

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD, PARA EL
PROYECTO CRECER DEL GOBIERNO
PROVINCIAL DEL AZUAY, SEGÚN LA
NORMATIVA ISO 9001:2008”**

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD,
PARA EL PROYECTO CRECER DEL GOBIERNO PROVINCIAL DEL
AZUAY, SEGÚN LA NORMATIVA ISO 9001:2008”**

Autor:

ERICK DAMIÁN GUALPA GUERRERO.

Ingeniero Comercial.

Egresado de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad de la Universidad Politécnica Salesiana

Dirigido por:

IVÁN RODRIGO CORONEL.

Ingeniero Químico.

Master en Administración de Empresas.

Master en Gerencia y Liderazgo Educativo.

Doctor of Philosophy en Administración de Empresas.



Cuenca - Ecuador

Datos de Catalogación Bibliográfica

GUALPA GUERRERO ERICK DAMIÁN

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, PARA EL PROYECTO CRECER DEL GOBIERNO PROVINCIAL DEL AZUAY, SEGÚN LA NORMATIVA ISO 9001:2008”

Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca - Ecuador, 2015.
MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, AMBIENTE Y SEGURIDAD

Formato 170 x 240

Páginas: 180

Breve reseña de los autores e información de contacto:

Autor:



Erick Damian Gualpa Guerrero.

Ingeniero Comercial.

Egresado de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad de la Universidad Politécnica Salesiana.

erick_damian84@hotmail.com

Dirigido por:



Iván Rodrigo Coronel.

Ingeniero Químico.

Master en Administración de Empresas

Master en Gerencia y Liderazgo Educacional.

Doctor of Philosophy en Administración de Empresas.

icoronel@uazuay.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos o investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

©2015 Universidad Politécnica Salesiana.

CUENCA - ECUADOR – SUDAMÉRICA.

GUALPA GUERRERO ERICK DAMIÁN

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, PARA EL PROYECTO CRECER DEL GOBIERNO PROVINCIAL DEL AZUAY, SEGÚN LA NORMATIVA ISO 9001:2008”

IMPRESO EN ECUADOR - PRINTED IN ECUADOR.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	V
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABLAS.....	X
DEDICATORIA	XI
PROLOGO.....	XIII
AGRADECIMIENTO	XV
CAPITULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Generalidades	1
1.2 Antecedentes	2
1.3 Planteamiento del problema.....	2
1.3.1 Justificación.....	2
1.4 Objetivos	3
1.4.1 Objetivo general	3
1.4.2 Objetivos específicos	4
1.5 Metodología.....	4
1.6 Hipótesis planteada.....	5
CAPITULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 Términos y Definiciones.....	7
2.2 Calidad	9
2.2.1 Historia de la Calidad	9
2.2.2 Concepto de Calidad.....	11

2.2.3	Herramientas de Calidad.....	12
2.3	Gestión de la Calidad.....	21
2.3.1	Historia de la Gestión de la Calidad.....	21
2.3.2	Definición de la Gestión de la Calidad.....	27
2.3.3	Principios de la Gestión de la Calidad	30
2.4	Norma ISO 9001.....	31
2.4.1	Historia de la Norma.....	31
2.4.2	Evolución de la Norma	32
2.4.3	Generalidades	33
2.5	Visión general del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008.....	36
2.5.1	Definición del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008.....	36
2.5.2	Beneficio del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008.....	39
2.5.3	Objeto y campo de aplicación.....	42
2.5.4	Términos y definiciones.....	44
CAPITULO III		45
MARCO REFERENCIAL		45
3.1	Breve reseña histórica del Gobierno Provincial del Azuay	45
3.2	Proyecto Crecer	47
3.3	Antecedentes.	47
3.3.1	Reseña histórica.....	50
3.3.2	Datos generales del Proyecto Crecer.....	51
3.3.3	Justificación del Proyecto Crecer.....	55
3.3.4	Objetivos del Proyecto.....	56
3.3.5	Modelo de Gestión del Proyecto	56
3.4	Método para la operativización de los componentes del Proyecto Crecer...	59

CAPITULO IV	63
PROCEDIMIENTOS REQUERIDOS POR LA NORMA ISO 9001:2008	63
4.1 Procedimiento para la elaboración y control de y datos.....	64
4.2 Procedimiento de control de registros.....	66
4.3 Auditoría interna.....	66
4.4 Procedimiento para el control de producto no conforme	67
4.5 Procedimiento de acciones preventivas.	67
4.6 Procedimiento de acciones correctivas.	68
4.7 Procedimiento de Compras.....	68
4.8 Procedimiento de recursos humanos.....	69
4.9 Producción y prestación del servicio.	70
4.10 Propuesta.	71
CAPITULO V	77
ESTRUCTURA DEL MODELO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2008	77
5.1 Planificación de la documentación requerida por la norma	77
5.2 Calendario de actividades para el plan de ejecución	100
5.3 Desarrollo del plan	101
5.3.1 Etapas, objetivos, tareas y responsabilidades.....	102
CAPITULO VI	107
COSTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, BAJO LA NORMA ISO 9001:2008 PARA EL PROYECTO CRECER	107
6.1 Análisis del presupuesto necesario	107
6.2 Análisis Costo Beneficio	109
6.3 Análisis de Sostenibilidad y Sustentabilidad	113

CONCLUSIONES	117
RECOMENDACIONES	119
ANEXOS	121
ANEXO 1.....	123
ANEXO 2.....	143
ANEXO 3.....	151
ANEXO 4.....	159
BIBLIOGRAFIA	161
LINKOGRAFÍA	163

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Etapas de la evolución de la Calidad	9
Figura 2: Diagrama de Pareto	13
Figura 3: Diagrama de causa y efecto.....	14
Figura 4: Las cinco "emes" para controlar los procesos	15
Figura 5: Ejemplo de empleo de estratificación en histogramas	16
Figura 6: Ejemplo de empleo de estratificación en gráfico de control	16
Figura 7: Tabla de la distribución de frecuencias donde se observa el empleo de la hoja de comprobación	17
Figura 8: Varias formas de histogramas	18
Figura 9: Diagrama de dispersión.....	20
Figura 10: Gráfico de control	21
Figura 11: Esquema de gestión de la calidad.....	28
Figura 12: Esquema de TQM.	29
Figura 13: Familia de las Normas ISO 9000	35
Figura 14: Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos	37
Figura 15: Ciclo Deming (PDCA o PHVA).	38
Figura 16: El ciclo de Shewhart planteado por Deming	39
Figura 17: Sectores de la población participante del Cantón Cuenca	52
Figura 18: Sectores de población beneficiaria del cantón Gualaceo.	53
Figura 19: Sectores de la Población Participante del Cantón Paute	53
Figura 20: Propuesta de modelo de gestión del Proyecto Soberanía Alimentaria	59
Figura 21: Método para la operativización de los componentes del Proyecto	61
Figura 22: Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad	79
Figura 23: Interacción del Manual de la calidad.....	81
Figura 24: Simbología de elaboración de diagramas de flujo, de uso generalizado	93
Figura 25: Diferencia entre formatos y registros	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Evolución de la Calidad.....	10
Tabla 2: Población atendida por género	54
Tabla 3: Población por rango de edades de titulares de derechos (en una muestra de 2.545 niñas y niños)	54
Tabla 4: Documentos que deberán elaborarse para el SGC del Proyecto Crecer	80
Tabla 5: Estructura documental de las instrucciones de trabajo del Proyecto Crecer .	96
Tabla 6: Plan de ejecución del Sistema de Gestión de la Calidad del Proyecto Crecer	101
Tabla 7: Etapas para el diseño e implementación del SGC del Proyecto Crecer	105
Tabla 8: Presupuesto para la implementación del SGC del Proyecto Crecer	108
Tabla 9: Costo de la Certificación ofrecida por Bureau Veritas.....	109
Tabla 10: Presupuesto mínimo para el desarrollo del Proyecto Crecer (período: un año)	114

DEDICATORIA

A mi esposa y compañera de vida Patricia por el amor, apoyo y comprensión, a mi madre Sahama por todo el sacrificio entregado para poder acceder a una educación superior, a mis abuelitos Flora y Aurelio por ser un ejemplo de vida; y demás familiares, compañeros y amigos que día a día me han apoyado en todas mis etapas de vida.

PROLOGO

El presente trabajo es una propuesta de Modelo para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, para el Proyecto Crecer, del Gobierno Provincial del Azuay, según la norma ISO 9001:2008.

Se propone el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad, con el propósito de que el Proyecto Crecer obtenga todos los beneficios que un Sistema de esas características ofrece a la organización que lo implementa y así cumplir con mayor eficiencia la importante labor social que desempeña.

En el primer capítulo se encuentran las generalidades en torno a la investigación, teniendo en cuenta el problema, los objetivos, la metodología, la hipótesis, entre otros elementos de interés.

El segundo capítulo se enfoca en la calidad, su evolución, definiciones y herramientas; para luego hacer énfasis en la Gestión de la Calidad. Por último, se aborda todo lo relacionado con la norma ISO 9001 y, específicamente, con el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008.

En el tercer capítulo se hace una reseña de la organización estudiada teniendo en cuenta su historia, antecedentes, objetivos, datos fundamentales, etcétera.

En el cuarto capítulo se refieren los procedimientos obligatorios requeridos por la norma ISO 9001:2008: control de los documentos, control de los registros, auditoría interna, control del producto no conforme, acción correctiva y acción preventiva. También, por su importancia, se detallan aquellos relacionados con las compras, los recursos humanos, el diseño y desarrollo, y el control de la producción y de la prestación del servicio.

El quinto capítulo se centra en la estructura del modelo para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, según la norma ISO 9001:2008, a partir de la planificación de la documentación requerida. Además, establece el calendario de actividades para el plan de ejecución del Sistema de Gestión de la Calidad, y las etapas, objetivos, tareas y responsabilidades.

En el sexto capítulo se valoran los costos de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, mediante análisis del presupuesto necesario, costo beneficio y de sostenibilidad y sustentabilidad.

Para finalizar, se presentan las conclusiones y recomendaciones, seguidas por los anexos, los cuales contienen una propuesta de la estructura de los manuales de la calidad y procedimientos, las instrucciones y los registros del Proyecto Crecer.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi sincero agradecimiento al Ing. Iván Coronel, Director de Tesis por su invaluable colaboración, al aportar su vasto conocimiento y experiencia para concluir con éxito el presente trabajo.

Al Gobierno Provincial del Azuay en la persona del Ing. Paúl Carrasco Carpio por la apertura y colaboración al facilitar el acceso requerido a la información.

A la Universidad Politécnica Salesiana, en especial al Ing. Julio Verdugo Director de la Maestría SIG, a su equipo docente y administrativo que oportunamente brindaron el soporte necesario a lo largo de esta maestría

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Generalidades

En el mundo, la calidad se ha convertido en un requerimiento ineludible para lograr una participación dentro del mercado y/o la preferencia de los públicos, por lo cual aumenta cada vez más el número de organizaciones decididas a implementarla como sistema. Es un concepto aplicable a todas las esferas de la sociedad. Si bien ha pasado por diferentes estadios históricos, el paradigma actual se refleja en el enfoque que se ha dado en llamar internacionalmente gestión de la calidad, basado en lograr la excelencia mediante el énfasis en la importancia de elementos como: liderazgo, conocimiento de los intereses de la sociedad en general y trabajar hacia su satisfacción, implicación de todos los trabajadores en la obtención de los resultados, y la medición y mejora continua del desempeño de la institución.

El proceso de la globalización económica impone nuevos retos a las empresas e instituciones –tanto productivas como de servicios–, exigiendo en ellas cambios radicales en la estructura y la estrategia, en las formas de desempeño. Ello con el fin de presentar al mercado, además de un producto de excelente calidad, un servicio eficiente y sin reparos, para lograr satisfacer totalmente las expectativas y exigencias impuestas por los clientes.

El Proyecto Crecer, que se desarrolla en la provincia del Azuay desde el 2012, se enfoca en grupos cuya atención es priorizada. Persigue como meta el fomento de la soberanía alimentaria, a través de la entrega de leche vitaminizada. La relevancia de sus intenciones motiva el imperativo de diseñar para el mismo un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2008, la cual rige como premisa en toda empresa u organización que desee mantenerse operando con éxito. Para ello se debe realizar un seguimiento exhaustivo, sistemático y regulador de sus actividades y de los resultados de la organización en su gestión, que involucre a la dirección en búsqueda de mejoras.

1.2 Antecedentes

Con la finalidad de mejorar sus niveles en atención, servicio y eficiencia, la Prefectura del Azuay implementó su Sistema de Gestión de la Calidad el 11 de noviembre de 2011. Este permite gestionar de mejor manera los procesos y aumentar la calidad de sus productos y servicios; a través de la Certificación de la Norma ISO 9001 versión 2008, proceso de certificación que fue realizado por la empresa internacional Bureau Veritas.

En tal contexto, esta iniciativa le ha permitido a la Prefectura del Azuay fortalecer su Modelo de Gestión basado en procesos y resultados, sirviendo de impulsor para el cambio cultural institucional entre todos sus colaboradores, al existir ahora trabajadores y empleados que se han empoderado de sus roles y están conscientes de la importancia de sus labores y procesos.

El concepto de gestión de la calidad en el sector público no es nuevo, sin embargo, en nuestro medio son muy pocos los gobiernos locales que tienen la iniciativa y la decisión de asumir el reto de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad. Es en base a estos conceptos de administración pública que el Gobierno Provincial del Azuay fue el primer Gobierno Autónomo Descentralizado del país que obtuvo la certificación de calidad ISO 9001.

1.3 Planteamiento del problema

Este trabajo de investigación definió un punto de partida, al diagnosticar la situación de la gestión de la calidad dentro del Proyecto Crecer, del Gobierno Provincial del Azuay, aplicando un modelo para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad. Así se identificaron las capacidades y deficiencias actuales en esta materia y se pudo definir los ejes de trabajo estratégicos para proponer un modelo que sirva de base para la implementación, en un futuro, de un Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001:2008.

Por tanto, se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Cómo elaborar un modelo para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, para el Proyecto Crecer del Gobierno Provincial del Azuay, según la norma ISO 9001:2008?

1.3.1 Justificación

El Proyecto Crecer inició el 7 de mayo de 2012, es decir, luego de que el Gobierno Provincial del Azuay alcanzase la acreditación ISO 9001:2008. Posee un carácter

social emblemático para la Prefectura. Durante el período 2012-2014 atendió a 7.600 familias en situaciones de vulnerabilidad y condiciones de pobreza. Tiene como objetivo, en el Plan Plurianual 2014-2019, la ampliación de la cobertura territorial y atención a 21.000 familias. Por ello se realizó esta investigación, con el fin de particularizar la gestión de la calidad de este Proyecto y, a la vez, dotarlo a priori de un modelo específico que le permita implementar un Sistema de Gestión de la Calidad que coincida con sus políticas y le permita alcanzar sus objetivos particulares.

En base a los antecedentes identificados previamente, los objetivos respectivos del Proyecto y el compromiso en materia de gestión de la calidad y mejoramiento continuo en el que está inmerso el Gobierno Provincial del Azuay; es necesario plantear un modelo para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad del Proyecto Crecer, que sea compatible con la legislación ecuatoriana y que comulgue con las políticas y objetivos del Gobierno Provincial.

Un modelo sustentado en la norma ISO 9001:2008 resulta el más adecuado para el Proyecto Crecer del Gobierno Provincial del Azuay, ya que:

- El Gobierno Provincial del Azuay ha documentado, implantado, establece y mantiene un Sistema de Gestión de la Calidad dirigido a desarrollar el mejoramiento continuo y la eficiencia de acuerdo con lo establecido por la norma internacional ISO 9001:2008 para su gestión en general.
- Es una norma reconocida internacionalmente para Sistemas de Gestión de la Calidad y la única certificable de la familia ISO 9000.
- Es aplicable en la legislación ecuatoriana vigente.
- Es similar y compatible con los Sistemas de Gestión comprometidos con la mejora continua.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Elaborar un modelo para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, para el Proyecto Crecer, del Gobierno Provincial del Azuay, según la norma ISO 9001:2008.

1.4.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la gestión de la calidad dentro de los procesos del Proyecto Crecer, del Gobierno Provincial del Azuay, bajo las directrices de la norma ISO 9001:2008.
- Identificar, evaluar y determinar controles para mejorar la calidad en los principales procesos del Proyecto Crecer.
- Definir mecanismos para la mejora continua del Sistema de la Calidad establecido según la norma ISO 9001:2008.

1.5 Metodología

Se desarrollaron 2 métodos investigativos para el presente trabajo:

Método documental:

Es la recopilación de datos, tanto internos como externos, que guardan relación con la estructura organizativa del Proyecto Crecer, del Gobierno Provincial del Azuay, los cuales permitieron detectar los diferentes procesos que se llevan a cabo dentro del mismo. Por lo que se estudió la siguiente documentación:

- Normativa legal aplicable a los Sistemas de Gestión de la Calidad en el país.
- Procesos relacionados con la gestión de la calidad en el Proyecto Crecer.
- Procesos relacionados con la gestión de la calidad en el Gobierno Provincial del Azuay.
- Investigaciones acerca de la gestión de la calidad en el sector público.
- Estudios acerca de la norma ISO 9001:2008.

Método experimental:

Consiste en una serie de investigaciones in situ que lograron determinar un diagnóstico inicial de la gestión de la calidad en el Proyecto Crecer, del Gobierno Provincial del Azuay, al identificar y evaluar todos los procesos y las interacciones

que se llevan a cabo dentro de este estamento; para luego, en base a la legislación ecuatoriana, proponer un modelo para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad que permita al Proyecto Crecer, en un futuro, aumentar la satisfacción de sus clientes.

Esto se logró desarrollando:

- Entrevistas en todos los niveles jerárquicos que están vinculados al Proyecto Crecer.
- Recorrido de campo a través de las instalaciones del Proyecto Crecer, del Gobierno Provincial del Azuay.
- Identificación y evaluación de procesos y sus interacciones.
- Asignación de controles a los procesos.
- Establecimiento de políticas y objetivos en materia de gestión de la calidad.

1.6 Hipótesis planteada

La presente investigación plantea que es posible crear un modelo para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, para el proyecto Crecer, del Gobierno Provincial del Azuay, según la norma ISO 9001:2008; que diagnostique la situación actual de la gestión de la calidad dentro del mencionado proyecto y permita sentar las bases para, a futuro, promover la adopción de un enfoque basado en la mejora continua de los procesos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Términos y Definiciones

Se decidió utilizar definiciones planteadas por la Norma ISO 9000:2005 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario, la cual establece la terminología para los Sistemas de Gestión de la Calidad. En especial, se reseñan aquellos de mayor pertinencia para la presente investigación, que giran en torno a la calidad y asuntos afines a la misma.

Calidad: grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Satisfacción del cliente: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

Sistema: conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

Sistema de gestión: sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos. Un sistema de gestión de una organización podría incluir diferentes sistemas de gestión, tales como un sistema de gestión de la calidad, un sistema de gestión financiera o un sistema de gestión ambiental.

Sistema de gestión de la calidad: sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Política de la calidad: intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

Objetivo de la calidad: algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad. Los objetivos de la calidad generalmente se basan en la política de la calidad de la organización y se especifican para los niveles y funciones pertinentes de la organización.

Gestión: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Alta dirección: persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.

Gestión de la calidad: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad. La dirección y control, en lo relativo a la calidad, generalmente incluye el establecimiento de la política de la calidad y los objetivos de la calidad, la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y la mejora de la calidad.

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.

Control de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

Aseguramiento de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.

Mejora de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.

Mejora continua: actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

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

Producto: resultado de un proceso. Existen cuatro categorías genéricas de productos:

- servicios (por ejemplo, transporte);
- software (por ejemplo, programas de computador, diccionario);
- hardware (por ejemplo, parte mecánica de un motor);
- materiales procesados (por ejemplo, lubricante).

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

Manual de la calidad: documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

Plan de la calidad: documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, producto, proceso o contrato específico.

2.2 Calidad

2.2.1 Historia de la Calidad

La preocupación por la calidad es tan antigua como las formaciones sociales, sin embargo, en cada momento histórico su concepto ha experimentado variaciones. Los grupos humanos y los individuos han evolucionado, cada uno a su ritmo, y han demandado cosas distintas, con características diversas, especialmente en el siglo XX. Esto ha conformado las distintas interpretaciones de lo que es o no calidad, así como las diferentes etapas de su desarrollo, según se muestra a en la Figura 1



Figura 1: *Etapas de la evolución de la Calidad*

Fuente: *Elaboración propia a partir del estudio de las fuentes.*

Los cambios en su definición pueden, incluso, detallarse de manera más profunda, atendiendo a etapas, conceptos y objetivos, como se observa en la Tabla 1:

ETAPA	CONCEPTO	FINALIDAD
Artesanal	Hacer las cosas bien independientemente del costo o esfuerzo necesario para ello.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer al cliente. • Satisfacer al artesano. • Crear un producto único.
Revolución industrial	Hacer muchas cosas no importando que sean de calidad (Se identifica Producción con Calidad).	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer una gran demanda de bienes. • Obtener beneficios.
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción (Eficacia + Plazo = Calidad).	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
Posguerra (Japón)	Hacer las cosas a la primera.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar costos mediante la calidad. • Satisfacer al cliente. • Ser competitivo.
Posguerra (resto del mundo)	Producir, cuanto más mejor.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer la gran demanda de bienes creada por la guerra.
Control de Calidad	Técnicas de inspección en producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la Calidad	Sistemas y procedimientos de la organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer al cliente. • Prevenir errores. • Reducir costos. • Ser competitivo.
Calidad total	Teoría de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer tanto al cliente interno como externo. • Ser altamente competitivo. • Mejora continua.

Tabla 1: *Evolución de la Calidad*

Fuente: James, P. (2000). *Gestión de la calidad total.*

2.2.2 Concepto de Calidad

La calidad es un concepto ampliamente debatido desde el propio surgimiento del hombre, pero no fue hasta las primeras décadas del siglo XX que se comenzó a medir y cuantificar a través de características. Resulta pertinente aclarar que esto no se generó espontáneamente, sino que surgió de un proceso, de una evolución. Por tanto, paralelo al desarrollo de la producción industrial, han ido cambiando las filosofías sobre la calidad, hasta alcanzar un significativo protagonismo en numerosas esferas económicas y sociales.

Los conceptos de calidad más usados parten de los aportes de los maestros o gurús de la calidad. Algunos de ellos son los siguientes:

1. Cumplir con los requisitos. El consumidor es la parte más importante de la actividad productiva (Deming, 1989).
2. Juran (1993) ingeniero eléctrico, quien también tiene un papel importante en el desarrollo de la industria japonesa, hace varias definiciones de calidad: “aptitud para el uso o propósito”, “calidad es el conjunto de características de un producto que satisface las necesidades de los clientes y en consecuencia hacen satisfactorios el producto” (referida al producto) y “la calidad consiste en no tener deficiencias” (referida a la organización).
3. Grado predecible de uniformidad y confiabilidad a un bajo costo y que se ajuste a las necesidades del mercado (Kloter, 1988).
4. Calidad significa, calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la división, calidad de las personas incluyendo a los trabajadores, ingenieros, gerentes y ejecutivos, calidad del sistema, calidad de la empresa, calidad de los objetivos. El enfoque básico es controlar la calidad en todas sus manifestaciones (Ishikawa, 1988).
5. El grado en que un producto cumplía con las especificaciones técnicas que se le habían establecido cuando fue diseñado (Crosby, 1979, 1984).
6. Posteriormente fue evolucionando el concepto de calidad, enunciado como: La adecuación al uso del producto o, más detalladamente, el conjunto de propiedades y de características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer necesidades expresadas o implícitas (Deming, 1989).
7. Yamaguchi (1989) destacado especialista y directivo de Nippon Steel Corporation refiere que calidad es “el conjunto de propiedades o

características que definen su aptitud para satisfacer necesidades establecidas”.

8. Feigenbaum (1991) refiere que es el resultado total de las características del producto o servicio, que en sí satisface las esperanzas del cliente.

Como ya se ha visto, según la ISO 9000:2005, la calidad es el grado en el que un conjunto de características (rasgo diferenciador) inherentes cumple con los requisitos (necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria).

2.2.3 Herramientas de Calidad

Las denominadas 7 herramientas clásicas para el control de la calidad (*7 Quality Control Tools, 7QC*) constituyen un conjunto de instrumentos para la recuperación sistemática de datos y el análisis de resultados (Miranda, Chamorro y Rubio, 2007).

Estas técnicas gráficas, útiles en la solución de problemas relacionados con la [calidad](#), fueron recopiladas por Kaoru Ishikawa. Se trata de: diagrama de Pareto, diagrama de causa y efecto, estratificación, hoja de comprobación, histograma, diagrama de dispersión y gráfico de control. El propio autor afirmó que: como la mayoría de los problemas (de hecho, aproximadamente el noventa y cinco por cien de ellos) se pueden resolver usando las siete herramientas, todas las personas de una empresa deben aprender el enfoque estadístico y estas herramientas (Ishikawa, 1989).

Tienen entre sus propósitos los siguientes: organizar datos numéricos, facilitar la planeación a través de herramientas efectivas, mejorar el proceso de toma de decisiones. Estas herramientas son sencillas de aplicar, pero la clave del éxito radica en saber cuál es la más apropiada para utilizar en una situación específica y cuál es la forma correcta de usarla. Se asegura que, particularmente en el contexto del trabajo organizacional y en las tareas de mejoramiento de la calidad, permiten resolver un porcentaje muy alto de los problemas que con el tiempo perjudican el logro de las metas y los objetivos organizacionales (Ojeda y Bejar, 2006).

- **Diagrama de Pareto** (Ishikawa, 1989).

El diagrama de Pareto es un tipo de distribución de frecuencias. Se prepara recogiendo datos de, por ejemplo, el número de diferentes tipos de defectos, reprocesos, desechos y reclamaciones o de pérdidas en dinero y en porcentajes, junto con sus varias causas, y luego se representan por orden decreciente de frecuencia.

Cuando los datos se ordenan de esa manera y se representan los totales acumulados en la línea continua, se ve a menudo que los dos o tres primeros tipos de defectos suponen como mínimo el setenta u ochenta por ciento del total. Aunque generalmente en las empresas hay una enorme variedad de defectos, pérdidas, accidentes y otros problemas, que tienen una multitud de causas diferentes, la mayor parte de los efectos indeseables se debe a menudo, con mucha diferencia, a solo dos o tres problemas o causas principales. Esto se llama principio de Pareto ("pocos vitales, muchos triviales"), que declara la existencia de muchos problemas sin importancia frente a solo unos pocos graves. Los diagramas de Pareto permiten identificar objetivamente los problemas graves y acometer los verdaderamente importantes como cuestión de política.

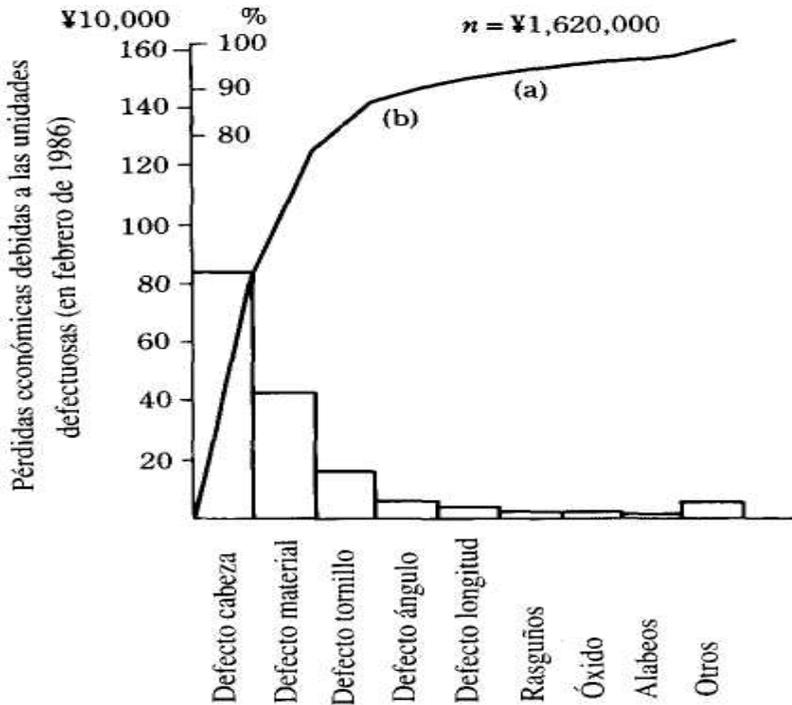


Figura 2: Diagrama de Pareto

Fuente: Ishikawa, K. (1989). Introducción al control de calidad.

- **Diagrama de causa y efecto**¹ (Ishikawa, 1989).

Los diagramas de causa y efecto ilustran la relación entre las características (los resultados de un proceso) y aquellas causas que, por razones técnicas, se considere que ejercen un efecto sobre el proceso. Permiten resumir todas las relaciones entre las causas y efectos de un proceso. Cuando se utilizan junto a otras herramientas estadísticas, tales como los diagramas de Pareto, resultan útiles para promover la mejora del proceso según prioridades; acumular y organizar los conocimientos y la tecnología; consolidar las ideas de todos los empleados sobre las actividades relacionadas con el control, y facilitar las discusiones, la educación y otros diversos aspectos de las relaciones humanas. También son eficaces para toda clase de actividades de calidad, cantidad, plazos de entrega y control de costes durante el desarrollo de nuevos productos, investigación y desarrollo, construcción de nuevas plantas, etc.

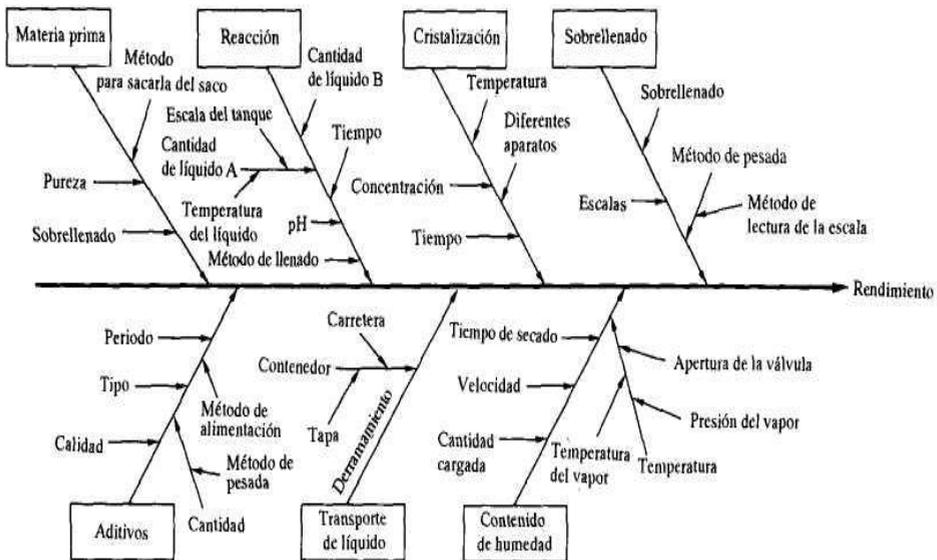


Figura 3: Diagrama de causa y efecto

Fuente: Ishikawa, K. (1989). *Introducción al control de calidad*.

¹ También se le conoce como diagrama de pez (por su forma) o diagrama de Ishikawa (por su autor).

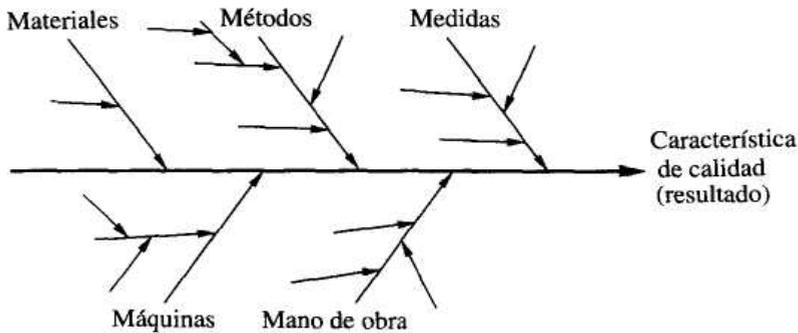


Figura 4: Las cinco "emes" para controlar los procesos

Fuente: Ishikawa, K. (1989). *Introducción al control de calidad.*

- **Estratificación** (Ishikawa, 1989).

Cuando una fábrica tiene varias máquinas, a menudo cada una de ellas posee sus propias características. En tales casos es mejor preparar un gráfico de control por separado para cada máquina. Igualmente, segregar los datos y preparar gráficos de control por separado para las materias primas de diferentes tipos u orígenes, para diferentes materias auxiliares, temporadas, meses, clima, condiciones de trabajo, personal, turnos, volúmenes de trabajo y otros factores que se piense puedan influir en el proceso de manera individual y causen variación. También se deben dibujar gráficos de control por separado para diferentes tipos y condiciones de unidades defectuosas, paradas, etc.

Esta forma de división de los datos se denomina "estratificación". En esencia, es la preparación de varios gráficos de control para diferentes causas (principalmente, de tipo atributos) que se considere, por razones de ingeniería, que ejercen unos efectos particularmente significativos. Ni la mejora ni el control son posibles sin la estratificación.

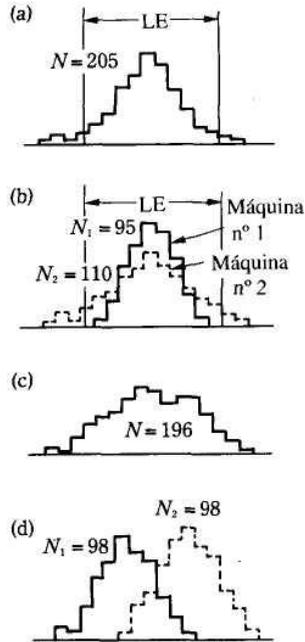


Figura 5: Ejemplo de empleo de estratificación en histogramas

Fuente: Ishikawa, K. (1989). *Introducción al control de calidad.*

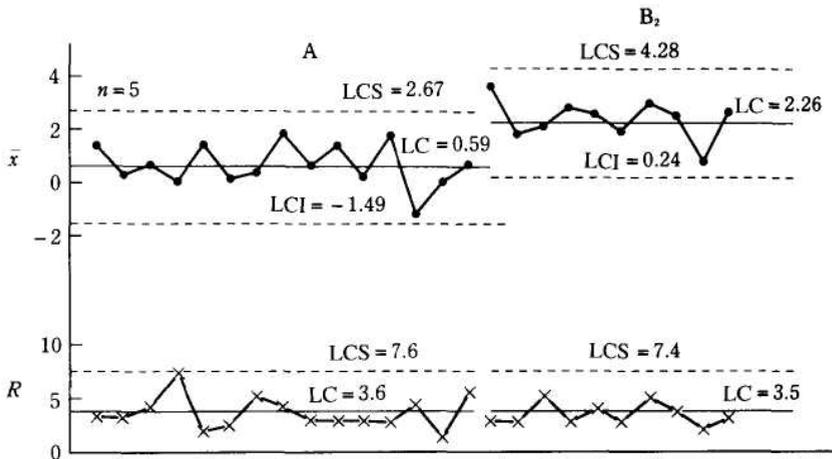


Figura 6: Ejemplo de empleo de estratificación en gráfico de control

Fuente: Ishikawa, K. (1989). *Introducción al control de calidad.*

- **Hojas de comprobación** (Ishikawa, 1989).

Registrar los números uno a uno es una tarea pesada cuando se recogen los datos en el puesto de trabajo, y estratificar y recoger los datos durante la inspección afecta negativamente a la eficiencia de la misma. Las hojas de comprobación son utilísimas en tales casos, especialmente cuando se estratifican los datos, pues los separan y recogen por grupos tan solo marcando unas señales.

Existen numerosos tipos de hojas de comprobación, entre ellas: distribuciones de frecuencias, distribuciones de frecuencias para los defectos individuales, hojas de comprobación de posición y hojas de comprobación del diagrama de causa y efecto. El uso hábil de las hojas de comprobación, junto con herramientas como las distribuciones de frecuencias, los diagramas de Pareto y los diagramas de causa y efecto, permite la resolución del ochenta al noventa por ciento de los problemas de los puestos de trabajo.

Núm. celda	Fronteras celda	Punto medio celda	Recuento	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada
1	3,395–3,725	3,710	/	1	0,5	1
2	3,725–3,755	3,740	///	6	3,0	7
3	3,755–3,785	3,770	/// ///	13	6,5	20
4	3,785–3,815	3,800	/// /// ///	25	12,5	45
5	3,815–3,845	3,830	/// /// /// /// ///	45	22,5	90
6	3,845–3,875	3,860	/// /// /// /// ///	37	18,5	127
7	3,875–3,905	3,890	/// /// /// /// ///	43	21,5	170
8	3,905–3,935	3,920	/// ///	13	6,5	183
9	3,935–3,965	3,950	///	8	4,0	191
10	3,965–3,995	3,980	///	9	4,5	200
				200	100,0	200

Figura 7: *Tabla de la distribución de frecuencias donde se observa el empleo de la hoja de comprobación*

Fuente: *Ishikawa, K. (1989). Introducción al control de calidad.*

- **Histograma** (Ishikawa, 1989).

Cuando los datos están dispersos, la dispersión sigue un cierto patrón. En otras palabras, el proceso del cual proceden los datos también tiene una distribución.

Estos datos no dicen nada por sí mismos, pero si se dividen en clases o "celdas" de 0,03 mm de anchura, y se cuenta el número de medidas en cada celda, se obtiene una tabla de distribución de frecuencias. Ordenando los datos como en la tabla, se aclara la forma en que estos están dispersos, o sea, la forma de su distribución. La distribución se puede ver aún con mayor claridad en forma de diagrama: histograma.

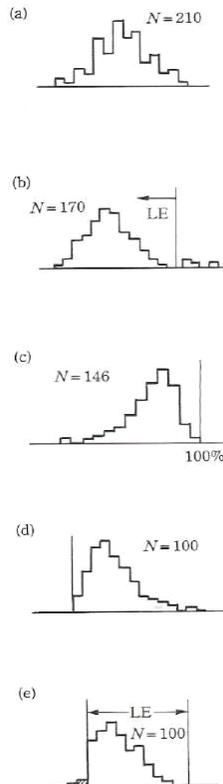


Figura 8: Varias formas de histogramas

Fuente: Ishikawa, K. (1989). *Introducción al control de calidad.*

- a) Histograma con dientes o en forma de peine. Comprobar si hay algo mal en los métodos de medida o de cálculo. ¿Se agruparon los datos convenientemente cuando se preparó el histograma?
- b) Histograma con "islas separadas". Este tipo de histograma indica alguna anomalía y se tiene que buscar su causa y erradicarla. Si se puede eliminar la causa de los datos que caen fuera, se puede fabricar producto que esté completamente dentro de los límites de la especificación.
- c) Histograma con una cola izquierda extendida. Esto ocurre a menudo cuando hay un límite superior –un máximo teórico o un límite en la especificación- por encima del cual no pueden pasar los datos; por ejemplo, cuando el rendimiento de un proceso o la pureza de un producto está próxima al ciento por ciento. El rendimiento promedio, la pureza promedio, etc. mejorará en tal caso si se acometen acciones para
- eliminar la causa de la cola de la izquierda.
- d) Histograma con una cola derecha extendida. Esto ocurre cuando hay un límite inferior por debajo del cual no pueden pasar los datos, ejemplo: cuando los valores de las impurezas están próximos al cero por ciento, o las unidades defectuosas o los defectos próximos a cero. Cuando la distribución presenta una cola como la indicada, se deben investigar las razones técnicas de ello.
- e) Histograma en forma de acantilado. Se obtiene a menudo cuando un proceso tiene una capacidad inadecuada y sus productos están sometidos a una inspección del ciento por ciento para seleccionar solo los que cumplen las especificaciones. Los pocos valores que caen fuera del límite inferior representan productos que han pasado la red de cribado como consecuencia de errores de medida o de inspección.

- **Diagrama de dispersión (diagramas de correlación)** (Ishikawa, 1989).

Los métodos tales como dibujar las distribuciones de frecuencias, permiten identificar la forma aproximada de la distribución de un conjunto de datos de un tipo, pero no indican la relación entre dos conjuntos diferentes de datos. Para lograr esto último se puede utilizar el diagrama de dispersión. Por ejemplo, los diagramas de dispersión pueden utilizarse para conjuntos "correspondientes" de medidas como la temperatura y el rendimiento, las dimensiones antes y después del procesado, la composición de la materia prima y la fracción de unidades defectuosas, la dureza y la resistencia a la tracción del producto, etc. Cuando se hace esto, es importante recoger los datos por parejas (a esto se le llama "correspondencia").

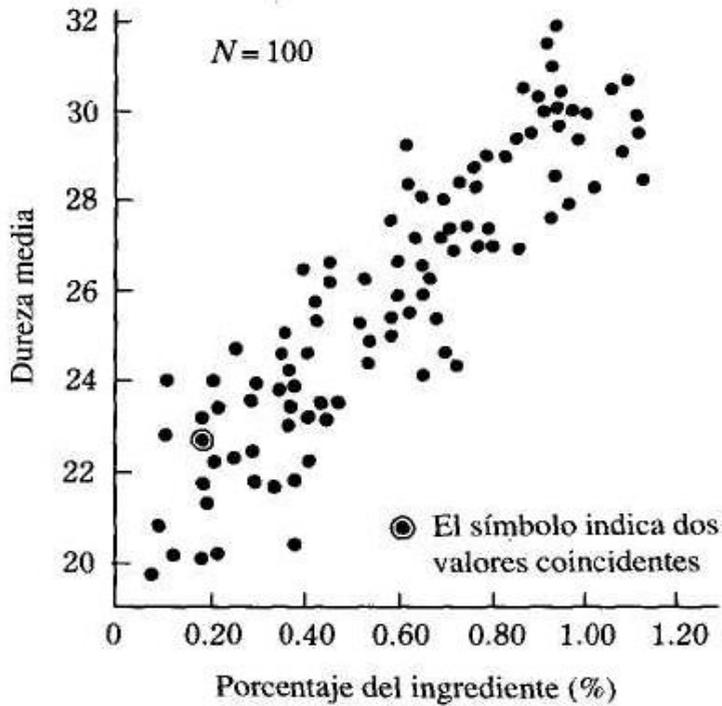


Figura 9: Diagrama de dispersión

Fuente: Ishikawa, K. (1989). *Introducción al control de calidad*.

- **Gráfico de control** (Ishikawa, 1989).

Es la herramienta estadística principal para el control. Se ha usado durante mucho tiempo, desde que el Dr. W. A. Shewhart acuñó el término por primera vez, en 1926.

Este gráfico –en el cual se dibuja un par de líneas para los límites de control– puede indicar si una distribución ha cambiado o no con el tiempo o si un resultado está fuera de lo normal. Su empleo permite hacer juicios con más facilidad y objetividad.

Sus áreas principales de aplicación son: para control, para análisis, como gráficos, para ajuste y para inspección. Aunque los gráficos de control pueden utilizarse con todos los fines anteriores, su papel esencial sigue siendo el de control de proceso, seguido por el análisis de proceso.

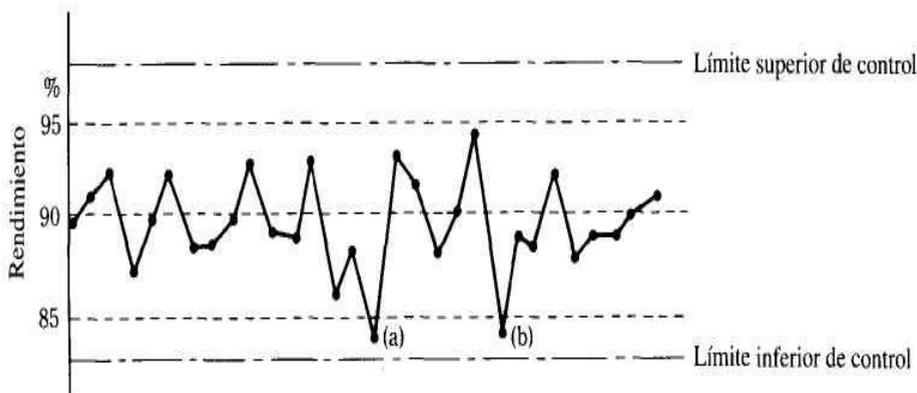


Figura 10: *Gráfico de control*

Fuente: *Ishikawa, K. (1989). Introducción al control de calidad.*

2.3 Gestión de la Calidad

2.3.1 Historia de la Gestión de la Calidad

"La gestión de la calidad es una filosofía de gestión empresarial que considera inseparables las necesidades del cliente y las metas de la empresa, asegura eficacia máxima dentro de la empresa y afianza el liderazgo comercial mediante la puesta en funcionamiento de procesos y de sistemas que favorecen la excelencia, al tiempo que impiden los errores y aseguran que todas las metas de la firma se logren sin despilfarrar esfuerzos". Esta es la definición que aportó la *British Quality Association* (BQA), en 1989, respecto a las técnicas comprendidas en el paradigma de *Total Quality Management* (TQM) (Gómez Paz, 2010).

El concepto de calidad ha evolucionado hasta convertirse prácticamente en sinónimo de satisfacción del cliente: la introducción de un sistema de gestión de la calidad en una organización pone al cliente como el centro de toda su actividad.

Según Nava Carbellido (2005), existen cuatro etapas en cuanto a la evolución de la gestión de la calidad:

1. La inspección de la calidad.
2. El control estadístico de la calidad.
3. El aseguramiento de la calidad.
4. La administración de la calidad total.

La preocupación por la calidad viene de muy lejos, aunque, en la industria, empezó siendo una competencia exclusiva de los departamentos de calidad. Partiendo de esta situación se ha evolucionado hasta la actual, en la que la gestión de la calidad involucra a todos los departamentos de la empresa. A continuación expondremos el proceso histórico de la gestión de la calidad, basados en el análisis de Griful y Canela (2002):

En opinión de Joseph Juran, la historia de la gestión de la calidad empieza como reacción a un efecto no deseado de la revolución taylorista, que significó la introducción de la organización científica del trabajo. La presión por la productividad y la separación de funciones condujo a una pérdida de interés por la calidad. Los departamentos de calidad se dedicaban, básicamente, a la inspección del producto, enfrentados, a menudo, con los departamentos de producción. Esta situación duró hasta mediados de los años 50.

El *taylorismo*, entendido como un sistema de gestión, inicia a finales del siglo XIX en Estados Unidos (EE.UU.) y se adentra en el XX, hasta más allá de la Segunda Guerra Mundial. Tiene una visión clásica del hombre, como ser racional. Su máximo exponente fue F. W. Taylor, el primero en estudiar de forma sistemática la organización del trabajo y sus diversos aspectos; como el sistema de primas, la ralentización de la producción por los obreros y la producción y el cronometraje de las tareas en la línea de producción. Es el primer intento de organizar de forma científica el trabajo del operario, reducido a una sucesión de operaciones elementales definidas detalladamente, que él se limitaba a aprender y repetir. El operario no resolvía los problemas, que se reservaban a los especialistas.

Con Walter Andrew Shewhart se inicia la teoría actual de la gestión de la calidad, a principios de los años 30. Shewhart es considerado como el precursor de la calidad, por haber introducido los principios del control estadístico de proceso y diseñado los gráficos de control, en la misma forma en que se usan hoy (los gráficos de Shewhart), para aplicar esos principios a la producción en serie. La idea de gestión de la calidad que se extrae de sus escritos se basa en un seguimiento metódico y

continuado del proceso productivo, para mantenerlos estables (en estado de control), y en la mejora posterior. Shewhart fue el primero en postular el ciclo PHVA (Ver epígrafe 2.5.1).

William Edwards Deming, fallecido en 1993, es el personaje más emblemático. El concepto de calidad de Deming es el de satisfacción del cliente, incluso más allá de sus expectativas. Desde el punto de vista metodológico, Deming dio una importancia primordial al control de los procesos y al uso de métodos científicos y, preferentemente, estadísticos.

Hacia los años 40, la producción en masa había aumentado de tal forma que se hizo imposible la inspección al 100%. En esta época surge en los Estados Unidos la aplicación de técnicas estadísticas basadas en el muestreo y se publican las normas militares (*Military Standard*) destinadas a formalizar el control de la calidad de los productos de sus proveedores. En EE.UU., la Segunda Guerra Mundial implica un aumento de la productividad y el gobierno impulsa a través del *War Production Board* una fuerte campaña de difusión de las técnicas estadísticas de control de la calidad.

Después de la guerra (años 50) se desarrollaron las técnicas de fiabilidad (prever la vida útil de los productos), en las que la estadística es una herramienta indispensable. Con la implantación de estas técnicas y el avance del sector nuclear, aeronáutico y de defensa se hace necesario asegurar que el producto satisfaga los requisitos de calidad especificados, y se desarrolla el concepto de aseguramiento de la calidad.

En este contexto, Juran formula su definición de la calidad como adecuación al uso. Consideraba la gestión de la calidad un problema organizativo, que debía ser tratado paralelamente a los aspectos financieros, e insistía en la mejora continua como uno de los principios fundamentales de la gestión de la calidad. Más adelante Feigenbaum introdujo la Gestión Total de la Calidad (*Total Quality Management, TQC*).

El incremento del comercio internacional y la diversidad de especificaciones, reglamentaciones, etc., provocan la elaboración de normas técnicas (DIN en Alemania, BS en Inglaterra, entre otras). La producción de EE.UU. durante la guerra fue cuantitativa, cualitativa y económicamente muy satisfactoria, debido en parte a la introducción del control estadístico de la calidad, que a su vez estimuló avances tecnológicos.

En los tiempos de preguerra y durante la Guerra Mundial se habían introducido en Japón las primeras normas *British Standards 600*, así como los métodos de Taylor,

que –en aquel momento– se consideraban como el enfoque más moderno de la producción industrial.

Durante la posguerra, Estados Unidos fue el único creador de productos y servicios de calidad, así como el único cuya infraestructura no solo no había sido dañada por la guerra, sino que incluso había sido mejorada desde su entrada en ella. En los años 40 y 50, los productos alemanes y japoneses fueron desarrollados con infraestructuras desfasadas o deficientes, por lo que no podían compararse en ningún aspecto con los americanos. La industria americana vendía todo lo que era capaz de producir y se volvió autocomplaciente: la calidad fue desplazada por la cantidad. Este declive de la calidad no tuvo repercusión en la primera economía mundial mientras las empresas de EE.UU. no tuvieron competencia. A principios de los 50, la mayor parte de las mejoras y las técnicas de calidad conseguidas durante la guerra se perdieron o se abandonaron.

Deming y Juran explicaron, en sus conferencias en Japón, cómo la industria americana empezaba a mostrar estos síntomas. Juran y Armand Vallin Feigenbaum difundieron la idea de responsabilizar a cada individuo en especial, y a todos los departamentos de una empresa, en una gestión de la calidad total basada en el enfoque estadístico de Deming. La industria japonesa adoptó seriamente estos conceptos, con procesos de mejora continua, y sus productos alcanzaron una calidad y una fiabilidad muy superiores a las de los americanos. A mediados de los 50, Japón era el principal mercado para EE.UU., los japoneses importaban radios portátiles que funcionaban con tubos de vacío en miniatura, y se distinguían por su elevado peso y por agotar rápidamente las pilas. Por aquel entonces, Japón introdujo en sus diseños el transistor, que presentaba innumerables ventajas sobre las válvulas, aunque en un principio era mucho más caro. Los productos mejorados por los japoneses fueron llegando a los mercados occidentales.

A finales de los 50, el consumidor americano empezaba a exigir mejores prestaciones, más facilidad de uso, más fiabilidad y más calidad a los productos que compraba. La industria americana, empeñada en la producción cuantitativa, permanecía ignorante al progreso exterior. De este modo, pronto comenzó Japón a exportar equipos mayores, como magnetófonos o televisores, e inició con Alemania la conquista del mercado americano de la fotografía, con Nikon, Agfa, Pentax, Minolta y Canon.

En el año 1962 nacieron en Japón los llamados **círculos de calidad**, en los que se promueve la formación de todo el personal en las herramientas básicas de los procesos de mejora: las siete herramientas de Ishikawa. Kaoru Ishikawa y otros líderes japoneses establecieron las reglas para el funcionamiento de los círculos de calidad y otras actividades participativas, en las que se involucra a todo el

personal de la empresa en la mejora continua. Las ideas adoptadas, basadas en que todas las personas de la organización eran responsables de la calidad y en que los departamentos de calidad debían ser pequeños, contribuyeron a su competitividad. Se acercaron a una concepción de la calidad en la que el factor humano es importante. Ishikawa adopta desde el inicio un sistema que tiende a la gestión total de la calidad, basado en la eficacia del trabajo en grupo y la motivación de los trabajadores, incorporando a todo el personal en la mejora de la calidad para aprovechar las capacidades de todos, buscando el beneficio de la persona y de la empresa.

A principio de los años 80 se produce un acercamiento de Occidente hacia las ideas del Japón, pasando a incorporar el elemento humano en la consecución de la calidad. En el entorno comercial se producen cambios importantes: una mundialización de la oferta e integración de las empresas de servicios en el área de negocios.

El desarrollo de Occidente ha sido evolutivo. Por su parte, el de Japón se puede considerar como revolucionario pues, en resumen, se apoya básicamente en tres pilares:

- Los programas formales de mejora de la calidad, con un seguimiento estricto del cumplimiento de los objetivos.
- El liderazgo de la dirección en los programas de mejora de la calidad.
- La formación a todos los niveles de la organización.

Durante la segunda mitad del siglo XX la calidad fue un factor competitivo de importancia creciente. El concepto se desarrolló en casi la totalidad de los países industrializados y en muchos de ellos se crearon organizaciones, en su mayoría de ámbito nacional, para recopilar e informar de toda la tecnología existente sobre este tema.

En los años 80 se producen una serie acontecimientos que marcan un cambio en la evolución del concepto de gestión de la calidad. Hasta entonces los teóricos habían desarrollado los conceptos y principios en que esta se fundamenta, pero en Occidente las organizaciones no disponían de modelos de referencia para desarrollar sus sistemas de calidad.

El comité técnico ISO/TC176 se creó en 1980, con la misión de elaborar un modelo de aseguramiento de la calidad. En 1987 aparecen las primeras normas de la serie ISO 9000. A partir de entonces han aparecido tres versiones más (1994, 2000 y 2008).

En EE.UU., la organización *National Bureau of Standards* (actualmente *National Institute of Standards and Technology, NIST*) lanza la campaña “Si Japón puede, ... por qué no nosotros”. Ello, debido a que en esos momentos la industria japonesa era más competitiva que la americana y parte de esa ventaja se atribuía a la gestión de la calidad, especialmente a los métodos introducidos por Deming en los años siguientes a la Segunda Guerra Mundial. En Japón la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE, por sus siglas en inglés) instituyó en el año 1951 el primer premio a la calidad: el Premio Deming. El lauro Malcolm Baldrige fue creado en 1987 en el Congreso de EE.UU. El galardón europeo de la calidad fue instituido en la EFQM (Fundación Europea para la Gestión de la Calidad) en 1992, para proporcionar un marco de transferencia de información y creación de modelos de excelencia comúnmente aceptados.

Las tendencias actuales en administración y dirección de empresa conducen a designar un nuevo estilo de gestión empresarial centrado en la mejora de efectividad, flexibilidad y competitividad de una organización, que se conoce con el nombre de Gestión de la Calidad Total (TQM, en inglés). La filosofía TQM recae en el compromiso de todo el personal de la entidad de cualquier nivel (desde la dirección general hasta el nivel operativo) y en la confianza de la gente. La necesidad de un liderazgo sólido y permanente desde la dirección general; así como la formación general y continuada de todos los miembros, se conforman como factores claves del éxito de este planteamiento.

La mejora continua de procesos es una característica inherente a la TQM. Los medios utilizados para alcanzar la mejora continua son el enfoque en la creación de productos o servicios y en la utilización de estos productos o servicios como indicadores de la adecuación del proceso.

Ishikawa intentó diferenciar el estilo occidental del estilo japonés introduciendo el control total de calidad, basándose básicamente en dos conceptos novedosos: la formación en la empresa y la participación de cualquier persona relacionada con ella, desde los mismos trabajadores hasta los subcontratistas y distribuidores. Así, resaltó la importancia de la formación de todo el personal de todos los niveles para alcanzar altos estándares de calidad.

El término TQM viene a ser el aglutinador de un conjunto de técnicas y herramientas utilizadas para la mejora del rendimiento, aplicables a todos los niveles de la organización. Además, estas técnicas son útiles en las actividades intrínsecas de la empresa (finanzas, desarrollo, producción, marketing, ventas, distribución, recursos humanos, etc.). Es fácil darse cuenta de que el concepto de TQM es complejo y multidisciplinario.

2.3.2 Definición de la Gestión de la Calidad

Juran (1993) y Harrington (1993) consideran que la calidad se obtiene no con una receta ni una tendencia específica, sino que es preciso utilizar procesos productivos bien diseñados, así como delinear adecuadamente los procesos de la empresa, y utilizar todas las armas que se tengan a la mano para lograrlo; entre ellas, y de gran relevancia, la prevención.

La Gestión de la Calidad incluye el establecimiento de una Política de la Calidad, Objetivos, Planificación, Control, Aseguramiento y Mejora. Es el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una empresa en lo relativo a la calidad, está integrada en la gestión global de la entidad e influye en todas las actividades que tienen lugar en la misma. Se basa en la participación de todos los miembros, los cuales deben poseer los conocimientos necesarios para llevar a cabo la estrategia diseñada para realizar con éxito la gestión.

La política y los objetivos de la calidad se establecen con la intención de proporcionar un punto de referencia para dirigir la organización. Ambos determinan los resultados deseados y ayudan a aplicar los recursos para alcanzarlos. La política de la calidad proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad, los cuales tienen que ser coherentes con aquella y el compromiso de mejora continua. Su logro debe poder medirse. Su consecución puede tener un impacto positivo sobre la calidad del producto, la eficacia operativa y el desempeño financiero y, en consecuencia, sobre la satisfacción y la confianza de las partes interesadas.

En esencia, la gestión de la calidad es el aspecto de la gestión general de la organización que determina y aplica la política de la calidad con el objetivo de orientar las actividades de la organización para mantener y obtener el nivel de calidad del producto o el servicio, de acuerdo con las necesidades del cliente (James, 2000).

Exige:

- Valores visibles de la organización, principios y normas que deben ser aceptadas por todos.
- Una orientación empresarial con una estrategia clara, misión, política de la calidad y objetivos, con procedimientos y prácticas eficaces.
- Requisitos cliente/proveedor (interno y externo), claramente desarrollados.

- Demostración de la propiedad de todos los procesos y sus problemas relativos.

También resulta ilustrativo para la comprensión de la gestión de la calidad, el siguiente esquema (Figura 11):

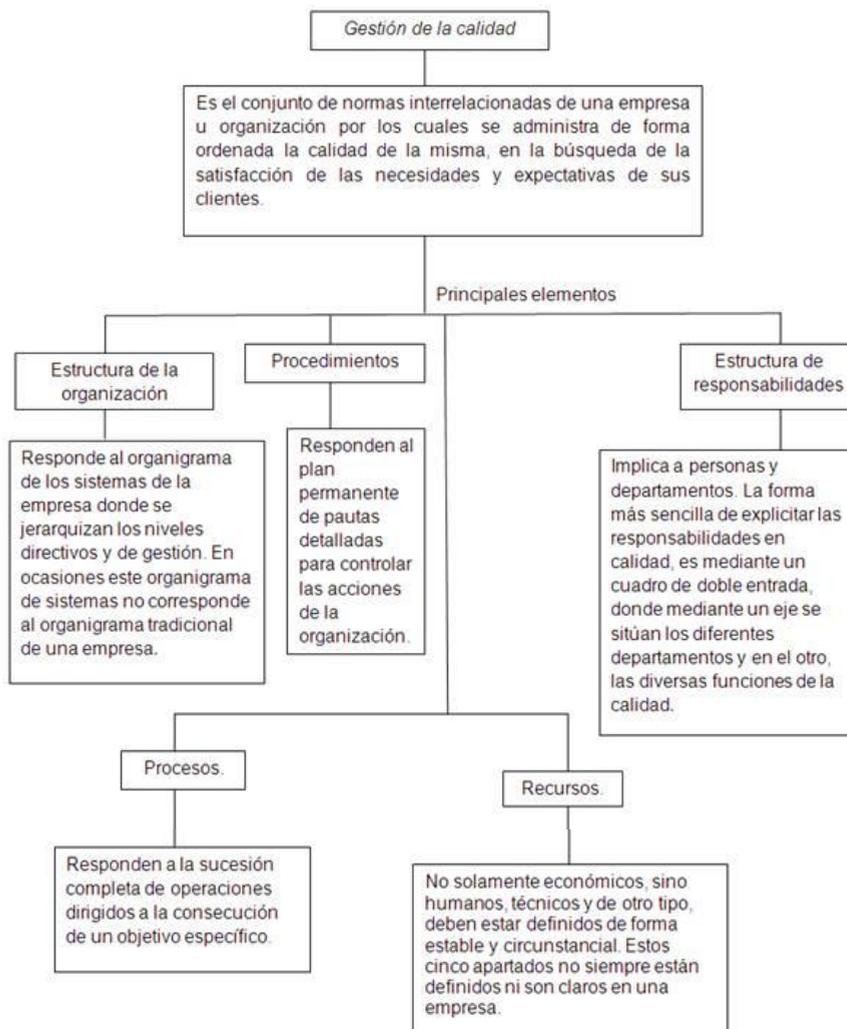


Figura 11: Esquema de gestión de la calidad

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos99/evolucion-calidad/evolucion-calidad.shtml>

Como ya se ha dicho, existe una etapa superior de la calidad que es analizada por varios autores: la Calidad Total. Es una estrategia de gestión orientada a crear conciencia de calidad en todos los procesos organizacionales. Ha sido ampliamente utilizada en manufactura, educación, gobierno e industrias de servicio. Se le denomina «total» porque en ella queda incluida la organización de la empresa globalmente considerada y las personas que trabajan en ella, como se muestra en la Figura 12:

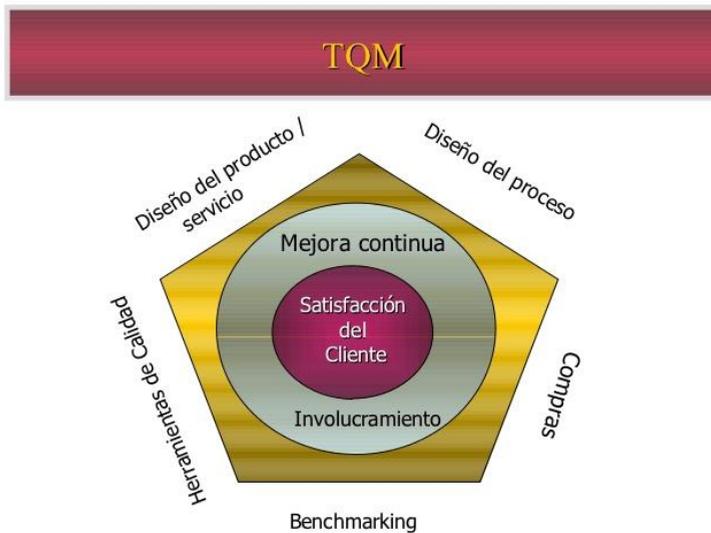


Figura 12: Esquema de TQM.

Fuente: <http://es.slideshare.net/jcfdezmx2/principios-de-calidad-total>, 7/12/2014.

Está compuesta por:

- Gestión: el sistema de gestión, con pasos tales como planificar, organizar, controlar, liderar, etc.
- Total: organización amplia.
- Calidad: con sus definiciones usuales y todas sus complejidades.

La Calidad es total porque comprende todos y cada uno de los aspectos de la organización, involucra y compromete a todas y cada una de las personas. La

calidad tradicional trataba de enmendar los errores, pero la Calidad Total se centra en conseguir que las cosas se hagan bien desde el primer momento. La calidad se incorpora al sistema, no es ocurrencia tardía, y los llamados niveles de calidad aceptables se vuelven cada día más inaceptables.

Con esta concepción se supera la imprecisión del pasado; no solo tiende a ser exacta sino, además, medible. Otro cambio que se obtiene como resultado es la palabra Cliente. Los clientes ya no son solo los Usuarios últimos de los bienes y servicios que se venden, ahora el término se amplía para incluir la idea de Cliente Interno (las personas de la organización a quienes se pasa nuestro trabajo). Así, obviamente, cada persona en la organización se convierte en cliente de alguien; es más, adquiere el carácter dual de ser Cliente y Proveedor a la vez.

Quizás para entender mejor el concepto de Calidad Total conviene comenzar diciendo que el objetivo de toda organización, grupo de trabajo, área o puesto de trabajo o, inclusive, del individuo, es generar un producto o servicio que va a recibir otra organización, otra área u otro individuo, a quien se denomina Cliente, también llamado Usuario o Consumidor. Algunos prefieren llamar Cliente cuando se trata de un producto tangible (ejemplo: un automóvil) y Usuario, cuando se trata de un servicio (ejemplo: la salud o el servicio de reparaciones). En nuestro caso denominaremos cliente, sea que se trate de producto o servicio

2.3.3 Principios de la Gestión de la Calidad

Las Normas ISO 9000 e ISO 9004 identifican ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño²:

1. Enfoque al cliente: La razón de ser de las organizaciones lo constituyen sus clientes y, por lo tanto, deberían comprender las necesidades actuales y futuras de estos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.
2. Liderazgo: Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

² En el desarrollo de la Norma ISO 9001:2008 se han tenido en cuenta los principios de gestión de la calidad enunciados en las Normas ISO 9000 e ISO 9004 (ISO 9001:2008).

3. Participación del personal: El personal que labora a cualquier nivel en la organización constituye su esencia, y lograr un total compromiso por esta parte posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
4. Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
5. Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
6. Mejora continua: La mejora continua del desempeño global debería ser un objetivo permanente de la organización.
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

El uso exitoso de los ocho principios de gestión por una organización resultará en beneficios para las partes interesadas, por lo que los sistemas de gestión de la calidad pueden ayudar a las organizaciones a alcanzar la satisfacción del cliente. Para ello se debe mantener y mejorar continuamente la eficiencia de dicho sistema, siempre en correspondencia con los requisitos de esta norma internacional.

2.4 Norma ISO 9001

2.4.1 Historia de la Norma

Las trascendentales innovaciones que vienen transcurriendo en el mundo y en nuestro país obligan a las empresas, tanto públicas como privadas, a aplicar nuevas modalidades de gestión, imprescindibles no solo para ser competitivas y rentables, sino también para que constantemente identifiquen, desarrollen y evalúen procedimientos de calidad para cada uno de sus procesos.

“La familia de normas ISO 9000 se basa en un modelo de gestión por procesos que desarrolla los ocho principios de la Gestión de la Calidad. La norma ISO 9001, en concreto, es el mejor método de trabajo para la mejora de la calidad y de la satisfacción del cliente” (Isotools, 2013).

La historia de esta norma de calidad nos remonta a Estados Unidos en la época de la Segunda Guerra Mundial. En ese momento había una gran necesidad de controles de procesos y productos de carácter bélico, por lo que a través de la OTAN se empezaron a expandir por Europa dichos controles. Incluso las Fuerzas Armadas Británicas adoptaron la norma para sus productos. En los Estados Unidos, por su parte, el ejército adoptó la norma MIL-Q-9858, y fue seguido por la administración nacional Aeronáutica y la Espacial (NASA). Todos ellos entendían el concepto de calidad como “conformidad” y no como “mejora continua” (concepto actual).

En 1979, el British Standard creó la BS 5750 debido a los problemas que surgieron en Europa por la imposibilidad de satisfacer a todos los sectores interesados en esta norma, ya que todas las organizaciones empezaron a exigir a sus proveedores la certificación de sus productos. La BS 5750 fue sumamente eficaz, por lo que en 1987 se lanzó la primera versión de la ISO 9001, la cual apenas tenía cambios de la nombrada BS 5750.

En 1987 aparecieron tres modelos que aseguraban la calidad:

ISO 9001: Modelo para el aseguramiento de la calidad en desarrollo, diseño, servicio, producción e instalación.

ISO 9002: Modelo para el aseguramiento de la calidad en producción, servicio e instalación.

ISO 9003: Modelo para el aseguramiento de la calidad en inspecciones y pruebas.

En estas normas se especificaban una serie de requisitos para asegurar la calidad, en cada uno de ellos con su documentación pertinente. De esta forma la organización tenía una explicación clara y precisa de su forma de proceder, buscando conformidad con la norma.

2.4.2 Evolución de la Norma

En 1994, se hace una revisión de las tres normas y se publica la segunda edición de las mismas: ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994. En esta no había ningún cambio profundo.

La siguiente revisión fue en el año 2000, con lo que se publica la norma ISO 9001:2000, considerada la tercera edición de las normas ISO 9000. Este nuevo modelo, que reemplazaba a los tres anteriores, incorporó cambios, además de en su nombre, en la efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad y mejor desempeño en las organizaciones. Según algunos expertos, con esta edición, se pasó del concepto *conformance* a *performance*.

En 2008, volvió a revisarse la norma ISO 9001:2000, de tal manera que el 15 de noviembre del mismo año, se publicó la cuarta edición. Los cambios producidos estaban encaminados a la mejora de la consistencia de la norma de gestión ambiental ISO 14001:2004. Para ello, en la ISO 9001:2008 había aclaraciones de los requisitos de la ISO 9001:2000. Un año más tarde de publicar esta edición de la norma, todas las certificaciones acreditadas emitidas debían ser con respecto a la nueva edición, ISO 9001:2008, y dos años después, las certificaciones emitidas de la tercera edición dejarían de ser válidas.

La próxima revisión de la norma dará lugar a la ISO 9001:2015 y está prevista para este mismo año. El grupo encargado de la revisión ha trabajado sobre un plan, de cara a la próxima edición. En líneas generales, se quiere seguir conservando la aplicabilidad de la norma a cualquier tipo de organización, se pretende fomentar la alineación con otras normas elaboradas por ISO para facilitar la integración, etc. (Isotools, 2013).

Se puede indicar, entonces, que esta nueva serie de estándares en materia de calidad integra las experiencias más avanzadas en este campo, y es por ello que está llamada a constituirse en un modelo global de gestión de la calidad en los procesos.

2.4.3 Generalidades

La Organización Internacional de Normalización (ISO) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo (ISO 9001:2008).

Las normas internacionales ISO son cruciales para aumentar la eficiencia. Este tema está a la vanguardia en los desafíos globales, como la sostenibilidad y la

incertidumbre financiera. O sea, las organizaciones se enfrentan al reto de lograr mejores resultados, con menos desechos.

En pocas palabras, la eficiencia indica la capacidad de alcanzar objetivos mediante la implementación de procesos para desarrollar productos o servicios de óptima calidad, con los mínimos desechos, gastos o esfuerzos innecesarios. Ayuda a las organizaciones a maximizar las ganancias y cumplir con sus objetivos, y es crucial para el éxito, en el actual entorno económico exigente y competitivo.

En nuestro mundo altamente competitivo y complejo, el tema de la sostenibilidad, visto desde una perspectiva económica, ambiental y social, significa que las empresas deben ser más eficientes en una amplia gama de medidas y áreas de acción.

Las normas internacionales son herramientas poderosas que ayudan a las organizaciones a capitalizar su potencial en el mercado global. Desarrolladas por expertos de todo el mundo, contienen las mejores prácticas internacionalmente armonizadas que se puedan utilizar para medir, comparar y aumentar la eficiencia, y reducir los desechos.

De esta manera, las normas ayudan a las organizaciones a satisfacer las necesidades de sus clientes, mientras que enfocan y optimizan los procesos de la empresa. Los reguladores pueden utilizar las normas internacionales como un medio para demostrar la conformidad y como base para reglamentos favorables al el mercado y los consumidores. Las normas internacionales fomentan la eficiencia en aspectos que son de su interés, como los productos o la seguridad.

En resumen, las normas internacionales ISO no solo generan buenas estrategias de negocios, sino que al mejorar la eficiencia, también ayudan a la sociedad a hacer un mejor uso de sus recursos, contribuyendo así a un mundo más sostenible.

En particular, la norma ISO 9001 especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. Se centra en la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad para satisfacer los requisitos del cliente (ISO 9001:2008).

Según las ISO, para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que esta se dirija y controle de manera sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestiones que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad, entre otras disciplinas de gestión. Evalúa la

capacidad para cumplir la satisfacción y las exigencias del cliente; promueve el enfoque basado en procesos que mejoran la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad que él exige; permite que los elementos de entrada se transformen en resultados que se entrelazan con otros procesos. Es por ello que las normas de la familia ISO 9000 identifican ocho principios de gestión de la calidad, cuyo objetivo es servir de ayuda a la alta dirección de una organización, con el fin de conducirla hacia una mejora en el desempeño.

La familia ISO 9000 especifica todos los elementos que son requeridos para poder implementar un Sistema de Gestión de la Calidad. Las normas que la componen (Figura 13) son genéricas y pueden ser aplicadas a todo tipo de organizaciones (industriales, comerciales, de servicios, educativas, etc.).

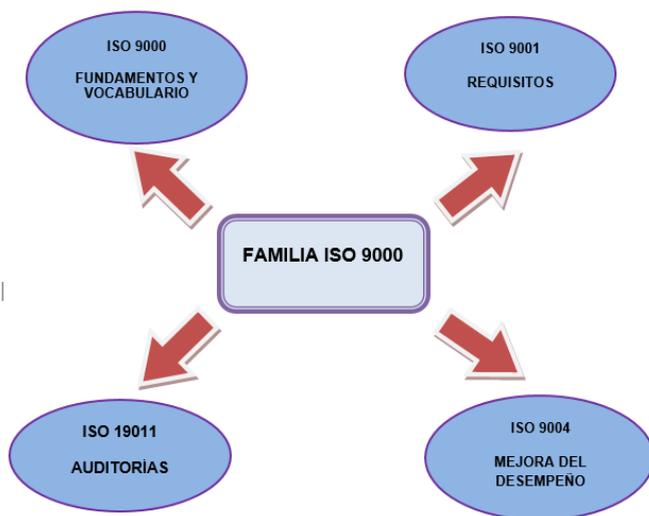


Figura 13: Familia de las Normas ISO 9000

Fuente: Elaboración propia.

Como puede apreciarse, agrupa varios estándares internacionales (ISO 9000:2005):

- La Norma ISO 9000 describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad.
- La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su

capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación, y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

- La Norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.
- La Norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

2.5 Visión general del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008

2.5.1 Definición del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008

La ISO 9001: 2008 establece los requisitos que deben cumplir las organizaciones al implementar un Sistema de Gestión de la Calidad. Esta versión entró en vigencia el 15 de noviembre del 2008.

Constituye la base del Sistema de Gestión de la Calidad, entra otras razones, porque se centra en todos los elementos con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un Sistema de Gestión de la Calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos (ISO 9001:2008), tal como ilustra la Figura 14.

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad, enfatiza la importancia de:

- a) la comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- b) la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- c) la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

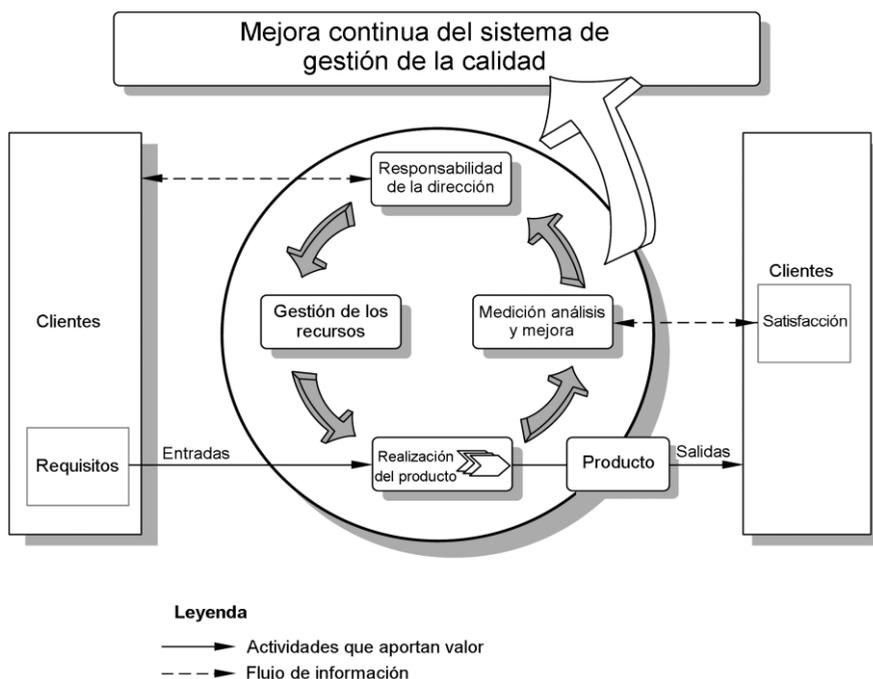


Figura 14: Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos

Fuente: ISO 9001:2008.

De manera adicional, puede aplicarse a todos los procesos la metodología conocida como "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar" (PHVA), la cual se describe brevemente como (ISO 9001:2008):

Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

Hacer: implementar los procesos.

Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.



Figura 15: *Ciclo Deming (PDCA o PHVA).*

Fuente: <http://blogs.monografias.com/calidad-y-gestion/tag/gestion-empresaria/>, 8/12/2014.

Justamente Deming presentó entre sus puntos la mejora continua, basada en 4 los pasos referidos anteriormente: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Do). Estos se conocen por sus siglas como ciclo PHVA (en español) o ciclo PDCA (en inglés). El concepto del ciclo PHVA fue desarrollado originalmente por Walter Shewhart, pionero del control estadístico de la calidad. Deming lo llamó en Japón, a partir de 1950, el ciclo de Shewhart (Figura 16) y los japoneses terminaron llamándolo ciclo de Deming y así se le conoce hasta la actualidad (Deming, 1989).

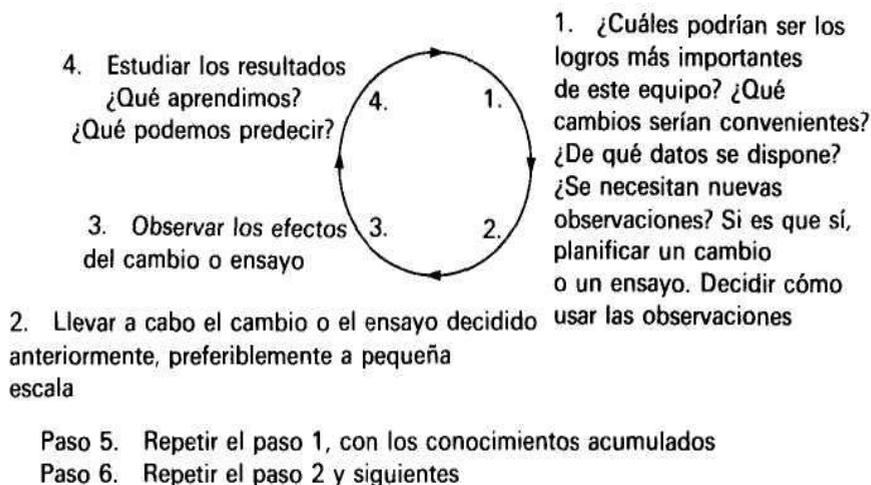


Figura 16: El ciclo de Shewhart planteado por Deming

Fuente: Deming., W.E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*.

2.5.2 Beneficio del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008

En sentido general, el empleo de la ISO 9001 representa numerosos beneficios para las empresas, como los que se explican a continuación:³

- **Participación de la administración:**

Debido a las exigencias que impone la norma ISO 9001, las organizaciones suelen ver que el sector administrativo se involucra más en todo lo relacionado con la calidad. La administración tiene la obligación de participar en el diseño de la política de la calidad y de los objetivos de la calidad, debe revisar los datos del Sistema de Gestión de la Calidad y tomar las medidas necesarias para asegurarse de que se cumplan los objetivos de calidad, establecer nuevas metas y lograr un progreso continuo.

Una vez implementado el sistema, la organización debe centrarse en el cumplimiento de los objetivos de calidad. La administración recibe información de

³ (<http://www.normas9000.com/beneficios-de-iso-9001.html>, 11/12/2014):

manera constante, de modo que puede ver los progresos (o la falta de progresos) hacia el cumplimiento de los objetivos, lo que le permitirá tomar las medidas apropiadas. Luego, se lleva a cabo el proceso de evaluación organizado y se implementa un mecanismo de supervisión del desempeño, teniendo en cuenta los objetivos. De este modo, es posible tomar las medidas necesarias de acuerdo con los resultados.

- **Beneficios en la productividad:**

El aumento de la productividad se alcanza tras la evaluación inicial y la consiguiente mejora de los procesos que se producen durante su implementación, así como también por la mejora en la capacitación y calificación de los empleados. Al disponer de mejor documentación o de un control de los procesos, es posible alcanzar una estabilidad en el desempeño, reducir los errores y evitar la repetición del trabajo.

- **Clientes satisfechos:**

Aumenta el grado de satisfacción de los clientes porque los objetivos que se establecen toman en cuenta sus necesidades. La empresa procura la opinión de sus clientes y luego la analiza con el objeto de lograr una mejor comprensión de sus necesidades. Los objetivos se adaptan de acuerdo con esta información y la organización se torna más centrada en el cliente. De esta manera, la organización dedica menos tiempo a los objetivos individuales de los departamentos y más tiempo a trabajar en conjunto para cumplir con las necesidades de los clientes.

De todo ello se desprende, entre otros elementos: mayor satisfacción de los clientes, reducción en los costos, procesos definidos, incremento de ventas, disminución de errores y ausentismo laboral, aumento de la productividad total de la empresa, definición de las responsabilidades de cada empleado, optimización de todas las vías de comunicación interna, aumento de la calidad en los suministros de los proveedores, motivación del personal de la empresa, mejores condiciones en el ambiente de trabajo y crecimiento de la imagen de la empresa ante el entorno.⁴

En específico, y con un mayor desglose, puede decirse que implantar el Sistema de Gestión de la Calidad basado en la ISO 9001:2008, provoca:⁵

⁴ (<http://konegui.com.ec/gestion-de-la-calidad/calidad-iso-9001-2008#sthash.h5y8s8MB.dpuf>, 11/12/2014).

⁵ (<http://www.sayce.com.mx/index.php?id=32>, 11/12/2014):

- **Beneficios estratégicos:**

1. Establecimiento, alineación y cumplimiento de objetivos.
2. Establecimiento de indicadores de desempeño y evaluación de estos en el comportamiento del personal de la organización.
3. Establecimiento de una plataforma que permita la implementación exitosa de estrategias.
4. Desarrollo de una ventaja competitiva en calidad que no es fácil ni rápido de igualar por los competidores.
5. Mejor planeación de la operación.

- **Beneficios comerciales:**

1. Posibilidad de exportar a mercados donde es un requisito el contar con sistemas de gestión de la calidad ISO 9001:2008.
2. Posibilidad de vender productos y servicios a entidades gubernamentales y empresas que requieren que sus proveedores cuenten con sistemas de gestión de la calidad.
3. Disminución de clientes insatisfechos.
4. Disminución en la pérdida de clientes por mala calidad en productos y/o servicios.
5. Mejorar la imagen y diferenciar los productos y/o servicios ofreciendo una garantía adicional de que estos cumplirán con las especificaciones, necesidades y expectativas de los clientes.

- **Beneficios financieros:**

Los beneficios financieros pueden resumirse en el ahorro de costos relacionados con:

1. Desperdicios innecesarios.
2. Reprocesos innecesarios.
3. Garantías aplicadas por una mala calidad.
4. Demandas de clientes.

5. Tiempos extras empleados por una mala calidad.

• **Beneficios operacionales:**

1. Una gran oportunidad para el análisis, simplificación, mejoramiento y documentación de procesos productivos y administrativos que afectan directamente a la calidad de los productos y/o servicios.
2. Mejor control de los procesos productivos y administrativos que afectan a la calidad de los productos y/o servicios.
3. Mejor capitalización de las curvas de aprendizaje en la organización, al tener documentada la tecnología de la empresa, facilitando las actividades de capacitación del personal.
4. La tecnología de la empresa no se pierde con la rotación del personal.
5. Mayor énfasis en la prevención de problemas que en la corrección de problemas.
6. Eliminar las causas que originan los problemas en lugar de atacar únicamente los efectos de los problemas.
7. Confianza en la veracidad de las mediciones e inspecciones que se realicen.
8. Disminución en el número de auditorías a su operación por parte de clientes.
9. Mayor desarrollo del personal al diseñar, documentar e implantar la mejor forma de hacer las cosas.
10. Personal mejor calificado al identificar sus necesidades de capacitación y capacitarlo.

2.5.3 Objeto y campo de aplicación

La Norma ISO 9001:2008 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, cuando una organización:

- a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y

- b) aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Cuando uno o varios requisitos de esta Norma Internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

Cuando se realicen exclusiones, no se podrá alegar conformidad con esta Norma Internacional a menos que dichas exclusiones queden restringidas a los requisitos expresados en el Capítulo 7 y que tales exclusiones no afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

La Norma ISO 9001:2008 no exige requisitos para su aplicación, ha sido elaborada para que la apliquen empresas y organizaciones de todo tipo y tamaño, sin importar su origen geográfico, social o cultural.

Esta norma es aplicable a cualquier empresa que desee:

- Establecer un Sistema de Gestión de la Calidad, para el mejoramiento continuo en los procesos de sus actividades cotidianas.
- Implementar, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión de la Calidad.
- Asegurar la conformidad de su política de la calidad.
- Buscar certificación de sus sistemas de gestión de la calidad, otorgada por un organismo externo.

La familia de Normas ISO 9000 y sus requisitos pueden ser aplicados a cualquier proceso. La extensión de la aplicación dependerá de los factores que considere la política de la empresa, la naturaleza de sus actividades y las condiciones en las cuales opera.

2.5.4 Términos y definiciones

Para su propósito, son aplicables los términos y definiciones dados en la Norma ISO 9000. (Ver epígrafe 2.1).

A lo largo del texto de esta Norma Internacional, cuando se utiliza el término "producto", este puede significar también "servicio" (ISO 9001:2008).

CAPITULO III

MARCO REFERENCIAL

3.1 Breve reseña histórica del Gobierno Provincial del Azuay

El Gobierno Provincial del Azuay (GPA) está encargado de la administración de la gestión, en el ámbito de sus competencias (Constitución y las leyes), de este territorio ecuatoriano; el cual comprende 15 cantones y 60 juntas parroquiales en un área de 7.701 Km² y se encuentra ubicado en la zona Centro Sur del Ecuador, región Interandina que limita con las provincias de Guayas, El Oro, Loja, Morona Santiago y Cañar (Prefectura del Azuay, 2012b).

El GPA basa sus antecedentes en 1929, cuando bajo la presidencia de Isidro Ayora, se dicta una nueva Carta Política y en el Título XI del Régimen Administrativo Interior, artículo 139, se determina que en cada capital de provincia habrá un Consejo Provincial (Freire, 2006).

Su sesión inaugural, dirigida por el entonces gobernador Miguel Heredia Crespo, tuvo lugar el 25 de noviembre de 1929, en el salón Principal de la Gobernación, donde se procedió a designar dignatarios y resultó elegido como presidente el Dr. Daniel Córdova Toral.

En la sesión del 9 de febrero de 1930 se realizó la votación para designar Presidente del Consejo Provincial del Azuay, por renuncia de su titular. Obtuvo el cargo el Dr. Carlos Rigoberto Vintimilla. En las sesiones del 14 de enero de 1931, el 3 de junio de 1932 y el 21 de noviembre de 1933, aparecen como presidentes el Dr. Octavio Días, el Dr. Antonio A. Barzallo y el Dr. Alberto Moreno Mora, respectivamente. No existe el acta en la que conste la designación de los mencionados presidentes (Freire, 2006).

Siguiendo cronológicamente los hitos más importantes, es preciso reconocer que los Consejos Provinciales fueron ratificados en 1945, cuando el 6 de marzo de ese año, durante la presidencia del Dr. José María Velasco Ibarra, se dicta una nueva Constitución. En el artículo 99 se establece: “en cada capital de provincia habrá un Consejo Provincial, cuyos objetivos fundamentales serán vigorizar la provincia,

impulsar su progreso y vincularla con los organismos centrales” (Constitución de la República del Ecuador, 1945).

A partir de esto, el Consejo Provincial del Azuay realizó su sesión inaugural el 3 de enero de 1946, convocada y presidida por el Dr. Andrés F. Córdova, en calidad de Presidente del Tribunal Electoral del Azuay. En dicha sesión fue posesionado el Dr. Emiliano J. Crespo Astudillo como el primer Presidente del Consejo.

Medio siglo después, en 1998, la Constitución instituyó que los gobiernos autónomos descentralizados gocen de autonomía política, administrativa y financiera, y entre ellos, incluyó a los consejos provinciales. Definió, además, que los gobiernos provinciales tengan competencias exclusivas (Constitución de la República del Ecuador, 1998).

Desde el 7 de junio de 2005 el Consejo Provincial del Azuay asumió la denominación de Gobierno Provincial del Azuay.

En la actualidad, el GPA realiza obras de infraestructura y está dirigido por el Prefecto Provincial (función que desempeña el Ing. Paúl Carrasco Carpio, desde el 5 de enero de 2005), en unión de consejeros electos por votación popular.

El GPA tiene como propósitos aquellas competencias exclusivas que otorgó la Constitución de la República del Ecuador en 1998:

1. Planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial.
2. Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
3. Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y micro cuencas.
4. La gestión ambiental provincial.
5. Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego.
6. Fomentar la actividad agropecuaria.
7. Fomentar las actividades productivas provinciales.
8. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

Concretamente, tiene como objetivo general: Poner en marcha un modelo de desarrollo provincial alternativo, que impulsa economías solidarias, un manejo sostenible del ambiente, con calidad en los servicios y una adecuada infraestructura de soporte, en el marco de una convivencia multicultural, una democracia participativa, con equidad de género y generacional dirigido a la construcción de formas de mejor vivir para la población.⁶

El Gobierno Provincial del Azuay, desde la administración del 2005, ha tenido una amplia apuesta por la equidad social, que se ha evidenciado en la implementación de políticas; entre ellas, la creación de la Coordinación General y la Unidad Técnica de Equidad Social y de Género. A partir del 2010, esta última ha impulsado varios procesos, con la voluntad política de sus autoridades, el apoyo de ONU Mujeres Región Andina y, sobre todo, con la participación activa de la ciudadanía (Prefectura del Azuay, 2014a).

3.2 Proyecto Crecer

3.3 Antecedentes.

Al realizar el diagnóstico de la situación que motivó la creación del Proyecto Crecer, se manejaron aspectos como el hecho de que, según el Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas, Ecuador era el cuarto país de América Latina, en el 2009, con los peores índices de desnutrición infantil, luego de Guatemala, Honduras y Bolivia. Además, que el 26% de niños ecuatorianos comprendidos entre cero y cinco años sufrían de desnutrición crónica, problema que se agravaba en el área rural, llegando al 35,7% y sobrepasando el 40% en algunas comunidades indígenas (Prefectura del Azuay, 2012b).

Estudios nacionales arrojaban otras cifras también alarmantes: un informe revelado por el ex ministro de salud, David Chiriboga, en agosto de 2010, dio a conocer que el 22,6% de los niños ecuatorianos menores de cinco años sufría de desnutrición crónica (Prefectura del Azuay, 2012b).

Y ya en términos locales, la documentación del Proyecto Crecer (Prefectura del Azuay, 2012b) manifestó que en Cuenca existían porcentajes considerables de desnutrición. Concretamente, en el 2006 se supo que en la capital azuaya la desnutrición crónica en niños menores de cinco años ascendía al 52%.

⁶ <http://www.azuay.gob.ec/objetivos>, 12/12/2014

De esa manera, surgió en el Gobierno Provincial del Azuay el interés por disminuir este flagelo y educar a la población en tópicos nutricionales para beneficiar a las familias con menores ingresos.

Ello se realizó a partir de la valoración del problema y teniendo como punto de partida los siguientes antecedentes (Prefectura del Azuay, 2014b):

El Gobierno Provincial del Azuay es una entidad de derecho público; goza de autonomía política, administrativa y financiera; geopolíticamente representa a la provincia. Se enmarca en la Constitución de la República del Ecuador y código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización (COOTAD), normas y procedimientos conexos.

La Constitución de la República del Ecuador vigente, en su Capítulo Tercero, Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria, establece en el Art. 35 que: “las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad”.

El mismo Capítulo, Sección quinta, Niñas, niños y adolescentes, Art. 44, dispone que: “El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Que, las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales”.

El Art. 45 de la Constitución establece que: “Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción. Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a

tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar. El Estado garantizará su libertad de expresión y asociación, el funcionamiento libre de los consejos estudiantiles y demás formas asociativas”.

El Estado adoptará, entre otras, medidas que brinden seguridad a las niñas, niños y adolescentes, como: atender a los menores de seis años, garantizando su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos, conforme lo dispone el Numeral 1 del Art. 46 de la Constitución.

La Constitución de la República del Ecuador, en su Artículo 340, dispone: “La conformación de un sistema nacional de inclusión y equidad social definido como el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo”.

El Numeral 3 del Art. 3 de la Ley orgánica de participación ciudadana, determina que: “Es necesario instituir mecanismos y procedimientos para la aplicación e implementación de medidas de acción afirmativas que promuevan la participación igualitaria a favor de titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad”.

El Art. 4 del COOTAD prescribe entre los fines de los gobiernos autónomos descentralizados, dentro de sus respectivas circunscripciones: “a) Promover el desarrollo equitativo y solidario; b) Garantizar, sin discriminación alguna, la plena vigencia y el efectivo goce de los derechos individuales y colectivos; g) El desarrollo planificado participativamente para transformar la realidad, erradicar la pobreza, distribuir equitativamente los recursos y la riqueza, y alcanzar el buen vivir; h) La generación de condiciones que aseguren los derechos y principios reconocidos en la Constitución a través de la creación y funcionamiento de sistemas de protección integral de sus habitantes”.

Dentro de las funciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Azuay, está: “Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio”; así lo establece el Art. 41, literal b) del COOTAD; así como, en su literal g) dispone “promover sistemas de protección

integral a los grupos de atención prioritaria para garantizar los derechos consagrados en la Constitución, en el marco de sus competencias”.

El Art. 148 del Código orgánico de organización territorial, autonomías y descentralización, dispone que: “Los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán las competencias destinadas a asegurar los derechos de niñas, niños y adolescentes. Se garantizará la organización y participación protagónica de niños, niñas, adolescentes, padres, madres y sus familias, como los titulares de derechos.”

El Art. 249, del propio Código, referente al presupuesto para los grupos de atención prioritaria, establece que: “No se aprobará el presupuesto del gobierno autónomo descentralizado si en el mismo no se asigna, por lo menos, el diez por ciento de sus ingresos no tributarios para el financiamiento de la planificación y ejecución de programas sociales para la atención a grupos de atención prioritaria”.

3.3.1 Reseña histórica

(Prefectura del Azuay, 2014b).

La incitativa de crear y ejecutar el Proyecto Leche Solidaria Crecer –orientado a los grupos de atención prioritaria (familias pobres, mujeres jefas de hogar, mujeres solas, etc.)– fue concebida por el Prefecto del Azuay, Ing. Paul Carrasco Carpio. Con ello, el Gobierno Provincial aporta en el ejercicio de derechos, entre ellos, el acceso y disponibilidad de la alimentación.

Desde el año 2012 se ha ejecutado el Proyecto Crecer en la provincia del Azuay, a través de la atención a un grupo de familias. En total, en el período 2012-2014 ha atendido a 7.600 familias.

Actualmente se ejecuta mediante convenio entre el Gobierno Provincial del Azuay y la Empresa de Economía Mixta Lactjubones, la cual es proveedora de la leche vitaminizada. El área responsable es la Coordinación de Equidad y Género. Se circunscribe al eje Economía Social y Solidaria, y la línea estratégica es: Fomentar la agroproducción, el Riego y la Seguridad Alimentaria.

Además, Lactjubones constituye la base para la alianza público-privada entre el Gobierno Provincial del Azuay y la Cooperativa de producción y comercialización red local Copro-Girón. A través de esta organización se reactivó la planta procesadora de lácteos ubicada en el sector Santa Teresita, del cantón Girón, en la que se producen derivados de la leche (leche pasteurizada, leche vitaminizada, quesos, yogurt, manjar) que se destinan a los mercados locales y de la provincia.

A partir de esta experiencia, se decidió ampliar el alcance, creando el Proyecto Soberanía Alimentaria, para familias de los grupos vulnerables y de atención prioritaria en la provincia del Azuay; con un plazo de ejecución de 54 meses, iniciando en enero de 2015.

Por lo tanto, la experiencia y los resultados del Proyecto Leche Solidaria Crecer han servido de base para ampliar el proyecto a una política integral de soberanía alimentaria que beneficie a los grupos de atención prioritaria, con énfasis en los niños, niñas, adolescentes y jóvenes. Así, se pretende resolver de manera integral problemas como: la desnutrición, la falta de integración física, conflictos de convivencia familiar y comunitaria, déficit en la educación, cultura y deportes.

Este proyecto fomenta la soberanía alimentaria mediante la ejecución integral de la agroproducción (huertos familiares, riego), acceso a alimentos complementarios y vitamínicos, pan de barrio, fruta segura, leche solidaria, etc. Lo hace a través de la implementación de estrategias de agronegocios y mecanismos de generación de fondos, con lo cual se garantizará el acceso, disponibilidad, estabilidad y diversidad de alimentos.

3.3.2 Datos generales del Proyecto Crecer

(Prefectura del Azuay, 2014b).

La “Leche Solidaria Crecer” es un componente social de gran magnitud, que abarca hasta el 2014 a 7.600 familias en situaciones de vulnerabilidad y condiciones de pobreza. Ello, en 3 cantones de la provincia del Azuay: Cuenca, Gualaceo y Paute.

Sin embargo, entre las prioridades del Plan Plurianual 2014-2019, del Gobierno Provincial del Azuay, está la ampliación de la cobertura territorial y atención a 21.000 familias, las que serán seleccionadas en diferentes sectores de la provincia, considerando el criterio de familias que pertenecen a los quintiles más pobres. También se aspira a lograr una mayor diversidad de alimentos, entre ellos, como ya se decía: el pan del barrio, fruta segura, huertos familiares, etc.

Actualmente, la Empresa Lactjubones provee de 7.600 litros de leche diarios para las familias de atención prioritaria del Proyecto Crecer; la leche es distribuida de acuerdo con las rutas definidas por la Prefectura del Azuay. El producto entregado tiene las determinadas especificaciones técnicas: leche pasteurizada entera fortificada, con una duración de tres días, siempre que se mantengan las condiciones de inocuidad y cadena de frío adecuada. El contenido vitamínico es el siguiente: Vitamina A, Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B3, Vitamina B5,

Vitamina B6, Vitamina B9, Vitamina 12, Vitamina C, Vitamina D, Vitamina E, Hierro.

En la actualidad, a través del Proyecto Crecer, se atiende a 7.600 familias, distribuidas en 133 puntos de atención:

En la ciudad de Cuenca hay 27 parroquias urbanas y rurales, 168 sectores, barrios y comunidades, con 114 puntos de distribución (Figura 17).

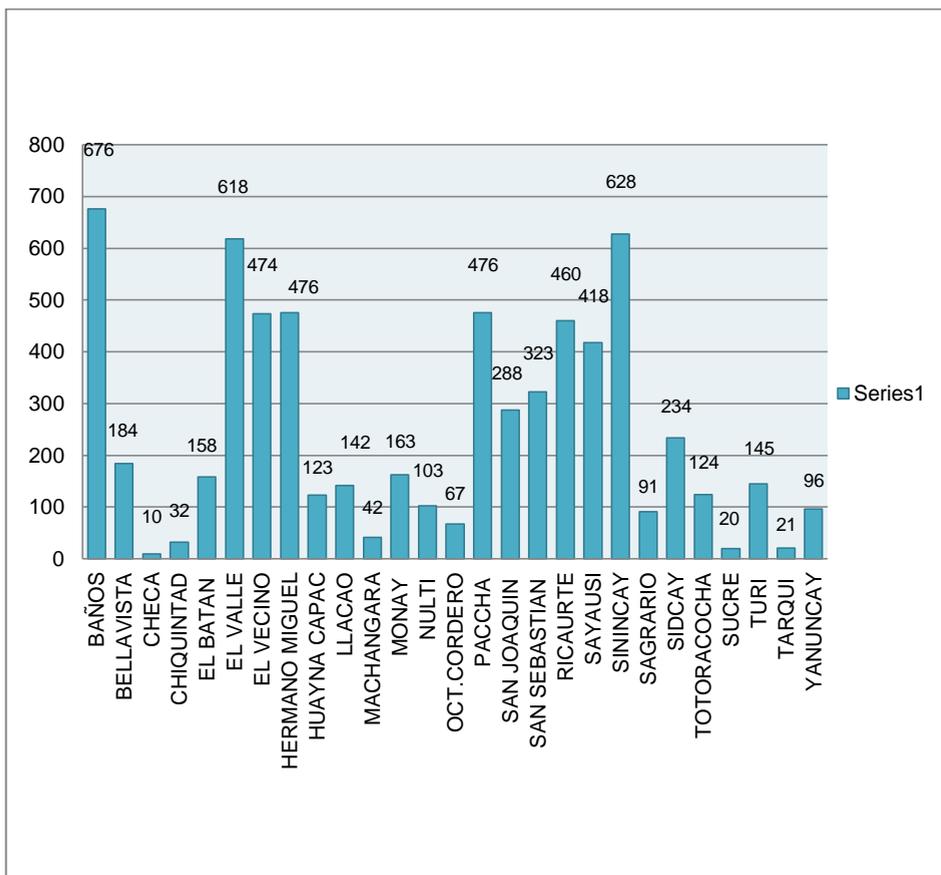


Figura 17: Sectores de la población participante del Cantón Cuenca

Fuente: Prefectura del Azuay (2014a). El Proyecto “Soberanía Alimentaria” para familias de los grupos vulnerables y atención prioritaria en la provincia del Azuay.

En el cantón Gualaceo se cuenta con 13 puntos de distribución, divididos en 4 parroquias: Gualaceo, Luis Cordero, Mariano Moreno y Simón Bolívar (Figura 18).

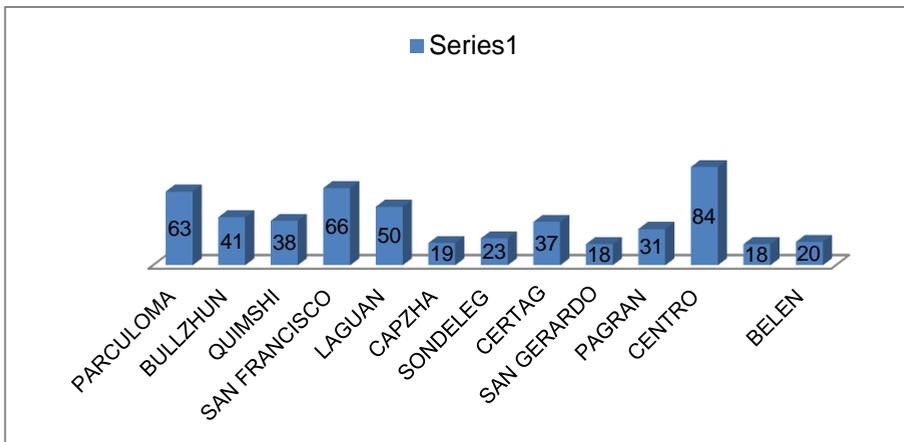


Figura 18: Sectores de población beneficiaria del cantón Gualaceo.

Fuente: Prefectura del Azuay (2014a). El Proyecto “Soberanía Alimentaria” para familias de los grupos vulnerables y atención prioritaria en la provincia del Azuay.

En el cantón Paute existen 6 puntos de distribución de leche vitaminizada (Figura 19).

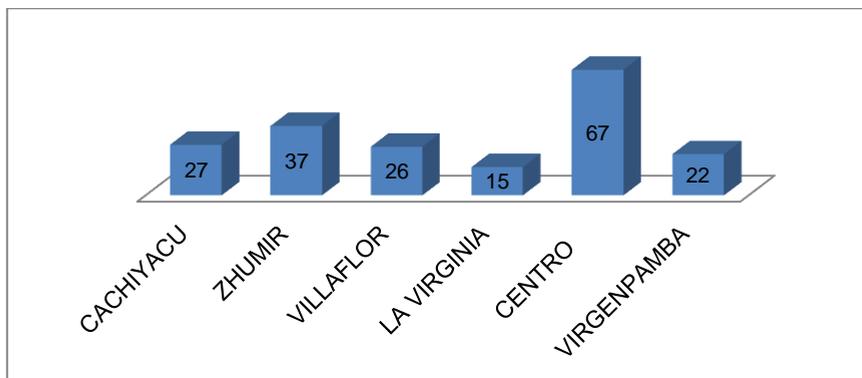


Figura 19: Sectores de la Población Participante del Cantón Paute

Fuente: Prefectura del Azuay (2014a). El Proyecto “Soberanía Alimentaria” para familias de los grupos vulnerables y atención prioritaria en la provincia del Azuay.

Por otra parte, la población atendida por género, referida a titulares de derecho, representa un total de 19.350 personas, de los cuales 12.940 son mujeres y 6.410 son hombres. Los titulares de derechos (madres, padres y abuelos) suman un total de 7.600 personas. Los titulares de derechos participantes directos (niños, niñas, adolescentes) suman un total de 11.750 personas (Prefectura del Azuay, 2014b).

En las tablas expuestas a continuación se muestran los titulares de derechos por género (2) y rango de edades (3):

Titulares de derecho	Total	Mujeres	Hombres
Titulares de Derechos(madre, padres, abuelo/a)	7600	7448	152
Titulares de derechos / Beneficiarios/as directos/as(niños, niñas, adolescentes)	11.750	5492	6258
Total	19.350	12.940	6.410

Tabla 2: Población atendida por género

Fuente: Prefectura del Azuay (2014a). El Proyecto “Soberanía Alimentaria” para familias de los grupos vulnerables y atención prioritaria en la provincia del Azuay.

Rangos de edad	Frecuencia	Porcentaje
<= 5 años	1316	51,7
6 - 9 años	769	30,2
10-13 años	460	18,1
Total	2545	100,0

Tabla 3: Población por rango de edades de titulares de derechos (en una muestra de 2.545 niñas y niños)

Fuente: Prefectura del Azuay (2014a). El Proyecto “Soberanía Alimentaria” para familias de los grupos vulnerables y atención prioritaria en la provincia del Azuay.

3.3.3 Justificación del Proyecto Crecer

(Prefectura del Azuay, 2014b).

El Gobierno Provincial del Azuay, en el marco de la democracia radical⁷, busca la participación de la población de forma permanente en la toma de decisiones y, por lo tanto, en la construcción de política pública, además de ejercer los derechos y garantías, vigilarlas y cuidarlas.

El Proyecto Crecer se enmarca en el componente estratégico “Derechos y libertades”, entendido como el respeto irrestricto a las libertades civiles y políticas, y el fortalecimiento de organizaciones que deriven en espacios para la expresión ciudadana y de opinión sobre realidades, posiciones, y situaciones diarias y estratégicas.

Forma parte de un programa que de manera directa interviene y beneficia a los grupos de atención prioritaria, con énfasis en niños, niñas, adolescentes y adultos mayores. Los elementos básicos de esta política pública son: nutrición, integración física, convivencia familiar y comunitaria, educación, cultura y deportes.

Dentro de los objetivos del Proyecto se encuentran: mejorar las condiciones de nutrición de la población destinataria en la provincia del Azuay y contribuir en la consolidación del tejido y la organización social de la población ubicada en los sectores urbanos marginales y rurales.

Esto es posible mediante la entrega de leche multivitamínica destinada a un grupo de personas consideradas de atención prioritaria, lo que conlleva, a su vez, a equiparar sus oportunidades, neutralizar su situación de desventaja, contribuir con el mejoramiento de las condiciones de vida, crecimiento y desarrollo de las familias.

El Proyecto Crecer, para el ejercicio de derechos y desarrollo integral de niños, niñas, adolescentes, adultos mayores y demás personas integrantes de los grupos de atención prioritaria, se enmarca dentro de lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador, el COOTAD y la ordenanza provincial que garantiza el ejercicio de los derechos y el desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes en el Azuay, Artículos 1, 2, 3, y 23.

⁷ Uno de los presupuestos en los que basa su gestión el Prefecto del Azuay, Paúl Carrasco. Declara que la democracia radical significa llevar la democracia a su nivel más alto, de forma que sus principios puedan ponerse en práctica en todos los ámbitos de la vida social, incluido el económico. De ahí que incluya, en términos generales, la democracia participativa, la democracia social (que significa promover y defender la organización social de los ciudadanos y ciudadanas), la democracia de derechos y libertades, y la democracia económica (que se basa en la socialización de la producción).

3.3.4 Objetivos del Proyecto

(Prefectura del Azuay, 2014b).

Objetivo general:

Contribuir al mejoramiento de las condiciones de desarrollo integral de las familias de la provincia del Azuay.

Objetivos específicos:

- Mejorar la nutrición, promoviendo el consumo de alimentos sanos en el hogar.
- Aportar a la consolidación de la soberanía alimentaria de las familias en condiciones de vulnerabilidad social y grupos de atención prioritaria.
- Promover la importancia del consumo de alimentos sanos y naturales.
- Promover el desarrollo y el bienestar integral de las familias, mediante la capacitación en temas de derechos y erradicación de la violencia.
- Promover la equidad de género y generacional y la participación comunitaria.
- Fomentar las actividades agropecuarias y productivas provinciales, a través de la producción de aproximadamente 2.774,000 litros anual de leche pasteurizada entera fortificada vitaminizada.

3.3.5 Modelo de Gestión del Proyecto

En la documentación que hasta el momento posee el Proyecto Crecer, consultada para esta investigación, se ha podido constatar que no está trazado de manera explícita su modelo de gestión⁸; al margen de que existan elementos importantes, como objetivos, indicadores, matriz de marco lógico, etc.

Por ello, no es posible exponerlo en este epígrafe, pero para brindar alguna comprensión acerca de la manera en que está diseñado el funcionamiento del proyecto, expondremos parte de su resumen ejecutivo (realizado al elaborar la

⁸ Tampoco se encuentran definidos y enunciados el organigrama, la política de calidad, los objetivos de calidad, la misión y la visión; elementos que pretendíamos tratar en este Capítulo por su importancia para la elaboración de un Sistema de Gestión de Calidad, por lo que quedan como puntos a desarrollar por los responsables de la ejecución del Proyecto Crecer (Ver Capítulo V).

propuesta, o sea, antes de la puesta en práctica) y el Modelo de Gestión del Proyecto Soberanía Alimentaria que se deriva de las experiencias del primero.

- **Resumen ejecutivo del Proyecto Crecer** (Prefectura del Azuay, 2012b):

Se realizó un mapeo de posibles titulares de derechos. Posteriormente se elaboró una encuesta en los sectores que arrojó el mapeo. Así se obtuvo el número de familias titulares de derecho en las que incidiría el proyecto.

A la par, la empresa Lactjubones planificará y preparará un producto especial en base de la leche que comercializa actualmente. Se pretende entregar diariamente un litro de leche combinada con vitaminas A y D (al punto de suplir el 50% de los requerimientos diarios por porción) y mejorías en su nivel calórico. Se entregará durante los 365 días del año en puntos, dependiendo de los lugares de mayor concentración de titulares de derecho.

Por otro lado, se impartirán capacitaciones que pretenden ser un espacio de intercambio de saberes para desarrollar el potencial organizativo de la población, con la finalidad de incidir en su desarrollo integral y el fortalecimiento de redes sobre temas de incidencia social que puedan mejorar su calidad de vida.

El proyecto tiene planificado contar dentro del personal que desarrolle las actividades, con un profesional del área social, con habilidades de gerenciamiento y coordinación interinstitucional a tiempo completo y de un nutricionista a tiempo parcial.

Paralelamente, este proyecto incentivará la producción y el posicionamiento de la empresa Lactjubones.

- **Modelo de Gestión del Proyecto Soberanía Alimentaria** (Prefectura del Azuay, 2014a):

El modelo de gestión del Proyecto Soberanía Alimentaria para familias de los grupos de atención prioritaria en la Provincia del Azuay –en el cual se encuentra inmerso el Proyecto Crecer– se enmarca en el modelo de gestión del Plan Plurianual del Gobierno Provincial del Azuay, elaborado para el período 2014-2019. Por lo tanto el modelo de gestión se construye sobre la base de los componentes de la democracia radical, que se describen a continuación:

- **Participación:** Buscar la participación de la población de forma permanente en la toma de decisiones y, por lo tanto, en la construcción de

política pública. El objetivo es generar participación ciudadana para que encuentre espacios de relacionamiento con el Estado, y pueda definir y proponer sus demandas, priorizarlas para el logro de su implementación.

- **Derechos y Libertades:** Respetar de forma irrestricta las libertades civiles y políticas. Fortalecer organizaciones que se vuelvan espacios de expresión ciudadana y de opinión sobre sus realidades, sobre sus posiciones y situaciones diarias y estratégicas.
- **Social:** Construir organización social, fortalecer y promover la organización social en todos los espacios ciudadanos creados y que se creen. La organización social permite la movilización ciudadana para el logro de objetivos comunes, así como también la posibilidad de organizar la intervención del Estado con sus políticas públicas.
- **Modelo Social de la Producción:** Viabilizar un modelo de transición que nos permita desarrollar inversión pública, generar modelos de auto sostenibilidad de esa inversión a partir de la socialización de la producción, implica la conformación de una red asociativa de apoyo entre la gran empresa, mediana y pequeña empresa y el Estado, a partir de la implementación de modelos de negocios de economía mixta.
- **Eco-Democracia:** Garantizar el respeto de los derechos constitucionales de la naturaleza, el aprovechamiento responsable y sustentable de los recursos renovables y no renovables.

En este sentido, el modelo de gestión propuesto para el proyecto recoge la política de seguridad alimentaria, el proyecto, y los componentes de la soberanía alimentaria, los que se detallan Figura 20:



Figura 20: Propuesta de modelo de gestión del Proyecto Soberanía Alimentaria

Fuente: Prefectura del Azuay (2014a). El Proyecto “Soberanía Alimentaria” para familias de los grupos vulnerables y atención prioritaria en la provincia del Azuay.

3.4 Método para la operativización de los componentes del Proyecto Crecer.

Según la ISO 9001:2008, se puede considerar como proceso a una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados. La eficacia de una organización está dada, entre otras razones, por la determinación y gestión de estas numerosas actividades que se interrelacionan.

Un mapa de procesos es una correspondencia gráfica de los mismos. En sentido general, se señalan tres tipos de procesos: claves, estratégicos y de apoyo.

El análisis de cada uno de ellos culmina con la elaboración del diagrama de flujo, la ficha del proceso, la identificación de los indicadores de control y resultados y, finalmente, con la organización de la documentación correspondiente.⁹

A pesar de que la ISO 9001 no impone el desarrollo de un mapa de procesos para su implementación, resulta una práctica común, pues contribuye a ilustrarlos y de esta forma a cumplir con lo establecido en la Norma: determinar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación a través de la organización y determinar la secuencia e interacción de estos procesos. De ahí que en muchas ocasiones resulte útil incluir un mapa de procesos en el manual de calidad.

En la documentación existente del Proyecto Crecer no se ha elaborado un mapa de procesos¹⁰; sin embargo, hemos decidido insertar la Figura 21, donde se detalla el método para la operativización de los componentes del Proyecto, porque puede ser ilustrativo para una mayor comprensión de su funcionamiento.

En los puntos de distribución (tiendas) la entrega de la leche solidaria es realizada por mujeres. La distribución diaria en cada punto representa un promedio de 100-120 litros, para lo cual utilizan un tiempo de 2 horas aproximadamente; en reciprocidad por este trabajo las mujeres reciben 2 litros de leche diarios (Prefectura del Azuay, 2014).

⁹ <http://www.isotools.org/2014/08/18/mapa-de-procesos-de-los-sistemas-de-gestion-integrados/>, 14/12/2014

¹⁰ También podría considerarse una tarea pendiente.

“Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, para el Proyecto Crecer del Gobierno Provincial del Azuay, según la normativa ISO 9001:2008”

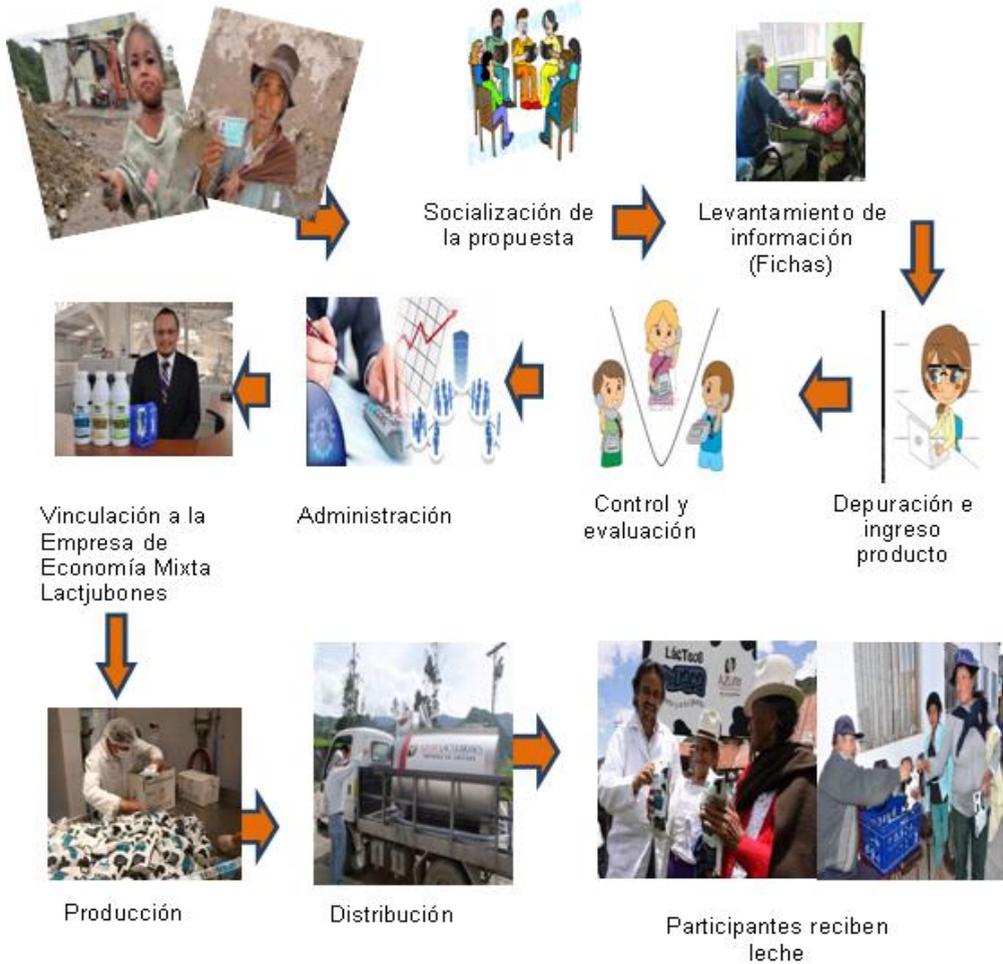


Figura 21: Método para la operativización de los componentes del Proyecto

Fuente: Prefectura del Azuay (2014a). El Proyecto “Soberanía Alimentaria” para familias de los grupos vulnerables y atención prioritaria en la provincia del Azuay.

CAPITULO IV

PROCEDIMIENTOS REQUERIDOS POR LA NORMA ISO 9001:2008

Como se ha venido expresando a lo largo de esta investigación, la ISO 9001:2008 es la base del Sistema de Gestión de la Calidad, pues se trata de una norma internacional centrada en todos los elementos de administración de calidad, los cuales redundan en que una empresa pueda disponer de un sistema efectivo que le permita manejar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Aunque no sea un requisito obligatorio, lo cierto es que en la práctica los clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación. Ello se debe a que de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen SGC.

Por otra parte, la documentación de la Norma ISO 9001:2008 se encuentra bien integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales. Es así como a partir de ella resulta posible guiar las acciones de trabajo y la información de empresas y organizaciones de manera más útil, práctica y coordinada, con el fin de dar seguridad al producto o servicio que proporcionan.

La ISO 9001:2008 establece específicamente que la organización tenga procedimientos documentados¹¹ que son de carácter obligatorio. Pertenecen a las seis actividades siguientes¹²:

- 4.2.3 Control de los documentos.
- 4.2.4 Control de los registros.
- 8.2.2 Auditoría interna.
- 8.3 Control del producto no conforme.

¹¹ Cuando aparece el término “procedimiento documentado” dentro de esta Norma Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido (ISO 9001:2008).

¹² La numeración que les antecede es la correspondiente al epígrafe que ocupan en la Norma.

- 8.5.2 Acción correctiva.
- 8.5.3 Acción preventiva.

Los procedimientos describen de forma específica cómo realizar una actividad y están asociados a funciones del sistema que deben desarrollar las diferentes áreas que integran la organización. Contemplan una descripción que tiene entre sus funciones ampliar o dar respuesta a interrogantes acerca de qué acciones deben realizarse, quién debe hacerlo, por qué, cuándo, dónde y cómo.

También deben abarcar los aspectos relativos a la propia administración o gestión de la documentación del Sistema de la Calidad, es decir, las reglas y pasos a seguir en su elaboración, aprobación, distribución, conservación, revisión, etc.

Además de ello, es preciso añadir que no todos los procedimientos de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad deben documentarse necesariamente. A su vez, cada organización debe crear procedimientos documentados de todos aquellos procesos que considere clave para el desarrollo de su actividad, así como de los que se desea permanezcan lo más estables posible, o sea, con la menor variabilidad.

A continuación se muestran los requisitos que dicta la norma ISO 9001:2008 para cada uno de los procedimientos documentados imperativos. Se refieren también, por su importancia, aquellos relacionados con las compras, los recursos humanos y el control de la producción y de la prestación del servicio.

Para finalizar, incluimos una propuesta acerca de cómo deben manejarse estos procedimientos en el Proyecto Crecer.

4.1 Procedimiento para la elaboración y control de y datos.

Generalidades:

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad debe incluir:

- a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad,
- b) un manual de la calidad,
- c) los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional, y

- d) los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

El **manual de la calidad** de la organización debe incluir:

- a) el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión,
- b) los procedimientos documentados establecidos para el Sistema de Gestión de la Calidad, o referencia a los mismos, y
- c) una descripción de la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

Por otra parte, también debe efectuarse el control de los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad. Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión,
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,
- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos,
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso,
- e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables,
- f) asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del Sistema de Gestión de la Calidad, se identifican y que se controla su distribución, y
- g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

4.2 Procedimiento de control de registros.

Los **registros** son un tipo especial de documento, proporcionan evidencia de la conformidad con los requisitos, así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad, e igualmente están sujetos a control.

La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros. Estos permanecerán legibles, fácilmente identificables y recuperables.

4.3 Auditoría interna.

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad:

- a) es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la organización, y
- b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.

Se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados.

Deben mantenerse registros de las auditorías y de sus resultados.

La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación.

4.4 Procedimiento para el control de producto no conforme

La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados. Se debe establecer un procedimiento documentado con el objetivo de definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.

Cuando sea aplicable, la organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;
- c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente;
- d) tomando acciones apropiadas a los efectos, reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.

Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

Se deben mantener registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.

4.5 Procedimiento de acciones preventivas.

La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales y así prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas serán apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos con el fin de:

- a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas,
- b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,

- c) determinar e implementar las acciones necesarias,
- d) registrar los resultados de las acciones tomadas, y
- e) revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

4.6 Procedimiento de acciones correctivas.

La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos a fin de:

- a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes),
- b) determinar las causas de las no conformidades,
- c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- d) determinar e implementar las acciones necesarias,
- e) registrar los resultados de las acciones tomadas, y
- f) revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

4.7 Procedimiento de Compras.

En este interviene, en primer lugar, el **proceso de compras**, mediante el cual la organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y el grado del control aplicado al proveedor y al producto adquirido dependerán del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.

La organización evaluará y seleccionará los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación; así como mantener registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.

En segundo lugar destaca **la información de las compras**, que debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:

- a) los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos,
- b) los requisitos para la calificación del personal, y
- c) los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad.

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

Y por último en este acápite, se tendrá en cuenta **la verificación de los productos comprados**, pues la organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.

Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

4.8 Procedimiento de recursos humanos.

Generalidades:

El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

Por ello, para garantizar la **competencia, formación y toma de conciencia** la organización debe:

- a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto,
- b) cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria,
- c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas,

- d) asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, y,
- e) mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

4.9 Producción y prestación del servicio.

Control de la producción y de la prestación del servicio:

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- a) la disponibilidad de información que describa las características del producto,
- b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
- c) el uso del equipo apropiado,
- d) la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición,
- e) la implementación del seguimiento y de la medición, y
- f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto.

Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio:

La organización debe validar todo proceso de producción y de prestación del servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

La organización debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:

- a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos,
- b) la aprobación de los equipos y la calificación del personal,
- c) el uso de métodos y procedimientos específicos,
- d) los requisitos de los registros, y
- e) la revalidación.

Identificación y trazabilidad:

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.

La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto.

Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del producto y mantener registros.

Propiedad del cliente:

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros.

Preservación del producto:

La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.

4.10 Propuesta.

En términos generales, consideramos necesario que el Proyecto Crecer elabore y aplique la política y los objetivos de la calidad para que todos sus integrantes conozcan las razones por las cuales trabajan y las metas que se proponen.

La identificación e interacción de los procesos; la realización de manuales de la calidad y de procedimientos; así como las instrucciones, formatos y registros donde pueda obtenerse respaldo de las acciones que la organización efectúa, le brindarán una oportunidad de mejora. De ahí la pertinencia de que la organización adopte un enfoque basado en procesos.

También debe dar seguimiento a sus proveedores (productores de leche y empresa Lactjubones) y clientes (familias beneficiarias), con la finalidad de recopilar información para una posterior generación de estrategias y toma de decisiones que le lleven a mejorar la calidad de su producto y servicio.

El Proyecto Crecer debe fijar índices que le permitan controlar su labor y el cumplimiento de los requisitos del cliente: la cantidad de no conformidades detectadas internamente, externamente y por los clientes.

Además, debe realizar el levantamiento de sus procesos, para conocer claramente cómo se desarrolla el servicio que ofrece a los clientes, y para poder generar acciones correctivas y detectar oportunidades de mejora cuando sea necesario.

Acercas de un aspecto tan importante como la capacitación, sugerimos que debe implicar la información y comunicación al personal sobre los conceptos y métodos necesarios para implementar un enfoque de procesos en el Sistema de Gestión de la Calidad. Posteriormente, resultará útil evaluar a los participantes para asegurarse de la comprensión de dichos conceptos y métodos. Pueden emplearse dinámicos de taller como: identificación de los elementos clave del Sistema de Gestión de la Calidad o de los conceptos básicos de la norma ISO 9001: 2008.

Se deben difundir e informar, a todos los miembros del Proyecto, los objetivos que pretende el Sistema de Gestión de la Calidad y el grado de involucramiento que tendrá todo el personal.

Desde un punto de vista teórico, la formación debe contemplar los fundamentos y el vocabulario, la familia de Normas ISO 9000 –y, específicamente, la ISO 9001:2008–, los elementos del Sistema de Gestión de la Calidad y los principios de la gestión de la calidad. Un recurso para ello puede ser la realización de talleres didácticos, con el fin de motivar al personal sobre el cumplimiento de lo planificado en el plan de trabajo para alcanzar los objetivos.

Una capacitación completa debe contener temas relativos a las técnicas estadísticas, estudios de capacidad del proceso, muestreo estadístico, recolección y análisis de datos, identificación y análisis de problemas; los cuales contribuyen al éxito del Sistema de Gestión de la Calidad.

La formación debe hacerse en todos los niveles, no únicamente a determinado personal directivo, pues en un SGC interviene la totalidad de los trabajadores.

Ha de tenerse en cuenta el entrenamiento del personal, brindando particular atención a la selección y adiestramiento de los nuevos miembros, con enfoque hacia la capacidad para proveer un producto y servicio que satisfaga los requisitos del cliente y los requisitos reglamentarios aplicables. Los trabajadores deben ser instruidos en los métodos y habilidades requeridos para realizar sus tareas, la relación de sus deberes con la calidad, técnicas estadísticas básicas y seguridad en el lugar de trabajo.

Todo ello favorecerá la motivación de los integrantes del Proyecto Crecer hacia la calidad de su desempeño, a partir de la comprensión de las tareas que se espera ejecuten y cómo estas contribuyen a las demás actividades.

Respecto al **Procedimiento para la elaboración y control de documentos y datos**, proponemos que el responsable de la calidad sea quien mantenga la documentación relacionada con el mismo. A su vez, esta persona debe ser la encargada de coordinar:

- La elaboración, revisión y aprobación de documentos por personal autorizado, antes de su distribución y difusión.
- Un control de la documentación para su fácil localización y para evitar su uso indebido.
- Que las modificaciones de los documentos sean revisadas y aprobadas del mismo modo que los documentos originales.
- Que los documentos sean analizados periódicamente para verificar su adecuación.
- Que los documentos obsoletos sean identificados y retirados de inmediato.

La documentación del Proyecto Crecer debe presentar las siguientes características:

- Describir de manera correcta la realización de las actividades.
- Utilizar un lenguaje simple y llano para no crear confusión.
- Incluir conexiones y responsabilidades con otros documentos o registros.

- Contener el objetivo, alcance, definiciones de términos, descripción del proceso, indicadores del desempeño, documentos de soporte y control de registros y procedimientos.

El Proyecto Crecer debe contar también con un Sistema en el cual se indique el **Procedimiento de control de registros** según los siguientes requerimientos: identificación, recolección, codificación, acceso, clasificación, archivo, mantenimiento y disposición final.

El responsable de la calidad debe encargarse de la identificación, clasificación, archivo y mantenimiento de los registros de cada área. Debe nombrarse un responsable que vele por el establecimiento de las actividades y el cumplimiento de este procedimiento en la organización.

El Proyecto Crecer debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de **auditorías internas**. Su planificación debe realizarse teniendo en cuenta la importancia de los procesos; en cuanto a los elementos de calidad, salud, seguridad y ambiente, las operaciones involucradas y los resultados de auditorías previas.

El **Procedimiento de auditorías** internas debe establecer la forma de llevar a cabo las siguientes acciones:

- Programación de la auditoría interna.
- Divulgación.
- Designación del equipo auditor.
- Determinación de objetivos y alcance de la auditoría interna.
- Notificación.
- Realización de la auditoría.
- Reunión del grupo auditor/reunión de cierre.
- Entrega del reporte de auditoría.
- Confección del plan de acción y seguimiento de las no conformidades.

Las auditorías internas deben realizarse mediante un programa de auditoría a intervalos planificados. A partir de una capacitación previa, debe conformarse el equipo auditor del Proyecto Crecer, cuyos integrantes deben conocer sus

responsabilidades de dirección, gestión y control de la auditoría en función del alcance y requisitos establecidos para ello.

Estimamos que anualmente los procesos deben ser auditados, con la consiguiente toma de acciones para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Además, este Procedimiento debe estar documentado, definido su alcance, frecuencia, metodología y criterios.

En cuanto al **Procedimiento para el control de producto no conforme**, la organización debe identificar y controlar su uso. Los controles, responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme deben definirse y documentarse dentro del mismo sistema operativo implementado para ello.

En estrecha relación con el anterior se encuentran el **Procedimiento de acciones preventivas** y el **Procedimiento de acciones correctivas**, en los cuales debe describirse el proceso de atención a las desviaciones del Sistema y su cierre, con atención a los siguientes puntos:

- La detección de acciones correctivas.
- La detección de acciones preventivas.
- La clasificación de las no conformidades.
- La notificación de la no conformidad.
- La revisión de la no conformidad.
- Determinación de las causas de la no conformidad.
- Determinación e implementación de las acciones a tomar.
- Acciones de prevención.
- La implementación y seguimiento.
- La revisión de la efectividad de las acciones tomadas.
- Cierre de las acciones.

En cuanto al **Procedimiento de Compras**, el Proyecto Crecer debe controlar el proceso de compras dentro de ciertos parámetros, al calificar si los proveedores tienen o no problemas de calidad de materias primas e insumos. También debe

asegurar la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos a los proveedores. Otra acción a tomar es la verificación de los productos comprados, para no adquirir productos o servicios que, por no ser verificados, causen problemas posteriores en la calidad. Resulta relevante entonces elaborar registros como: *Productos defectuosos durante su uso, Productos devueltos, Inspección de productos que inciden en la calidad.*

En relación con el **Procedimiento de recursos humanos**, el personal que realice trabajos que afecten la conformidad con los requisitos del producto, debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas. También es necesario evaluar constantemente los cargos por funciones.

Atendiendo a la **Producción y prestación del servicio** y, específicamente, a su realización, deben quedar claros los objetivos de la calidad, los requisitos para el producto y servicio, los procesos de producción, documentos, registros, ensayos y pruebas físicas, parámetros o criterios de aceptación. Para identificar los requerimientos del cliente puede ser útil la realización de encuestas y, a partir de esto, establecer un mecanismo para llevar las quejas y reclamos, con el propósito de brindar un tratamiento temprano.

Deben implementarse actividades de seguimiento y monitoreo en el control de la producción y de la prestación del servicio; así como definir y establecer procesos para el despacho, entrega y actividades de post entrega.

Dentro de este tópico se encuentra la validación de los procesos de la producción y la prestación del servicio, para lo cual deben enunciarse criterios definidos en el ámbito de la revisión y aprobación de los procesos, aprobación de equipos, calificación del personal y revalidación.

CAPITULO V

ESTRUCTURA DEL MODELO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2008

5.1 Planificación de la documentación requerida por la norma

El propósito de este Capítulo es presentar la planificación de la documentación que constituirá la estructura del Sistema de Gestión de la Calidad del Proyecto Crecer. En esencia, será el diseño del Sistema (el modelo) para que posteriormente se pueda realizar la implementación del mismo. Además, se establecerá el plan para su ejecución.

La documentación tiene como objetivo principal describir el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación, establecer requisitos y proporcionar información sobre cómo efectuar las actividades. También sirve para valorar cómo estas se realizan y qué resultados se obtienen. Por tanto, resulta el soporte básico del Sistema de Gestión de la Calidad.

Entre sus múltiples beneficios se encuentran:

- Proveer información adecuada acerca de la función de cada trabajador, la forma en que se llevarán a cabo las actividades para lograr los requisitos especificados, etc.
- Facilitar el camino a la mejora continua.
- Generar confianza por parte de los clientes.
- Demostrar las capacidades de la organización.

- Proporcionar referencias a los proveedores sobre los requisitos necesarios dentro de la organización.
- Contribuir en las labores de auditorías.
- Servir de evaluación continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

El número de documentos dependerá del tamaño de la organización, de sus actividades y de la complejidad de sus procesos, entre otros factores. Concretamente, y siguiendo lo establecido por la Norma ISO 9001:2008, la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad del Proyecto Crecer debe incluir:

- Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.
- Un manual de la calidad.
- Los procedimientos documentados (los seis que define la Norma. Ver Capítulo IV).
- Los registros.
- Los documentos, incluidos los registros que el Proyecto Crecer determine que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

Concretamente, existen 4 niveles de documentos en un Sistema de Gestión de Calidad:

1er. Nivel: Incluye el Manual de la Calidad.

2do. Nivel: Incluye los Procedimientos.

3er. Nivel: Incluye las Instrucciones de Trabajo.

4to. nivel: Incluye los Registros o Formatos.

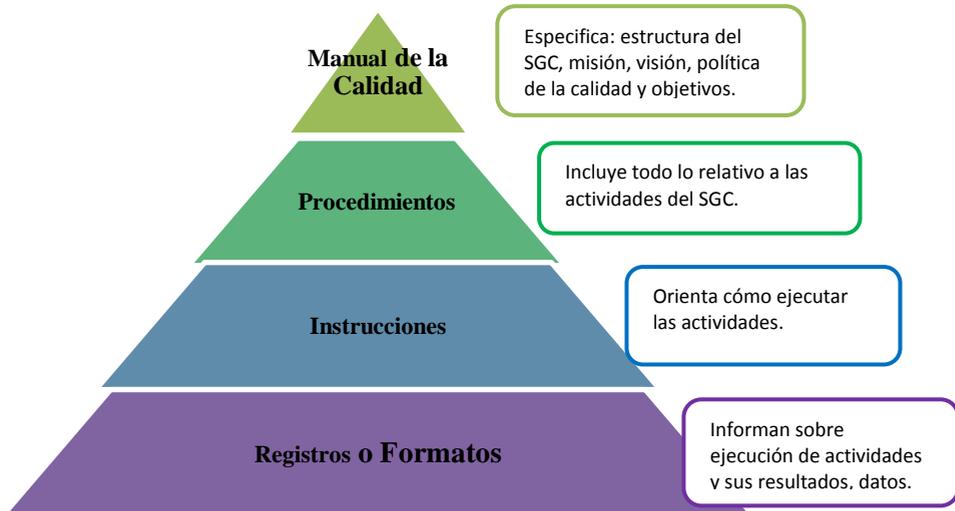


Figura 22: Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad

Fuente: *Elaboración propia.*

El Proyecto Crecer carece de todos estos documentos, por lo que fue preciso planificar la preparación de cada uno de ellos (Tabla 4).

“Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, para el Proyecto Crecer del Gobierno Provincial del Azuay, según la normativa ISO 9001:2008”

DOCUMENTOS A ELABORAR	DOCUMENTO RELACIONADO	USO
Política de la calidad	Manual de la calidad	Señalará el compromiso del Proyecto Crecer respecto a la mejora continua en la calidad de sus servicios.
Objetivos de la calidad	Manual de la calidad	Señalará cómo el Proyecto Crecer dará cumplimiento a la implementación del SGC.
Manual de la calidad	Todos los demás documentos que conforman el SGC.	Documento guía en el que se establecerán las razones de las actividades que se realizan y los responsables de las mismas.
Manual de procedimientos.	Manual de la calidad.	Describirá las actividades que deben desarrollarse en las funciones del Proyecto Crecer.
Instrucciones de trabajo.	Manual de procedimientos.	Explicarán detalladamente cómo se realizan las actividades.
Registros.	Manual de la calidad.	Proporcionarán evidencia de las actividades realizadas y de los resultados obtenidos.
Formatos.	Registros.	Plantilla que recogerá datos sobre la realización de cualquier tarea del SGC.
Flujogramas.	Manual de procedimientos, instrucciones de trabajo.	Servirán de guía para cada uno de los procesos relacionados con la elaboración, aprobación y distribución de los documentos del SGC y de las actividades desarrolladas por el Proyecto Crecer.
Mapa de procesos.	Manual de la calidad.	Orientación para el desarrollo de los procesos.

Tabla 4: *Documentos que deberán elaborarse para el SGC del Proyecto Crecer*

Fuente: *Elaboración propia.*

➤ **Manual de la calidad**

En el Manual de la calidad se especifican la misión y visión de la empresa respecto a la calidad. Incluye también la política de la calidad y los objetivos, así como la estructura del Sistema de Gestión de la Calidad. Al describir el SGC, sirve de referencia para su aplicación y se complementa con el conjunto de la documentación del mismo.

En esencia, hace una descripción de la norma ISO 9001:2008 en los procesos de la empresa –o sea, describe cómo una organización se adapta a los requisitos de la norma– y contiene todos los procedimientos documentados (Figura 23).

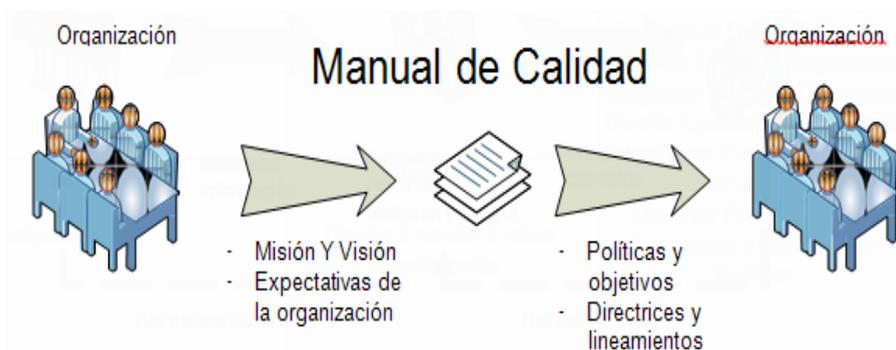


Figura 23: *Interacción del Manual de la calidad*

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos88/elementos-sistema-gestion-calidad-basado-normas-iso-9001-2008/elementos-sistema-gestion-calidad-basado-normas-iso-9001-2008.shtml>, 17/12/2014.

Su tamaño se ajusta al alcance, productos, complejidad de los procesos y competencia del personal de la organización. En este sentido, como el caso que nos ocupa involucra a un Proyecto con fines bien claros (distribución de leche vitaminizada a familias en situaciones de vulnerabilidad), dentro de una gran organización (el Gobierno Provincial del Azuay que cuenta ya con su SGC documentado e implementado); consideramos que su Manual de la calidad ha de tener menores dimensiones y puede permitirse ser bien concreto. Ello, sin dejar de ser profundo, pues la propia importancia de la labor que realiza, lo requiere.

La ISO 9001:2008 establece que el Manual de la calidad debe contemplar: el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad (con los detalles y la justificación de

cualquier exclusión, teniendo en cuenta que solo pueden ser excluidos los requisitos presentes en el apartado 7 de la norma, si la organización no realiza estas actividades), los procedimientos documentados y una descripción de la interacción entre los procesos (generalmente, para esto se elabora el mapa de procesos de la organización).

A la hora de realizar su Manual de la calidad, los miembros del Proyecto Crecer han de valorar unos sencillos consejos.¹³

Teniendo en cuenta que el manual es la interpretación de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 para la organización, es recomendable que el índice de ambos documentos sea el mismo¹⁴. Para ello, se dispondrá de tres apartados iniciales. Estos pueden ser:

Introducción: descripción de qué es y para qué sirve este documento.

Presentación de la organización: historia, dirección, actividades, etc.

Alcance del sistema: actividades y emplazamientos cubiertos por el sistema.

A partir del apartado 4, se hará coincidir la numeración y los títulos de los apartados de la norma. En cada epígrafe, tras una pequeña descripción, si fuese necesaria, se citará el procedimiento documentado en el que se da cumplimiento a cada apartado de la norma.

El apartado 5.4.2 “Planificación del Sistema de Gestión de Calidad” es el lugar más apropiado para incluir el mapa de procesos y una descripción de cómo se relacionan estos entre sí.

Pero ya en términos más específicos y detallados acerca de la elaboración del Manual de la calidad, la UNE 66925 “Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad”, vigente desde el 28 de octubre de 2002, dispone –además de las generalidades que incluye sobre el mismo la norma– que:

- Puede haber un solo Manual de la calidad.

¹³ (<http://hederaconsultores.blogspot.com/2009/05/como-hacer-un-manual-de-la-calidad-iso.html>, 17/12/2014):

¹⁴ Si el manual no sigue la misma secuencia que la norma, debe llevar un anexo con una tabla de equivalencia entre los epígrafes del manual y los epígrafes de la norma.

- Contiene la información completa de la organización: nombre, ubicación, medios de comunicación, línea de negocios, antecedentes, historia y tamaño.
- Cada organización debe definir el contenido necesario para satisfacer los requisitos legales y reglamentarios, así como las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas. Al margen de ello, la norma establece un contenido mínimo para el desarrollo del manual.

A continuación presentamos una guía de cómo puede elaborarse el **Manual de la Calidad del Proyecto Crecer**, a partir del **contenido** que debe contemplar:

- Título y alcance: Contiene el nombre de la organización o de la parte de la organización a la que pertenece. Incluye referencia a la norma en que se basa el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Tabla de contenidos: Índice, con secciones y subsecciones.
- Revisión, aprobación y modificación: Como en cualquier otro documento de calidad, estos datos tienen que estar cumplimentados.
- Política y objetivos de la calidad: Las metas de la calidad reales, para cumplir los objetivos, pueden estar especificadas en otra parte de la documentación del sistema de calidad.
- Organización, responsabilidad y autoridad: Debe proporcionar información sobre la estructura de la organización, responsabilidades e interrelaciones. Aquí se presenta el organigrama.
- Referencias: una relación de todos los documentos vinculados con el Sistema de Gestión de la Calidad a los que haga referencia.
- Descripción del Sistema de Gestión de la Calidad: descripción del SGC y su implementación. Incluirá la relación de los procedimientos documentados o referencias. Debe reflejar los métodos usados por el Proyecto Crecer para satisfacer su política y objetivos.
- Anexos: pueden incluirse los anexos que contengan información de apoyo.

En cuanto a su **estructura**, proponemos la siguiente:

1. Introducción

- 2. Presentación de la organización
- 3. Objeto y campo de aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad
- 4. Sistema de gestión de la calidad
 - 4.1. Requisitos generales
 - 4.2. Requisitos de la documentación
 - 4.2.1. Generalidades
 - 4.2.2. Manual de la calidad
 - 4.2.3. Control de los documentos
 - 4.2.4. Control de los registros
- 5. Responsabilidad de la dirección
 - 5.1. Compromiso de la dirección
 - 5.2. Enfoque al cliente
 - 5.3. Política de la calidad
 - 5.4. Planificación
 - 5.4.1. Objetivos de la calidad
 - 5.4.2. Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad
 - 5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación
 - 5.5.1. Responsabilidad y autoridad
 - 5.5.2. Representante de la dirección
 - 5.5.3. Comunicación interna
 - 5.6. Revisión por la dirección
- 6. Gestión de los recursos
 - 6.1. Provisión de recursos

6.2. Recursos humanos

6.3. Infraestructuras

6.4. Ambiente de trabajo

7. Realización del producto

7.1. Planificación de la realización del producto

7.2. Procesos relacionados con el cliente

7.3. Diseño y desarrollo

7.4. Compras

7.5. Producción y prestación del servicio

7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio

7.5.2. Validación de la prestación del servicio

7.5.3. Identificación y trazabilidad

7.5.4. Propiedad del cliente

7.5.5. Preservación del producto

7.6. Control de los equipos de seguimiento y medición

8. Medición, análisis y mejora

8.1. Generalidades

8.2. Seguimiento y medición

8.2.1. Satisfacción del cliente

8.2.2. Auditoría interna

8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos

8.2.4. Seguimiento y medición del producto

8.3. Control del servicio no conforme

8.4. Análisis de datos

8.5. Mejora

8.5.1. Mejora continua

8.5.2. Acción correctiva

8.5.3. Acción preventiva

Para más detalles, ver el **Anexo 1 Propuesta de Manual de la calidad para el Proyecto Crecer**. Es válido aclarar que contiene la estructura, pero los detalles concretos deberán ser llenados por el responsable de su realización, al momento de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

➤ **Manual de procedimientos**

El Manual de procedimientos contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una entidad. Incluye, además, los puestos o unidades administrativas que intervienen y precisa su responsabilidad y participación.

Suelen contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas o equipos de oficina, y cualquier otro dato que pueda auxiliar el correcto desarrollo de las actividades dentro de la empresa.¹⁵

Es un documento instrumental, detallado e integral, que contiene, en forma ordenada y sistemática, instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y reglamentos de las distintas operaciones o actividades que se deben realizar individual y colectivamente en una empresa, en todas sus áreas, secciones, departamentos y servicios.¹⁶

En cada procedimiento se precisa señalar: quién, cuándo, cómo, dónde, para qué y por qué se realiza.

Por tanto, el Manual de procedimientos incorpora elementos relativos a las actividades (propósito, alcance, responsabilidades) necesarias para implantar el Sistema de Gestión de la Calidad; así como los asociados con los procedimientos, materiales, equipos y documentos.

¹⁵ <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml>, 18/12/2014

¹⁶ www.virtual.unal.edu.co/cursos/.../instructivo.doc, 18/12/2014

En este acápite es preciso señalar que el Proyecto Crecer cuenta con un Reglamento que tiene entre sus propósitos establecer requisitos y procedimientos para el funcionamiento e inclusión de beneficiarios (Prefectura del Azuay, 2014c). Señala que los beneficiarios se definen como personas que se encuentran por debajo de la línea de pobreza y extrema pobreza, de los distintos sectores sociales de la provincia del Azuay; tanto de la zona urbana como rural.

Este documento define el ámbito de aplicación del Proyecto (representantes de las niñas y niños menores de 12 años, y de grupos sociales en situación de riesgo), los derechos de los beneficiarios (en torno a quiénes pueden integrar esta categoría, ingresos de nuevos representantes, solicitudes de correcciones de errores, carné de identificación, participación en reuniones y programas de la Prefectura), sus obligaciones respecto al retiro de la leche (los horarios establecidos para ello, quiénes pueden hacerlo previa presentación del carné, obligatoria cordialidad en el trato hacia los propietarios de las tiendas de los puntos de distribución, deber de informar cambios de domicilio o datos), las prohibiciones y sanciones que motivan la exclusión del Proyecto, como penalidad (no retiro de la leche por tres ocasiones consecutivas, o más, injustificadamente; retiros esporádicos, o sea, no todos los días acordados; provocación de riñas, agresiones físicas o verbales, y alteración de la verdad en los datos de las fichas de ingreso).

Expresa, además, una disposición general: La Coordinación General del Área de Equidad Social, Género y Formación del Gobierno Provincial del Azuay será la única responsable de autorizar cambios e informar de la exclusión o inclusión de personas de la base de datos.

A pesar de este esfuerzo por regular las operaciones del Proyecto Crecer, no se trata de procedimientos documentados profundamente, en consonancia con los requerimientos de un Sistema de Gestión de la Calidad. Sin embargo, consideramos pertinente que la organización no los deseche a la hora de confeccionar su Manual de Procedimientos, pues resultan útiles para su funcionamiento. Por el contrario, debe integrarlos a la documentación y trabajarlos de forma más amplia.

- **Utilidad**

El Manual de procedimientos tiene, entre sus ventajas, el propio hecho de informar los pasos que se deben seguir en una empresa para brindar un servicio o elaborar un producto, dejando claro quién es el responsable de cada tarea y cómo se articulan las acciones de todos los miembros.

Por otra parte, estandariza la forma de efectuar las actividades, lo cual resulta muy útil al incorporarse nuevos miembros al equipo.

En un mayor desglose, las ventajas de un Manual de procedimientos son:¹⁷

1. Permite conocer el funcionamiento interno en lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
2. Auxilia en el adiestramiento y capacitación del personal, ya que describe en forma detallada las actividades de cada puesto.
3. Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema.
4. Interviene en la consulta de todo el personal.
5. Motiva el emprendimiento de tareas de simplificación de trabajo, como análisis de tiempos, delegación de autoridad, etc.
6. Contribuye a establecer un sistema de información o modificar el ya existente.
7. Uniforma y controla el cumplimiento de las rutinas de trabajo, y evita su alteración arbitraria.
8. Determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.
9. Facilita las labores de auditoría y evaluación del control interno.
10. Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
11. Ayuda a la coordinación de actividades y a evitar duplicidades.
12. Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

- **Elaboración**

Para elaborar un manual de procedimientos hay que seguir los siguientes pasos:¹⁸

¹⁷ www.virtual.unal.edu.co/cursos/.../instructivo.doc, 18/12/2014

1. Definir el contenido:

Introducción.

Objetivos.

Áreas de aplicación.

Responsables.

Políticas.

Descripción de las operaciones.

Formatos.

Diagramas de flujo.

Terminología.

2. Recopilación de información.

3. Estudio preliminar de las áreas.

4. Elaboración de inventario de procedimientos.

5. Integración de la información.

6. Análisis de la información.

7. Graficar los procedimientos.

8. Revisión de objetivos, ámbito de acción, políticas y áreas responsables.

9. Implantación y recomendaciones para la simplificación de los procedimientos.

Las fuentes de información más comunes son:¹⁹

¹⁸ <http://www.ingenieria.unam.mx/~guiaindustrial/disenoinfo/6/1.htm>, 18/12/2014

¹⁹ www.virtual.unal.edu.co/cursos/.../instructivo.doc, 18/12/2014

Referencia de las instituciones, áreas de trabajo, documentos, personas y mecanismos de información de donde se pueden obtener datos para la investigación. Entre las más representativas se pueden mencionar:

Instituciones:

- ✓ Organizaciones que trabajan coordinadamente o forman parte del mismo grupo o sector de aquella que es objeto de estudio.
- ✓ Organizaciones líderes en el mismo campo de trabajo.
- ✓ Organizaciones normativas que dictan lineamientos de carácter obligatorio.
- ✓ Organizaciones que prestan servicios o suministran insumos necesarios para el funcionamiento de la organización que se estudia.

Archivos de la organización:

- ✓ General.
- ✓ De las áreas de estudio.

Directivos y empleados:

- ✓ Personal del nivel directivo que maneja información valiosa, ya que conocen si el conjunto de archivos responde a la realidad.
- ✓ Personal operativo cuyas opiniones y comentarios son de gran ayuda, puesto que ellos tienen a su cargo las actividades rutinarias; por lo que pueden detectar limitaciones o divergencias en relación con otros puntos de vista o contenido de documentos.

Áreas de trabajo:

- ✓ Niveles de la organización que reflejan las condiciones reales de funcionamiento, medios y personal.

Clientes y/ o usuarios:

- ✓ Receptores de los productos y/ o servicios que genera la organización.

Mecanismos de información:

- ✓ Recursos computacionales que permiten el acceso a información interna o externa a la organización y que sirven como soporte al estudio.

- **Contenido**

El Manual de procedimientos debe poseer en su contenido aspectos imprescindibles: misión, visión, estrategia, políticas, valores, principios, objetivos, funciones, responsabilidades, productos o servicios, formatos y un diagrama que permita visualizar el flujo del trabajo.

A continuación presentamos una guía de cómo puede elaborarse el **Manual de procedimientos del Proyecto Crecer**, a partir del **contenido** que debe contemplar:

IDENTIFICACIÓN

- Logotipo de la organización.
- Nombre oficial de la organización.
- Denominación y extensión. De corresponder a una unidad en particular debe anotarse el nombre de la misma.
- Lugar y fecha de elaboración.
- Número de revisión (en su caso).
- Unidades responsables de su elaboración, revisión y/o autorización.

ÍNDICE

Relación de los capítulos y páginas correspondientes que forman parte del documento.

INTRODUCCIÓN

Exposición sobre el documento, su contenido, objeto, áreas de aplicación e importancia de su revisión y actualización. Puede incluir un mensaje de la máxima autoridad de las áreas comprendidas en el manual.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Objetivos del procedimiento: propósito del mismo.

Base Legal: normas aplicables al procedimiento –de orden gubernamental o internas–, requisitos, documentos y archivo.

Descripción del procedimiento u operación y sus participantes: pasos que se deben hacer, cómo y por qué.

Responsabilidad: responsable de llevar a cabo la actividad.

Gráfica o diagrama de flujo del procedimiento: Flujograma.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Lista de conceptos de carácter técnico relacionados con el contenido y técnicas de elaboración de los manuales de procedimientos, que sirven de apoyo para su uso o consulta.

Para más detalles, ver el **Anexo 2 Propuesta de Manual de procedimientos para el Proyecto Crecer**. Contiene la estructura, pero los detalles concretos deberán ser llenados por el responsable de su realización, al momento de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

Seguidamente, haremos un alto, por su importancia, en el diagrama de flujo. En general, es una poderosa herramienta para conocer y compenetrarse con los procesos, ya que su elaboración implica un análisis cuidadoso de los mismos. Es una representación gráfica que muestra el esquema general y los flujos del proceso (Ojeda y Bejar, 2006).

En la Figura 24 se presenta la forma general, los símbolos y las convenciones que se utilizan corrientemente. Un aspecto importante en los procesos son las decisiones (se representan con un rombo) y los ciclos, los cuales deben estar claramente establecidos. Para la representación gráfica de la secuencia de los procedimientos o actividades que conforman el manual, se utilizarán los siguientes signos universales:

	INICIO O FIN	Iniciación o terminación del procedimiento al interior del símbolo.
	EMPLEADO RESPONSABLE - DEPENDENCIA	En la parte superior, nombre del cargo del responsable de la ejecución de la actividad; en la parte inferior, el nombre de la dependencia a la que pertenece.
	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Se describe en forma literal la operación a ejecutar.
	DECISIÓN	Pregunta breve sobre la cual se toma alguna decisión.
	ARCHIVO	Archivo del documento
	CONECTOR DE ACTIVIDADES	Indicando dentro del procedimiento el paso siguiente a una operación (lleva en el interior la letra de la actividad).
	CONECTOR DE FIN DE PÁGINA	Utilizado para indicar que el procedimiento continúa en la página siguiente.
	FLECHA INDICADORA DE FRECUENCIA	Flecha utilizada para indicar la continuidad de las actividades dentro del procedimiento.
	DOCUMENTO	Para indicar, por ejemplo: un pedido, requisición, factura, recibo, comprobante, correspondencia, etc.
	BLOQUE DOCUMENTOS	Para indicar copias múltiples.
	REMISIÓN A OTRO PROCEDIMIENTO	Lleva el código del procedimiento a seguir.
	CINTA MAGNÉTICA	Utilizado cuando se genera un documento en disco blando (diskette).
	TIRA DE SUMADORA	Información que genera una sumadora como parte de un proceso.

Figura 24: Simbología de elaboración de diagramas de flujo, de uso generalizado

Fuente: www.virtual.unal.edu.co/cursos/.../instructivo.doc, 18/12/2014.

➤ **Instrucciones de trabajo.**

Son documentos donde se recoge detalladamente “cómo” se realiza cierta operación (a través de explicaciones profundas de cada uno de los pasos a seguir); a diferencia de los procedimientos documentados, en los que se indica “qué” es lo que se hace, quiénes son los responsables, etc.²⁰. Así, contemplan los aspectos técnicos del trabajo que se va a ejecutar, detallando: “qué se hace”, “quién lo hace”, “cuándo se hace” y, sobre todo, “cómo se hace”.

Podríamos afirmar, entonces, que mientras los procedimientos tienen un fin más descriptivo, las instrucciones de trabajo tienen un fin más explicativo.

Generalmente son utilizadas en equipos y actividades específicas que inciden de primera mano en la calidad: dibujos, instrucciones de manufactura, especificaciones técnicas, de proceso o de clientes, planos, métodos de prueba, diagramas, acuerdos o contratos y otros.

Las personas que intervienen en estas tareas serán las habilitadas por la organización, por disponer de la cualificación definida para llevar a cabo un trabajo concreto. En este sentido, la empresa debe fijar su criterio para identificar aquellos procesos en los que se requieran este tipo de documentos y, cuando lo considere necesario, poner a disposición del personal productivo instrucciones que expliquen fielmente cómo se deben hacer las cosas. Esto quiere decir que no es necesario documentar instrucciones para cada proceso, no obstante, sí será preciso documentarlas cuando su ausencia afecte de forma adversa a la calidad de los procesos.²¹

• **Utilidad**

La finalidad fundamental de esta herramienta es que cualquier persona pueda, con el documento como guía, desempeñar correctamente la tarea que le fue encomendada y, asimismo, sirva de consulta para evitar futuras desviaciones.

La utilización de instrucciones supone las siguientes ventajas:²²

²⁰ <http://iso9001calidad.com/instrucciones-tecnicas-205.html>, 23/12/2014

²¹ www.bicgalicia.es/procedimientos/pdf/que_es_calidad.pdf, 23/12/2014

²² www.bicgalicia.es/procedimientos/pdf/que_es_calidad.pdf, 23/12/2014

- Regular internamente la realización de las operaciones, con independencia de quién las ejecute.
- Disminuir las improvisaciones debidas a la falta de información.
- Controlar la ejecución de tareas que en determinadas condiciones podrían generar riesgos.
- Facilitar la formación y el adiestramiento del trabajador.

No obstante, es importante normalizar sólo lo estrictamente necesario y dotar a la instrucción de la flexibilidad precisa, para que el trabajador pueda emplear su creatividad.

- **Contenido**

Su estructura y formato pueden ser muy similares a los utilizados en los procedimientos. La redacción debe ser lo más sencilla y clara posible.

Para la elaboración de instrucciones es esencial tener en cuenta la “práctica habitual” y las exigencias del trabajo, además de contar con la colaboración de trabajadores y responsables directos de los procesos productivos, ya que son las personas que mejor conocen el trabajo.²³

Aunque no existe un único diseño de instrucciones, sí hay varios elementos que deben incluirse en su documentación: el título, el número/código, la firma u otro sistema que evidencie que el documento fue autorizado, la fecha y el nivel de revisión y el nombre de la organización.

En la Tabla 5 presentamos una propuesta del contenido que deberán incluir las instrucciones de trabajo del Proyecto Crecer.

²³ www.bicgalicia.es/procedimientos/pdf/que_es_calidad.pdf, 23/12/2014

Objeto	Establece la finalidad de la instrucción de forma genérica.
Alcance	Establece el campo de aplicación de la instrucción en cuanto al ámbito, actividades/trabajos/tareas a desarrollar y personas y equipos involucrados.
Responsables	Detalla las personas responsables de la correcta realización de la/s tarea/s objeto de la instrucción (tanto las que deben hacerla/s cumplir como las que la/s ejecutan) y sus responsabilidades.
Guías y procedimientos vinculados	Indica la/s guía/s y lo/s procedimiento/s correspondientes a la instrucción elaborada.
Diagrama	
<ul style="list-style-type: none"> • De flujo 	En sentido horizontal (parte superior del diagrama) se disponen las áreas/responsables que intervienen en la realización del trabajo en cuestión, en tanto que en sentido vertical se plasma la secuencia de ejecución de dichas tareas.
<ul style="list-style-type: none"> • Otros 	Según la naturaleza de la instrucción, la representación de la secuencia de ejecución puede hacerse por medio de viñetas, esquemas, tablas, etc.
Descripción de actividades	Relata secuencial y detalladamente el método para llevar a cabo la/s actividad/es de forma clara y concisa.
Definiciones	Recoge tanto la terminología específica de gestión de la calidad, como de las actividades que se considere necesario aclarar (se incluyen acrónimos y siglas).
Formatos y referencias	Enumera los documentos y formatos involucrados en la actividad y, de ser posible, incluye dichos formatos.

Tabla 5: Estructura documental de las instrucciones de trabajo del Proyecto Crecer

Fuente: IGAPE (s.f.). *La calidad como herramienta de gestión en la PYME.*

Para más detalles, ver el **Anexo 3 Propuesta de formato de instrucciones de trabajo para el Proyecto Crecer**. Contiene la estructura, pero los detalles concretos deberán ser llenados por el responsable de su realización, al momento de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

➤ **Registros y Formatos.**

Ambos documentos sirven para recopilar información valiosa. Los registros proporcionan evidencia objetiva de las actividades realizadas o de los resultados obtenidos (ISO 9001:2005). Además, son la base en la que se encuentran los datos para analizar el comportamiento y las mejoras de cada uno de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.²⁴

En términos comprensibles (Figura 25), los formatos son un documento o plantilla en el que se anotan los datos relacionados con la realización de cualquier tarea del sistema; mientras que los registros son el formato o impreso cumplimentado, como resultado de la realización de una tarea del sistema.²⁵ Por su importancia, profundizaremos en los registros.



Figura 25: Diferencia entre formatos y registros

Fuente: <http://hederaconsultores.blogspot.com/2010/04/control-de-los-registros-segun-iso.html>, 24/12/2014.

Estos pueden utilizarse, por ejemplo, para documentar la trazabilidad y para proporcionar evidencia de verificaciones, acciones preventivas y acciones correctivas. En general, no necesitan estar sujetos al control del estado de revisión (ISO 9000:2005).

²⁴ <http://hederaconsultores.blogspot.com/2010/04/control-de-los-registros-segun-iso.html>, 24/12/2014)

²⁵ <http://hederaconsultores.blogspot.com/2010/04/control-de-los-registros-segun-iso.html>, 24/12/2014

En los registros se recogen evidencias de la ejecución y terminación de actividades o trabajos, en correspondencia con los lineamientos descritos en los procedimientos o instrucciones de trabajo.

Es preciso decidir qué registros son necesarios para la actividad de la organización, así como conocer las exigencias de la norma. De hecho, esta marca una serie de registros obligatorios, de gran importancia para demostrar el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad (ver apartados 5.6.1., 6.2.2., 7.1, 7.2.2., 7.3.2, 7.3.4 a 7.3.7, 7.4.1., 7.5.2. a 7.5.4., 7.6, 8.2.2., 8.2.4., 8.3, 8.5.2 y 8.5.3 de la Norma ISO 9001:2008):

- Registros de las revisiones por parte de la dirección.
- Educación, formación, habilidades y experiencia del personal que realiza operaciones que afectan a la calidad del producto.
- Registros necesarios para demostrar que los procesos de realización del producto y que el producto resultante cumplen con los requisitos.
- Registros de las revisiones y las acciones originadas por la revisión de los requisitos relacionados con el producto.
- Respecto al diseño y desarrollo: Registros de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo relacionados con los requisitos del producto, de las revisiones del diseño y desarrollo, de la verificación de cualquier acción en esta fase, de los resultados de la validación y revisión de cambios.
- Registros de los resultados de la evaluación de proveedores y de las acciones derivadas de las mismas.
- En caso de que la trazabilidad del producto sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto.
- Registros de cualquier bien propiedad del cliente y que haya resultado perdido, deteriorado o inadecuado para el uso.
- Registros de los resultados de calibración y la verificación de dispositivos de seguimiento y medición.
- Registros de las auditorías realizadas.
- Registro de las personas que autorizan la liberación del producto.

- Tras la identificación de un producto no conforme, deben mantenerse registro de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente.
- Registros de los resultados de todas las acciones correctivas y preventivas tomadas por la organización para la mejora.

Para un correcto control de los registros han de tenerse en cuenta los siguientes factores:²⁶

- **Identificación:** Los registros deben ser fácilmente identificables. La identificación debe realizarse en dos niveles. En un primer nivel son identificados por el formato empleado para su cumplimentación y después, en un segundo nivel, se deben diferenciar por un campo identificador presente en el propio formato: la fecha de cumplimentación, el número, el nombre de la persona, etc.
- **Almacenamiento:** Es necesario determinar dónde se realiza el archivo de los registros para poder encontrarlos fácilmente.
- **Protección:** Es necesario determinar los niveles de protección de los registros para así evitar cambios en la información que contienen, por ejemplo: protección con contraseña o existencia de archivos con acceso restringido. Un aspecto fundamental es la realización de copias de seguridad de los registros digitales de la organización.
- **Recuperación:** Es necesario determinar la metodología para acceder y encontrar registros de actividades anteriores.
- **Retención:** Es necesario determinar el tiempo de conservación de los registros. Es recomendable, exigible por algunas entidades de certificación, que el tiempo de conservación sea de tres años, coincidiendo así con el plazo de concesión de los certificados ISO 9001. Hay que recordar que pueden existir registros que por cuestiones legales tienen un tiempo de conservación mayor.
- **Disposición de los registros:** Es necesario determinar cómo se efectuará la eliminación de los registros o dónde se archivarán de forma indefinida, si así se ha establecido.

²⁶ <http://hederaconsultores.blogspot.com/2010/04/control-de-los-registros-segun-iso.html>, 24/12/2014

Un correcto proceso de control de registros proporciona los siguientes beneficios ²⁷

- Facilita el acceso a los datos para el análisis de indicadores de desempeño de los procesos del sistema.
- Facilita el proceso de realización de auditorías al encontrar rápidamente los registros solicitados durante la misma.
- Establece las bases para la protección de la información, evitando su uso indebido y la posible pérdida de datos necesarios para el desarrollo de los procesos.
- Consigue obtener el orden en el archivo de la información.

Los registros pueden llevar el formato que se desee, pero con la seguridad de que se registrarán todos los documentos que se utilizarán en la organización. Para más detalles, ver el **Anexo 4 Propuesta de Registros para el Proyecto Crecer**. Contiene la estructura, pero los detalles concretos deberán ser llenados por el responsable de su realización, al momento de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

5.2 Calendario de actividades para el plan de ejecución

Para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en el Proyecto Crecer hemos diseñado un calendario que incluye todas las etapas de este proceso (Tabla 6), algunas de las cuales se desarrollan de manera simultánea cuando sus características lo permiten y requieren.

²⁷ (<http://hederaconsultores.blogspot.com/2010/04/control-de-los-registros-segun-iso.html>, 24/12/2014)

		MES 1			MES 2				MES 3			MES 4			MES 5				
pasos	semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Diagnóstico		■	■															
Diseño del SGC y elaboración de la documentación		■	■	■	■	■	■	■											
Capacitación								■	■										
Implementación del SGC									■	■	■	■	■	■					
Auditorías internas										■	■	■	■	■	■				
Auditoría externa																■	■		
Certificación																		■	■

Tabla 6: Plan de ejecución del Sistema de Gestión de la Calidad del Proyecto Crecer

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar, el tiempo total asignado para desarrollar el Sistema de Gestión de la Calidad en el Proyecto Crecer es de 18 semanas. Se hacen coincidir varias etapas que pueden efectuarse simultáneamente, en aras de una mayor agilización del proceso. En especial, las etapas de Implementación y de Auditorías internas, con la intención de capacitar a los auditores internos para que, cuando se concluya la implementación, puedan detectar oportunamente cualquier incumplimiento en la aplicación del Sistema.

Se dedica mayor tiempo, por su relevancia, al diseño del Sistema y la elaboración de la documentación –pues esta es la columna vertebral del mismo y precisa un profundo análisis de la organización–, la implementación –es en sí el objetivo de todo el esfuerzo y requiere la acción de múltiples factores– y las auditorías internas –vitales, ya que permiten evaluar y rectificar el funcionamiento del Sistema–.

5.3 Desarrollo del plan

El objetivo principal de un Sistema de Gestión de la Calidad es aumentar la satisfacción del cliente, al permitir la determinación de los principales procesos y sus interacciones, y así gestionarlos para producir el resultado deseado. El éxito de

un Sistema de Gestión depende del compromiso de todos los niveles de la empresa; especialmente, de la alta gerencia, en el caso del sector privado, y de la máxima autoridad, en el caso del sector público.

Es por ello que a lo largo de la presente investigación se han generado los lineamientos para que el Proyecto Crecer logre alcanzar un enfoque basado en procesos, a través de un modelo para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2008.

El diseño del SGC para la labor del Proyecto, permitirá analizar los requerimientos del cliente, definir, gestionar, controlar y mejorar continuamente todos los procesos. También posibilitará contar con la participación de toda la organización.

Para desarrollar cada una de estas etapas se proponen un conjunto de objetivos, tareas y responsables, según se muestra en la Tabla 7.

5.3.1 Etapas, objetivos, tareas y responsabilidades.

A continuación ofrecemos una explicación detallada de los objetivos que se persiguen en cada etapa de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad del Proyecto Crecer; así como las tareas que conllevarán a su cumplimiento y los responsables de ejecutarlas.

Etapas	Objetivos	Tareas	Responsables
Diagnóstico.	<p>Determinar el estado actual del Proyecto Crecer para planear la implementación.</p> <p>Establecer un punto de partida, con el fin de sentar los objetivos de la calidad y las metas del SGC.</p>	<p>Dar respuesta a interrogantes en torno al estado en que se encuentra el Proyecto Crecer respecto al desarrollo de sus objetivos, la existencia o no de procesos, su orientación o no hacia el cambio, el control de sus actividades, la relación con los clientes, el manejo de los recursos, las metas que debe perseguir, etc.</p> <p>Comunicación e información.</p> <p>Diagnóstico de la documentación.</p>	Responsable de la calidad y/o asesoría.
Diseño del SGC y elaboración de la documentación.	Obtener una visión clara de las necesidades para establecer sistemas, controles e indicadores de calidad, en aras del	Identificar los procesos necesarios e interrelaciones para alcanzar los objetivos de la calidad.	Alta dirección Responsable de

“Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, para el Proyecto Crecer del Gobierno Provincial del Azuay, según la normativa ISO 9001:2008”

	<p>óptimo funcionamiento de cada parte del SGC; a partir del análisis de los procesos.</p> <p>Especificar qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién y cuándo debe ejecutarlos.</p> <p>Determinar los objetivos de calidad, el compromiso con el cliente, y la manera de lograrlo a través de la mejora continua.</p> <p>Consignar todo lo que se hace, la forma, los alcances y los responsables de cada actividad.</p> <p>Describir la norma ISO 9001:2008 en los procesos del Proyecto.</p>	<p>Determinar las expectativas de los clientes.</p> <p>Declarar la política de la calidad.</p> <p>Definir los objetivos de la calidad.</p> <p>Diagnosticar la documentación.</p> <p>Establecer la estructura documental del SGC.</p> <p>Elaborar la documentación.</p> <p>Establecer métodos para medir eficacia y/o eficiencia de los procesos.</p>	<p>la calidad y/o asesoría.</p>
<p>Capacitación.</p>	<p>Transformar la mentalidad del recurso humano hacia un cambio basado en normas y procesos controlados.</p>	<p>Comunicación e información.</p> <p>Confección del plan de capacitación.</p> <p>Capacitar a todo el personal sobre ISO 9001:2008 como una herramienta para mejorar las actividades del Proyecto.</p> <p>Entrenamiento relacionado con las instrucciones de trabajo, las responsabilidades de cada puesto de trabajo y el manejo de la documentación, que se establecen en el</p> <p>Manual de Procedimientos.</p>	<p>Responsable de la calidad y/o asesoría.</p>
<p>Implementación del SGC.</p>	<p>Ejecución de todo el sistema.</p> <p>Comenzar el empleo de esta herramienta por parte del personal.</p>	<p>Implantación de la documentación en las áreas correspondientes.</p> <p>Cambiar las maneras de ejecutar las tareas y comenzar con la nueva estructura.</p>	<p>Responsable de la calidad y/o asesoría.</p>
<p>Auditorías internas.</p>	<p>Revisar el SGC para evaluar cómo está operando.</p> <p>Observar las fallas para</p>	<p>Auditorías internas periódicas.</p> <p>Revisión por la alta dirección.</p>	<p>Alta dirección.</p>

“Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, para el Proyecto Crecer del Gobierno Provincial del Azuay, según la normativa ISO 9001:2008”

	<p>corregirlas y detectar oportunidades de mejora para el crecimiento del SGC.</p> <p>Revisar y observar detenidamente las actividades con impacto positivo, para reforzarlas e implementarlas en las áreas donde el sistema necesite mayor impulso.</p> <p>Generar las acciones correctivas y preventivas para trabajar sobre las observaciones y/o no Conformidades encontradas en el SGC.</p> <p>Revisar el cumplimiento de los requisitos de la norma, los requisitos legales y los establecidos por el propio SGC.</p>	<p>Seguimiento de las no conformidades.</p> <p>Seguimiento del proceso de mejora continua.</p> <p>Seguimiento y medición de los procesos, procedimiento de control de registros, seguimiento de la satisfacción del cliente mediante encuestas de satisfacción, quejas, reclamaciones y sugerencias, y por último, seguimiento de otras medidas de análisis y medición, como son la gestión de no conformidades y la gestión de acciones correctivas y preventivas.</p> <p>Revisar el cumplimiento de todos los requisitos en la documentación del SGC y realizar un muestreo de los registros que evidencian el cumplimiento de los mismos.</p>	<p>Responsable de la calidad y/o asesoría.</p> <p>Audidores internos.</p> <p>Responsables de cada proceso.</p>
Auditoría externa.	<p>Evaluar la preparación del Proyecto antes de la certificación.</p>	<p>Hacer las solicitudes de acciones correctivas y preventivas necesarias para trabajar sobre las observaciones encontradas, según lo señalado por los auditores externos como no conformidades.</p>	<p>Alta dirección.</p> <p>Responsable de la calidad y/o asesoría.</p> <p>Audidores externos.</p> <p>Responsables de cada proceso.</p>
Certificación	<p>Obtener la certificación, registrada ante los organismos internacionales ANSI, ISO y ASQ.</p>	<p>Se solicitará la auditoria de certificación a los organismos competentes, a través del modelo de solicitud establecido.</p> <p>En caso de encontrar no conformidades, el organismo certificador dará un plazo de 30 días para que el Proyecto trabaje sobre estas, solucionándolas.</p> <p>En caso de que el Proyecto no cierre estas no conformidades en el tiempo estipulado, la certificación será rechazada por el organismo certificador, y el Proyecto tendría que pasar</p>	<p>Alta dirección.</p> <p>Responsable de la calidad y/o asesoría.</p> <p>Organismo certificador.</p> <p>Responsables</p>

		nuevamente por todo el proceso. En caso de que el Proyecto cierre sus no conformidades a tiempo, el organismo certificador aprueba la certificación y envía el certificado en un plazo no mayor a los 60 días.	de cada proceso.
--	--	---	------------------

Tabla 7: *Etapas para el diseño e implementación del SGC del Proyecto Crecer*

Fuente: *Elaboración propia.*

Lo planteado en la Tabla 7 se sintetiza en los elementos que comentamos seguidamente:

Para llevar a cabo con éxito la implementación del SGC, es necesario preparar a la organización a través de la comunicación, la información y la capacitación. Todos los miembros del Proyecto Crecer deben conocer los beneficios de la implementación del SGC, los avances logrados y los planes que se emprenderán; para lo cual, estas informaciones deben ser claras, concisas y permanentes durante el desarrollo de todo el sistema. Según las necesidades de formación que se identifiquen en el diagnóstico, se deberá elaborar el plan de capacitación.

La política de la calidad debe ser adecuada a los propósitos del Proyecto y debe ser comunicada a todos los miembros del mismo. Debe expresar el compromiso de la alta dirección, garantizando los recursos necesarios para el SGC y la revisión periódica del mismo, que permita el mejoramiento continuo. Los objetivos de la calidad serán coherentes con la política de la calidad.

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades (procesos) relacionadas entre sí. La aplicación de un enfoque basado en procesos posee como ventaja el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales, así como sobre su combinación e interacción. Además, enfatiza en la comprensión y el cumplimiento de los requisitos, mejora la eficacia de la organización y proporciona una base para la mejora continua (ISO 9001:2008). En este sentido, será preciso identificar los procesos del Proyecto Crecer. Estos deberán ser documentados y contarán con los métodos para medir su eficacia.

Por otra parte, la documentación es el soporte del Sistema de Gestión de la Calidad, pues en ella se plasman no solo las formas de operar de la organización, sino toda la información que permite el desarrollo de los procesos y la toma de decisiones.

Para implementarla es necesario determinar las necesidades de la documentación, es decir, los documentos que deben existir en la organización para cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001:2008, las regulaciones propias del sector y los documentos requeridos por la organización para asegurar el control, funcionamiento y planificación de sus procesos; realizar un diagnóstico documental; diseñar el sistema documental; elaborar la documentación requerida; implantarla; mantener y mejorar el sistema documental continuamente.

Según el diagnóstico realizado, el Proyecto Crecer no cuenta con la documentación exigida por la norma. Por tanto, se debe trabajar en la elaboración de la documentación establecida para el Sistema de Gestión de la Calidad, una vez definida la autoridad, responsabilidad y el proceso para la elaboración de la misma.

➤ **Sugerencias para la implementación del modelo propuesto:**

Una vez elaborada y aprobada la documentación, se distribuirá a todos los implicados, se pondrá en práctica lo establecido y se recopilarán evidencias.

A través de auditorías internas se evaluará lo concebido documentalmente.

Teniendo en cuenta los resultados de revisión por la dirección, de análisis de datos y los de auditorías internas, se elaborará un plan de acciones correctivas y/o preventivas, el cual se ejecutará posteriormente.

Durante esta etapa se deberá establecer un proceso para el mejoramiento continuo del SGC, que permita aumentar la capacidad para cumplir los requisitos e identificar las oportunidades de mejora.

➤ **Sugerencias para el mantenimiento del SGC:**

Una vez implementado el SGC será necesario mantenerlo, lo cual se realizará a través de revisiones por la dirección y auditorías internas periódicas, el seguimiento de las acciones tomadas y del proceso de mejora continua. Por tanto, este ciclo se repite consecutivamente para garantizar así, la mejora continua.

CAPITULO VI

COSTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, BAJO LA NORMA ISO 9001:2008 PARA EL PROYECTO CRECER

6.1 Análisis del presupuesto necesario

Como habíamos planteado en el Capítulo V, el tiempo total asignado para desarrollar el SGC en el Proyecto Crecer, de la Prefectura del Azuay, es de 18 semanas. Los recursos materiales que se estima serán utilizados resultan: un local para el desarrollo de las dinámicas de grupo, proyector, computadora, impresora, tinta y cinco resmas (2500 hojas). En cuanto a los recursos humanos, se contará con el responsable de la calidad. También habrá gastos por concepto de: capacitación al personal, auditores internos y proceso de certificación.

No se prevén gastos en mano de obra, ya que la implementación del SGC está concebido en las funciones y contenido de trabajo de los miembros del Consejo de Dirección.

Se incluye también el costo de la Certificación, el cual fue calculado por la Empresa Bureau Veritas a partir de la solicitud de este investigador, teniendo en cuenta que se trata de una empresa líder en tales procesos y que ya realizó igual labor para el Sistema de Gestión de la Calidad de la Prefectura del Azuay.

A partir de todo lo anterior, calculamos el presupuesto para la implementación del SGC como aparece en la Tabla 8:

“Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, para el Proyecto Crecer del Gobierno Provincial del Azuay, según la normativa ISO 9001:2008”

Aspecto	Descripción	Costo USD
Capacitación de alta dirección y trabajadores en general	Generalidades sobre la ISO 9001:2008 y la función de cada quien en su aplicación.	1000
Formación de auditores internos	Se formarán 3 auditores.	500
Recursos humanos		
Responsable de la calidad	Asumirá la responsabilidad de dirigir y orientar la implementación del SGC.	7500
Recursos materiales		
Local		0
Proyector		600
Computadora	Será proporcionada por el Proyecto.	0
Impresora	Será proporcionada por el Proyecto.	0
Tinta		50
5 resmas de papel		20
Certificación	Realizada por Bureau Veritas	4020,80 (3590 IVA) ²⁸ +
Logística para la auditoría		500
Total		14190,8

Tabla 8: Presupuesto para la implementación del SGC del Proyecto Crecer

Fuente: Elaboración propia.

²⁸ Bureau Veritas Ecuador S.A. se reserva el derecho de revisar y actualizar las tarifas en caso de modificaciones al alcance del servicio. Además, para las Auditorías de Seguimiento durante los tres años que dura su certificado serán reajustados los precios de acuerdo a la tasa de inflación de forma anual.

A continuación mostramos el desglose del costo de la Certificación, según lo estimado por Bureau Veritas:

Servicio	Valor	IVA	Subtotal	% Inflación anual²⁹	Total³⁰	Año de desembolso
Pre auditoría	670,00	80,40	750,40	AÑO 2015	1.0 día Auditor en sitio	
Auditoria Inicial +50% Acreditación	740,00	88,80	828,80	AÑO 2015	Subtotal + % Inflación	AÑO 2015
Auditoria Principal +50% Acreditación	740,00	88,80	828,80	AÑO 2015	Subtotal + % Inflación	AÑO 2015
Auditoria Seguimiento 1	720	86,40	806,40	AÑO 2016	Subtotal + % Inflación	AÑO 2016
Auditoria Seguimiento 2	720	86,40	806,40	AÑO 2017	Subtotal + % Inflación	AÑO 2017
TOTAL CERTIFICACIÓN	3.590,00			+ IVA		

Tabla 9: Costo de la Certificación ofrecida por Bureau Veritas

Fuente: Bureau Veritas.

La empresa certificadora añade, en cuanto a los gastos, que la logística para la auditoría –pasajes aéreos, alojamiento, alimentación y transporte terrestre– estará a cargo del Gobierno Provincial del Azuay-Proyecto Leche Solidaria Crecer.

6.2 Análisis Costo Beneficio

El análisis costo beneficio es una herramienta financiera que calcula la relación entre ambos aspectos asociados a un proyecto de inversión, con el fin de evaluar su

²⁹ Ídem.

³⁰ Ídem.

rentabilidad. Se trata de obtener los mayores resultados con el menor esfuerzo posible.

A pesar del carácter voluntario de la norma ISO 9001, la posesión de un Sistema de Gestión de la Calidad conforme con ella y, más concretamente, su certificación, es ya una necesidad para aquellas empresas que ambicionen presentar una imagen de calidad y sobrevivir en un mercado cada vez más competitivo. La obtención de la certificación exige a la empresa incurrir en costos que se verán compensados por los numerosos beneficios que de ella se derivan.

La realización de un estudio empírico entre empresas certificadas en España así lo pone de manifiesto (Escanciano, Fernández y Vázquez, 2001). En este sentido, la mayoría de las entidades encuestadas declararon que los beneficios de la certificación son mayores que los costos; si bien se observa que factores tales como el tiempo requerido para obtenerla, la antigüedad de la misma y las razones en las que se basa la decisión de efectuar este proceso, no parecen influir en tal consideración. Algo en lo que las empresas españolas coinciden con las certificadas en otras latitudes.

Por otra parte, es un hecho aceptado que el aumento de la competitividad va unido al alza de la productividad. Este beneficio es alcanzado tras la evaluación inicial y la subsiguiente mejora de procesos durante la implementación de la norma. También se consigue gracias a la capacitación y mejora de la calificación de los empleados a todo nivel. Al tener más y mejor documentación de los procesos de trabajo y gestión, se produce de manera natural una estabilidad en el desempeño de labores, menos desperdicios y menos repetición de procesos.³¹

Una vez implementada la norma ISO 9001, es importante plantear mejoras enfocadas a mantener el Sistema actualizado. Una de las tareas en este sentido se desprende de la dirección, ya que resulta vital hacer previamente un análisis costo beneficio.

Por ello, se necesita conocer el estado actual de la empresa, cuánto le aportará la adopción del Sistema que propone la ISO 9001, cuánto gasto le generará su implementación y posterior mantenimiento.

Normalmente, los beneficios son bastante significativos y se reflejan con claridad en los indicadores clave de la empresa. También se pueden establecer indicadores de mejora en relación con el tiempo de recuperación de la inversión para el

³¹ (<http://blogdecalidadiso.es/objetivos-y-beneficios-del-sistema-de-gestion-de-calidad-iso-9001/>, 30/12/2014).

proyecto o el tiempo que tomará observar beneficios notables generados debido al cambio.³²

En lo que respecta a trabajos de investigación que tienen por objetivo identificar y cuantificar los costos y beneficios que se generan como consecuencia de la implementación de la familia de las Normas ISO 9000, existen diversos análisis y resultados que permiten tener una base para los estudios. Por ejemplo, algunos autores señalan que son muy pocas las empresas capaces de aislar los efectos o de medirlos cuantitativamente.

En términos generales, los investigadores que analizan los beneficios aportados por la certificación señalan que se pueden clasificar en dos tipos: basados en datos objetivos y subjetivos. Otros investigadores se fundamentan en datos comerciales, donde se busca evaluar la incidencia de la certificación en la rentabilidad y ventas de las empresas (Hurtado, Rodríguez, Fuentes y Galleguillos, 2009).

Para realizar el análisis costo beneficio del Proyecto Crecer, es preciso tener en cuenta que tal como se declaró desde sus comienzos (Prefectura del Azuay, 2012) al igual que la mayoría de proyectos de desarrollo social, no va a generar ingresos o resultados de tipo monetario; sin embargo, generará bienestar en los beneficiarios directos e indirectos.

Por tanto, en la parte financiera se cuenta con la garantía y el compromiso del Gobierno Provincial del Azuay para el financiamiento de la totalidad de los gastos de ejecución del Proyecto Crecer (sueldos del personal contratado, movilización y logística en general).

Es por ello que hemos determinado que en el caso específico del Proyecto Crecer no resulta pertinente ni viable llevar a cabo un análisis costo beneficio de tipo cuantitativo, pues no está entre sus propósitos incorporar ingresos. Por tanto, realizaremos un análisis cualitativo.

De esta manera, estimamos que, a pesar de los costos en que se incurrirá en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad del Proyecto Crecer, se obtendrán los siguientes beneficios:

- Identificación de los procesos involucrados en el Sistema y su interacción.
- Mejora de procesos.

³² <http://blogdecadidadiso.es/objetivos-y-beneficios-del-sistema-de-gestion-de-calidad-iso-9001/>, 30/12/2014

- Determinación de los parámetros e indicadores que permitirán medir el funcionamiento del Sistema y su respectiva revisión.
- Realización de una metodología para la identificación y asignación de los recursos.
- Optimización de tiempos y recursos.
- Ordenamiento de tareas.
- Definición e implementación de la política y los objetivos de la calidad para el mejoramiento continuo de la organización.
- Definición y elaboración de los documentos involucrados en el Sistema, que permitirán un mayor control de la calidad y del Proyecto mismo.
- Se involucrará y comprometerá al personal del Proyecto respecto al Sistema de Gestión de la Calidad, para hacerlo partícipe de la mejora continua.
- Se determinarán metodologías para el estudio de los requerimientos de los usuarios, para tomar acciones correctivas y preventivas, y lograr su satisfacción.
- Se realizará la capacitación para contar con personal competente y alcanzar buenos resultados en el Proyecto.
- Aumento de programas de capacitación.
- Se establecerá la forma y el medio de comunicación interna y externa para la adecuada retroalimentación entre el personal, los usuarios y los proveedores.
- Se desarrollará el proceso de identificación y trazabilidad como herramienta clave de seguimiento de los procesos.
- Se establecerá el método de seguimiento y medición para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados por la organización.
- Se realizará el procedimiento de producto no conforme para darle el tratamiento adecuado, teniendo en cuenta las fallas del mismo y su

frecuencia, para corregirlas posteriormente logrando una mejora continua de los productos.

- Elaboración del proceso de Auditoría interna como método de evaluación y guía.
- Se establecerán los parámetros para realizar una acción correctiva y preventiva cuando sea conveniente, mejorando continuamente el Sistema.
- Aumentarán las posibilidades de cumplir con el fin social que posee el Proyecto Crecer.

6.3 Análisis de Sostenibilidad y Sustentabilidad

En nuestro mundo altamente competitivo y complejo, el tema de la sostenibilidad, visto desde una perspectiva económica, ambiental y social, significa que las empresas deben ser más eficientes en una amplia gama de medidas y áreas de acción.

Las normas ISO son herramientas poderosas que ayudan a las organizaciones a capitalizar su potencial en el mercado global. Desarrolladas por expertos de todo el mundo, contienen las mejores prácticas internacionalmente armonizadas que se puedan utilizar para medir, comparar y aumentar la eficiencia y reducir los desechos.

De esta manera, las normas ayudan a las organizaciones a satisfacer las necesidades de sus clientes, mientras que enfocan y optimizan los procesos de la empresa. Los reguladores pueden utilizar las normas internacionales como un medio para demostrar la conformidad, y como base para reglamentos favorables al mercado y los consumidores. Las normas internacionales fomentan la eficiencia en aspectos que son relevantes para las organizaciones y empresas, como los productos o la seguridad.

En resumen, la Norma ISO 9001: 2008 no solo genera buenas estrategias de negocios, sino que, al mejorar la eficiencia, también ayuda a la sociedad a hacer un mejor uso de sus recursos, contribuyendo así a un mundo más sostenible.

Por otra parte, al analizar la sostenibilidad se tienen en cuenta indicadores que cubren las tres dimensiones del concepto (económica, social y medioambiental). Por tanto, se es sostenible desde una triple perspectiva: económica (actividad rentable), social (reparto justo y equitativo de la riqueza generada por la actividad

y/o políticas de desarrollo para grupos sociales) y medioambiental (compatible con el mantenimiento de los ecosistemas naturales). La sustentabilidad está directamente relacionada con la capacidad de mantener una condición a través del tiempo.

Atendiendo al objetivo de este Capítulo de hacer un análisis económico, como ya decíamos en el epígrafe 6.2, el objetivo del Proyecto Crecer no es recaudar ingresos, sino contribuir en la alimentación, calidad de vida y capacitación de la población vulnerable. Desde una perspectiva económica, su sustentabilidad está dada por la disposición del Gobierno Provincial del Azuay de solventarlo, teniendo en cuenta que posee los recursos necesarios para ello (en materia de presupuesto, colaboradores y posibilidades de recaudación a partir de otras actividades económicas) y, a su vez, debido a la importancia social del Proyecto. Con este fin destina un presupuesto para el mismo (Tabla 10).

Rubro	Valor
Caracterización de beneficiarios, líneas de base.	3000
Producción, envasado y distribución de leche vitaminizada.	340 000
Materiales: identificaciones.	3000
Campaña de promoción.	8500
Equipo técnico	
- Nutricionista tiempo parcial.	2400
- Responsable de monitoreo y seguimiento a la ejecución del Proyecto.	15000
Eventos de capacitación y fortalecimiento organizativo y redes.	5000
Total	376 900

Tabla 10: *Presupuesto mínimo para el desarrollo del Proyecto Crecer (período: un año)*

Fuente: *Prefectura del Azuay (2012b) Proyecto “Crecer”.*

En este apoyo y disposición del Gobierno Provincial de Azuay se basa también la sostenibilidad económica del Proyecto Crecer, la cual se amplía al incorporar valores sociales y medioambientales en su gestión. Los primeros, en razón del beneficio para mujeres, niños y adolescentes, al encontrarse comprendido el Proyecto Crecer en el Eje de articulación de equidad social y de género, incluso, para los productores de leche, pues Lactjubones es la única empresa que reconoce el valor oficial del producto en finca (Prefectura del Azuay, 2012b). Y los segundos, dados en parte por la defensa de Lactjubones del manejo racional de los recursos naturales y las premisas de reciclar, rehusar y recuperar insumos o materiales (Prefectura del Azuay, 2012b).

El Proyecto Crecer tiene la gran ventaja de estar inserto en las labores del Gobierno Provincial del Azuay que ya tiene implementado su Sistema de Gestión de la Calidad a tono con la ISO 9001:2008; lo cual puede servirle de base y apoyo para una implementación más viable. Además, Lactjubones, empresa con la que se trabaja estrechamente, posee un equipo calificado en entrenamiento y mejora continua, a partir de Buenas Prácticas de Manufactura, Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización y Sistemas de Aseguramiento Continuo de la Calidad.

Estimamos, de esta manera, que la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2008, en el Proyecto Crecer, cuenta con los recursos necesarios y es totalmente pertinente. Por todo lo analizado anteriormente se considera que el proceso es sostenible, sustentable y viable.

CONCLUSIONES

- El Proyecto Crecer, del Gobierno Provincial del Azuay, no posee un Sistema de Gestión de la Calidad; por lo que en la presente investigación se diseñó la estructura del modelo para su implementación, a través de la planificación de la documentación necesaria.
- De acuerdo con los resultados del diagnóstico realizado se plantearon los puntos de partida para el desarrollo de la estructura del Sistema, comenzando con la necesidad de definir la política y los objetivos de la calidad.
- Se establecieron los procedimientos mínimos que exige la norma para el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Se planteó la elaboración de los manuales de la calidad y de procedimientos con el fin de generar herramientas útiles y de fácil manejo para estandarizar las políticas y los lineamientos de la organización en el desarrollo de las actividades diarias.
- Se proyectó la necesidad de confeccionar el mapa de procesos, la caracterización de los mismos y el organigrama de la organización, para conocer cuáles son los procesos del Proyecto Crecer, identificar los insumos que estos utilizan, sus interrelaciones, los productos que se derivan, y los clientes internos y externos.
- Se estableció el calendario de actividades para el plan de ejecución del Sistema de Gestión de la Calidad, así como las etapas, objetivos, tareas y responsabilidades.
- Se realizó un análisis cualitativo y cuantitativo del Proyecto Crecer para determinar los beneficios que acarrearía el Sistema de Gestión de la Calidad. De esta forma, se llegó a la conclusión de que el costo de la gestión no es un factor que pueda poner en peligro la implementación, certificación y/o mantenimiento de estos sistemas.
- Para su implementación tiene, entre otras ventajas, el hecho de que el Gobierno Provincial del Azuay ya cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad y se encuentra comprometido con el desarrollo del Proyecto Crecer.

- La implementación del Sistema diseñado promoverá la confianza en la satisfacción de los requerimientos de los clientes, la mejora continua y la participación de todos los trabajadores.
- A pesar del carácter eminentemente voluntario de la norma ISO 9001:2008, la posesión de un Sistema de Gestión de la Calidad conforme a ella y su certificación, es una necesidad para aquellas empresas que ambicionen poseer una imagen de calidad y brindar mejores servicios. La obtención de la certificación exige a la empresa incurrir en costos que se verán compensados por los numerosos beneficios que de ella se derivan.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la dirección del Proyecto Crecer y al Gobierno Provincial del Azuay tener en cuenta este estudio para la posterior implementación del Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001:2008, empleando las propuestas presentadas y tomando las acciones necesarias para tal fin.
- Nombrar formalmente a un responsable de controlar todo lo referente al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Proporcionar los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Elaborar completamente e implementar toda la documentación propuesta para el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Difundir la política y los objetivos de la calidad a todo el personal que labora en el Proyecto Crecer.
- Aplicar los procedimientos obligatorios de la Norma ISO 9001:2008, para poseer un mayor control de la documentación del Sistema.
- Implementar el procedimiento de auditorías internas con el fin de evaluar el desempeño del personal y proponer mejoras.
- Monitorear periódicamente y actualizar, de ser necesario, los procedimientos del Proyecto Crecer.
- Realizar evaluaciones sistemáticas del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Efectuar capacitaciones del personal del Proyecto Crecer de acuerdo con lo establecido por la Norma ISO 9001:2008; en vínculo con políticas de motivación que incorporen actitudes positivas en cuanto a la participación de todo el personal en los procesos que requiera el Sistema de Gestión.

ANEXOS

ANEXO 1

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 1 de 19
----------------------------	-----------------------------	--------------------------

MANUAL DE LA CALIDAD

COPIA CONTROLADA
COPIA NO CONTROLADA

Nº COPIA: _____

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 2 de 19
----------------------------	-----------------------------	--------------------------

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN
3. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
 - 4.1. Requisitos generales
 - 4.2. Requisitos de la documentación
 - 4.2.1. Generalidades
 - 4.2.2. Manual de la calidad
 - 4.2.3. Control de los documentos
 - 4.2.4. Control de los registros
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN
 - 5.1. Compromiso de la dirección
 - 5.2. Enfoque al cliente
 - 5.3. Política de la calidad
 - 5.4. Planificación
 - 5.4.1. Objetivos de la calidad
 - 5.4.2. Planificación del sistema de gestión de la calidad
 - 5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación
 - 5.5.1. Responsabilidad y autoridad
 - 5.5.2. Representante de la dirección
 - 5.5.3. Comunicación interna
 - 5.6. Revisión por la dirección
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS
 - 6.1. Provisión de recursos
 - 6.2. Recursos humanos
 - 6.3. Infraestructuras
 - 6.4. Ambiente de trabajo
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO
 - 7.1. Planificación de la realización del producto
 - 7.2. Procesos relacionados con el cliente

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 3 de 19
----------------------------	-----------------------------	--------------------------

- 7.3. Diseño y desarrollo
- 7.4. Compras
- 7.5. Producción y prestación del servicio
 - 7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio
 - 7.5.3. Identificación y trazabilidad
 - 7.5.4. Propiedad del cliente
 - 7.5.5. Preservación del producto
- 7.6. Control de los equipos de seguimiento y medición
- 8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA
 - 8.1. Generalidades
 - 8.2. Seguimiento y medición
 - 8.2.1. Satisfacción del cliente
 - 8.2.2. Auditoría interna
 - 8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos
 - 8.2.4. Seguimiento y medición del producto
 - 8.3. Control del servicio no conforme
 - 8.4. Análisis de datos
 - 8.5. Mejora
 - 8.5.1. Mejora continua
 - 8.5.2. Acción correctiva
 - 8.5.3. Acción preventiva

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 4 de 19
----------------------------	-----------------------------	--------------------------

1. INTRODUCCIÓN

El Manual de la Calidad del **Proyecto Crecer** y los documentos que del mismo se derivan son de obligado cumplimiento para todos los trabajadores de nuestra organización; los mismos deben velar por su confidencialidad y control.

El Manual de la Calidad se compone de ocho apartados coherentes con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El **Proyecto Crecer** es una organización dedicada a las siguientes actividades:

-
-
-

Los datos de contacto de nuestra organización son los siguientes:

Dirección:

Teléfono/Fax:

Web:

e-mail:

3. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

El **Proyecto Crecer**, para demostrar la capacidad de proporcionar un servicio que satisfaga los requisitos de sus clientes y que aumente la satisfacción de los mismos, ha decidido implantar un Sistema de Gestión de Calidad conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

La forma de dar cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 9001:2008 se recoge en el presente documento, al que denominamos Manual de la

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 5 de 19
----------------------------	-----------------------------	--------------------------

calidad y en todos aquellos documentos que se referencien en este.

El alcance de nuestro Sistema de Gestión de Calidad es el siguiente:

LOS MISMO ASPECTOS QUE SE HAYAN PUESTO EN LAS ACTIVIDADES.

En el SGC han sido **excluidos** los siguientes apartados de la Norma:

Identifique aquí las exclusiones aceptables. Si no hay ninguna exclusión, documente que no hay exclusiones. Documente la justificación de cualquier exclusión que se haga.

Ejemplos:

- 7.3 “Diseño” ya que nuestro Proyecto no ejecuta ni comercializa el diseño de sus servicios.

4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1. Requisitos generales

El **Proyecto Crecer** tiene establecido, documentado, implementado y mantenido al día un Sistema de Gestión de Calidad, mejorando continuamente su eficacia, de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

La organización ha implantado este sistema de gestión de calidad para:

- Identificar los procesos necesarios del sistema y su aplicación a través de toda la organización.
- Determinar la secuencia e interacción de los procesos.
- Determinar los criterios y métodos necesarios que aseguren que los procesos son eficaces.

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 6 de 19
----------------------------	-----------------------------	--------------------------

- Proveer a la organización de los recursos e información necesaria para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos.
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

4.2. Requisitos de la documentación

4.2.1. Generalidades

La documentación del Sistema de Gestión de Calidad del **Proyecto Crecer** incluye:

- Una declaración documentada de la política y objetivos de la calidad.
- Un manual de gestión de calidad.
- Los procedimientos documentados requeridos por ISO 9001:2008.
- Otros documentos necesarios que garantizan el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Los registros requeridos para demostrar la conformidad con el sistema y con los requisitos de la norma de referencia.

4.2.2. Manual de la calidad

El Manual de la Calidad establecido por el **Proyecto Crecer** incluye:

- El alcance del Sistema de Gestión de Calidad.
- Referencias a los procedimientos documentados y algunas descripciones de cómo la empresa se adapta a los requisitos de la norma ISO 9001:2008.
- La descripción de la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 7 de 19
----------------------------	-----------------------------	--------------------------

4.2.3. Control de los documentos

El **Proyecto Crecer** controla todos los documentos requeridos por el Sistema de Gestión en el procedimiento **código del procedimiento Control de documentos y registros**, en el que se definen las pautas necesarias para:

- Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario aprobarlos nuevamente.
- Asegurarse de que se identifiquen los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentren disponibles en los puestos de trabajo.

4.2.4. Control de los registros

El **Proyecto Crecer** establece y mantiene los registros necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad con los requisitos.

Estos registros son legibles, están identificados, se protegen y se controlan para su recuperación.

El tratamiento de los registros de la calidad queda definido en el procedimiento **código del procedimiento Control de documentos y registros**.

5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

5.1. Compromiso de la dirección

La dirección del **Proyecto Crecer** es la principal responsable en el desarrollo e implementación de nuestro sistema de gestión de la calidad, así como de la mejora continua del mismo.

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 8 de 19
----------------------------	-----------------------------	--------------------------

Para asegurar esto, la dirección comunica a todos los empleados, mediante los canales establecidos, la necesidad de satisfacer, determinar y cumplir las necesidades del cliente.

La dirección es responsable de asignar los recursos necesarios para implantar este Sistema de Gestión de Calidad y de revisarlo periódicamente para verificar si se están alcanzando los objetivos y el buen funcionamiento del sistema.

5.2. Enfoque al cliente

La organización ha diseñado el Sistema de Gestión de Calidad teniendo en cuenta los requisitos del cliente, la comunicación con el mismo y la medida de la satisfacción del cliente.

5.3. Política de la calidad

La política de la calidad es definida por la alta dirección de la organización, documentada y archivada como documento del Sistema de Gestión de Calidad. La política de la calidad es adecuada a la naturaleza de la organización y a las expectativas y necesidades de los clientes.

La política establece como principales directrices la mejora continua de los procesos, el cumplimiento de los requisitos y la búsqueda de la satisfacción del cliente.

La política de la calidad es comunicada a todos los miembros de la organización y revisada periódicamente, al menos durante el proceso de revisión del sistema por la dirección.

Política de calidad:

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 9 de 19
----------------------------	-----------------------------	--------------------------

5.4. Planificación

5.4.1. Objetivos de la calidad

Los objetivos de la calidad están documentados, son coherentes con la política, medibles y se encuentran establecidos en niveles relevantes de la organización. Los objetivos de calidad son renovados anualmente y se encuentran archivados como documento del sistema.

Los objetivos de la calidad son:

5.4.2. Planificación del Sistema de Gestión de Calidad

La dirección del **Proyecto Crecer** tiene planificado el Sistema de Gestión de Calidad para asegurar el logro de los objetivos propuestos y el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 y los de nuestros usuarios.

En el siguiente gráfico se detallan los procesos llevados a cabo en el **Proyecto Crecer** y su interacción en el ámbito del Sistema de Gestión de Calidad.

ELABORAR MAPA DE PROCESOS

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 10 de 19
----------------------------	-----------------------------	---------------------------

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS

PROCESO	APARTADO NORMA	DOCUMENTOS QUE INTERVIENEN SGC	RESPONSABLE	TIPO DE PROCESO	DESCRIPCIÓN

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 11 de 19
----------------------------	-----------------------------	---------------------------

5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1. Responsabilidad y autoridad

La dirección ha establecido las relaciones entre el personal del **Proyecto Crecer** en el siguiente **organigrama**:

Las responsabilidades y autoridades se encuentran definidas en las fichas de perfiles, funciones y responsabilidades presentes en **código del procedimiento Recursos humanos**.

5.5.2. Representante de la dirección

La dirección ha nombrado a _____, como miembro de la dirección, para asumir la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad.
- Informar a la alta dirección del desempeño del Sistema de Gestión de Calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurar la promoción de la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 12 de 19
----------------------------	-----------------------------	---------------------------

5.5.3. Comunicación interna

La dirección se asegura la eficiente comunicación entre los distintos integrantes y procesos de la organización para mantener la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.

Existen _____ en los que se publican la política y objetivos de calidad, así como los logros y acciones relevantes en el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad.

5.6. Revisión por la dirección

La dirección se asegura de la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del Sistema de Gestión de Calidad mediante revisiones periódicas del mismo. La metodología de estas revisiones del sistema por la dirección se encuentra definida en el procedimiento **código del procedimiento Revisión por la dirección.**

6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1. Provisión de recursos

El **Proyecto Crecer** determina y proporciona los recursos necesarios para:

- a) Implementar y mantener el Sistema de Gestión de Calidad y mejorar continuamente su eficacia.
- b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

6.2. Recursos humanos

El personal que realiza trabajos que afecten a la conformidad de nuestros servicios y al desempeño del Sistema de Gestión de Calidad es competente

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 13 de 19
----------------------------	-----------------------------	---------------------------

con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas. Para asegurarnos de esta competencia se lleva a cabo lo establecido en el procedimiento **código del procedimiento Recursos humanos**.

6.3. Infraestructuras

El **Proyecto Crecer** determina, proporciona y mantiene la **infraestructura** necesaria para lograr la conformidad con los requisitos de nuestros servicios, incluyendo:

- Los edificios y espacios de trabajo.
- Los equipos para los procesos.
- Los servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información).

La metodología de mantenimiento de nuestras infraestructuras se encuentra documentada en el procedimiento **código del procedimiento Infraestructuras**.

6.4. Ambiente de trabajo

El **Proyecto Crecer** dispone de un ambiente de trabajo adecuado para lograr la conformidad con los requisitos del servicio a prestar a nuestros clientes.

La organización ha dispuesto una serie de recursos que garantizan unas condiciones higiénico-sanitarias y de trabajo óptimas.

7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1. Planificación de la realización del producto

El **Proyecto Crecer** tiene planificados y desarrollados los procesos necesarios para la prestación del servicio. Esta planificación es coherente con la planificación del Sistema de Gestión de Calidad.

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 14 de 19
----------------------------	-----------------------------	---------------------------

Durante la planificación se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- Objetivos de la calidad y los requisitos para el servicio
- La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos.
- Las actividades de verificación, seguimiento e inspección del servicio, así como los criterios de aceptación de las mismas.
- Los registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización del servicio cumplen con los requisitos.

7.2. Procesos relacionados con el cliente

En nuestra organización la relación con nuestros clientes incluye:

- La determinación de los requisitos relacionados con el servicio.
- La revisión de los requisitos del servicio antes de su aceptación.
- La comunicación con el cliente, aportando información sobre el servicio, resolviendo consultas y solicitudes de modificaciones y atendiendo sus quejas y reclamaciones.

La metodología de operación de estas tareas se encuentra definida en el procedimiento **código del procedimiento Relación con clientes**.

7.3. Diseño y desarrollo

El diseño y desarrollo no es aplicable a la operación del Proyecto Crecer, por lo que está excluido del SGC.

7.4. Compras

El **Proyecto Crecer** ha documentado el procedimiento **código del procedimiento Compras y subcontrataciones** con la finalidad de definir la metodología para:

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 15 de 19
----------------------------	-----------------------------	---------------------------

- Asegurarse de que los productos y servicios adquiridos cumplen con los requisitos de compra especificados.
- Evaluar, seleccionar y reevaluar a los proveedores o subcontratistas.
- Determinar la información necesaria a comunicar para la realización de las compras.
- Verificar los productos comprados y servicios subcontratados.

7.5. Producción y prestación del servicio

7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio

El **Proyecto Crecer** ha documentado el procedimiento **código del procedimiento Producción y prestación del servicio** para planificar y llevar a cabo la prestación del servicio bajo condiciones controladas.

Estas condiciones controladas incluyen:

- La disponibilidad de información que describa las características de los servicios.
- El uso de los equipos apropiados.
- La disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición.
- La realización de controles o inspecciones como seguimiento y medición del proceso.

7.5.2. Validación de la prestación del servicio

Los procesos se consideran validados si se han desarrollado conforme a los requisitos definidos en **código del procedimiento Producción y prestación del servicio** y si se han desarrollado con los equipos adecuados y por las personas con la competencia exigida.

7.5.3. Identificación y trazabilidad

Los servicios a realizar y realizados a nuestros clientes se encuentran perfectamente identificados a lo largo de todo el ciclo de vida de los mismos, la descripción de la identificación a lo largo de las distintas etapas queda

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 16 de 19
----------------------------	-----------------------------	---------------------------

recogida en los procedimientos **código del procedimiento Relación con clientes** y **código del procedimiento Producción y prestación del servicio**.

7.5.4. Propiedad del cliente

El **Proyecto Crecer** identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del cliente y que son suministrados para su utilización o incorporación a la prestación del servicio. Si se produjese cualquier deterioro o daño en los bienes del cliente es necesario informar inmediatamente al cliente y solucionar la incidencia según lo definido en el procedimiento **código del procedimiento No conformidades y reclamaciones**.

El **Proyecto Crecer** trata los datos personales de nuestros clientes según la normativa vigente.

7.5.5. Preservación del producto

Las pautas de preservación de los materiales, especies y productos empleados en la prestación de nuestros servicios se encuentran definidas en el procedimiento **código del procedimiento Producción y prestación del servicio**.

7.6. Control de los equipos de seguimiento y medición

Los equipos de seguimiento y medición necesarios para la prestación de nuestros servicios se encuentran en correcto estado para su uso, para asegurarnos de la validez de los resultados de estos equipos se ha documentado el procedimiento **código del procedimiento Equipos de seguimiento y medición**.

8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.1. Generalidades

El **Proyecto Crecer** planifica e implementa procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para:

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 17 de 19
----------------------------	-----------------------------	---------------------------

- Demostrar la conformidad con los requisitos del servicio.
- Asegurar la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad.
- Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.

8.2. Seguimiento y medición

8.2.1. Satisfacción del cliente

La metodología para realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos se encuentra documentada en el procedimiento **código del procedimiento Satisfacción del cliente**.

8.2.2. Auditoría interna

En el procedimiento **código del procedimiento Auditoría interna** se encuentra reflejada la metodología para la realización de las auditorías internas. El objetivo de las mismas es determinar si el Sistema de Gestión de Calidad:

- Es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la norma ISO 9001 y con los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad establecidos por la organización.
- Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos

Para demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados, el **Proyecto Crecer** ha definido el procedimiento **código del procedimiento Seguimiento de procesos**.

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 18 de 19
----------------------------	-----------------------------	---------------------------

8.2.4. Seguimiento y medición del producto

El seguimiento y medición de los servicios realizados para verificar que se cumplen los requisitos de los mismos se encuentra definido en el procedimiento **código del procedimiento Producción y prestación del servicio**.

8.3. Control del servicio no conforme

El **Proyecto Crecer** ha establecido el procedimiento **código del procedimiento No conformidades y reclamaciones** para definir los controles y las responsabilidades y autoridades para tratar los servicios no conformes y las reclamaciones de los clientes:

8.4. Análisis de datos

El **Proyecto Crecer** determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema. El análisis de los datos se realiza según lo especificado en los procedimientos **código del procedimiento Revisión por la dirección y P-12 Seguimiento de procesos**.

8.5. Mejora

8.5.1. Mejora continua

El **Proyecto Crecer** mejora continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

PROYECTO CRECER	MANUAL DE LA CALIDAD	Rev: 0 Página 19 de 19
----------------------------	-----------------------------	---------------------------

8.5.2. Acción correctiva

Para eliminar la causa de las no conformidades, el **Proyecto Crecer** emprende acciones correctivas según lo especificado en el procedimiento **código del procedimiento Acciones correctivas y preventivas**.

8.5.3. Acción preventiva

El **Proyecto Crecer** ha definido el procedimiento **código del procedimiento Acciones correctivas y preventivas** para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. El procedimiento incluye los requisitos para:

- Determinar las no conformidades reales y potenciales y sus causas.
- Evaluar la necesidad de actuar para prevenir o asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
- Determinar e implementar las acciones necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas.
- Revisar la eficacia de las acciones tomadas.

ANEXO 2

PROYECTO CRECER

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

ELABORADO POR:

Mes, año



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

PROCEDIMIENTOS

Objetivos

Base Legal

Descripción

Diagramas de flujo

GLOSARIO DE TÉRMINOS

INTRODUCCIÓN

PROYECTO CRECER		Manual de Procedimientos	
Nombre del Procedimiento	Código	Fecha ___/___/___	# de Página _ de _
Diseñado por:		Aprobado por:	

Objetivos:

Base Legal:

PROYECTO CRECER	Manual de Procedimientos	
Nombre del Procedimiento	Fecha _ / _ / _	# de Página _ de _
Diseñado por:	Aprobado por:	

PASO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABILIDAD
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

PROYECTO CRECER	Manual de Procedimientos	
Nombre del Procedimiento	Fecha _ / _ / _	# de Página _ de _
Diseñado por:	Aprobado por:	

Flujograma

GLOSARIO DE TÉRMINOS

ANEXO 3

PROYECTO CRECER	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PONER NOMBRE	CÓDIGO REVISIÓN
ÍNDICE Alcance. Objeto. Responsables. Guías y procedimientos vinculados. Diagrama de flujo. Descripción de actividades. Definiciones. Formatos y referencias.		
Elaborado	Revisado	Aprobado

PROYECTO CRECER	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PONER NOMBRE	CÓDIGO REVISIÓN
<p>Objeto</p> <p>Alcance</p> <p>Responsables</p> 		

PROYECTO CRECER	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PONER NOMBRE	CÓDIGO REVISIÓN
Guías y procedimientos vinculados		

PROYECTO CRECER	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PONER NOMBRE	CÓDIGO REVISIÓN
Diagrama de flujo		

PROYECTO CRECER	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PONER NOMBRE	CÓDIGO REVISIÓN
Descripción de actividades		

PROYECTO CRECER	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PONER NOMBRE	CÓDIGO REVISIÓN
Definiciones		

PROYECTO CRECER	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PONER NOMBRE	CÓDIGO REVISIÓN
Formatos y referencias		

ANEXO 4

PROYECTO CRECER	PLAN DE FORMACIÓN	CÓDIGO
----------------------------	--------------------------	---------------

FECHA DE EMISIÓN: ___/___/___ HOJA ___ de ___
--

CURSO	PONENTE	TIPO	FECHA PREVISTA	ASISTENTES	RESPONSABLES	FECHA REALIZACIÓN	OBSERVACIONES

BIBLIOGRAFIA

- Crosby, P. B. (1979). *Quality is free*. New York: McGraw-Hill.
- _____ (1984). *Quality without tears: The art of management of quality in the Western World*. New York: Paper presented to the Institute of Management and McGraw-Hill.
- Deming, W.E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Feigenbaum, A. V. (1991). *Total Quality Control*. New York: McGraw-Hill.
- Griful, E. y Canela, M. A. (2002). *Gestión de la calidad*. Barcelona: Edicions UPC.
- Harrington (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. México: Editorial Mc. Graw Hill Interamericana, S.A.
- Ishikawa, K. (1988). *¿Qué es el control total de calidad? La modalidad japonesa*. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- _____ (1989). *Introduction to Quality Control*. London: Chapman Hall.
- ISO 9000:2005 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
- ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- James, P. (2000). *Gestión de la calidad total*. Madrid: Editorial Prentice Hall.
- Juran, J. M. y Gryna, F. M. (1993). *Manual de control de la calidad*. Madrid: McGraw-Hill.
- Kloter, P. (1988). *Dirección de mercadotecnia: análisis, planeación y control*. México: Editorial Diana.
- Miranda, F. J., Chamorro, A. y Rubio, S. (2007). *Introducción a la gestión de la calidad*. Madrid: Delta Publicaciones.
- Nava, V. M. (2005). *¿Qué es la calidad? Conceptos, gurús y modelos fundamentales*. México: Limusa.
- Ojeda, M. M. y Bejar, R. (2006). *Estadística, productividad y calidad*. Xalapa, Veracruz, México: Secretaría de Educación de Veracruz.
- Prefectura del Azuay (2011a). *Instructivo de Mejora Continua*. Cuenca: s/p.
- _____ (2011b). *Manual de procesos*. Cuenca: s/p.
- _____ (2012a). *Manual de Calidad*. Cuenca: s/p.
- _____ (2012b). *Proyecto “Crecer”*. Cuenca: s/p.

- _____ (2014a). *El Proyecto “Soberanía Alimentaria” para familias de los grupos vulnerables y atención prioritaria en la provincia del Azuay*. Cuenca: s/p.
- _____ (2014b). *Proyecto “Crecer”*. Cuenca: s/p.
- _____ (2014c). *Reglamento del Proyecto Crecer*. Cuenca: s/p.
- UNE 66925 Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad.
- Yamaguchi, K. (1989). *El aseguramiento de la Calidad en Japón*. La Habana: Editorial Científico Técnica.

LINKOGRAFÍA

- Díaz, J. E. (s.f.). *Elementos de un Sistema de Gestión de Calidad basado en las Normas ISO 9001:2008*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos88/elementos-sistema-gestion-calidad-basado-normas-iso-9001-2008/elementos-sistema-gestion-calidad-basado-normas-iso-9001-2008.shtml>, 17/12/2014.
- Escanciano, C., Fernández, E. y Vázquez, C. (2001). La relación entre el coste y los beneficios de la certificación ISO 9000: Resultados de un estudio empírico. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 7(1), 135-146. Recuperado de www.aedem-virtual.com/articulos/iedee/v07/071135.pdf
- Fernández, J. C. (2008). *Principios de Calidad Total Subido*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/jcfdezmx2/principios-de-calidad-total>, 7/12/2014.
- Freire, C. (2006). *Cronología del Consejo Provincial*. Recuperado de <http://www.azuay.gob.ec/historia>, 12/12/2014.
- Gómez, J. C. (2010). *Calidad total y recursos humanos*. (Tesis inédita de Maestría). Universidad Católica de Salta, Salta, Argentina. Recuperado de http://www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1200/gestion_de_calidad_y_evolucion.html
- González, H. (2011). *Los sistemas de gestión y el cambio en las empresas*. Recuperado de <http://blogs.monografias.com/calidad-y-gestion/tag/gestion-empresaria/>, 8/12/2014.
- Hederconsultores (2009). *Cómo hacer un Manual de la Calidad ISO 9001:2008*. Recuperado de <http://hederconsultores.blogspot.com/2009/05/como-hacer-un-manual-de-la-calidad-iso.html>, 17/12/2014.
- _____ (2010). *Control de los registros según ISO 9001:2008*. Recuperado de <http://hederconsultores.blogspot.com/2010/04/control-de-los-registros-segun-iso.html>, 24/12/2014.
- Hurtado, R., Rodríguez, W., Fuentes, H. y Galleguillos, C. (2009). Impacto en los beneficios de la implementación de las normas de calidad ISO 9000 en las empresas. *Revista de la Facultad de Ingeniería*, 23, 17-26. Recuperado de www.revistaingenieria.uda.cl/Publicaciones/230003.pdf
- IGAPE (s.f.). *La calidad como herramienta de gestión en la PYME*. Recuperado de www.bicgalicia.es/procedimientos/pdf/que_es_calidad.pdf, 23/12/2014.

- ISO 9001 calidad. Sistemas de Gestión de Calidad según ISO 9000 (s.f.). *Instrucciones técnicas*. Recuperado de <http://iso9001calidad.com/instrucciones-tecnicas-205.html>, 23/12/2014.
- Isotools (2013). *ISO 9001. Orígenes y trayectoria de la norma. La evolución de la calidad*. Recuperado de <http://www.isotools.org/tag/iso-9000/>, 14/12/2014.
- _____ (2014). *Mapa de procesos de los Sistemas de Gestión Integrados*. Recuperado de <http://www.isotools.org/2014/08/18/mapa-de-procesos-de-los-sistemas-de-gestion-integrados/>, 14/12/2014.
- Koneggy (s.f.). *Calidad ISO 9001: 2008*. Recuperado de <http://koneggy.com.ec/gestion-de-la-calidad/calidad-iso-9001-2008#sthash.h5y8s8MB.dpuf>, 11/12/2014.
- Normas9000.com (s.f.). *Beneficios de la norma ISO 9001*. Recuperado de <http://www.normas9000.com/beneficios-de-iso-9001.html>, 11/12/2014.
- Palma, J. (s.f.). *Manual de procedimiento*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml>, 18/12/2014.
- _____ (s.f.). *Objetivos del Gobierno Provincial del Azuay*. Recuperado de <http://www.azuay.gob.ec/objetivos>, 12/12/2014.
- SAYCE (s.f.). *Beneficios de un sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2008*. Recuperado de <http://www.sayce.com.mx/index.php?id=32>, 11/12/2014.
- Turmero, I. J. (s.f.). *Evolución de la calidad*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos99/evolucion-calidad/evolucion-calidad.shtml>, 7/12/2014.
- Universidad Nacional Autónoma de México (s.f.). *Manual de procedimientos*. Recuperado de <http://www.ingenieria.unam.mx/~guiaindustrial/disenoinfo/6/1.htm>, 18/12/2014.
- Universidad Nacional de Colombia (s.f.). *Instructivo para la elaboración de los manuales de procedimientos y funciones*. Recuperado de www.virtual.unal.edu.co/cursos/.../instructivo.doc, 18/12/2014.
- WeblogCalidad (2014). *ISO Objetivos y beneficios del sistema de gestión de calidad ISO 9001*. Recuperado de <http://blogdecalidadiso.es/objetivos-y-beneficios-del-sistema-de-gestion-de-calidad-iso-9001/>, 30/12/2014.