



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL**

Unidad de Posgrados

**Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad,
Ambiente y Seguridad**

**Tesis de grado previo a la obtención del título de Magíster en Sistemas
Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad**

Tesis:

**“PROPUESTA DE UN MODELO DE MEJORA CONTINUA DE UN
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, BASADO EN LA NORMA ISO 9001:
2008 EN LA EMPRESA EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES”.**

Autor:

Ing. Alfredo Espinoza Hasing

Directora:

Ing. Wendy Ruiz Bucheli, Ms.

Guayaquil - Febrero 2015

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Los conceptos, análisis y las conclusiones desarrolladas y analizadas en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad del autor:

ALFREDO ESPINOZA HASING con C.I. # 091806589-7

Guayaquil, Febrero del 2015

Ing. Alfredo Espinoza Hasing

DEDICATORIA

Dedicada a toda mi familia en especial a mi madre, a mi hermana y a mi esposa que son mi fuente de inspiración y mis ejemplos a seguir, por ser esas personas de quienes todavía aprendo a luchar para conseguir las meta que me ponga en mi vida.

Alfredo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme alcanzar este logro, que aún enfrentado obstáculos y adversidades siempre me guía por el camino del éxito lleno de bendiciones.

Agradezco a mis padres y hermanos por acompañarme en cada una de las etapas de mi vida, por compartir mis triunfos y derrotas y por siempre contar con el apoyo de ellos.

Agradezco a mis amigos con los que curse esta Maestría, por todo el apoyo incondicional, la motivación cuando en algún momento flaqueó y por todas esas experiencias compartidas en el aula.

Agradezco especialmente a mi Directora de Tesis, Ing. Wendy Ruíz Bucheli por haberme guiado en este proceso y brindado los soportes necesarios para el desarrollo y culminación de esta tesis.

Alfredo

ÍNDICE GENERAL

CARÁTULA	I
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD.....	I
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE GENERAL	V
ÍNDICE DE CUADROS.....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XI
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	XII
ÍNDICE DE ANEXOS	XIII
RESUMEN.....	XV
INTRODUCCIÓN	17
I. Presentación.	17
II. Planteamiento del problema.	18
III. Objetivos.	19
Objetivo General.	19
Objetivos Específicos.	19
IV. Justificación.....	20
V. Marco Metodológico.....	20
VI. Hipótesis.....	21
Variable Independiente.	21
Variable Dependiente.....	21
CAPÍTULO I.....	22
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	22
1.1. El sector de la construcción en el Ecuador.....	22

1.1.1.	Funciones de las empresas de construcción.....	22
1.1.2.	Organización de la empresa Equipos y Construcciones.	23
1.2.	Ventajas en implementar un sistema de gestión de calidad.	24
1.2.1.	Definición de Mejoramiento Continuo	25
1.2.2.	Obstáculos para la mejora continua.	26
1.2.2.1.	Obstáculos para implementar un sistema de Gestión de Calidad. .	26
1.2.2.2.	Factores que impiden la mejora continua.....	27
1.3.	Calidad y productividad.	27
1.3.1.	Comité de Calidad.....	28
1.3.2.	Objetivo del Comité de Calidad.....	29
1.3.3.	Funciones del Comité de Calidad.	29
1.3.4.	Integración del Comité de Calidad.....	29
1.4.	Definición de ISO.	30
1.4.1.	ISO 9000.	31
1.4.2.	La serie ISO 9000.....	32
1.5.	Estructura y requisitos de la norma ISO 9001: 2008	33
1.5.1.	Cláusula 4: Sistema de gestión de la calidad.	34
1.5.2.	Cláusula 5: Responsabilidad de la dirección.....	34
1.5.3.	Cláusula 6: Gestión de los recursos.	34
1.5.4.	Cláusula 7: Realización del producto.....	34
1.5.5.	Cláusula 8: Medición, análisis y mejora.	35
1.6.	Enfoque basado en procesos.	35
1.7.	Enfoque al cliente.....	37
1.8.	Necesidad de implantar un sistema de gestión de calidad.	37
1.9.	Adecuada implantación de un SGC.	38
1.10.	Fundamentación legal.	40
CAPÍTULO II		41
EVALUACIÓN, RESULTADOS Y HALLAZGOS.....		41
2.1.	Modalidad de la evaluación.	41
2.1.1.	Criterios metodológicos.	41
2.2.	Resultados de la evaluación.	42
2.2.1.	Cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad.....	42
2.3.	Diagnóstico.	57

2.3.1.	Tormenta de ideas.	58
2.3.2.	Detección de problemas.	58
2.3.3.	Recolección de datos.	59
2.3.3.1.	Satisfacción del cliente.	60
2.3.3.2.	Quejas y reclamos.	62
2.3.3.3.	Capacitación al personal.	64
2.3.3.4.	Tiempo de entrega de informes de obra.	66
2.3.3.5.	Equipo y herramientas adecuadas en los trabajos.	68
2.3.3.6.	Compras.	71
CAPÍTULO III.....		75
LA PROPUESTA		75
3.1.	Generalidades.	75
3.1.1.	Fase I: Toma de decisión.	75
3.1.2.	Fase II: Creación de un ambiente apropiado.	75
3.1.3.	Fase III: Planeación.	76
3.1.4.	Fase IV: Capacitación.	76
3.1.5.	Fase V: Creación del grupo de mejora continua.	77
3.2.	La ruta de la calidad.	78
3.2.1.	Problema.	79
3.2.2.	Observación.	79
3.2.3.	Análisis.	79
3.2.4.	Acción.	80
3.2.5.	Verificación.	80
3.2.6.	Estandarización.	80
3.2.7.	Conclusión.	81
CONCLUSIONES.....		82
RECOMENDACIONES.....		84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		86
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS		86

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1.- FACTORES QUE IMPIDEN LA MEJORA CONTINUA	27
CUADRO 2.- CRONOGRAMA DE EVALUACIÓN	41
CUADRO 3.- REQUISITOS GENERALES	42
CUADRO 4.- GENERALIDADES	42
CUADRO 5.- MANUAL DE LA CALIDAD	43
CUADRO 6.- CONTROL DE DOCUMENTOS	43
CUADRO 7.- CONTROL DE LOS REGISTROS	43
CUADRO 8.- COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	44
CUADRO 9.- ENFOQUE AL CLIENTE	44
CUADRO 10.- POLÍTICA DE CALIDAD	45
CUADRO 11.- OBJETIVO DE LA CALIDAD	45
CUADRO 12.- PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	45
CUADRO 13.- RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	46
CUADRO 14.- REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	46
CUADRO 15.- COMUNICACIÓN INTERNA	46
CUADRO 16.- GENERALIDADES	47
CUADRO 17.- INFORMACIÓN DE ENTRADA PARA LA REVISIÓN	47
CUADRO 18.- RESULTADOS DE LA REVISIÓN	48
CUADRO 19.- PROVISIÓN DE RECURSOS	48
CUADRO 20.- GENERALIDADES	48
CUADRO 21.- COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA ...	49
CUADRO 22.- INFRAESTRUCTURA	49
CUADRO 23.- AMBIENTE DE TRABAJO	49
CUADRO 24.- PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	50
CUADRO 25.- DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO	50
CUADRO 26.- REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO	50
CUADRO 27.- COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE	51
CUADRO 28.- PROCESO DE COMPRAS	51

CUADRO 29.- INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS	51
CUADRO 30.- VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS.....	52
CUADRO 31.- CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	52
CUADRO 32.- VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	53
CUADRO 33.- CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN.....	53
CUADRO 34.- GENERALIDADES	53
CUADRO 35.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	54
CUADRO 36.- AUDITORÍA INTERNA.....	54
CUADRO 37.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS	54
CUADRO 38.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PRODUCTO	55
CUADRO 39.- CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	55
CUADRO 40.- ANÁLISIS DE DATOS.....	55
CUADRO 41.- MEJORA CONTINUA.....	56
CUADRO 42.- ACCIÓN CORRECTIVA.....	56
CUADRO 43.- ACCIÓN PREVENTIVA	56
CUADRO 44.- SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LOS NIVELES DE SERVICIO	60
CUADRO 45.- PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LOS NIVELES DE SERVICIO	61
CUADRO 46.- TOTAL DE QUEJAS Y RECLAMOS MENSUALES	63
CUADRO 47.- PORCENTAJE DE QUEJAS Y RECLAMOS MENSUALES	63
GRÁFICO 4.- PORCENTAJE DE QUEJAS Y RECLAMOS MENSUALES.....	63
CUADRO 48.- ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN INTERNA Y EXTERNA (20 PERSONAS).....	65
CUADRO 49.- PORCENTAJE DE CAPACITACIÓN INTERNA Y EXTERNA (20 PERSONAS).....	65
CUADRO 50.- RESULTADO DE ENTREGA DE INFORMES	67
CUADRO 51.- PORCENTAJE DE RESULTADO DE ENTREGA DE INFORMES	67
CUADRO 52.- USO ADECUADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO.....	69

CUADRO 53.- PORCENTAJE DE USO ADECUADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO	69
CUADRO 54.- CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES	72
CUADRO 55.- PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES	72
CUADRO 56.- PORCENTAJE EVALUACIÓN TOTAL DE PROVEEDORES	73

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.- GRADO DE IMPLEMENTACIÓN	57
GRÁFICO 2.- RESUMEN GENERAL DE IMPLEMENTACIÓN EN LA EMPRESA E&C	58
GRÁFICO 3.- PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LOS NIVELES DE SERVICIO	61
GRÁFICO 5.- PORCENTAJE DE CAPACITACIÓN INTERNA Y EXTERNA (20 PERSONAS).....	65
GRÁFICO 6.- PORCENTAJE DE RESULTADO DE ENTREGA DE INFORMES	67
GRÁFICO 7.- PORCENTAJE DE USO ADECUADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO	70
GRÁFICO 8.- GRÁFICO DE PORCENTAJE PARCIAL DE PROVEEDORES....	73
GRÁFICO 9.- GRÁFICO DE PORCENTAJE TOTAL DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	73
GRÁFICO 10.- CICLO DE MEJORA CONTINUA DE LOS PROCESOS	78

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1: ORGANIZACIÓN DE UNA PEQUEÑA EMPRESA.....	23
IMAGEN 2.- MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN PROCESOS.....	36
IMAGEN 3.- VALORACIÓN DE IMPACTO E IMPLEMENTACIÓN	59
IMAGEN 4.- DIAGRAMA ISHIKAWA – INSATISFACCIÓN	62
IMAGEN 5.- DIAGRAMA ISHIKAWA – MAL ACABADOS	64
IMAGEN 6.- DIAGRAMA ISHIKAWA – INASISTENCIA.....	66
IMAGEN 7.- DIAGRAMA ISHIKAWA – LIQUIDEZ MONETARIA.....	68
IMAGEN 8.- DIAGRAMA ISHIKAWA – AVANCE DE OBRA	70
IMAGEN 9.- DIAGRAMA ISHIKAWA – MATERIALES INADECUADOS	74

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO No. 1: ISO 9001 DEFINICIONES.....	89
ANEXO No. 2: LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA R.O. 395.....	90
ANEXO No. 3: DIAGNÓSTICO INICIAL NORMA ISO 9001:2008.....	127
ANEXO No. 4: FORMATO DE LLUVIAS DE IDEAS.....	132
ANEXO No. 5: FORMATO FICHA DE PROCESO – SATISFACCIÓN AL CLIENTE.....	133
ANEXO No. 6: FORMATO FICHA DE PROCESO – QUEJAS Y RECLAMOS	134
ANEXO No. 7: FORMATO FICHA DE PROCESO – CAPACITACIONES	135
ANEXO No. 8: FORMATO FICHA DE PROCESO – GESTIÓN DE DOCUMENTOS.....	136
ANEXO No. 9: FORMATO FICHA DE PROCESO – EQUIPOS.....	137
ANEXO No. 10: FORMATO FICHA DE PROCESO – COMPRAS.....	138
ANEXO No. 11: FORMATO DE ANÁLISIS DEL PROBLEMA - ISHIKAWA .	139
ANEXO No. 12: FORMATO OBSOLETO DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE.....	140
ANEXO No. 13: FORMATO OBSOLETO DE QUEJAS Y RECLAMOS	141
ANEXO No. 14: FORMATO OBSOLETO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.....	142
ANEXO No. 15: FORMATO OBSOLETO DE ENTREGA DE INFORMES.....	143
ANEXO No. 16: FORMATO OBSOLETO DE USO ADECUADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO	144
ANEXO No. 17: FORMATO OBSOLETO DE COMPRAS.....	145
ANEXO No. 18: FORMATO SATISFACCIÓN AL CLIENTE.....	146
ANEXO No. 19: FORMATO PLAN DE ACCIÓN - CAPACITACIÓN.....	147
ANEXO No. 20: FORMATO DE PLAN DE ACCIÓN – PERSONAL INADECUADO.....	148
ANEXO No. 21: FORMATO DE QUEJAS Y RECLAMOS	149
ANEXO No. 22: PLAN DE ACCIÓN – EQUIPOS INADECUADOS.....	150
ANEXO No. 23: FORMATO DE CAPACITACIÓN.....	151
ANEXO No. 24: PLAN DE ACCIÓN – COSTOS ELEVADOS	152
ANEXO No. 25: FORMATO DE ENTREGA DE INFORMES.....	153

ANEXO No. 26: PLAN DE ACCIÓN – FALTA DE INFORMACIÓN	154
ANEXO No. 27: PLAN DE ACCIÓN – INFORMACIÓN INCORRECTA.....	155
ANEXO No. 28: FORMATO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS DE TRABAJO	156
ANEXO No. 29: PLAN DE ACCIÓN – COSTO DE MANTENIMIENTO	157
ANEXO No. 30: FORMATO DE COMPRAS.....	158
ANEXO No. 31: PLAN DE ACCIÓN – PRODUCTO NO CONFORME.....	159
ANEXO No. 32: FORMATO PLAN DE MEJORA CONTINUA.....	160
ANEXO No. 33: FORMATO CREACIÓN DEL GRUPO DE MEJORA CONTINUA.....	161

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

UNIDAD DE POSGRADOS SEDE GUAYAQUIL

“Propuesta de un modelo de mejora continua de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001: 2008 en la empresa equipos y construcciones”.

Alfredo Espinoza Hasing, aeh3007@gmail.com

Wendy Ruiz Bucheli, wruiz@espol.edu.ec

Maestría en Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiente y Seguridad.

2015

Investigación en Sistema de Gestión de Calidad y Mejora Continua

Palabras claves: ISO, Sistema de Gestión de Calidad, Mejora Continua

Resumen

El siguiente estudio se realizó en la empresa Equipos y Construcciones con el objetivo de proponer un modelo de mejora continua basado en la norma ISO 9001: 2008 para incrementar la eficacia de los procesos del sistema de gestión de calidad de dicha empresa, con el fin de esta forma garantizar la satisfacción a sus clientes. La investigación se compone de un estado de situación inicial, para la cual se realizó una evaluación acorde a los requisitos de la norma y, posteriormente realizar un diagnóstico de sus procesos más relevantes con los respectivos indicadores para lograr las oportunidades de mejora. Los principales elementos que forman parte de este estudio se los determinó mediante una lluvia de ideas realizada al personal operativo y administrativo, dando como resultado los clientes (satisfacción, quejas y reclamos), el recurso humano (capacitación), la realización del producto (compras, equipos y herramientas) y la documentación (entrega de informes). Para conocer lo referente a cada proceso que se ha estudiado se procedió a realizar las respectivas fichas de proceso en las que se da a conocer la misión, las actividades que forman los procesos, los responsables, las entradas y salidas, las interrelaciones, los recursos y registros. Con estas características se logra en alcanzar un mejor y mayor compromiso en el desarrollo de sus labores, asegurando la sostenibilidad en el Sistema de Gestión de Calidad.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
UNIDAD DE POSGRADOS SEDE GUAYAQUIL

"Proposal of a model of continuous improvement of a quality management system based on ISO 9001: 2008 Standard in the enterprise Equipment and Constructions".

Alfredo Espinoza Hasing, aeh3007@gmail.com
Wendy Ruiz Bucheli, wruiz@espol.edu.ec

Master's Degree in Quality Management Systems, Environment and Safety.
2015

Research on Management System of Quality and Continuous Improvement
Key words: ISO, Quality Management System, Continuous Improvement

Abstract

The following study was conducted in the company Equipos y Construcciones with the aim of proposing a model of continuous improvement based on the ISO 9001: 2008 standard for increasing the effectiveness of the processes of the quality management system of the company, in order to guarantee the satisfaction of their customers. The research starts with a state of initial situation, for which an evaluation was conducted in accordance with the requirements of the standard and, subsequently perform a diagnosis of its most relevant processes with the respective indicators to achieve improvement opportunities. The main elements that are part of this study were determined by using “brainstorm” conducted to operational and administrative staff, giving as the following results: for customers (satisfaction, complaints and claims); for human resources (training); for production (purchases, equipment and tools) and for documentation (delivery of reports).

To learn about each process that has been studied, it proceeded to carry out the respective cards of the process in which there is disclosed the mission, the activities that form the process, the person in charge, the inputs and outputs, the interrelations, resources and records. With these characteristics is achieved to reach a better and greater commitment in the development of its work, ensuring the sustainability in the Quality Management System.

INTRODUCCIÓN

I. Presentación.

Actualmente, debido al crecimiento de la ciudad de Guayaquil, las diferentes instituciones como el Municipio o la Fundación Siglo XXI se han dedicado a desarrollar en los diferentes sectores de la ciudad obras de Regeneración Urbana, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y lograr una ciudad con un desarrollo urbano sostenible y socialmente inclusivo.

Para la realización de este tipo de obras tanto el Municipio como la Fundación Siglo XXI contrata a ingenieros, arquitectos o empresas constructoras que cumplan con todos los requisitos del concurso para la adjudicación del contrato, siendo una de estas empresas Equipos y Construcciones.

La lucha por ganar este tipo de contratos resulta aún más difícil, ya que cada día hay más interesados en concursar para estas entidades, por lo que hoy en día se necesita realizar e implementar un sistema de calidad o un mejoramiento continuo de todos sus procesos de ejecución de la obra.

A continuación se detalla el trabajo que realiza la Empresa E&C¹ para la ejecución de cada obra, y son los siguientes:

- Revisión de todos los planos: arquitectónicos, eléctricos, agua potable, alcantarillado pluvial y sanitario.
- Revisión de equipos de medición. (nivel, teodolito, estación total).
- Realizar un levantamiento topográfico del proyecto, este puede ser de forma parcial o de forma total.
- Elaborar una evaluación de la situación actual del proyecto.
- Elaborar un plan de actividades semanal de acuerdo al cronograma de actividades.
- Establecer el número de maestros, albañiles, fierros, carpinteros, obreros, otros y armar cuadrilla de trabajo.
- Cuantía de materiales que se requiere para el avance semanal de la obra.
- Establecer el tipo y número de maquinarias a utilizarse (concretera, vibradores, retroexcavadora, volquetas, etc).

¹ E&C: Equipos y Construcciones

- Elaborar registros de los avances de obra.
- Elaborar registros de rendimientos (materiales, mano de obra y maquinaria).
- Realizar continuamente inspecciones de los trabajos en ejecución controlando que cumplan con todas las especificaciones.
- Coordinar ensayos de materiales que son utilizados en la obra.
- Realizar pruebas operativas si son necesarias.
- Verificación del cumplimiento del Plan del Manejo Ambiental y de las normas de seguridad.
- Elaborar diferentes tipos de documentos tales como oficios, memos, comunicaciones.

Los puntos descritos anteriormente son sumamente importantes para el cumplimiento de la Construcción de las obras, por lo que es necesario un Sistema de Gestión de Calidad, el cual se empleará a la empresa E&C.

II. **Planteamiento del problema.**

La Empresa E&C que lleva 10 años en las construcciones de este tipo de obras, se ha visto afectada en algunos casos por la pérdida de licitaciones² y no necesariamente por precios, sino por falta de documentación o documentos incompletos, siendo estos los casos más comunes para quedar descalificados.

Otro motivo en que se ve afectada esta empresa es por falta de revisión y seguimiento a las obras que se realizan, en varias ocasiones una vez terminada y entregada la obra se han percatado que no han realizado el cobro de ciertas obras complementarias, que si bien es cierto que no son de gran magnitud, pero son significativas si se suman todas las que se han quedado en el olvido.

En vista de estos inconvenientes con la Empresa E&C surge una pregunta: ¿Será necesario continuar con un Sistema de Gestión de Calidad para lograr obtener un mejoramiento en la empresa? y de este modo lograr tener un control de todas sus actividades ya sean administrativas u operativas tales como se las mencionan a continuación:

² LICITACIÓN: procedimiento para adquirir bienes y prestación de servicios no normalizados, ejecución de obras y contratación de bienes y servicios normalizados.

1. Delegar a las personas necesarias para realizar la documentación al momento de realizar una licitación.
2. Elaborar un banco de datos con información estadísticas con rendimientos de materiales, mano de obra, equipos de acuerdo al personal calificado que se tiene en obra.
3. Realizar evaluaciones al personal tanto administrativo como operativo trimestralmente.
4. Realizar capacitaciones al personal de operativo y administrativo como: ingenieros, maestros, obreros sobre los productos que se utilizan para la obra.
5. Ejecutar la obra siguiendo los lineamientos establecidos en el contrato, y en caso que se detecte incongruencias consultar con la Fiscalización contratada.
6. Codificar los diferentes documentos como: oficios, memos, comunicaciones.
7. Identificar anomalías o incumplimientos ya sea en la parte administrativa como en la operativa, para proceder a emplear una solución inmediata.

En vista de los problemas antes mencionados, es necesario realizar un SGS³ y de esta forma lograr minimizarlos.

III. Objetivos.

Objetivo General.

Proponer una metodología para lograr el desarrollo documental y estadístico empleando un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma 9001:2008 para la Empresa E&C.

Objetivos Específicos.

1. Determinar el grado de conocimiento de los Principios de Gestión de Calidad ISO 9001: 2008, bajo un marco de mejora continua en la parte operativa.

³ SGS: Sistema de Gestión de Calidad

2. Elaborar una evaluación de los procesos dentro de la construcción, en base a la aplicación de la Norma ISO 9001:2008.
3. Identificar y analizar las causas que provocan las fallas en los procesos de construcción.
4. Identificar las herramientas (registros, información documental, gráfica, etc) que permitan las mediciones en base a los objetivos planteados.

IV. Justificación.

Cuando hablamos de calidad se entiende que se está garantizando en un producto, servicio u obras como en el caso de las empresas constructoras se ejecutaron con las exigencias establecidas en un contrato en el plazo establecido con el cliente, obteniendo un margen razonable de ganancias.

Dentro de las exigencias establecidas en el contrato es necesario saber el tiempo de funcionamiento de un Proyecto, para garantizar la seguridad de la misma, en consecuencia va a estar ligado con la calidad a través del tiempo de los factores que la condicionan.

En base a lo indicado en el párrafo anterior la Empresa E&C implementando procesos basados en un SGC se va a obtener materiales de buena calidad, además de contar con mano de obra calificada, garantizando que la obra perdure en el tiempo.

V. Marco Metodológico.

Para la realización de este estudio se considera lo siguiente:

Una evaluación de la situación actual de la empresa Equipos y Construcciones, basada en la Norma ISO 9001: 2008; la cual nos permita determinar el grado de cumplimiento de los requisitos de dicha Norma.

Con estos datos se procede a realizar una propuesta de mejora continua de sus procesos, lo cual sirve para la medición de los indicadores y de actividades no implementadas o simplemente no medidas, para de esta forma cuantificar el desempeño de todos sus procesos de gestión.

Por lo que se empleará las siguientes herramientas:

- ✓ Entrevistas y encuestas
- ✓ Visitas mensuales
- ✓ Observaciones en las visitas efectuadas

Las preguntas de las encuestas tienen los siguientes valores que son:

- 0: No cumple el requisito de la Norma.
- 0.5: Cumple parcialmente el requisito de la Norma.
- 1: Cumple totalmente con el requisito de la Norma.

VI. Hipótesis.

Al realizar un diagnóstico en la Empresa Equipos y Construcciones, se determina un análisis minucioso de las cláusulas que no fueron consideradas y de esta manera proponer una Mejora Continua basado en la NORMA ISO 9001: 2008 ([Anexo 1](#)) que permita mejorar los procesos existentes y por consecuencia garantizar que en cada una de sus obras fueron realizadas con materiales y mano de obra de calidad.

Variable Independiente.

Se obtienen a medida que se realice la evaluación y de los procesos identificados durante todo el estudio.

Variable Dependiente.

Cláusulas y términos de los diferentes contratos descritos en cada una de las especificaciones técnicas, como en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en las Norma ISO 9001: 2008.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. El sector de la construcción en el Ecuador.

La construcción es una de las más importantes industrias en el mundo. Ninguna actividad de la Ingeniería Civil por pequeña que se realice está desligada de la construcción puesto que diseños, proyectos, estudios financieros y técnicos, y muchas otras actividades tienen como objetivo la construcción de una obra.⁴

En base podemos determinar que el área de la construcción está presente en una amplia serie de industrias ya sean de obras civiles como la cementera, eléctricas, metálicas y muchas más, este es el motivo por lo que este sector es uno de los pilares fundamentales para el desarrollo socio-económico del país.

La construcción de un proyecto lleva consigo miles de detalles y de interacciones complejas entre los propietarios, arquitectos, ingenieros, contratistas generales, contratistas especiales, fabricantes, comerciantes del material, distribuidores de equipo, dependencias gubernamentales, mano de obra y otros.⁵ Estas relaciones entre Ingenieros de diferentes ramas hacen que sea productivo durante el anteproyecto, durante y en la finalización de la obra, ya que se tiene diferentes puntos de vista y esto hace que se tomen mejores decisiones.

Para poder realizar y culminar una obra de calidad, es necesario contar con bases sólidas y con una buena gestión, ya que muchas veces las diferentes obras llevan a tomar decisiones diferentes a lo planteado en el proyecto original e incluso un replanteamiento del proyecto.

1.1.1. Funciones de las empresas de construcción.

En la actualidad la mayoría de empresas constructoras cuentan con procesos en cada una de las actividades que realizan, estos procesos ya establecidos es necesario que no sean pasados por alto y sean aplicadas en todos los proyectos. Estos procesos están sujetos a cambios o mejoras, siempre y cuando estén dentro de lo razonable.

⁴ Sarria M. Alberto (1999). Introducción a la Ingeniería Civil Editorial Mc Graw-Hill

⁵ Frederick S. Merritt (1984). Manual del Ingeniero Civil, segunda edición Editorial Mc Graw-Hill

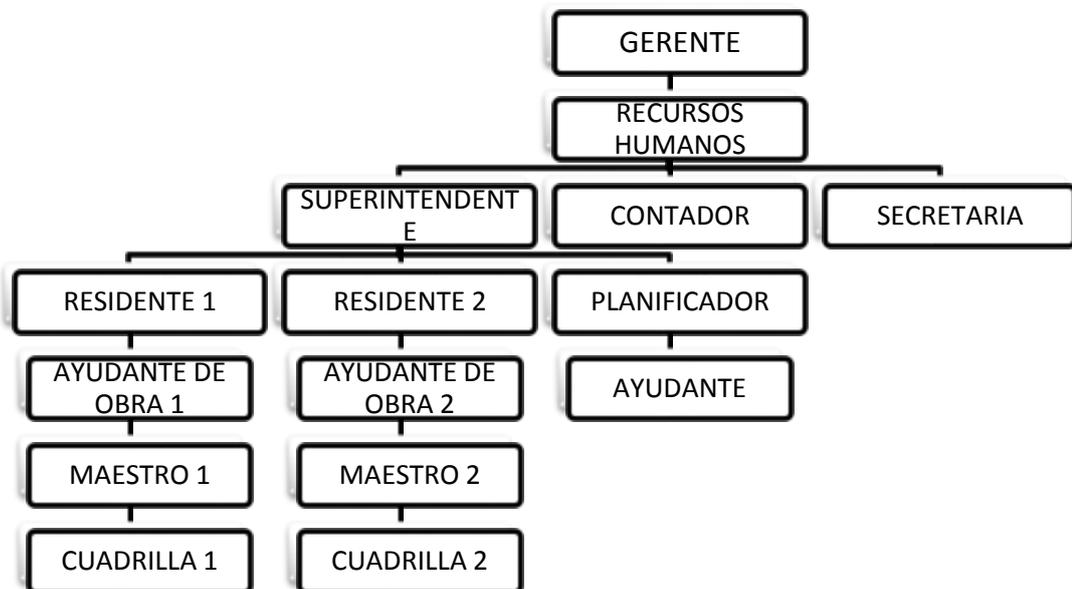
Sin contar con un sistema de gestión de calidad, para la empresa le va a resultar difícil operar de una manera eficiente, ya que los requerimientos de cada proyecto son diferentes; ya que las especificaciones técnicas pueden ser modificadas dependiendo el tipo de obra que se esté licitando.

1.1.2. Organización de la empresa Equipos y Construcciones.

Para que toda obra se ejecute de manera eficiente, es necesario de disponer de un proceso constructivo; esto para delegar responsabilidades en cada actividad que se esté realizando.

A continuación en la figura 1 se muestra como es la operación en una empresa pequeña.

IMAGEN 1: ORGANIZACIÓN DE UNA PEQUEÑA EMPRESA



Fuente.- El autor

A medida que la empresa crece e incursiona en contratos más complejos y de un costo aún mayor, va a tener la necesidad de contar con nuevas funciones, más especialistas y de personal de apoyo como:

- Compra, recepción y almacenamiento de los materiales ya sean para oficina o proyecto.
- Control de asistencias.
- Auditoría y contabilidad.
- Especialistas ambientales, prevención de riesgos, etc.

Como se puede observar para realizar un seguimiento en la construcción de una obra es muy extensa, por lo que es importante como ya se ha indicado anteriormente una base sólida en los procesos de gestión de la calidad.

1.2. Ventajas en implementar un sistema de gestión de calidad.

La ejecución de un sistema de gestión de la calidad en nuestra organización puede ayudarnos enormemente a:

1. Satisfacer las necesidades, intereses y expectativas de nuestros clientes o destinatarios de nuestra actividad.
2. Conseguir una imagen de excelencia, credibilidad y calidad. La ejecución de un sistema nos ayuda a acreditar frente a terceros nuestro buen hacer, lo cual puede ser enormemente valioso para nosotros por ejemplo, frente a la administración pública o empresas que queramos que nos patrocinen. Lo mismo nos ocurre frente a nuestros socios o frente a la sociedad en general, quienes cada vez más exigen una adecuada gestión de las organizaciones.
3. Mejorar nuestra eficacia (alcanzar las actividades planificadas y los resultados planificados) y nuestra eficiencia (relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados).
4. Conseguir ordenar y sistematizar lo que hacemos, gracias a la homogeneización de nuestros procesos.
5. Evaluar lo que ya hacemos, revisando cómo lo hacemos y en qué condiciones.
6. Disponer más información para la toma de decisiones a través de los datos y los indicadores.
7. Realizar los cambios que la organización necesite, conseguir sus fines y desarrollar su misión.

8. Aprovechar las herramientas que los sistemas nos proponen y una metodología de gestión ampliamente comprobada.
9. Motivar a los profesionales que trabajamos en la organización, tanto si estamos remunerados como si no lo estamos. Todos queremos hacer nuestro trabajo cada vez mejor, lo que lleva implícita una elevada ética profesional.
10. Identificar los recursos necesarios para la consecución de los objetivos marcados.
11. Favorecer la investigación, estimulando el estudio de las líneas de mejora.

1.2.1. Definición de Mejoramiento Continuo

Según Edward Deming⁶: la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado Mejoramiento Continuo, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca.

Imai Masaaki⁷: define al término japonés Kaizen. La palabra implica mejoramiento que involucra a todas las personas y ocasiona un gasto relativamente pequeño.

James Harrington⁸ dice: el mejoramiento continuo significa cambiar algo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico el empresario y del proceso.

En resumen se puede definir como Mejora Continua como una Filosofía que se ha consolidado con el pasar del tiempo debido a los retos y dificultades que afrontan las organizaciones, puesto que esta Filosofía con sus diferentes metodologías, mejora y diseña procesos, incrementando la producción y reduciendo los costos sin dejar de lado a la calidad y satisfacción del cliente.

Las estrategias de administración para mejorar los diseños del proceso por lo general se centran en uno o más de los aspectos siguientes⁹:

⁶ DEMING, Edward, Pionero y profeta de la calidad total (TQM – Total Quality Management)

⁷ MASSAKKI, Imai, Cómo implementar el Kaisen en el sitio de trabajo, 1998

⁸ HARRINGTON, James, Mejoramiento de los Procesos de la empresa, 1993

⁹ <http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/Publicaciones/038453.pdf>

- Incrementar los ingresos.
- Aumentar la capacidad de producción.
- Incrementar la calidad del producto o servicio, mediante la reducción de defectos, errores, fallas o mal servicio.
- Disminuir los costos con el uso de mejor tecnología o la eliminación de actividades sin valor agregado.
- Disminuir el tiempo de flujo del proceso.

1.2.2. Obstáculos para la mejora continua.

1.2.2.1. Obstáculos para implementar un sistema de Gestión de Calidad.

En todas las empresas nos encontramos con dificultades u obstáculos para realizar cambios en la implantación de un sistema de gestión de la calidad, entre los más comunes están:

1. Falta de dedicación y tiempo por parte del personal con conocimientos y responsabilidad para desarrollar adecuadamente el soporte documental del sistema.
2. Procedimientos mal explicados, formatos inadecuados para registrar la información necesaria, etc.
3. Deficiente propuesta del sistema que no va acorde a la empresa (puede estar sobredimensionado o infradimensionado).
4. Fallo en la metodología de gestión del proceso de cambio organizacional que implica el desarrollo e implantación de un sistema de gestión de la calidad. Se trata de cambios de hábitos, de recetas, de actitudes, redefiniciones de puestos, de aprender y desaprender, etc.

Estos puntos son los más relevantes escogidos de la lista realizada en el estudio de Lorena Bermúdez¹⁰, “31 Obstáculos en la Implantación de un Sistema de Calidad ISO 9001”.

¹⁰ Lorena Bermúdez, profesora del Máster en Gestión de la Calidad y de las Excelencias de las Organizaciones

1.2.2.2. Factores que impiden la mejora continua.

Los factores que impiden que una organización desarrolle “mejora continua” se categorizan en cuatro secciones:

CUADRO 1.- FACTORES QUE IMPIDEN LA MEJORA CONTINUA

LA DIRECCIÓN	LA ORGANIZACIÓN	EL PERSONAL	LA TÁCTICA Y ESTRATEGIA
Falta de compromiso	Sistemas demasiado centralizados, burocráticos y rígidos.	Resistencia al cambio.	Carencia de comunicación y formación.
Incapacidad de liderazgo	Obstáculo en la estructura vertical de funcionamiento.	Falta de formación y motivación.	Problemas de tipo financiero.
Frenos a la participación y a escuchar sugerencias	Carencia de poder del responsable de calidad.	Miedos y recelos, sobre todo de los mandos.	Dificultades de compromiso y transmisión de los objetivos.
Rechazo a la delegación de tareas y responsabilidades	Mal funcionamiento de los grupos o comités de mejora.	Hábitos y tareas rutinarias.	Entender la mejora continua como una moda.
Falta de canales de información	Una organización muy compartimentada y apartada.	Problemas para trabajar en equipo.	Peligro de compartirlas en vez de asunción del proyecto.
Existencia de clanes o grupos de presión	Repetición del tratamiento de problemas por varios grupos.	Dificultades para expresarse y aportar ideas.	Centrarse demasiado en la documentación.

Fuente.- <http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/Publicaciones/038453.pdf>

1.3. Calidad y productividad.

Calidad.

En las obras civiles los conceptos de calidad que son más acordes son los siguientes:

Kaoru Ishikawa (1990) define a la calidad como desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, útil y satisfactorio para el consumidor.

Philip Crosby (1997), la calidad es ajustarse a las especificaciones, desde una perspectiva ingenieril se define como el cumplimiento de normas y requerimientos precisos. Su lema es “Hacerlo bien, a la primera y conseguir cero defectos”, confirmando que la calidad está basada en cuatro principios absolutos: cumplimiento de requisitos, sistema de prevención, su estándar de realización es cero defectos y su medida es el precio del incumplimiento.

Estos dos conceptos se lo pone en práctica desde el momento en que se está realizando una propuesta hasta la finalización de la obra, para entender un poco

mejor a continuación de detallará los diferentes puntos que existen en estos conceptos:

- ✓ Desarrollar: Elaborar una propuesta ganadora al menor precio sin dejar de lado las utilidades y sin comprometer la calidad.
- ✓ Diseñar: Establecer un cronograma para cumplir con cada una de las actividades y poder culminar en el tiempo establecido.
- ✓ Manufacturar: Realizar la obra utilizando mano de obra y materiales calificados para garantizar su calidad a través del tiempo.
- ✓ Especificaciones: Cumplir con cada una de las especificaciones técnicas, normas de calidad, ambiente y seguridad.

Consiguiendo emplear cada uno de estos pasos se realizará un trabajo más eficaz, con menos costo por la reducción de fallas, y el cual va a estar acorde con los requisitos y satisfacción del cliente.

Por lo tanto cada empresa debe tener bien claro los conceptos de calidad, ya que la calidad puede residir en un producto o en un servicio.

Productividad.

En términos económicos se entiende como productividad a la relación entre la producción obtenida por un sistema de fabricación de bienes o servicios y los recursos utilizados para obtenerla.

Lo importante de la productividad es mejorarla mediante un perfeccionamiento continuo del sistema actual para alcanzar mejores resultados.

1.3.1. Comité de Calidad.

El comité de calidad establecido en la organización es la encargada de monitorear la implementación, desarrollo y la mejora continua del sistema de gestión de calidad.

1.3.2. Objetivo del Comité de Calidad.

El objetivo es garantizar la homogeneidad y la eficiencia del comité para el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad en la institución.

1.3.3. Funciones del Comité de Calidad.

Dentro de las funciones del Comité de Calidad podemos encontrar las siguientes:

- ✓ Dirigir el diseño, implementación, evaluación y desarrollo del SGC.
- ✓ Asegurar que se implementa y aplica eficazmente la estructura documentaria.
- ✓ Asegurar que se desarrolla y se utilizan los registros requeridos para evidenciar el funcionamiento del SGC.
- ✓ Asegurar la difusión y comprensión de la política de la calidad en todos los niveles de la organización.
- ✓ Asegurar que se cumple la realización de los programas de capacitación y auditorías internas.
- ✓ Apoyar al Gerente General en la revisión periódica del SGC.
- ✓ Solicitar a los responsables los informes del cumplimiento de: objetivos, acciones preventivas, acciones correctivas, mantenimiento preventivo, medición de la satisfacción al cliente, clima laboral, evaluación al personal.

1.3.4. Integración del Comité de Calidad.

El Comité de calidad será presidido por el Gerente General, el Representante de la Dirección y los Líderes de Proceso, que en lo subsecuente tendrán las funciones que se describen a continuación:

Comité General:

- Asistir a las reuniones trimestrales o antes según sea necesario, de la revisión por la Dirección del Comité de Calidad.
- Realizar seguimiento a los indicadores de los objetivos de la calidad y los indicadores de los procesos.

- Cooperar con la planeación y realización de las auditorías internas que permitan analizar el desempeño del SGC.
- Verificar el nivel de cumplimiento de las acciones correctivas, preventivas y de mejora para el SGC.
- Aprobar y gestionar la asignación de los recursos necesarios para el SGC.
- Difundir el resultado del desempeño de los procesos y del SGC.

Representante de la Dirección:

- Actuar como un ente de retroalimentación entre el comité de calidad y el SGC.
- Asegurar que se establezcan, implementen y mantienen los procesos del SGC.
- Coordinar los trabajos de planeación y seguimiento del desempeño del SGC.
- Rendir informes de avances y seguimiento al SGC ante el Comité de Calidad, así como de cualquier necesidad de mejora.

Líderes de Proceso:

- Proponer mejoras al SGC.
- Dar seguimiento al cumplimiento de los acuerdos establecidos en el Comité de Calidad.
- Vigilar el tratamiento de las no conformidades, las acciones correctivas, acciones preventivas, quejas, sugerencias, análisis y mejoras de procesos, productos o servicios otorgados.

1.4. Definición de ISO.

ISO es la Organización Internacional para la Estandarización, que regula una serie de normas para la fabricación, comercio y comunicación, en todas las ramas industriales.

Se conoce como ISO tanto a la Organización como a las normas establecidas por la misma para la estandarizar los procesos de producción y control en empresas y organizaciones internacionales.

La Organización Internacional para la Estandarización o ISO (que en griego significa “igual”) fue creada en 1947, luego de la Segunda Guerra Mundial y se convirtió en un organismo dedicado a promover el desarrollo de normas y regulaciones internacionales para la fabricación de todos los productos, exceptuando los que pertenecen a la rama de la eléctrica y la electrónica. Así, se garantiza calidad y seguridad en todos los productos a la vez que se respetan criterios de protección ambiental.

Actualmente, se trata de una red de instituciones en 157 países, que funciona centralmente en Ginebra, Suiza. Esta sede de coordinación internacional tiene tanto delegaciones de gobierno como de otras entidades afines. A pesar de su alta incidencia a nivel mundial, la participación de estas normas es voluntaria, ya que ISO no posee autoridad para imponer sus regulaciones.

Las normas ISO atienden a distintos aspectos de la producción y el comercio, pero entre algunas de ellas se encuentran las que regulan la medida del papel, el nombre de las lenguas, las citas bibliográficas, códigos de países y de divisas, representación del tiempo y la fecha, sistemas de gestión de calidad, lenguajes de programación C y BASIC, ciclo de vida del software, requisitos respecto de competencia en laboratorios de ensayo y calibración, documentos en pdf, garantías de fallos en CD-ROMs, sistemas de gestión de seguridad de la información, y muchas otras.

Estas normas están tan difundidas que podemos hallarlas en prácticamente todos los aspectos de la vida cotidiana, protegiendo al consumidor y usuario de productos y servicios.

1.4.1. ISO 9000.

Las series de Normas ISO 9000 son un conjunto de enunciados, los cuales puntualizan cuales son los elementos que deben integrar el Sistema de Gestión de la Calidad de una Organización y cómo deben funcionar en conjunto estos elementos, para asegurar la calidad de los bienes y servicios que produce la Organización.

Está claro que al hablar de Organización nos estamos refiriendo a una Empresa, Compañía o cualquier Estructura Organizada que genere o comercialice productos o servicios de algún tipo.

La organización podría ser cualquier tipo de empresa, ya sea que fabrica o vende electrodomésticos, un banco, una empresa de seguros, una empresa agropecuaria, etc.

Las Normas ISO 9000 son generadas por la International Organization for Standardization, cuya sigla es ISO. Esta organización internacional está formada por los organismos de normalización de casi todos los países del mundo.

Los organismos de normalización de cada país producen normas que se obtienen por consenso en reuniones donde asisten representantes de la industria y de organismos estatales. De la misma manera, las Normas ISO se obtienen por consenso entre los representantes de los organismos de normalización enviados por cada país.

1.4.2. La serie ISO 9000.

Las Normas ISO 9000 fija requisitos mínimos que se deben cumplir en los sistemas de gestión de la calidad; mas no definen como debe ser el Sistema de Gestión de la Calidad de una organización.

Dentro de estos requisitos se puede encontrar una amplia gama de alternativas que permite a cada organización establecer o definir su propio sistema de gestión de la calidad, de acuerdo con sus características particulares.

Las Normas ISO relacionadas con la calidad son las siguientes:

ISO 9000: Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario.

En ella se pueden encontrar términos relacionados con la calidad y establece lineamientos generales para los Sistemas de Gestión de la Calidad.

ISO 9001: Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.

Establece los requisitos mínimos que debe cumplir un Sistema de Gestión de la Calidad. Puede utilizarse para su aplicación interna, para certificación o para fines contractuales.

ISO 9004: Sistemas de Gestión de la Calidad –Directrices para la Mejora del desempeño.

Proporciona una orientación para ir más allá de los requisitos de la ISO 9001, persiguiendo la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

La ISO 9001 del 2000 utiliza un enfoque orientado a procesos. Un proceso es un conjunto de actividades que utiliza recursos humanos, materiales y procedimientos para transformar lo que entra al proceso en un producto de salida.

1.5. Estructura y requisitos de la norma ISO 9001: 2008

La estructura y requisitos de la norma ISO 9001: 2008 comprenden las siguientes cláusulas:

Capítulo 1: Objeto y campo de aplicación.

Capítulo 2: Referencias normativas.

Capítulo 3: Términos y definiciones.

Capítulo 4: Sistema de Gestión de Calidad.

Capítulo 5: Responsabilidades de la dirección.

Capítulo 6: Gestión de recursos.

Capítulo 7: Realización del producto.

Capítulo 8: Medición, análisis y mejora.

En los capítulos del 1, 2 y 3 no enuncian ningún requisito y sirven como descripciones generales.

1. Objeto y campo de aplicación
 - 1.1. Generalidades
 - 1.2. Aplicación
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones

Los capítulos desde el 4 al 8 componen la base del Sistema de Gestión de Calidad.

1.5.1. Cláusula 4: Sistema de gestión de la calidad.

En esta cláusula indica los requisitos generales y de documentación.

- 4.1. Requisitos generales
- 4.2. Requisitos de la documentación

1.5.2. Cláusula 5: Responsabilidad de la dirección.

En esta cláusula indica los requisitos y el compromiso que debe cumplir la Dirección con el Sistema de gestión de calidad.

- 5.1. Compromiso de la dirección
- 5.2. Enfoque al cliente
- 5.3. Política de la calidad
- 5.4. Planificación
- 5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación
- 5.6. Revisión por la dirección

1.5.3. Cláusula 6: Gestión de los recursos.

Esta cláusula debe gestionar, determinar y proporcionar los recursos.

- 6.1. Provisión de recursos
- 6.2. Recursos humanos
- 6.3. Infraestructura
- 6.4. Ambiente de trabajo

1.5.4. Cláusula 7: Realización del producto.

Esta cláusula es exclusivamente productiva desde la realización del producto, relación con el cliente y la entrega del producto.

- 7.1. Planificación de la realización del producto
- 7.2. Procesos relacionados con el cliente
- 7.3. Diseño y desarrollo
- 7.4. Compras

7.5. Producción y prestación del servicio

7.6. Control de los equipos de seguimiento y de medición

1.5.5. Cláusula 8: Medición, análisis y mejora.

En esta cláusula la Organización se centra en la satisfacción del cliente, basándose en el seguimiento, control y mejora.

8.1. Generalidades

8.2. Seguimiento y medición

8.3. Control del producto no conforme

8.4. Análisis de datos

8.5. Mejora

1.6. Enfoque basado en procesos.

Para comprender este principio, es necesario familiarizarse qué se entiende por proceso. Según la norma ISO 9000:2005 un proceso es “un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”.

Una organización al considerar las actividades agrupadas entre sí constituyendo procesos, centra su atención sobre “áreas de resultados” debido a que es importante conocer y analizar para el control del conjunto de actividades y para que la organización alcance la obtención de los resultados deseados.

Este enfoque conlleva a una organización hacia una serie de actuaciones tales como:

- ✓ Definir de una manera sistemática las actividades del proceso.
- ✓ Identificar la interrelación de cada proceso.
- ✓ Definir las responsabilidades en los procesos.
- ✓ Analizar y medir en los procesos los resultados de la capacidad y eficacia.

Con esta explicación, se puede deducir que el enfoque basado en procesos indica y enseña cómo los resultados que se puedan adquirir se pueden alcanzar de manera

más eficiente si se consideran las actividades agrupadas entre sí, y a su vez que dichas actividades deben permitir una transformación de unas entradas en salidas y que estas deben aportar valor, al tiempo que se ejerce un control sobre el conjunto de actividades.

IMAGEN 2.- MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN PROCESOS



Fuente.- PKF Argentina.

Puede aplicarse de una manera adicional a todos los procesos la metodología conocida como “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” (PHVA). PHVA puede describirse brevemente como:

Planificar: Establecer 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.

Actuar: Tomar acciones para verificar continuamente el desempeño de los procesos.

1.7. Enfoque al cliente.

¿Qué es un cliente?

Bob E. Hayes¹¹ lo define de la siguiente manera: “Es un término genérico que se refiere a cualquier persona que reciba un servicio o producto de alguna otra persona o grupo de personas”.

Dentro de la empresa u organización existen dos tipos de clientes, los internos y los externos:

El cliente interno: Es aquel que pertenece a la organización, y que por estar en ella, requiere de la prestación del servicio por parte de los demás empleados.

El cliente externo: Es aquella persona que no pertenece a la empresa, sin embargo, son a quienes la atención está dirigida, ofreciéndoles un producto y/o servicio.

Como podemos observar, al tener dos tipos de clientes, debemos estar conscientes de que tenemos que satisfacer las necesidades que cada uno tenga, sin descuidar uno u otro.

1.8. Necesidad de implantar un sistema de gestión de calidad.

El aplicar un SGC no es simplemente “estar en la moda” como muchos piensan, la aplicación de un SGC es llevar a la Empresa a que cumpla normas y reglamentos para garantizar beneficios y resultados financieros dentro y fuera de la empresa.

Hay que recordar que hoy en día las empresas se enfrentan a demandas de rentabilidad, calidad y tecnología que contribuyen al desarrollo sostenible. Un sistema de gestión bien implementado ayuda a convertir esas presiones en una ventaja competitiva.

El análisis necesario para identificar los beneficios asociados a la adecuada implantación de un SGC, puede realizarse considerando dos puntos de vista de distinto orden: uno externo a la empresa y otro interno.

Externos:

¹¹ Bob E. Hayes: Barcelona, España: Gestión 2000 1999 1995

- ✓ Mejoramiento de la imagen empresaria, proveniente de sumar al prestigio actual de la organización la consideración que proporciona demostrar que la satisfacción del cliente es la principal preocupación de la empresa.
- ✓ Refuerzo de la confianza entre los actuales y potenciales clientes, de acuerdo a la capacidad que tiene la empresa para suministrar en forma consistente los productos y/o servicios acordados.
- ✓ Mejoramiento de la posición competitiva, expresado en aumento de ingresos y de participación de mercado.
- ✓ Aumento de la fidelidad de clientes, a través de la reiteración de negocios y referencia o recomendación de la empresa.
- ✓ Aumento de la productividad, originada por mejoras en los procesos internos, que surgen cuando todos los componentes de una empresa no sólo saben lo que tienen que hacer sino que además se encuentran orientados a hacerlo hacia un mayor aprovechamiento económico.
- ✓ Mejoramiento de la organización interna, lograda a través de una comunicación más fluida, con responsabilidades y objetivos establecidos.
- ✓ Mayor capacidad de respuesta y flexibilidad ante las oportunidades cambiantes del mercado.
- ✓ Mayor habilidad para crear valor, tanto para la empresa como para sus proveedores y socios estratégicos.

Internos:

- ✓ Mejoramiento en la motivación y el trabajo en equipo del personal, que resultan los factores determinantes para un eficiente esfuerzo colectivo de la empresa, destinado a alcanzar las metas y objetivos de la organización.

1.9. Adecuada implantación de un SGC.

Peter Drucker¹² identificaba como las empresas “que sobrevivirán a los cambios continuos y a la inestabilidad de los mercados” a aquellas “que logran llevar a la práctica sus ideas en forma simple, rápida y segura”.

¹² Peter Drucker, escritor (Austria 1909 – EE.UU 2005)

La adecuada implantación de un SGC puede ser una de estas ideas, y la forma simple, rápida y segura de llevarla a la práctica requiere que la empresa siga una serie de pasos:

- Definir cuál es el objeto de la empresa.
- Determinar cuáles son los procesos clave que definen «qué» es lo que se hace.
- Establecer cómo funcionan e interactúan estos procesos en el seno de la empresa.
- Llegar a un acuerdo sobre estos procesos en toda la empresa, determinando responsabilidades, objetivos, recursos, métodos de trabajo.

Este proceso de implantación del SGC consiste en crear una nueva realidad organizacional al modificar su esencia, no simplemente aplicar un maquillaje y debe entenderse como una intervención decidida de la Dirección de la empresa orientada a crear y desarrollar nuevas ideas, como un esfuerzo deliberado para mejorar el sistema, que permita generar nuevas posibilidades de acción, sobre la base de nuevos conceptos para los patrones de funcionamiento de la organización.

La adopción de un SGC constituye una decisión estratégica de la alta Dirección de la empresa, cuyo diseño e implantación están influenciados por las diferentes necesidades, los propósitos particulares, los productos o servicios que proporciona, los procesos que emplea, y el tamaño y estructura de la organización.

En muchos casos, los líderes de las empresas saben lo que deben hacer para implantar adecuadamente un SGC, pero no lo hacen.

En general, algunas de las variadas causas de este comportamiento son:

- La conversación sustituye a la acción.
- La memoria de lo realizado en el pasado sustituye al nuevo razonamiento.
- El miedo y la desconfianza hacia lo nuevo evitan actuar en base al conocimiento.
- El uso de inadecuados indicadores de control de gestión obstaculiza el razonamiento.

- La competencia personal interna impide el trabajo en equipo.

Esta brecha que se genera entre el “saber” y el “hacer” se puede minimizar a través de algunas de estas actitudes:

- Usar el “qué” antes que el “cómo”.
- Entender que el conocimiento surge de hacer y enseñar.
- Priorizar la acción, antes que los planes muy sofisticados.
- Comprender que no hay acción sin errores.
- Desterrar el miedo al fracaso.
- Hacer que las personas enfrenten a la competencia y no lo hagan entre sí.
- Utilizar indicadores de control de gestión que sirvan y guíen la acción.
- Comprometer a los líderes en la acción y no sólo en la toma de dediciones.

1.10. Fundamentación legal.

Para realizar este capítulo se considera mencionar lo más relevante con respecto a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública ([Anexo 2](#)).

En concordancia al Título I de Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en el artículo 4 menciona lo siguiente:

“Art. 4.- Principios.- Para la aplicación de esta Ley y de los contratos que en ella deriven, se observarán los principios de legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica, oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad; y, participación nacional.”

En concordancia con el Título III, Capítulo I, Sección I de Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en su artículo 25 menciona lo siguiente:

“Art. 25.- Participación nacional.- Los Pliegos contendrán criterios de valoración que incentiven y promuevan la participación local y nacional, mediante un margen de preferencia para los proveedores de obras, bienes y servicios, incluidos la consultoría, de origen local y nacional, de acuerdo a los parámetros determinados por el Ministerio de Industrias y Competitividad.”

CAPÍTULO II

EVALUACIÓN, RESULTADOS Y HALLAZGOS

2.1. Modalidad de la evaluación.

Se realiza un diagnóstico inicial de los procesos que cumple la empresa E&C, y se determina el grado de pertinencia con los requisitos de un Sistema de Gestión de Calidad [Ver Anexo 3](#).

En el siguiente cuadro se observa el cronograma como se llevó a cabo la evaluación.

CUADRO 2.- CRONOGRAMA DE EVALUACIÓN

#	Área	Responsable(s)	Fecha
1	Dirección General	Gerente, Subgerente, Superintendente	10-11/Febrero/2014
2	Administrativa	Secretaria, Contador, Compras	21-22/Febrero/2014
3	Operativa	Residentes, Contratistas, Maestros, Obreros	24-25/Febrero/2014

Fuente: El autor

2.1.1. Criterios metodológicos.

Los criterios para la evaluación se los realiza de acuerdo a:

- ✓ Visitas a la empresa
- ✓ Observaciones
- ✓ Encuestas y consultas
- ✓ Entrevistas

La calificación de cada encuesta es calificada de la siguiente forma:

- 0: No implementado
- 0,5: Parcialmente implementado
- 1: Implementado

Con estos valores y con los criterios antes mencionado se puede establecer un análisis y una tabulación de datos en cada una de las áreas, y de este modo se determina el estado actual de la empresa.

2.2. Resultados de la evaluación.

2.2.1. Cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad.

Cláusula 4. Sistema de Gestión de Calidad.

Cláusula 4.1. Requisitos generales.

CUADRO 3.- REQUISITOS GENERALES

¿Está establecida una gestión de procesos?		
¿Están determinados los procesos para el SGC?		
¿Está determinada la secuencia e interacción de los procesos?		
¿Están determinados los criterios y métodos para asegurar la eficacia de los procesos?		
¿Existe un sistema para operar y controlar los procesos?		
¿Realizan seguimiento, medición y evaluación de los procesos?		
¿Se implementan las acciones necesarias que permitan alcanzar resultados planificados?		
¿Los procesos están sometidos a mejora continua?		
¿Los procesos contratados externamente se controlan y están documentados?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
11%	22%	67%

Fuente.- El autor

En el cuadro 3 se puede apreciar que la empresa E&C tiene implementado el 11% por los registros documentados que se llevan de los diferentes procesos externos, el cual pueden controlarse; el 67% no está implementado, ya que no existe una secuencia de la gestión de los procesos para el SGC.

Cláusula 4.2. Requisitos de la Documentación.

Cláusula 4.2.1. Generalidades.

CUADRO 4.- GENERALIDADES

¿Está declarada y documentada la política y objetivos de calidad?		
¿Existe el manual de calidad?		
¿Existen procedimientos documentados?		
¿Existen los documentos y registros correspondientes, que permitan asegurar la planificación, operación y control eficaz de los procesos?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
25%	0%	75%

Fuente.- El autor

En el cuadro 4 se observa que la empresa E&C tiene implementado el 25% debido a que se rigen bajo un cronograma de trabajo para la realización de las actividades

laborales; el 75% no está implementado, ya que no existe objetivos, política ni manual de calidad.

Cláusula 4.2.2. Manual de la calidad.

CUADRO 5.- MANUAL DE LA CALIDAD

¿Se encuentra al alcance del sistema de gestión de calidad, la justificación y sus exclusiones?		
¿Se encuentran documentados los procedimientos generales del Sistema de Gestión de Calidad?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 5 se observa que la empresa E&C no tiene implementado un Manual de Calidad por lo que el porcentaje es 100%.

Cláusula 4.2.3. Control de documentos.

CUADRO 6.- CONTROL DE DOCUMENTOS

¿Se mantienen actualizados los documentos y/o procedimientos específicos?		
¿Existe un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para aprobar, describir, actualizar, identificar y distribuir los documentos del SGC?		
¿La documentación está al alcance de quienes la necesitan?		
¿Se previene el uso de documentos obsoletos?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
25%	0%	75%

Fuente.- El autor

En el cuadro 6 se puede observar que la empresa E&C tiene implementado un 25% por el alcance de documentos a todos los de la empresa; y el 75% no está implementado ya que no posee procedimientos para el control de documentados

Cláusula 4.2.4. Control de los registros.

CUADRO 7.- CONTROL DE LOS REGISTROS

¿Se establecen, mantienen y controlan los registros de las revisiones como evidencia de la operación eficaz del SGC?		
¿Existe un procedimiento documentado que defina los controles para identificar, almacenar, proteger, recuperar, retener y disponer los registros del SGC?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 7 se puede evidenciar que la empresa E&C no lleva a cabo un control de los registros para la identificación de sus procedimientos.

Cláusula 5. Responsabilidad de la dirección.

Cláusula 5.1. Compromiso con la dirección.

CUADRO 8.- COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

¿La dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios?		
¿Se tiene establecida la política de la calidad aprobada por la Dirección?		
¿La Dirección lleva a cabo las revisiones del SGC?		
¿La Dirección se asegura que se establezcan los objetivos de la calidad?		
¿La Dirección se asegura la disponibilidad de los recursos?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
40%	20%	40%

Fuente.- El autor

En el cuadro 8 se observa que la empresa tiene un 40% de implementación, ya que asegura la satisfacción del cliente; pero el 40% no está implementado debido a que no se tiene establecida una política de calidad ni implementado un manual de calidad.

Cláusula 5.2. Enfoque al cliente.

CUADRO 9.- ENFOQUE AL CLIENTE

¿Se asegura de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen para aumentar la satisfacción del cliente?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 9 se puede apreciar que tiene una implementación del 100% ya que la empresa asegura la satisfacción del cliente antes de la recepción definitiva.

Cláusula 5.3. Política de calidad.

CUADRO 10.- POLÍTICA DE CALIDAD

¿Existe una política de la calidad, es adecuada para el propósito de la organización?		
¿Esta política incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia de gestión de la calidad?		
¿Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad?		
¿La Política es comunicada y entendida dentro de la organización?		
¿La Política es revisada para su continua adecuación?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 10 se puede observar que la empresa E&C no tiene implementada una Política de calidad por lo que su porcentaje es 100%.

Cláusula 5.4. Planificación.

Cláusula 5.4.1. Objetivos de la calidad.

CUADRO 11.- OBJETIVO DE LA CALIDAD

¿Los objetivos se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización?		
¿Los objetivos son medibles y coherentes con la política de la calidad?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 11 se observa que el 100% se encuentra en la no implementación debido a que no cuenta con un Objetivo de la calidad.

Cláusula 5.4.2. Planificación del sistema de gestión de la calidad.

CUADRO 12.- PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

¿Existe una planificación documentada?		
¿Se asegura en mantener la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 12 se observa que la empresa no tiene implementado un Sistema de Gestión de Calidad por lo tanto su porcentaje es de 100%.

Cláusula 5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación.

Cláusula 5.5.1. Responsabilidad y autoridad.

CUADRO 13.- RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

¿La Dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y comunicadas dentro de la organización?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 13 se observa que la empresa E&C tiene implementado el 100%, ya que tiene definidos las funciones de cada uno de los trabajadores, además de tener comunicadas las responsabilidades.

Cláusula 5.5.2. Representante de la dirección

CUADRO 14.- REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

¿Se ha designado un miembro de la dirección de la organización que se asegure en establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para el SGC?		
¿Este miembro informa a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de la necesidad de mejora?		
¿Este miembro promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 14 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado, ya que no se ha designado un representante para el desempeño de la Gestión de la Calidad.

Cláusula 5.5.3. Comunicación interna.

CUADRO 15.- COMUNICACIÓN INTERNA

¿La dirección establece los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización efectuando la eficacia del SGC?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 15 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado, ya que no se tiene establecidos los procesos apropiados para la comunicación.

Cláusula 5.6. Revisión por la dirección.

Cláusula 5.6.1. Generalidades.

CUADRO 16.- GENERALIDADES

¿La dirección revisa el SGC de la organización para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua?		
¿La revisión incluye evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGC?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 16 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado, ya que no cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad, ni se realizan evaluaciones para mejoras.

Cláusula 5.6.2. Información de entrada para la revisión.

CUADRO 17.- INFORMACIÓN DE ENTRADA PARA LA REVISIÓN

¿Para la revisión por la dirección se incluye lo siguiente?		
Los resultados de las auditorías		
La retroalimentación del cliente		
El desempeño de los procesos y la conformidad del producto		
El estado de las acciones correctivas y preventivas		
Las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección		
Los cambios que podrían afectar al SGC		
Las recomendaciones para la mejora		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
57%	0%	43%

Fuente.- El autor

En el cuadro 17 se observa que la empresa E&C tiene implementado un 57%, por la realización de acciones correctivas y preventivas, retroalimentación del cliente y recomendaciones de mejor; y el 43% no tiene implementado debido a que no realizan auditorías.

Cláusula 5.6.3. Resultados de la revisión.

CUADRO 18.- RESULTADOS DE LA REVISIÓN

¿En la revisión por la dirección se incluye lo siguiente?		
La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos		
La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente		
Las necesidades de recursos		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
33%	0%	67%

Fuente.- El autor

En el cuadro 18 se observa que en la empresa E&C tiene un 33% en la implementación, por la mejora del producto con los requisitos del cliente; y tiene un 67% de no implementación por falta de mejora debido a que no cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad.

Cláusula 6. Gestión de los recursos.

Cláusula 6.1. Provisión de recursos.

CUADRO 19.- PROVISIÓN DE RECURSOS

¿Se determinan y proporcionan recursos para implementar y mantener el SGC y aumentar la satisfacción del cliente?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 19 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado, ya que por no contar con un Sistema de Gestión de la Calidad no se realiza continuamente la mejora de su eficacia.

Cláusula 6.2. Recursos humanos.

Cláusula 6.2.1. Generalidades.

CUADRO 20.- GENERALIDADES

¿Se cuenta con un personal competente y adecuado de acuerdo a las necesidades?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 20 se observa que en la empresa E&C tiene implementado el 100%, ya que el personal cumple con los requisitos en esta cláusula.

Cláusula 6.2.2. Competencia, formación y toma de conciencia.

CUADRO 21.- COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

¿Existe un plan anual de formación que incluya el desarrollo de la competencia?		
¿Se evalúa la eficacia de la formación?		
¿Se mantienen los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia del personal?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 21 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado, ya que no existe ni un tipo de evaluación, ni se mantienen registros.

Cláusula 6.3. Infraestructura.

CUADRO 22.- INFRAESTRUCTURA

¿Se cuenta con una infraestructura adecuada para la realización de los trabajos?		
¿Se cuenta con los servicios de apoyo adecuados?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 22 se observa que en la empresa E&C el 100% se encuentra implementado, ya que la infraestructura está acorde con las actividades que realiza la empresa.

Cláusula 6.4. Ambiente de trabajo.

CUADRO 23.- AMBIENTE DE TRABAJO

¿Se realizan mediciones al clima laboral periódicamente?		
¿Se aplica algún plan de acción para mejorar el clima organizacional?		
¿Se realiza monitoreo de las condiciones en donde se realiza los trabajos?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 23 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado, por la falta de mediciones y monitoreos del ambiente de trabajo.

Cláusula 7. Realización del producto.

Cláusula 7.1. Planificación de la realización del producto.

CUADRO 24.- PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

¿La planificación es coherente con los requisitos de los otros procesos?		
¿Se cuenta con los procesos de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo del producto?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 24 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado, porque no cuentan con registros de procesos y documentos.

Cláusula 7.2. Procesos relacionados con el cliente.

Cláusula 7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto.

CUADRO 25.- DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

¿Existen registros que evidencie de que los productos cumplen con los requisitos del cliente, incluyendo las actividades de venta y posteriores de la misma?		
¿Están definidos e identificados los requisitos legales y reglamentarios de los productos?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 25 se observa que en la empresa E&C el 100% se encuentra implementado, debido a que se encuentran definidos los requisitos legales y reglamentarios, así como los requisitos del cliente incluyendo las condiciones de entrega.

Cláusula 7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto.

CUADRO 26.- REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

¿La organización revisa los requisitos relacionados con el producto antes que éste sea proporcionado al cliente?		
¿Se encuentran definidos los productos?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
50%	50%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 26 se observa que en la empresa E&C el 50% se encuentra implementado, debido a que se encuentran definidos los productos y estos son revisados previamente la entrega de la obra.

Cláusula 7.2.3. Comunicación con el cliente.

CUADRO 27.- COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

¿Existe comunicación abierta con el cliente?		
¿Realizan contratos formales, incluyendo los requisitos?		
¿Existe un sistema para tratar las quejas e implementar mejora de las mismas?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 27 se observa que en la empresa E&C el 100% se encuentra implementado, debido a que existe la comunicación abierta con el cliente sobre todo lo referente a la obra.

Cláusula 7.4. Compras.

Cláusula 7.4.1. Proceso de compras.

CUADRO 28.- PROCESO DE COMPRAS

¿Existe un proceso de compras establecido?		
¿Existe una evaluación para seleccionar a los proveedores, y se mantienen registros de las evaluaciones?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	50%	50%

Fuente.- El autor

En el cuadro 28 se observa que en la empresa E&C el 50% no se encuentra implementado, debido a que no existe un sistema de evaluación de proveedores.

Cláusula 7.4.2. Información de las compras.

CUADRO 29.- INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS

¿Están descritos los requisitos de los productos a comprar?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 29 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado, debido a que no existe una adecuación de los requisitos de compra especificados.

Cláusula 7.4.3. Verificación de los productos comprados.

CUADRO 30.- VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS

¿Se documenta la verificación de los productos comprados?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 30 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado, debido a que no se ha establecido ni implementado inspecciones necesarias para asegurarse que el producto cumple con los requisitos.

Cláusula 7.5. Producción y prestación del servicio.

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

CUADRO 31.- CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

¿Se cuenta con la información de las características del producto?		
¿Se dispone de las instrucciones de trabajo?		
¿Se cuenta con el equipo apropiado?		
¿Se realiza seguimiento y medición del producto?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
75%	0%	25%

Fuente.- El autor

En el cuadro 31 se observa que en la empresa E&C el 75% se encuentra implementado, por lo que se rige por las especificaciones técnicas del contrato; pero el 25% no lo tiene implementado ya que no existe registros de seguimiento y medición.

Cláusula 7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.

CUADRO 32.- VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

¿Existe un procedimiento para cuidar los bienes de los clientes?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 32 se observa que en la empresa E&C el 100% se encuentra implementado, debido a que el cuidado de la obra está bajo responsabilidad de la empresa hasta que sea aceptada en la recepción definitiva.

Cláusula 7.6. Control de los equipos de seguimiento y de medición.

CUADRO 33.- CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN

¿Se realizan calibraciones de los equipos utilizados?		
¿Existe registro de los resultados de la calibración y verificación?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 33 se observa que en la empresa E&C el 100% se encuentra implementado, ya que los equipos de medición comprobaron que se encuentran calibrados mediante factura.

Cláusula 8. Medición, análisis y mejora.

Cláusula 8.1. Generalidades.

CUADRO 34.- GENERALIDADES

¿Se planifica e incrementa procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para demostrar la conformidad del producto?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 34 se observa que en la empresa E&C el 100% se encuentra implementado por existir el seguimiento, la medición y el soporte en las planillas entregadas mensualmente, en las que se encuentran la conformidad de los productos.

Cláusula 8.2. Seguimiento y medición.

Cláusula 8.2.1. Satisfacción al cliente.

CUADRO 35.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

¿Se realiza medición de la satisfacción del cliente?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 35 se observa que en la empresa E&C el 100% se encuentra implementado aunque no se realiza una encuesta, la satisfacción del cliente es cuando se recepta la obra definitivamente y no se hace uso de las garantías presentadas.

Cláusula 8.2.2. Auditoría interna.

CUADRO 36.- AUDITORÍA INTERNA

¿Se tiene definido y documentado un proceso de auditoría interna, y se la practica?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 36 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado por no tener auditoría interna.

Cláusula 8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos.

CUADRO 37.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

¿Existen mecanismos o métodos para el seguimiento y medición de los procesos en el SGC?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 37 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado por no tener métodos para seguimiento, medición de procesos y además de no contar con un SGC.

Cláusula 8.2.4. Seguimiento y control del producto.

CUADRO 38.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PRODUCTO

¿Existe seguimiento y medición de las características del producto para verificar que cumplan con los requisitos?		
¿Existe evidencias de la conformidad y aceptación del producto?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
100%	0%	0%

Fuente.- El autor

En el cuadro 38 se observa que en la empresa E&C el 100% se encuentra implementado debido a la presentación mensual de planillas de pago, el cual cuenta con los soportes de cada rubro ejecutado.

Cláusula 8.3. Control del producto no conforme.

CUADRO 39.- CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

¿Está definido y documentado un procedimiento de control de no conformidades, se lleva a la práctica?		
¿Se identifican y se controla las no conformidades de un producto para prevenir su uso o entrega no intencionados?		
¿Se mantienen registros de las no conformidades?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
33%	0%	67%

Fuente.- El autor

En el cuadro 39 se observa que en la empresa E&C el 33% se encuentra implementado debido a las comunicaciones y observaciones realizadas por Fiscalización; el 67% no tiene implementado, ya que no cuentan con un procedimiento de control de las no conformidades.

Cláusula 8.4. Análisis de datos.

CUADRO 40.- ANÁLISIS DE DATOS

¿Se analizan los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia y mejora continua del SGC?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 40 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado debido a que no cuentan con un SGC implementado.

Cláusula 8.5. Mejora.

Cláusula 8.5.1. Mejora continua.

CUADRO 41.- MEJORA CONTINUA

¿Existe un sistema documentado para mantener una mejora continua del SGC?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 41 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado debido a que no cuentan con un SGC implementado.

Cláusula 8.5.2. Acción correctiva.

CUADRO 42.- ACCIÓN CORRECTIVA

¿Está establecido un procedimiento documentado para definir las acciones correctivas y el tratamiento de las mismas?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 42 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado debido a no contar con procedimiento documentado que defina los requisitos de las causas de las no conformidades.

Cláusula 8.5.3. Acción preventiva.

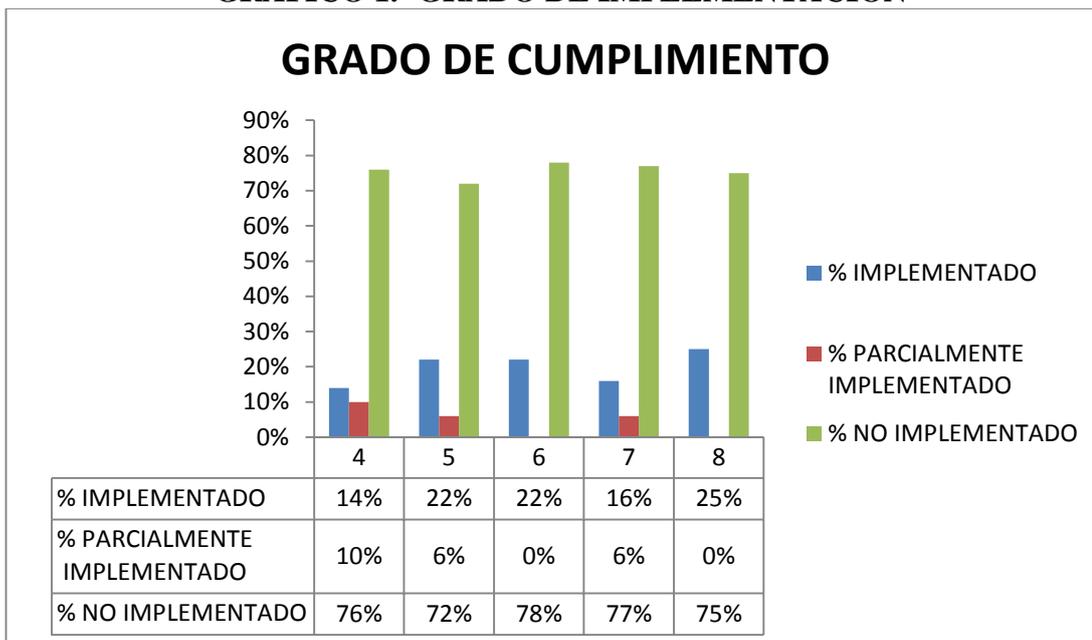
CUADRO 43.- ACCIÓN PREVENTIVA

¿Está establecido un procedimiento documentado para definir las acciones preventivas y el tratamiento de las mismas?		
IMPLEMENTADO	PARCIALMENTE IMPLEMENTADO	NO IMPLEMENTADO
0%	0%	100%

Fuente.- El autor

En el cuadro 43 se observa que en la empresa E&C el 100% no se encuentra implementado debido a no determinar acciones que eliminen las causas de las no conformidades.

GRÁFICO 1.- GRADO DE IMPLEMENTACIÓN



Fuente.- El autor

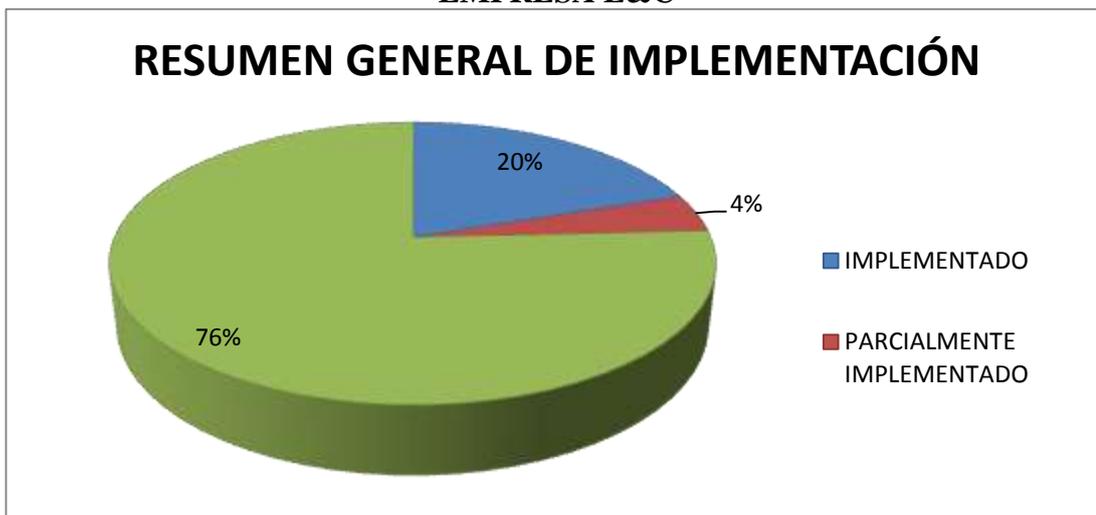
En el Gráfico 1 se puede observar el grado de implementación por cada uno de las cláusulas de los requisitos de la Norma ISO 9001: 2008.

2.3. Diagnóstico.

Mediante el diagnóstico inicial se puede determinar que el grado de incumplimiento de los requisitos de un Sistema de Gestión de Calidad en la empresa E&C es del 76%, debido a este gran porcentaje debe ser necesario un mejoramiento continuo al Sistema de Gestión de Calidad para mejorar la interacción de los procesos.

En el gráfico 2 se observa en un resumen general indicando el porcentaje de implementación, la no implementación y lo que está parcialmente implementado con respecto a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

GRÁFICO 2.- RESUMEN GENERAL DE IMPLEMENTACIÓN EN LA EMPRESA E&C



Fuente.- El autor

2.3.1. Tormenta de ideas.

Los resultados de la tormenta de ideas surgen mediante opiniones realizadas por personal tanto administrativo como operativo en las diferentes visitas hechas a la empresa. Estas ideas son de las actividades de los diferentes procesos con más relevancia en un Sistema de Gestión de Calidad para lograr una satisfacción al cliente y obtener una mejora continua [Anexo 4](#).

A las actividades que se mencionan a continuación se procedió a su estudio e investigación, así como también la elaboración de su ficha de proceso, las cuales se encuentran en los anexos que se indican a continuación.

1. Satisfacción del cliente. [Anexo 5](#)
2. Quejas y reclamos. [Anexo 6](#)
3. Capacitación al personal. [Anexo 7](#)
4. Tiempo de entrega de informes de obra. [Anexo 8](#)
5. Equipos y herramientas adecuadas en los trabajos. [Anexo 9](#)
6. Compras. [Anexo 10](#)

2.3.2. Detección de problemas.

Para la detección de los problemas de las actividades que se indican a continuación, se utiliza el [Anexo 11](#) en el cual se observa que su análisis de causa y efecto es efectuado mediante el Diagrama de Ishikawa, de este modo se determina el puntaje

correspondiente que es determinado con su cuadro de valoración, el cual se muestra a continuación:

IMAGEN 3.- VALORACIÓN DE IMPACTO E IMPLEMENTACIÓN

		IMPACTO	
		ALTO	BAJO
IMPLEMENTACIÓN	FÁCIL	1	2
	DIFÍCIL	3	4

Fuente.- El autor

Finalmente se elabora un plan de acción para cada uno de los problemas encontrados.

Para lograr una mejor explicación en cada una de las actividades se adjunta el respectivo diagrama de Ishikawa de las actividades.

2.3.3. Recolección de datos.

Para la recolección de datos se realiza primero una mejoría y actualización de los formatos existentes en la empresa, los cuales se encuentran obsoletos.

Los nuevos formatos se los realiza de acuerdo a la necesidad de la empresa y a cómo lo que indica en la Norma ISO 9001:2008.

Los formatos obsoletos se los coloca en los siguientes anexos:

- ✓ [Anexo 12](#): Encuesta de Satisfacción del cliente.
- ✓ [Anexo 13](#): Quejas y reclamos.
- ✓ [Anexo 14](#): Capacitación al personal.
- ✓ [Anexo 15](#): Tiempo de entrega de informes de obra.
- ✓ [Anexo 16](#): Equipos y herramientas adecuadas en los trabajos.
- ✓ [Anexo 17](#): Compras.

2.3.3.1. Satisfacción del cliente.

Se realizó la encuesta de satisfacción del cliente a un total de 30 personas, en la cual se ha determinado diferentes niveles de servicio para comprobar dicha satisfacción. El formato propuesto de la encuesta se puede apreciar en el [Anexo 18](#). Estas encuestas son de los 3 últimos meses.

CUADRO 44.- SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LOS NIVELES DE SERVICIO

	SATISFECHO	POCO INSATISFECHO	INSATISFECHO
TOTAL ENCUESTADOS	30	30	30
AMBIENTE LABORAL	28	30	30
ATENCIÓN AL CLIENTE	20	22	22
MANO DE OBRA	25	27	27
PLAZO DE ENTREGA DE INFORMES	14	14	16
PERSONAL EMPLEADO	15	17	19
SEGURIDAD LABORAL	13	18	20
MATERIALES UTILIZADOS	10	13	15
EQUIPOS DE TRABAJO	30	29	30
TIEMPO DE RESPUESTA DE OBSERVACIONES	29	28	30

Fuente.- El autor

A continuación se detalla el porcentaje de satisfacción del total de los encuestados mensualmente, para esto la forma de cálculo es la siguiente:

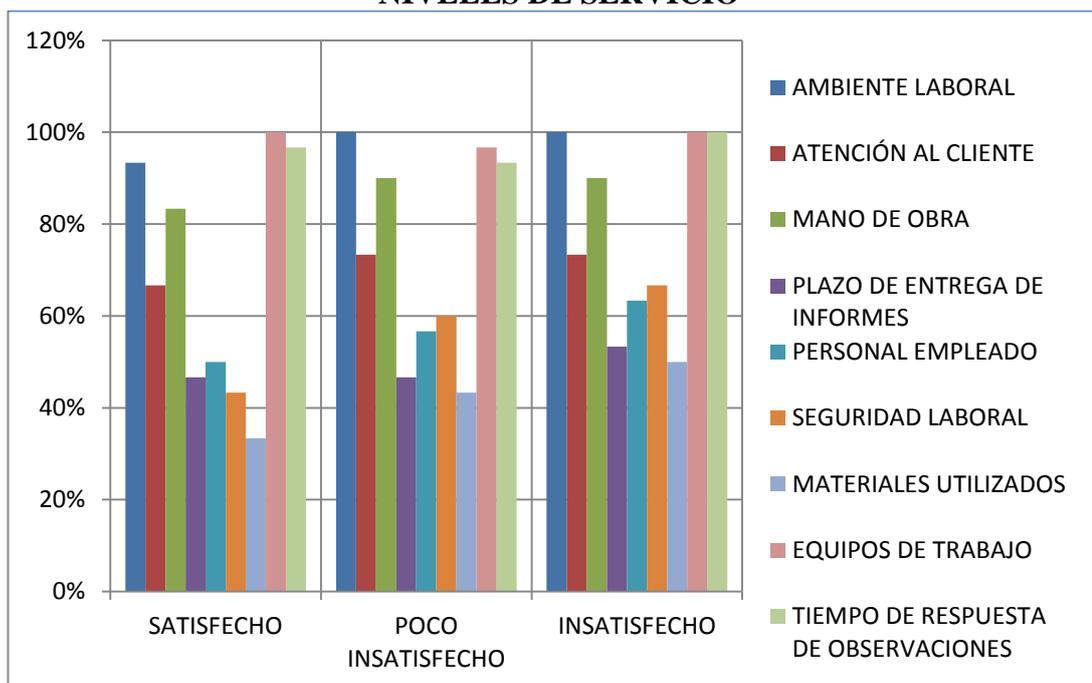
$$\frac{\text{Nivel de servicio} \times 100}{\text{Total encuestados}}$$

CUADRO 45.- PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LOS NIVELES DE SERVICIO

	SATISFECHO	POCO INSATISFECHO	INSATISFECHO
AMBIENTE LABORAL	93%	100%	100%
ATENCIÓN AL CLIENTE	67%	73%	73%
MANO DE OBRA	83%	90%	90%
PLAZO DE ENTREGA DE INFORMES	47%	47%	53%
PERSONAL EMPLEADO	50%	57%	63%
SEGURIDAD LABORAL	43%	60%	67%
MATERIALES UTILIZADOS	33%	43%	50%
EQUIPOS DE TRABAJO	100%	97%	100%
TIEMPO DE RESPUESTA DE OBSERVACIONES	97%	93%	100%

Fuente.- El autor

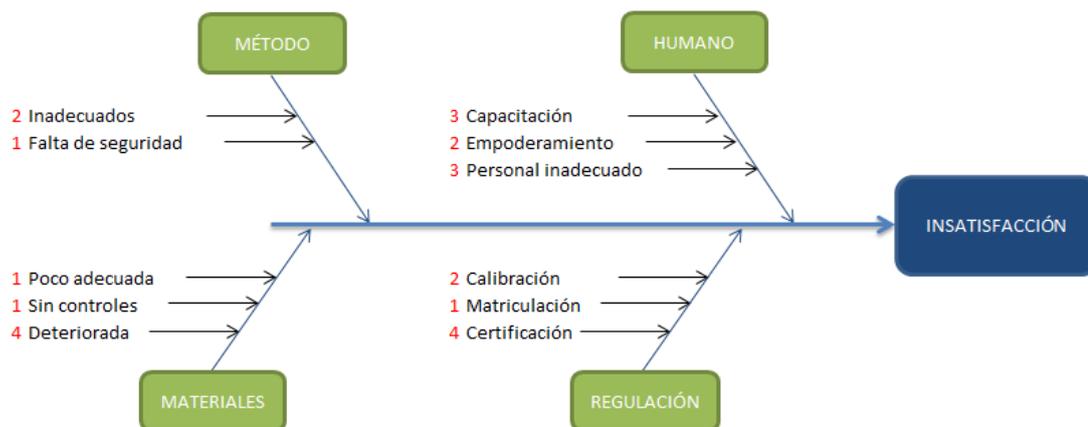
GRÁFICO 3.- PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LOS NIVELES DE SERVICIO



Fuente.- El autor

Se puede observar que el nivel de servicio más bajo en todos los meses evaluados es el de materiales utilizados, por lo que se realiza una evaluación con el Diagrama de Ishikawa, y al mismo tiempo se realiza calificación a cada uno de los subprocesos para determinar cuál es el de mayor relevancia.

IMAGEN 4.- DIAGRAMA ISHIKAWA – INSATISFACCIÓN



Fuente.- El autor

Análisis de causas y efecto.

Una vez que se realiza el diagrama con la valoración correspondiente se considera como la calificación que necesita de atención urgente es 3, ya que es un impacto alto y difícil de implementar. También se puede determinar que los subprocesos más relevantes son: capacitación y personal inadecuado, aun cuando existen personas que trabajan en la obra si bien tienen años trabajando en la misma rama, tampoco se puede evidenciar registro de capacitaciones de por lo menos hace un año.

Con este análisis se procedió a elaborar el plan de acción el cual se lo puede encontrar en:

- ✓ [Anexo 19](#): Capacitación
- ✓ [Anexo 20](#): Personal Inadecuado

2.3.3.2. Quejas y reclamos

El número de quejas y reclamos se lo obtiene mediante el registro que realiza el cliente mensualmente, para este caso el de mayor valor es el que tiene mayor inconformidad. El formato propuesto se puede encontrar en el [Anexo 21](#).

CUADRO 46.- TOTAL DE QUEJAS Y RECLAMOS MENSUALES

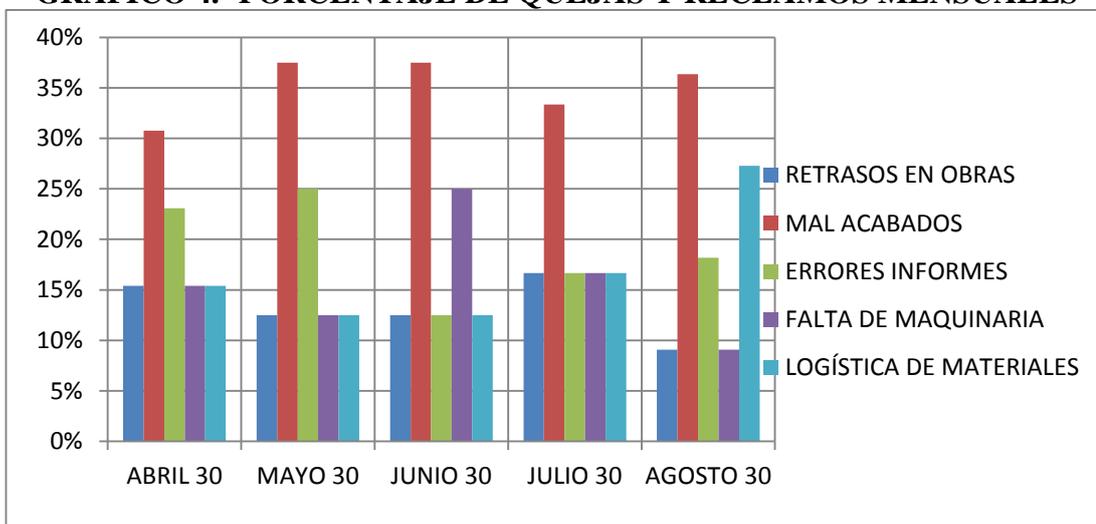
	ABRIL 30	MAYO 30	JUNIO 30	JULIO 30	AGOSTO 30
TOTAL DE ENCUESTAS	13	8	8	6	11
RETRASOS EN OBRAS	2	1	1	1	1
MAL ACABADOS	4	3	3	2	4
ERRORES INFORMES	3	2	1	1	2
FALTA DE MAQUINARIA	2	1	2	1	1
LOGÍSTICA DE MATERIALES	2	1	1	1	3

Fuente.- El autor

CUADRO 47.- PORCENTAJE DE QUEJAS Y RECLAMOS MENSUALES

	ABRIL 30	MAYO 30	JUNIO 30	JULIO 30	AGOSTO 30
RETRASOS EN OBRAS	15%	13%	13%	17%	9%
MAL ACABADOS	31%	38%	38%	33%	36%
ERRORES INFORMES	23%	25%	13%	17%	18%
FALTA DE MAQUINARIA	15%	13%	25%	17%	9%
LOGÍSTICA DE MATERIALES	15%	13%	13%	17%	27%

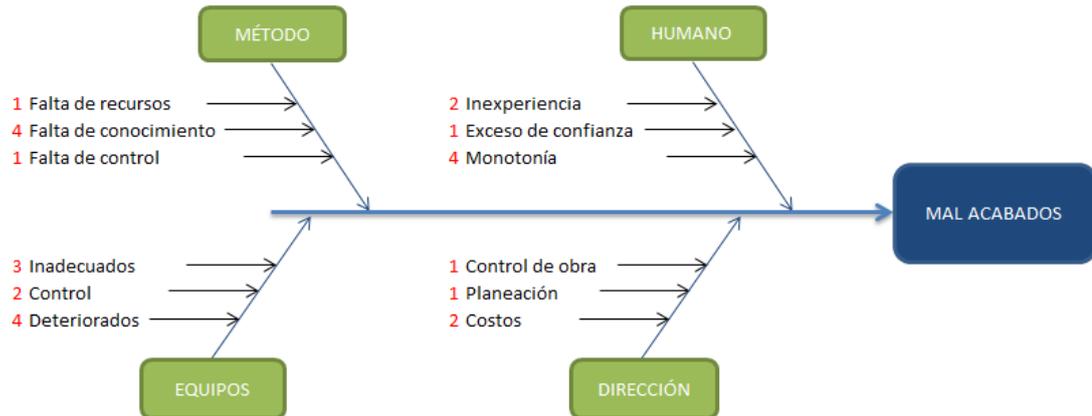
Fuente.- El autor

GRÁFICO 4.- PORCENTAJE DE QUEJAS Y RECLAMOS MENSUALES

Fuente.- El autor

En el Gráfico 4 se puede establecer que “mal acabados” son los de mayor inconformidad en la obra, por lo que procede a realizar un diagrama de causa y efecto y determinar cuál es su causa de inconformidad, al mismo se realiza calificación a cada uno de los subprocesos para determinar cuál es el de mayor relevancia.

IMAGEN 5.- DIAGRAMA ISHIKAWA – MAL ACABADOS



Fuente.- El autor

Análisis de causas y efecto.

En el diagrama se coloca la valoración correspondiente y se considera como la calificación que necesita de atención urgente es 3, ya que es un impacto alto y difícil de implementar. Se observa que el subproceso más relevantes es: equipos inadecuados, esto debido a que no se cuenta con procedimientos de uso adecuado de equipos y control con los precios de proveedores.

Con este análisis se procedió a elaborar el plan de acción el cual se lo puede encontrar en:

- ✓ [Anexo 22](#): Equipos inadecuados

2.3.3.3. Capacitación al personal.

Con el [Anexo 23](#) se puede determinar el porcentaje de capacitación del personal de la empresa, dicho anexo es el que se propone para la actualidad.

La capacitación consiste en dos etapas:

- 1. Capacitación interna:** Se la realiza mensualmente en un tiempo de 2 horas.
- 2. Capacitación externa:** Realizada por empresas de los diferentes proveedores de materiales suministrados en la obra. Las horas requeridas de capacitación debe ser por lo menos de 10 horas anual.

Para obtener los datos de los registros se realizó las siguientes fórmulas para los cálculos:

Capacitación Interna:
$$\frac{\text{Horas de capacitación} \times 100}{2}$$

Capacitación externa:
$$\frac{\text{Horas de capacitación} \times 100}{10}$$

Porcentaje de Capacitación:
$$\frac{\text{Número de personas asistentes} \times 100}{20}$$

CUADRO 48.- ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN INTERNA Y EXTERNA (20 PERSONAS)

	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
ASISTENCIA	5	10	7	8	15

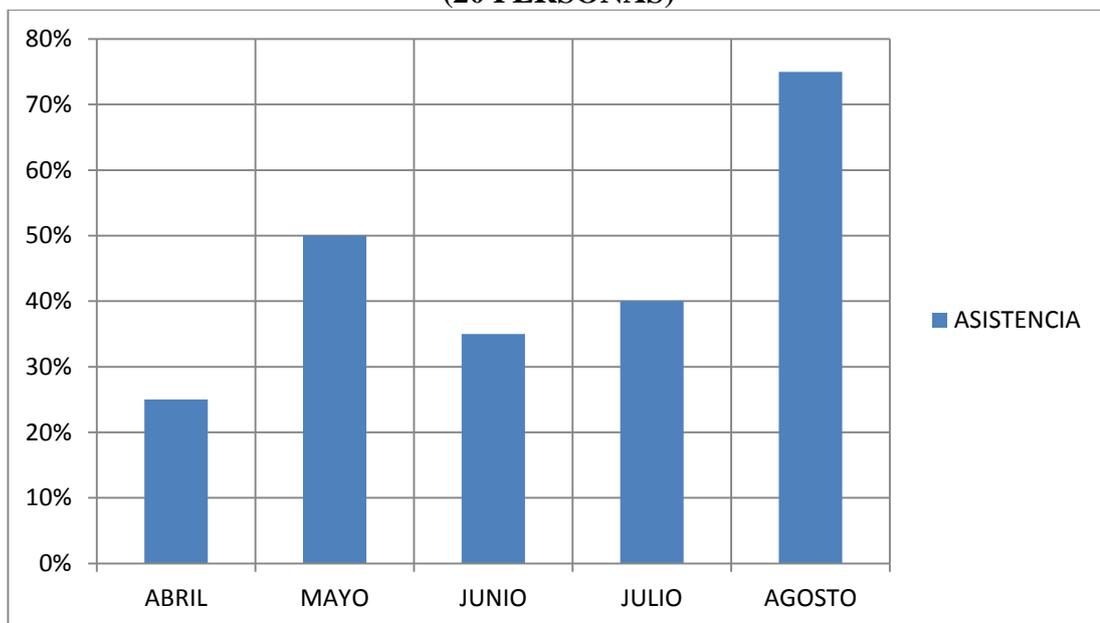
Fuente.- El autor

CUADRO 49.- PORCENTAJE DE CAPACITACIÓN INTERNA Y EXTERNA (20 PERSONAS)

	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
ASISTENCIA	25%	50%	35%	40%	75%

Fuente.- El autor

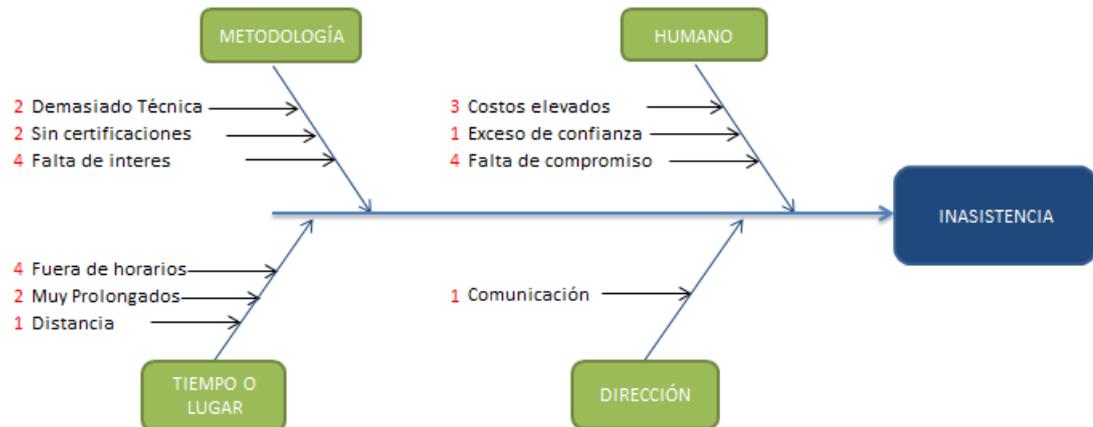
GRÁFICO 5.- PORCENTAJE DE CAPACITACIÓN INTERNA Y EXTERNA (20 PERSONAS)



Fuente.- El autor

En lo que respecta a la Capacitación del personal se puede apreciar que la asistencia es irregular y en ningún mes completa el 100%, por lo que se evaluará a todo el proceso mediante el Diagrama de Ishikawa al mismo tiempo se realiza calificación a cada uno de los subprocesos para determinar cuál es el de mayor relevancia.

IMAGEN 6.- DIAGRAMA ISHIKAWA – INASISTENCIA



Fuente.- El autor

Análisis de causas y efecto.

Se realiza el diagrama con la valoración correspondiente y se considera como la calificación que necesita de atención urgente es 3, ya que es un impacto alto y difícil de implementar. Se observa que los subprocesos más relevantes es: costo elevado en lo que se refiere a cursos o capacitaciones, se plantea que se empiece por capacitaciones gratuitas que las imparten empresas fabricantes de productos para la construcción, ejemplo: empresas de tuberías, de aditivos, cementeras, metálicas.

Con este análisis se procedió a elaborar el plan de acción el cual se lo puede encontrar en:

- ✓ [Anexo 24](#): Costos elevados

2.3.3.4. Tiempo de entrega de informes de obra.

Para establecer los tiempos de entrega de los informes se determina el total de informes que deben ser entregados hasta fin de mes, luego con la suma total de

informes entregados se determina el porcentaje cumplido. El formato propuesto que se utiliza se lo encuentra en el [Anexo 25](#).

Para el cálculo de los valores se realiza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Número de informes entregados a tiempo por mes} \times 100}{\text{Número total de informes mensuales}}$$

CUADRO 50.- RESULTADO DE ENTREGA DE INFORMES

	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
TOTAL ENTREGADOS POR MES	3	2	4	5	5

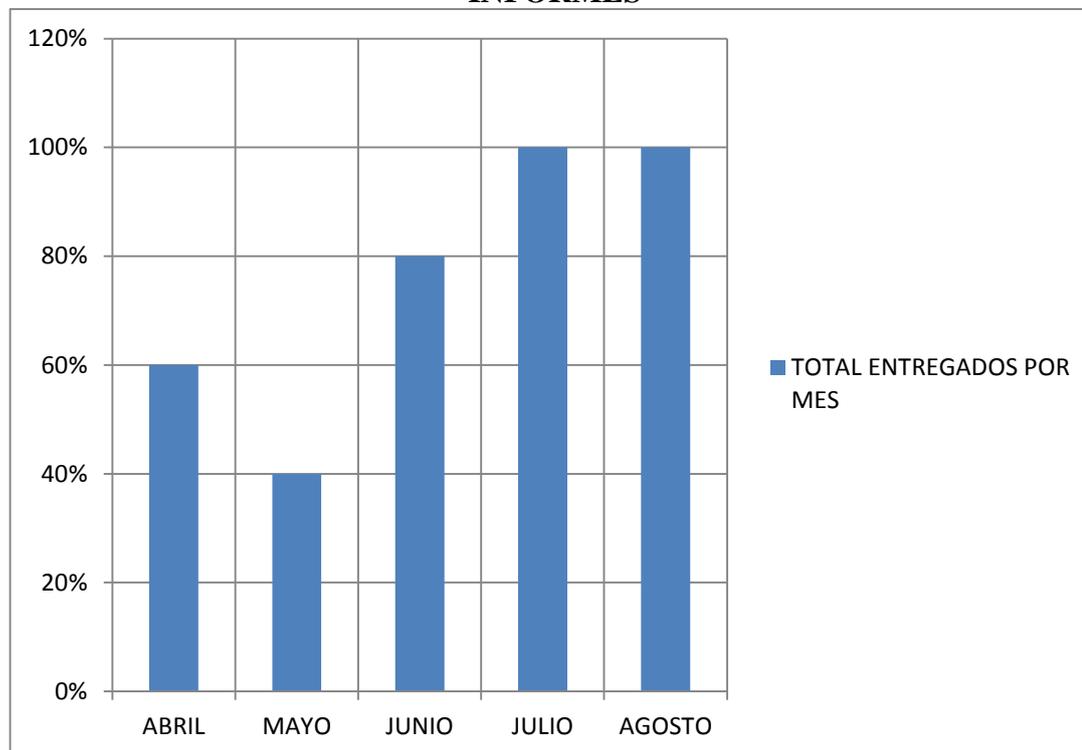
Fuente.- El autor

CUADRO 51.- PORCENTAJE DE RESULTADO DE ENTREGA DE INFORMES

	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
TOTAL ENTREGADOS POR MES	60%	40%	80%	100%	100%

Fuente.- El autor

GRÁFICO 6.- PORCENTAJE DE RESULTADO DE ENTREGA DE INFORMES



Fuente.- El autor

Debido a que los resultados en entrega de informes son irregulares, aun teniendo dos meses con el 100% cumplido, se ha determinado elaborar un cuadro de causa y

efecto ya que es de suma importancia que se mantenga con un cumplimiento mayor para que la obra cuente con la liquidez necesaria y evite paralizaciones por falta de capital, al mismo tiempo se realiza calificación a cada uno de los subprocesos para determinar cuál es el de mayor relevancia.

IMAGEN 7.- DIAGRAMA ISHIKAWA – LIQUIDEZ MONETARIA



Fuente.- El autor

Análisis de causas y efecto.

Se califica el diagrama con la valoración correspondiente considerando que el valor que de atención urgente es 3, ya que es un impacto alto y difícil de implementar. Se observa que los subprocesos más relevantes son: falta de información para ejecución de planillas e información incorrecta, esto ocurre porque no se encuentra evidencias de formatos elaborados para el control de las obras que se ejecutan diariamente.

Con este análisis se procedió a elaborar el plan de acción el cual se lo puede encontrar en:

- ✓ [Anexo 26](#): Falta de información
- ✓ [Anexo 27](#): Información incorrecta

2.3.3.5. Equipo y herramientas adecuadas en los trabajos

Se obtiene de la encuesta sobre el equipo y herramientas adecuados en los trabajos como se indica a continuación:

La encuesta propuesta consta de una lista de equipos y herramientas en la que se designa una calificación de acuerdo al criterio del personal encargado ([Anexo 28](#)), la evaluación de los equipos se lo hace semanalmente y el informe de porcentaje se lo realiza cada mes mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\sum \text{total de evaluación} \times 100}{\text{Días trabajados}}$$

Este formato lo utilizan personas con mando medio y es notificado a sus superiores.

CUADRO 52.- USO ADECUADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO

	MUY BUENO	BUENO	MALO
GALLINETA	9	9	5
MINICARGADOR	10	6	7
DUMPERS	6	5	12
VOLQUETA	10	9	4
CONCRETERA	14	5	3
VIBRADOR	7	10	6
NIVEL/TEODOLITO	8	7	8
ANDAMIOS	10	12	2

Fuente.- El autor

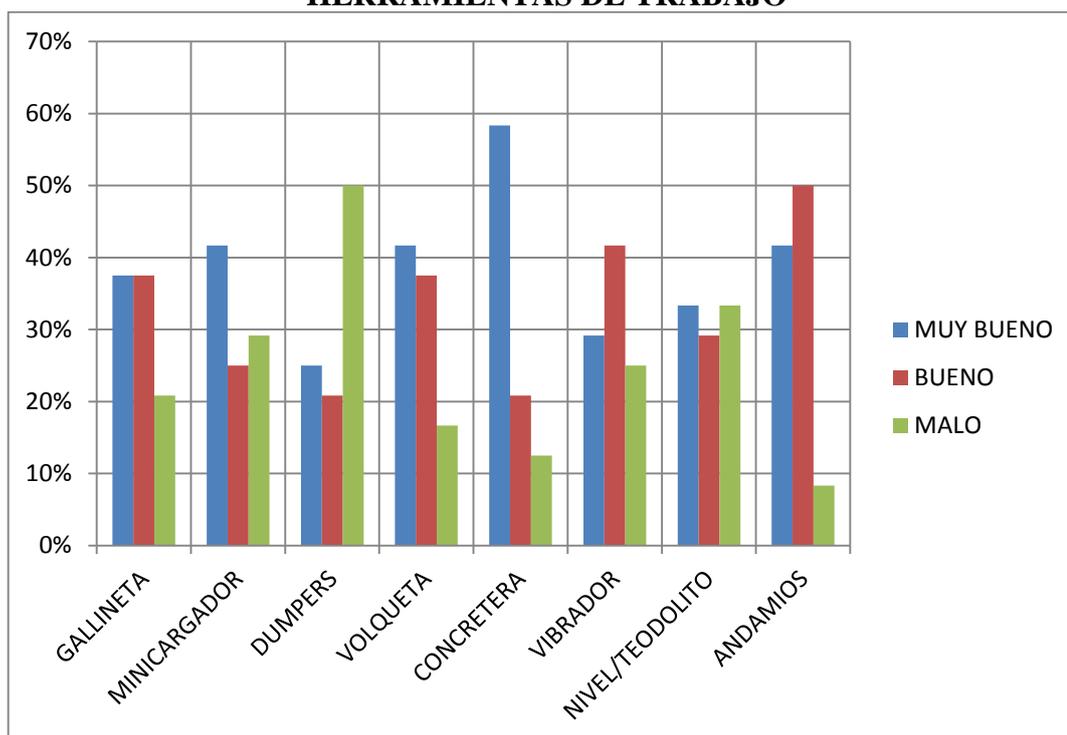
Para realizar el porcentaje se utilizó la fórmula mencionada anteriormente y se dividió para 24 días utilizados durante el mes.

CUADRO 53.- PORCENTAJE DE USO ADECUADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO

	MUY BUENO	BUENO	MALO
GALLINETA	38%	38%	21%
MINICARGADOR	42%	25%	29%
DUMPERS	25%	21%	50%
VOLQUETA	42%	38%	17%
CONCRETERA	58%	21%	13%
VIBRADOR	29%	42%	25%
NIVEL/TEODOLITO	33%	29%	33%
ANDAMIOS	42%	50%	8%

Fuente.- El autor

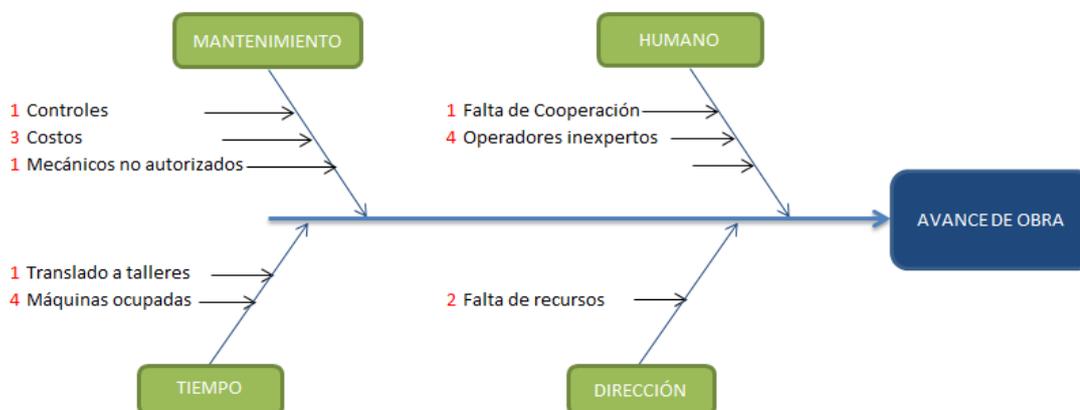
GRÁFICO 7.- PORCENTAJE DE USO ADECUADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO



Fuente.- El autor

En el gráfico se muestra que el porcentaje en el uso adecuado, existen porcentajes elevados en el mal uso, por lo que se evaluará a todo el proceso para minimizar estos porcentajes. Para lograrlo se utilizará el Diagrama de Ishikawa, al mismo tiempo se realiza calificación a cada uno de los subprocesos para determinar cuál es el de mayor relevancia.

IMAGEN 8.- DIAGRAMA ISHIKAWA – AVANCE DE OBRA



Fuente.- El autor

Análisis de causas y efecto.

Se desarrolla el diagrama con la valoración correspondiente se considera como la calificación que necesita de atención urgente es 3, ya que es un impacto alto y difícil de implementar. Se observa que el subproceso más relevantes es: costos de mantenimiento, esto ocurre ya que no realizan cotizaciones a proveedores y los choferes no son calificados muchos menos capacitados para manejar los diferentes equipos.

Con este análisis se procedió a elaborar el plan de acción el cual se lo puede encontrar en:

- ✓ [Anexo 29](#): Costo de mantenimiento

2.3.3.6. Compras.

Para este proceso es necesario contar con proveedores calificados, los cuales serán evaluados: la calidad de productos, tiempo de entrega, financiamiento, servicio, asesorías en pre y post ventas, certificaciones, garantías, etc. En el [Anexo 30](#) se puede observar dicha propuesta.

Para mantener la confidencialidad de cada proveedor se otorga una numeración a cada uno de ellos.

Existen dos maneras de evaluar al proveedor, lo cual dependerá de la necesidad en la obra y del Superintendente de obra:

1.- Evaluación del total calificado: El valor máximo de calificación es de 24 puntos, por lo tanto el porcentaje se lo realiza de la siguiente manera:

$$\frac{\Sigma \text{ total de evaluación} \times 100}{24}$$

2.- Evaluación parcial: Evaluará dependiendo de la importancia y tiempo, su puntuación será sobre 3 puntos siendo de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Total parcial de evaluación} \times 100}{3}$$

CUADRO 54.- CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES

	PROVEEDOR				
	1	2	3	4	5
TOTAL	17	15	20	17	16
PRODUCTO	1	1	3	2	1
PRECIO	3	2	2	3	2
FINANCIAMIENTO	3	3	2	1	2
ENTREGA	3	2	1	3	3
SERVICIO	2	1	3	2	1
ASESORÍA	2	3	3	1	2
CERTIFICACIONES	1	2	3	2	3
GARANTÍAS	2	1	3	3	2

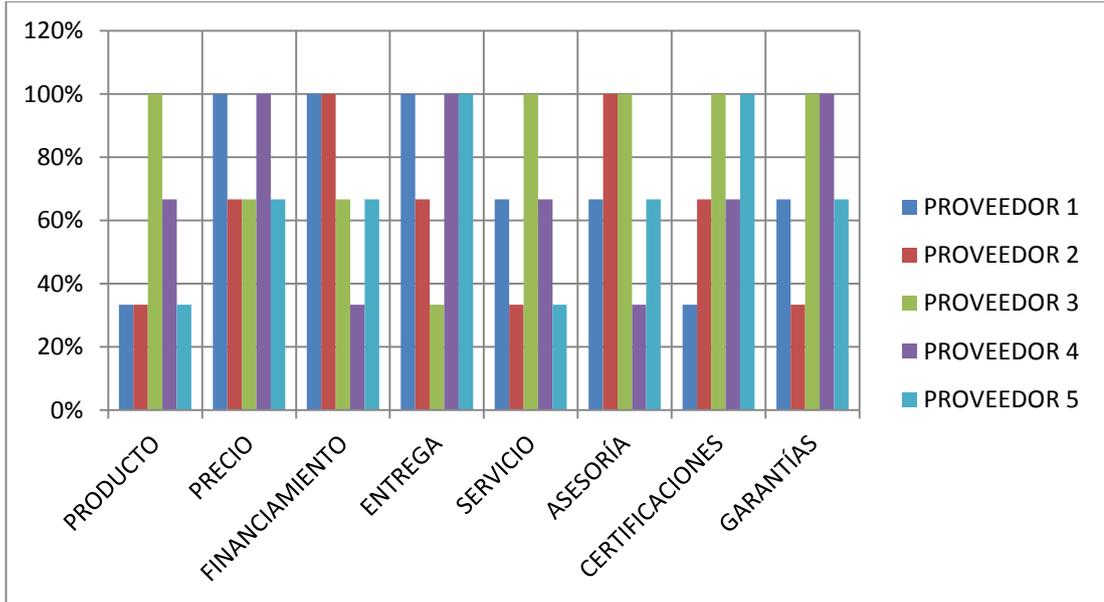
Fuente.- El autor

CUADRO 55.- PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES

	PROVEEDOR				
	1	2	3	4	5
PRODUCTO	33%	33%	100%	67%	33%
PRECIO	100%	67%	67%	100%	67%
FINANCIAMIENTO	100%	100%	67%	33%	67%
ENTREGA	100%	67%	33%	100%	100%
SERVICIO	67%	33%	100%	67%	33%
ASESORÍA	67%	100%	100%	33%	67%
CERTIFICACIONES	33%	67%	100%	67%	100%
GARANTÍAS	67%	33%	100%	100%	67%
TOTAL	71%	63%	83%	71%	67%

Fuente.- El autor

GRÁFICO 8.- GRÁFICO DE PORCENTAJE PARCIAL DE PROVEEDORES



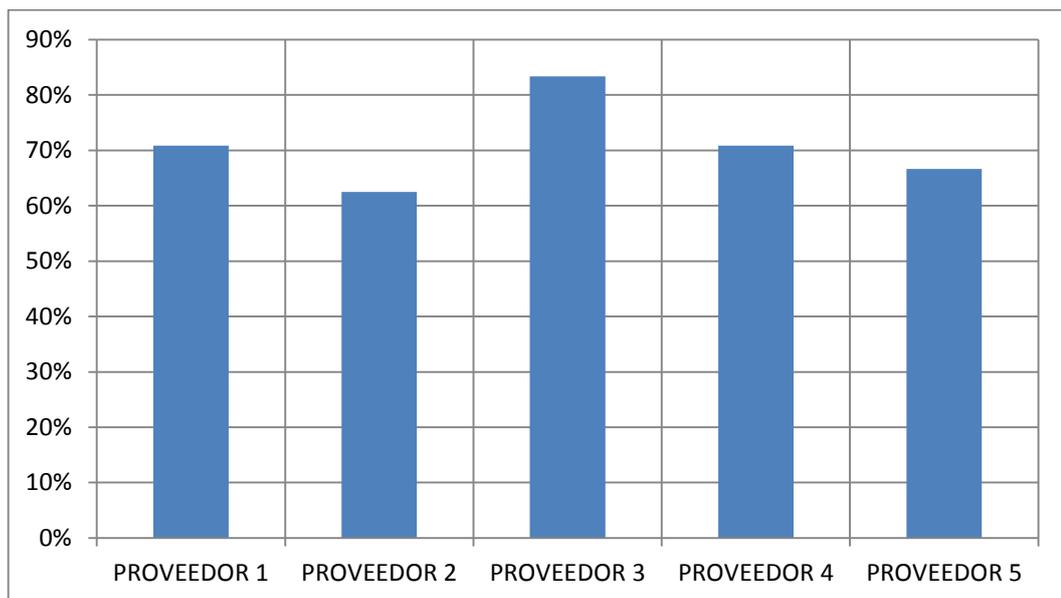
Fuente.- El autor

CUADRO 56.- PORCENTAJE EVALUACIÓN TOTAL DE PROVEEDORES

	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2	PROVEEDOR 3	PROVEEDOR 4	PROVEEDOR 5
TOTAL	71%	63%	83%	71%	67%

Fuente.- El autor

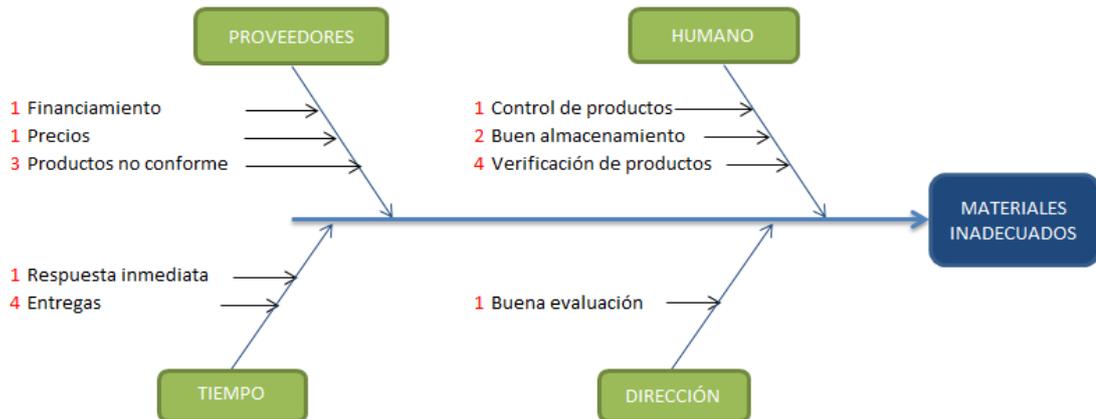
GRÁFICO 9.- GRÁFICO DE PORCENTAJE TOTAL DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES



Fuente.- El autor

Con los resultados obtenidos se observa que sólo un proveedor tiene mejor calificación y por lo tanto al momento de realizar la compra es a uno sólo, por lo que se realiza el Diagrama de Ishikawa para determinar objetivos y obtener una mejor valoración y más competitividad entre los proveedores, al mismo tiempo se realiza calificación a cada uno de los subprocesos para determinar cuál es el de mayor relevancia.

IMAGEN 9.- DIAGRAMA ISHIKAWA – MATERIALES INADECUADOS



Fuente.- El autor

Análisis de causas y efecto.

Se elabora el diagrama con la valoración correspondiente se considera como la calificación que necesita de atención urgente es 3, ya que es un impacto alto y difícil de implementar. Se observa que el subproceso más relevante es: productos no conforme, no se evidencia lista de proveedores calificados ni cotizaciones realizadas.

Con este análisis se procedió a elaborar el plan de acción el cual se lo puede encontrar en:

- ✓ [Anexo 31](#): Productos no conformes

CAPÍTULO III

LA PROPUESTA

Una vez finalizado el diagnóstico inicial y comparando las mediciones en base a las Cláusulas de la Norma ISO 9001: 2008 se establece el estado actual de la empresa EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES, y se concluye que es factible continuar con el Sistema de Gestión de Calidad empleado actualmente en la empresa, pero realizando una mejora continua basado en la Norma ISO 9001: 2008.

De este modo se propone una Guía Metodológica para desarrollar un Sistema de Mejora Continua y gestión de procesos, estos van a ser desarrollados e implementados por el equipo de trabajo que designe la empresa.

3.1. Generalidades.

La empresa EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES ha decidido acogerse a la mejora continua propuesta para su Sistema de Calidad, ya que debido a la globalización que existe hoy en día, a la alta competencia y al compromiso que tiene la Gerencia.

Estas metodologías son adaptadas de acuerdo a las necesidades de la empresa, la cual contiene cinco fases fundamentales que son:

3.1.1. Fase I: Toma de decisión.

En este caso la gerencia adquiere el compromiso de mejorar, mantener y actualizar el proceso de la mejora continua. Este proceso no debe discontinuarse, mucho menos quedarse en el olvido; ya que de esta forma se logrará generar desconfianza en todos los colaboradores.

3.1.2. Fase II: Creación de un ambiente apropiado.

La empresa debe lograr que en cada uno de los puestos de trabajo exista un ambiente adecuado, para que el trabajador tenga la motivación necesaria y pueda lograr

realizar sus trabajos fácilmente. Este ambiente no sólo se trata en lo que respecta a la infraestructura, sino también en causas que conlleven a la desmotivación tales como: inequidad en los sueldos, malos tratos de compañeros y jefes, exceso de trabajo, procedimientos inadecuados, entre otros.

Si se logra evitar la presencia de estas causas se eliminará la insatisfacción y desmotivación en la instauración de la mejora continua y de la gestión de procesos.

3.1.3. Fase III: Planeación.

En esta fase la gerencia debe elaborar conjuntamente con su equipo de trabajo un plan de actividades para desarrollar la mejora continua ([Anexo 32](#)), estas actividades deben realizarse base a los beneficios y la importancia del cliente, a los recursos humanos, y otros recursos similares.

En la planeación es necesario cumplir las actividades siguientes:

1. Nombrar al líder del grupo de mejora continua.
2. Elegir miembros para el grupo de mejora continua.
3. Designar una oficina para el grupo de mejora continua.
4. Elaborar políticas, objetivos y metas para la mejora continua.
5. Realizar una lista con temas específicos.
6. Realizar un plan de capacitación.
7. Realizar el cronograma de ejecución.
8. Realizar mediciones y seguimientos a los resultados de mejora continua.

3.1.4. Fase IV: Capacitación.

Es la ejecución del plan elaborado, el cual incluye la difusión de la política, misión, visión y los objetivos de la calidad que ha establecido EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES; de la misma manera se debe dar a conocer de manera minuciosa la mejora continua y la gestión de los procesos para garantizar que todos los colaboradores se encuentre comprometidos e involucrados.

Esto se garantiza realizando charlas y prácticas y evaluando el aprendizaje de los colaboradores ([Anexo 19](#)).

De acuerdo al nivel tanto de empleados como empresa las capacitaciones deben ser las siguientes:

- Beneficios de la mejora continua
- Ser líder
- Inteligencia emocional
- Liderazgo estratégico
- Trabajo en equipo
- Manejo técnico de reuniones
- Técnicas de negociación
- Manejo de conflictos
- Comunicación efectiva para líderes
- Gestión de recursos humanos
- Indicadores de gestión
- Servicio al cliente

3.1.5. Fase V: Creación del grupo de mejora continua.

La gerencia de EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES designará al grupo de mejora continua, el cual estará integrado por:

1. Director de calidad (Líder del grupo).
2. Director técnico.
3. Coordinador de auditorías.
4. Asistente de servicio al cliente.

Estas personas son seleccionadas en base a conocimientos, habilidades y aptitudes que aportan soluciones para resolver los diferentes problemas que se presentan día a día en cualquier área de la empresa.

La creación del grupo de mejora continua debe quedar registrada ([Anexo 33](#)).

Este grupo serán los encargados de realizar, monitorear, y cumplir las siguientes funciones:

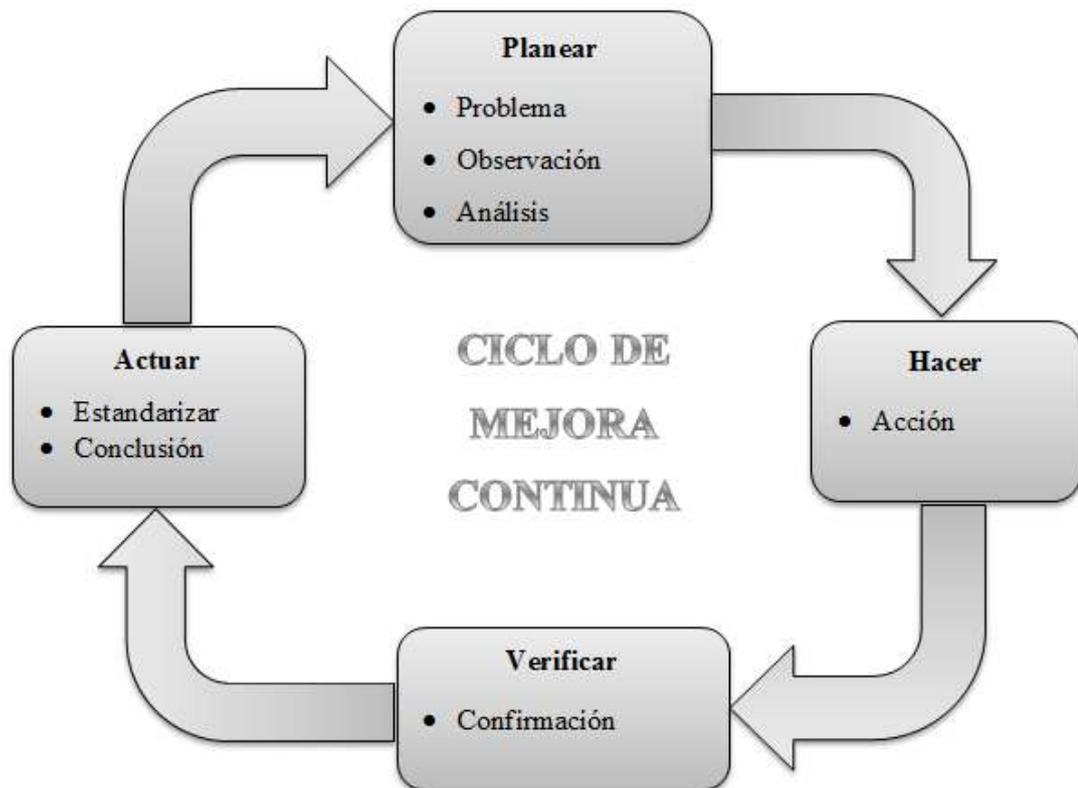
- Revisar el sistema de calidad, dependiendo de los intervalos definidos.
- Aportar ideas para la solución de problemas.

- Planear la instauración y verificar su cumplimiento de acuerdo con los requisitos.
- Fomentar la participación y el mejoramiento continuo con todos los integrantes de la empresa.
- Documentar y difundir los documentos de la empresa de acuerdo al área de responsabilidad.
- Elaborar minutas de las reuniones.
- Aprobar acciones correctivas y preventivas.

3.2. La ruta de la calidad.

La ruta de la calidad es una secuencia normalizada de actividades, que permite obtener una solución para los problemas o llevar a cabo proyectos en cualquier área de trabajo de la empresa. Al aplicar la ruta de la calidad se genera un mejoramiento continuo.

GRÁFICO 10.- CICLO DE MEJORA CONTINUA DE LOS PROCESOS



Fuente: El Autor

En la empresa EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES se plantea el ciclo PHVA, el cual en cada una de las acciones constan los pasos a seguir para lograr la mejora continua:

3.2.1. Problema.

Se debe definir el problema con claridad.

Actividades:

1. Mostrar que el problema mostrado es mucho más relevante que cualquier otro. Para esto se utiliza el diagrama de Pareto.
2. Mostrar el contexto del problema y cuál es su estado hasta ese momento.
3. Expresar los resultados no deseados y demostrar la pérdida actual y cómo y cuánto se necesita para mejorarse.
4. Plantear temas, subtemas y la meta para lograr el mejoramiento.
5. Proponer a una persona para el seguimiento de la tarea propuesta, en caso de ser un grupo se tendrá que proponer un líder y sus miembros.
6. Realizar un cronograma para la mejora.

3.2.2. Observación.

Se debe investigar en el problema las características específicas con diferentes puntos de vista.

Actividades:

1. Investigar el tiempo, lugar y tipo para descubrir las características específicas del problema.
2. Investigar la variación en el resultado.
3. En caso de que la información no se pueda ponerse en forma de datos, se tendrá que ir al lugar y recoger evidencias fotográficas.

3.2.3. Análisis.

Se tiene que descubrir las causas del problema.

Actividades:

1. Plantear hipótesis de las causas, seleccionando las más importantes.
2. Deducir las causas señaladas.

3.2.4. Acción.

Se tiene que realizar acciones para eliminar las causas del problema.

Actividades:

1. Asegurar que las acciones no producen otros problemas, en caso de que suceda se tendrá que adoptar otra acción o diseñar medidas para los efectos secundarios.
2. Diseñar varias propuestas, examinando las ventajas y desventajas, se seleccionará las que sean aceptadas y aprobadas por las personas involucradas.

3.2.5. Verificación.

Se tiene que asegurar de que el problema se solucione de raíz.

Acción:

1. Realizar un comparativo entre los datos obtenidos antes y después de las acciones.
2. Realizar una lista con cualquier otro efecto que se obtenga en la comparación.

3.2.6. Estandarización.

Se tendrá que eliminar totalmente las causas del problema.

Actividades:

1. Identificar mediante los involucrados mediante el plan de acción.
2. Realizar comunicaciones.
3. Diseñarse un sistema con las responsabilidades adecuadas para verificar mediante auditorías internas.

3.2.7. Conclusión.

Se debe revisar el procedimiento con la solución del problema para plantear un trabajo futuro.

Actividades:

1. Realizar una lista con los problemas todavía existentes.
2. Plantear que se debe realizar para solucionar esos problemas.
3. Establecer el buen y mal funcionamiento de las actividades durante el mejoramiento.

CONCLUSIONES

Con la finalización de la investigación se prosigue con la propuesta de mejora continua y la instauración del Sistema de Gestión de la Calidad basada en la Norma ISO 9001: 2008, con lo que se concluye lo siguiente:

1. En base a los requisitos se efectúa la evaluación y de esta manera se logra determinar la brecha para restablecer el Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES.
2. En el estudio realizado, se determina que la empresa EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES no tiene implementado un 76% de los requisitos de la Norma ISO 9001: 2008 debido a lo siguiente:
 - No posee los procedimientos, documentos y metodología documentada para cada uno de los procesos empleados.
 - No tiene establecida una política y objetivos de calidad, como tampoco posee un manual de calidad.
 - No poseen registros necesarios de las diferentes actividades empleadas en el día a día.
 - No cuentan con un análisis de satisfacción al cliente, por lo tanto no tienen evidencia.
 - Mantiene el compromiso, apoyo, disponibilidad e información requerida para la operación y seguimiento de sus procesos, pero no tienen establecidos dichos procesos.

Como se indica a lo largo del proyecto, es necesaria la creación de una metodología de Mejora continua, la cual se logra a través de la creación del comité de mejora, identificación de sus procesos y la implementación de la ruta de calidad a través de la filosofía de Deming (PHVA), lo cual permite identificar las herramientas como registros, información documental, gráfica, etc y lograr las mediciones en base a los objetivos planteados por la Compañía.

Después de encontrar falencias en sus procesos, se puede decir que la reanudación del Sistema de Gestión de Calidad es posible, debido a que también se evidencia oportunidades de mejora en cada uno de sus ellos, además de contar con el

compromiso de cada uno de sus empleados con el fin de lograr satisfacción y calidad en el servicio brindado.

Para proponer el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Calidad se considera como punto clave la capacitación de todo el personal involucrado para darles a conocer la política y objetivos de calidad que propone la empresa.

Al realizar una implementación de Calidad es importante la creación del comité de calidad, el cual debe estar conformado por un equipo cuyos miembros poseen diferentes características y habilidades, capaces de resolver los inconvenientes en cualquier área de trabajo en la empresa.

También es necesario que el comité de calidad cuente con el apoyo de la Gerencia y Alta Dirección para realizar todas las acciones de mejora. Además debe realizar reuniones periódicamente, las cuales son documentadas, en la que constará las actividades, responsables, acciones de seguimiento y validación; de este modo la mejora continua garantiza la excelencia de todos los departamentos, las capacidades del personal, la eficiencia de los recursos, y un buen servicio al cliente; también ayuda a lograr los resultados propuestos, por tal motivo estos son medidos de acuerdo a la realidad y no son inalcanzables como proyectan la mayoría de empresas.

La mejora continua no se trata sólo de implementar un Sistema de gestión, sino también del aprendizaje continuo de la organización, realizar seguimientos de sus procesos y de la participación permanente de todas las personas.

RECOMENDACIONES

El trabajo de investigación realizado sirve como una guía de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Calidad en la empresa EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES y a continuación se detalla algunas recomendaciones:

Una vez que el Gerente de la empresa toma la decisión de continuar con el Sistema de Gestión de Calidad se da a conocer a todo el personal de la empresa mediante comunicaciones verbales o escritos, que esta retomará un Sistema de Gestión de Calidad.

Por lo que es indispensable establecer constantes capacitaciones mediante charlas, cursos, seminarios o cualquier otro programa que incluya lo siguiente:

- Concepto de calidad.
- Norma ISO 9001: 2008
- Gestión de procesos.
- Mejora continua.
- Indicadores y documentación para un Sistema de Gestión de Calidad.

Con estos programas se obtiene un personal con el mismo concepto de calidad, adquiriendo un mayor compromiso y mayor desarrollo en los procesos en su puesto de trabajo, logrando generar efectividad de la gestión de la calidad en la empresa.

Toda capacitación debe ser programada de acuerdo a los roles de acuerdo a su área de trabajo, y debe cumplir lo siguiente:

- Conocimientos generales de la Norma ISO 9001:2008.
- Capacitación en la documentación.
- Capacitación en los involucrados en cada proceso.

Es de suma importancia que cuando se ejecute el Sistema de Calidad, las personas o involucrados deben ser de la misma empresa y deben contar con características de líder, cooperación, competitividad, autoconfianza, etc., además se debe realizar capacitación constante para que se logren cumplir los objetivos planteados.

Con estas características y la capacitación continua se logra en alcanzar un mejor y mayor compromiso en el desarrollo de sus labores, asegurando la sostenibilidad en el Sistema de Gestión de Calidad.

Finalizado todo lo indicado se recomienda la programación de auditorías internas cada seis meses, lo cual ayuda a determinar falencias en los diferentes procesos y posteriormente corregirlas mediante acciones correctivas o preventivas, ocasionando oportunidades de mejora para la empresa.

Esta y cualquier otra acción que se realice oportunamente permite un crecimiento oportuno en la empresa tanto en la parte operativa, administrativa y en el servicio que otorga, logrando de esta forma una satisfacción al cliente.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Norma Internacional ISO 9001:2008, Sistema de Gestión de Calidad – Requisitos
2. Norma Internacional ISO 9000:2005, Sistema d Gestión de Calidad – Fundamentos
3. ICONTEC NTC-ISO, 9.(2009). Sistemas de Gestión de Calidad. Gestión para el éxito sostenido de una Organización, Un enfoque basado en procesos.
4. MASA AKI IMAI, Cómo implementar el Kaizen en el sitio de trabajo, 1ra. Edición, Colombia, Mc Graw Hill, 1998
5. JACOBS, R., Administración de producción y operaciones: Manufactura y Servicios, 8va. Edición, Mc Graw Hill, Colombia, 2000
6. Bob E. Hayes, Cómo medir la satisfacción del cliente: desarrollo y utilización de cuestionarios. Gestión 2000, 1995
7. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, Registro Oficial 395, 2008

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- <http://www.solucionesong.org/recurso/ventajas-y-obstaculos-de-la-implantacion-de-un-sistema-de-calidad-en-nuestra-organizacion/24>
- <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/07/investigacion-de-campo-manual-upel.html>
- <http://metodologiafloresmagon.blogspot.com/2011/02/1.html>
- <http://calidad.pucp.edu.pe/el-asesor/los-beneficios-de-implementar-iso-9000#/sthash.VLSL04iV.dpbs>
- <http://calidadgestion.wordpress.com/author/calidadgestion/>
- http://www.upsin.edu.mx/mec/digital/metod_invest.pdf
- <http://www.cvc.com.ve/ucv/Presentaciones/Normas.pdf>
- <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/7285/Capitulo2.pdf>
- https://www.mef.gub.uy/comap/guia_control_seguimiento_obra_civil.pdf

- <http://blogbvelearning.wordpress.com/2012/10/08/31-obstaculos-en-la-implantacion-de-un-sistema-de-gestion-de-la-calidad-iso-9001/>
- http://www.lacasadelnino.org/site/index.php?option=com_content&view=article&id=105&Itemid=208
- <http://www.definicionabc.com/economia/iso.php>
- http://www.ucongreso.edu.ar/grado/carreras/lsi/2006/ele_calsof/MaterialCompleto-ISO9000%20A.pdf
- <http://www.gestiopolis.com/canales5/ger/gksa/29.htm>
- <http://calidadgestion.wordpress.com/2013/03/11/enfoque-basado-en-procesos-como-principio-de-gestion/>
- <http://calidad.pucp.edu.pe/el-asesor/los-beneficios-de-implementar-iso-9000#/sthash.VLSL04iV.dpbs>
- <http://iso9001calidad.com/ficha-proceso-gestion-documentos-1156.html>
- http://www.portalcalidad.com/docs/294-procedimiento_mejora_continua
- <http://www.gestiopolis.com/canales5/ger/gksa/39.htm>

ANEXOS

ANEXO No. 1: ISO 9001 DEFINICIONES

NORMA
INTERNACIONAL

ISO
9001

Traducción oficial
Official translation
Traduction officielle

Cuarta edición
2008-11-15

**Sistemas de gestión de la calidad —
Requisitos**

Quality management systems — Requirements

Systèmes de management de la qualité — Exigences

Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, como traducción oficial en español avalada por el *Translation Management Group*, que ha certificado la conformidad en relación con las versiones inglesa y francesa.



Número de referencia
ISO 9001:2008
(traducción oficial)

© ISO 2008

**ANEXO No. 2: LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE
CONTRATACIÓN PÚBLICA R.O. 395**



LOSNCP R.O. 395

**Ley Orgánica del Sistema Nacional
de Contratación Pública R.O. 395**

**Fecha de la publicación: 22/07/2008
Fecha del Registro Oficial: 04/08/2008**

www.compraspublicas.gob.ec
Av. los Shyris N.º 1-157 e Iña Heróles, edificio Ates - Quito Ecuador
Tels. 02 24403250

**TEXTO PROPUESTA FINAL DE MESA DE LEGISLACIÓN Y FISCALIZACIÓN LEY
ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. CON LA
NUMERACIÓN CORRESPONDIENTE.**

LA ASAMBLEA CONSTITUYENTE:

CONSIDERANDO:

- Que, es necesario crear un sistema de contratación pública que articule y armonice a todas las instancias, organismos e instituciones en los ámbitos de planificación, programación, presupuesto, control, administración y ejecución de las adquisiciones de bienes y servicios así como en la ejecución de obras públicas que se realicen con recursos públicos.
- Que, la ausencia de planificación y de políticas de compras públicas ha derivado en discrecionalidad y desperdicio de recursos públicos por parte de las instituciones contratantes del Estado.
- Que, es indispensable innovar la contratación mediante procedimientos ágiles, transparentes, eficientes y tecnológicamente actualizados, que impliquen ahorro de recursos y que faciliten las labores de control tanto de las entidades contratantes como de los propios proveedores de obras, bienes y servicios y de la ciudadanía en general.
- Que, los recursos públicos que se emplean en la ejecución de obras y en la adquisición de bienes y servicios, deben servir como elemento dinamizador de la economía local y nacional, identificando la capacidad ecuatoriana y promoviendo la generación de ofertas competitivas.
- Que, a través de la promoción de la producción nacional, los recursos estatales destinados a la contratación pública fomentarán la generación de empleo, la industria, la asociatividad y la redistribución de la riqueza.
- Que, es necesario utilizar los mecanismos tecnológicos que permitan socializar los requerimientos de las entidades contratantes y la participación del mayor número de personas naturales y jurídicas en los procesos contractuales que el Estado Ecuatoriano emprenda.

En ejercicio de sus atribuciones expide la siguiente:

LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.

**TÍTULO I
GENERALIDADES**

Artículo 1.- Objeto y Ámbito.- Esta Ley establece el Sistema Nacional de Contratación Pública y determina los principios y normas para regular los procedimientos de contratación para la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de consultoría, que realicen:

1. Los organismos y dependencias de las Funciones del Estado;
2. Los organismos electorales;
3. Los organismos de control y regulación;

4. Las entidades que integran el régimen seccional autónomo;
5. Los organismos y entidades creados por la Constitución o la Ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado;
6. Las personas jurídicas creadas por acto legislativo seccional para la prestación de servicios públicos;
7. Las corporaciones, fundaciones o sociedades civiles en cualquiera de los siguientes casos: a) estén integradas o se conformen mayoritariamente con cualquiera de los organismos y entidades señaladas en los números 1 al 6 de este artículo o, en general por instituciones del Estado; o, b) que posean o administren bienes, fondos, títulos, acciones, participaciones, activos, rentas, utilidades, excedentes, subvenciones y todos los derechos que pertenecen al Estado y a sus instituciones, sea cual fuere la fuente de la que procedan, inclusive los provenientes de préstamos, donaciones y entregas que, a cualquier otro título se realicen a favor del Estado o de sus instituciones; siempre que su capital o los recursos que se le asignen, esté integrado en el cincuenta (50%) por ciento o más con participación estatal; y en general toda contratación en que se utilice, en cada caso, recursos públicos en más del cincuenta por ciento (50%) del costo del respectivo contrato; y,
8. Las compañías mercantiles cualquiera hubiere sido o fuere su origen, creación o constitución que posean o administren bienes, fondos, títulos, acciones, participaciones, activos, rentas, utilidades, excedentes, subvenciones y todos los derechos que pertenecen al Estado y a sus instituciones, sea cual fuere la fuente de la que procedan, inclusive los provenientes de préstamos, donaciones y entregas que, a cualquier otro título se realicen a favor del Estado o de sus instituciones; siempre que su capital, patrimonio o los recursos que se le asignen, esté integrado en el cincuenta (50%) por ciento o más con participación estatal; y en general toda contratación en que se utilice, en cada caso, recursos públicos en más del cincuenta por ciento (50%) del costo del respectivo contrato. Se exceptúa las personas jurídicas a las que se refiere el numeral 8 del artículo 2 de esta Ley, que se someterán al régimen establecido en esa norma.

Artículo 2.- Régimen Especial.- Se someterán a la normativa específica que para el efecto dicte el Presidente de la República en el reglamento general a esta ley, bajo criterios de selectividad, los procedimientos precontractuales de las siguientes contrataciones:

1. Las de adquisición de fármacos que celebren las entidades que presten servicios de salud, incluido el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
2. Las calificadas por el Presidente de la República como necesarias para la seguridad interna y externa del Estado, y cuya ejecución esté a cargo de las Fuerzas Armadas o de la Policía Nacional.
3. Aquellas cuyo objeto sea la ejecución de actividades de comunicación social destinadas a la información de las acciones del Gobierno Nacional o de las entidades contratantes.
4. Las que tengan por objeto la prestación de servicios de asesoría y patrocinio en materia jurídica requeridas por el Gobierno nacional o las entidades contratantes.
5. Aquellas cuyo objeto sea la ejecución de una obra artística literaria o científica.
6. Las de adquisición de repuestos o accesorios que se requieran para el mantenimiento de equipos y maquinarias a cargo de las entidades contratantes, siempre que los mismos no se encuentren incluidos en el Catálogo Electrónico del Portal de COMPRASPUBLICAS.

7. Los de transporte de correo internacional y los de transporte interno de correo, que se regirán por los convenios internacionales, o las disposiciones legales y reglamentarias dictadas para el efecto, según corresponda.
8. Los que celebren el Estado con entidades del sector público, éstas entre sí, o aquellos con empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos en cincuenta (50%) por ciento a entidades de derecho público o sus subsidiarias; a sí como también los contratos que se celebren entre las entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos en cincuenta por ciento (50%) a entidades de derecho público con empresas públicas de los Estados de la Comunidad Internacional.
9. Los que celebran las instituciones del sistema financiero y de seguros en las que el Estado o sus instituciones son accionistas únicos o mayoritarios; y, los que celebren las subsidiarias de derecho privado de las empresas estatales o públicas o de las sociedades mercantiles de derecho privado en las que el Estado o sus instituciones tengan participación accionaria o de capital superior al cincuenta por ciento, exclusivamente para actividades específicas en sectores estratégicos definidos por el Ministerio del Ramo.

Artículo 3.- Contratos financiados con préstamos y cooperación internacional.- En las contrataciones que se financien, previo convenio, con fondos provenientes de organismos multilaterales de crédito de los cuales el Ecuador sea miembro, o, en las contrataciones que se financien con fondos reembolsables o no reembolsables provenientes de financiamiento de gobierno a gobierno; u organismos internacionales de cooperación, se observará lo acordado en los respectivos convenios. Lo no previsto en dichos convenios se regirá por las disposiciones de esta Ley.

Artículo 4.- Principios.- Para la aplicación de esta Ley y de los contratos que de ella deriven, se observarán los principios de legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica, oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad; y, participación nacional.

Artículo 5.- Interpretación.- Los procedimientos y los contratos sometidos a esta ley se interpretarán y ejecutarán conforme los principios referidos en el artículo anterior y tomando en cuenta la necesidad de precautelar los intereses públicos y la debida ejecución del contrato.

Artículo 6.- Definiciones.

1. Adjudicación: Es el acto administrativo por el cual la máxima autoridad o el órgano competente otorga derechos y obligaciones de manera directa al oferente seleccionado, surte efecto a partir de su notificación y solo será impugnable a través de los procedimientos establecidos en esta Ley.
2. Bienes y Servicios No finalizados: Objeto de contratación cuyas características o especificaciones técnicas se hallen homologados y catalogados.
3. Catálogo Electrónico: Registro de bienes y servicios normalizados publicados en el portal www.compraspublicas.gov.ec para su contratación directa como resultante de la aplicación de convenios marco.
4. Compra de Inclusión: Estudio realizado por la entidad contratante en la fase precontractual que tiene por finalidad propiciar la participación local de artesanos, de la micro y pequeñas empresas en los procedimientos regidos por esta Ley, acorde con la normativa y metodología definida por el Instituto Nacional de Contratación Pública en coordinación con los ministerios que ejerzan competencia en el área social. Las conclusiones de la Compra de Inclusión se deberán reflejar en los Pliegos.
5. Contratación Pública: Se refiere a todo procedimiento concerniente a la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras públicas o prestación de servicios incluidos los de consultoría. Se entenderá que cuando el contrato implique la fabricación, manufactura o producción de bienes muebles, el procedimiento será de

adquisición de bienes. Se incluyen también dentro de la contratación de bienes a los de arrendamiento mercantil con opción de compra.

6. **Contratista:** Es la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, o asociación de éstas, contratada por las entidades contratantes para proveer bienes, ejecutar obras y prestar servicios, incluidos los de consultoría.
7. **Consultor:** Persona natural o jurídica, nacional o extranjera, facultada para proveer servicios de consultoría, de conformidad con esta Ley.
8. **Consultoría:** Se refiere a la prestación de servicios profesionales e especializados no normalizados, que tienen por objeto identificar, auditar, planificar, elaborar o evaluar estudios y proyectos de desarrollo, en sus niveles de pre factibilidad, factibilidad, diseño u operación. Comprende, además, la supervisión, fiscalización, auditoría y evaluación de proyectos ex ante y ex post, el desarrollo de software o programas informáticos así como los servicios de asesoría y asistencia técnica, consultoría legal que no constituya parte del régimen especial indicado en el número 4 del artículo 2, elaboración de estudios económicos, financieros, de organización, administración, auditoría e investigación.
9. **Convenio Marco:** Es la modalidad con la cual el Instituto Nacional de Contratación Pública selecciona los proveedores cuyos bienes y servicios serán ofertados en el catálogo electrónico a fin de ser adquiridos o contratados de manera directa por las entidades contratantes en la forma, plazo y demás condiciones establecidas en dicho Convenio.
10. **Desagregación Tecnológica:** Estudio pormenorizado que realiza la entidad contratante en la fase pre contractual, en base a la normativa y metodología definida por el Instituto Nacional de Contratación Pública en coordinación con el Ministerio de Industrias y Competitividad, sobre las características técnicas del proyecto y de cada uno de los componentes objeto de la contratación, en relación a la capacidad tecnológica del sistema productivo del país, con el fin de mejorar la posición de negociación de la entidad contratante, aprovechar la oferta nacional de bienes, obras y servicios acorde con los requerimientos técnicos demandados, y de terminar la participación nacional. Las recomendaciones de la Desagregación Tecnológica deberán estar contenidas en los Pliegos de manera obligatoria.
11. **Empresas Subsidiarias:** Para efectos de esta Ley son las personas jurídicas creadas por las empresas estatales o públicas, sociedades mercantiles de derecho privado en las que el Estado o sus instituciones tengan participación accionaria o de capital superior al cincuenta por ciento.
12. **Entidades o Entidades Contratantes:** Los organismos, las entidades o en general las personas jurídicas previstas en el artículo 1 de esta Ley.
13. **Feira Inclusiva:** Evento realizado al que acuden las entidades contratantes a presentar sus demandas de bienes y servicios, que generan oportunidades a través de la participación incluyente, de artesanos, micro y pequeños productores en procedimientos ágiles y transparentes, para adquisición de bienes y servicios, de conformidad con el reglamento.
14. **Instituto Nacional de Contratación Pública:** Es el órgano técnico rector de la Contratación Pública. La Ley puede referirse a él simplemente como "Instituto Nacional".
15. **Local:** Se refiere a la circunscripción cantonal donde se ejecutará la obra o se destinarán los bienes y servicios objeto de la contratación pública.
16. **Máxima Autoridad:** Quien ejerce administrativamente la representación legal de la entidad contratante. Para efectos de esta Ley, en las municipalidades y consejos

provinciales, la máxima autoridad será el alcalde o prefecto, respectivamente.

17. **Mejor Costo en Bienes o Servicios Normalizados:** Oferta que cumpliendo con todas las especificaciones y requerimientos técnicos, financieros y legales exigidos en los documentos precontractuales, oferte el precio más bajo.
18. **Mejor Costo en Obras, o en Bienes o Servicios No Normalizados:** Oferta que ofrezca a la entidad las mejores condiciones presentes y futuras en los aspectos técnicos, financieros y legales, sin que el precio más bajo sea el único parámetro de selección. En todo caso, los parámetros de evaluación deberán constar obligatoriamente en los Pliegos.
19. **Mejor Costo en Consultoría:** Criterio de "Calidad y Costo" con el que se adjudicarán los contratos de consultoría, en razón de la ponderación que para el efecto se determine en los pliegos correspondientes, y sin que en ningún caso el costo tenga un porcentaje de incidencia superior al 20%.
20. **Oferta Habilitada:** La oferta que cumpla con todos los requisitos exigidos en los Pliegos Pre contractuales.
21. **Origen Nacional:** Se refiere a las obras, bienes y servicios que incorporen un componente nacional en los porcentajes que sectorialmente se definan por parte del Ministerio de Industrias y Competitividad, de conformidad a los parámetros y metodología establecidos en el Reglamento de la presente Ley.
22. **Participación Local:** Se entenderá aquel o aquellos participantes inscritos en el Registro Único de Proveedores que tenga n su domicilio en el cantón donde se realiza la contratación.
23. **Participación Nacional:** Aquel o aquellos participantes inscritos en el Registro Único de Proveedores cuya oferta se considere de origen nacional.
24. **Pliegos:** Documentos precontractuales elaborados y aprobados para cada procedimiento, que se sujetarán a los modelos establecidos por el Instituto Nacional de Contratación Pública.
25. **Portal Compras Públicas.-** (www.compraspublicas.gov.ec): Es el Sistema Informático Oficial de Contratación Pública del Estado Ecuatoriano.
26. **Por Escrito:** Se entiende un documento elaborado en medios físicos o electrónicos.
27. **Presupuesto Referencial.-** Monto del objeto de contratación determinado por la entidad contratante al inicio de un proceso precontractual.
28. **Proveedor:** Es la persona natural o jurídica nacional o extranjera, que se encuentra inscrita en el RUP, de conformidad con esta Ley, habilitada para proveer bienes, ejecutar obras y prestar servicios, incluidos los de consultoría, requeridos por las entidades contratantes.
29. **Registro Único de Proveedores.- RUP:** Es la Base de Datos de los proveedores de obras, bienes y servicios, incluidos los de consultoría, habilitados para participar en los procedimientos establecidos en esta Ley. Su administración está a cargo del Instituto Nacional de Contratación Pública y se lo requiere para poder contratar con las entidades contratantes.
30. **Servicios de Apoyo a la Consultoría:** Son aquellos servicios auxiliares que no impliquen dictamen o juicio profesional especializado, tales como los de contabilidad, topografía, cartografía, aerofotogrametría, la realización de ensayos y perforaciones geotécnicas sin interpretación, la computación, el procesamiento de datos y el uso auxiliar de equipos especiales.

31. Situaciones de Emergencia: Son aquellas generadas por acontecimientos graves tales como accidentes, terremotos, inundaciones, sequías, grave conmoción interna, inminente agresión externa, guerra internacional, catástrofes naturales, y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o institucional. Una situación de emergencia es concreta, inmediata, imprevista, probada y objetiva.
32. Sobre: Medio que contiene la oferta, que puede ser de naturaleza física o electrónica.

TITULO II SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

CAPITULO I DEL SISTEMA Y SUS ORGANOS

Artículo 7.- Sistema Nacional de Contratación Pública SNCP.- El Sistema Nacional de Contratación Pública (SNCP) es el conjunto de principios, normas, procedimientos, mecanismos y relaciones organizadas orientadas al planeamiento, programación, presupuestos, control, administración y ejecución de las contrataciones realizadas por las entidades contratantes. Forman parte del SNCP las entidades sujetas al ámbito de esta ley.

Artículo 8.- Órganos competentes.- El Instituto Nacional de Contratación Pública junto con las demás instituciones y organismos públicos que ejercen funciones en materia de presupuestos, planificación, control y contratación pública, forman parte del Sistema Nacional de Contratación Pública, en el ámbito de sus competencias.

Artículo 9.- Objetivos del Sistema.- Son objetivos prioritarios del Estado, en materia de contratación pública, los siguientes:

1. Garantizar la calidad del gasto público y su ejecución en concordancia con el plan nacional de desarrollo
2. Garantizar la ejecución plena de los contratos y la aplicación efectiva de las normas contractuales.
3. Garantizar la transparencia y evitar la discrecionalidad en la contratación pública;
4. Convertir la contratación pública en un elemento dinamizador de la producción nacional;
5. Promover la participación de artesanos, profesionales, micro, pequeñas y medianas empresas con ofertas competitivas, en el marco de esta Ley;
6. Agilizar, simplificar y adecuar los procesos de adquisición a las distintas necesidades de las políticas públicas y a su ejecución oportuna;
7. Impulsar la participación social a través de procesos de veeduría ciudadana que se desarrollen a nivel nacional, de conformidad con el reglamento;
8. Mantener una sujeción efectiva y permanente de la contratación pública con los sistemas de planificación y presupuestos del Gobierno central y de los organismos seccionales.
9. Modernizar los procesos de contratación pública para que sean una herramienta de eficiencia en la gestión económica de los recursos del Estado.
10. Garantizar la permanencia y efectividad de los sistemas de control de gestión y transparencia del gasto público; e,
11. Incentivar y garantizar la participación de proveedores confiables y competitivos en el

SNCP

Artículo 10.- El Instituto Nacional de Contratación Pública.- Crease el Instituto Nacional de Contratación Pública, como organismo de derecho público, técnico y autónomo, con personalidad jurídica propia y autonomía administrativa, técnica, operativa, financiera y presupuestaria. Su máximo representante y representante legal será el Director Ejecutivo, quien será designado por el Presidente de la República. Su sede será la ciudad de Quito, tendrá jurisdicción nacional, pudiendo establecer oficinas desconcentradas a nivel nacional.

El Instituto ejercerá la rectoría del Sistema Nacional de Contratación Pública conforme a las siguientes atribuciones:

1. Asegurar y exigir el cumplimiento de los objetivos prioritarios del Sistema Nacional de Contratación Pública;
2. Promover y ejecutar la política de contratación pública dictada por el Directorio;
3. Establecer los lineamientos generales que sirvan de base para la formulación de los planes de contrataciones de las entidades sujetas a la presente Ley;
4. Administrar el Registro Único de Proveedores RUP;
5. Desarrollar y administrar el Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador, COMPRASPUBLICAS, así como establecer las políticas y condiciones de uso de la información y herramientas electrónicas del Sistema;
6. Administrar los procedimientos para la certificación de producción nacional en los procesos pre contractuales y de autorización de importaciones de bienes y servicios por parte del Estado;
7. Establecer y administrar catálogos de bienes y servicios normalizados;
8. Expedir modelos obligatorios de documentos pre contractuales y contractuales, aplicables a las diferentes modalidades y procedimientos de contratación pública, para lo cual podrá contar con la asesoría de la Procuraduría General del Estado y de la Contraloría General del Estado;
9. Dictar normas administrativas, manuales e instructivos relacionados con esta Ley;
10. Recopilar y difundir los planes, procesos y resultados de los procedimientos de contratación pública;
11. Incorporar y modernizar herramientas conexas al sistema electrónico de contratación pública y sus bases electrónicas, así como impulsar la interconexión de plataformas tecnológicas de instituciones y servicios relacionados;
12. Capacitar y asesorar en materia de implementación de instrumentos y herramientas, así como en los procedimientos relacionados con contratación pública;
13. Elaborar parámetros que permitan medir los resultados e impactos del Sistema Nacional de Contratación Pública y en particular los procesos previstos en esta Ley;
14. Facilitar los mecanismos a través de los cuales se podrá realizar veeduría ciudadana a los procesos de contratación pública; y, monitorear su efectivo cumplimiento;
15. Publicar en el Portal COMPRASPUBLICAS el informe anual sobre resultados de la gestión de contratación con recursos públicos;
16. Elaborar y publicar las estadísticas del SNCP, y;

17. Las demás establecidas en la presente Ley, su Reglamento y demás normas aplicables.

Artículo 11.- Directorio.- El Directorio del Instituto Nacional de Contratación Pública estará integrado por:

1. El Ministro de Industrias y Competitividad, quien lo presidirá y tendrá voto dirimente;
2. La máxima autoridad del Organismo Nacional de Planificación;
3. El Ministro de Finanzas;
4. El Alcalde designado por la Asamblea General de la Asociación de Municipalidades del Ecuador; y,
5. El Prefecto designado por el Consorcio de Consejos Provinciales del Ecuador CONCOPE

Actuará como Secretario el Director Ejecutivo del INCP, quien intervendrá con voz pero sin voto.

Artículo 12.- Funciones.- Son funciones exclusivas del Directorio las siguientes:

1. Planificar, priorizar, proponer y dictar la política nacional en materia de contratación pública;
2. Dictar las normas o políticas sectoriales de contratación pública que deben aplicar las entidades competentes; y
3. Dictar la normativa para la organización y funcionamiento del Instituto Nacional de Contratación Pública.

Artículo 13.- Financiamiento del Instituto Nacional de Contratación Pública.- Para su funcionamiento, el Instituto Nacional de Contratación Pública contará con los siguientes recursos:

1. Los que se le asignen en el Presupuesto General del Estado;
2. Los derechos de inscripción en el Registro Único de Proveedores RUP;
3. Los que obtenga por efectos de donaciones y asistencias de instituciones y organismos nacionales o internacionales; y,
4. Los que provengan de convenios por uso de las herramientas del Sistema que se realicen con personas naturales o jurídicas de carácter público o privado.

Estos recursos serán administrados a través de una cuenta especial a nombre del Instituto Nacional de Contratación Pública.

CAPITULO II CONTROL, MONITOREO Y EVALUACION DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA

Artículo 14.- Alcance del Control del SNCP.- El control del Sistema Nacional de Contratación Pública será intensivo, interrelacionado y completamente articulado entre los diferentes entes con competencia para ello. Incluirá la fase precontractual, la de ejecución del contrato y la de evaluación del mismo.

El Instituto Nacional de Contratación Pública tendrá a su cargo el cumplimiento de las atribuciones previstas en esta Ley, incluyendo en consecuencia, la verificación de:

1. El uso obligatorio de las herramientas del Sistema, para rendir cuentas, informar, promocionar, publicitar y realizar todo el ciclo transaccional de la contratación pública;
2. El uso obligatorio de los modelos pre contractuales, contractuales oficializados por el Instituto Nacional de Contratación Pública;
3. El cumplimiento de las políticas emitidas por el Directorio del INCP y los planes y presupuestos institucionales en materia de contratación pública;
4. La contratación con proveedores inscritos en el RUP, salvo las excepciones puntualizadas en esta Ley;
5. Que los proveedores seleccionados no presenten inhabilidad o incapacidad alguna hasta el momento de la contratación, y;
6. Que la información que con este en las herramientas del Sistema se encuentre actualizada.

Cualquier incumplimiento dará lugar a las sanciones previstas en esta Ley.

Para ejercer el control del Sistema, el Instituto Nacional de Contratación Pública podrá solicitar información a entidades públicas o privadas que crea conveniente, las que deberán proporcionarla en forma obligatoria y gratuita en un término máximo de 10 días de producida la solicitud.

Artículo 15.- Atribuciones de los organismos de control.- Corresponde a los organismos de control del Estado, dentro del marco de sus atribuciones, realizar los controles posteriores a los procedimientos de contratación efectuados por las entidades contratantes.

Es obligación del Instituto Nacional de Contratación Pública informar a la Contraloría General del Estado y a la Procuraduría General del Estado cada vez que conozca el cometimiento de infracciones a lo dispuesto en esta Ley.

CAPITULO III DE LAS HERRAMIENTAS DEL SISTEMA

SECCION I DEL REGISTRO UNICO DE PROVEEDORES

Artículo 16.- Registro Único de Proveedores.- Créase el Registro Único de Proveedores (RUP), como un sistema público de información y habilitación de las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, con capacidad para contratar según esta Ley, cuya administración corresponde al Instituto Nacional de Contratación Pública.

El RUP será dinámico, incluirá las categorizaciones dispuestas por el Instituto Nacional de Contratación Pública y se mantendrá actualizado automáticamente y permanentemente por medios de interoperación con las bases de datos de las instituciones públicas y privadas que cuenten con la información requerida, quienes deberán proporcionarla de manera obligatoria y gratuita y en tiempo real.

Artículo 17.- Publicidad de la Información.- La información del RUP será pública y estará disponible en el Portal COMPRASPUBLICAS.

Las entidades contratantes no podrán llevar registros adicionales ni exigir a sus oferentes o proveedores la presentación de los documentos ya solicitados para la obtención del RUP.

Los proveedores serán responsables de la veracidad, exactitud y actualidad de la información entregada para la obtención del RUP y deberán informar al Instituto Nacional de Contratación Pública sobre cualquier cambio o modificación en los plazos que señale el Reglamento.

Artículo 18.- Obligatoriedad de inscripción.- Para participar individualmente o en asociación en las contrataciones reguladas por esta Ley se requiere constar en el RUP como proveedor habilitado. Por excepción, los oferentes que intervengan en procesos de menor cuantía podrán no estar inscritos en el RUP; pero, deberán inscribirse en el RUP previa a la suscripción de sus respectivos contratos.

El Reglamento a esta Ley establecerá las normas relativas al funcionamiento del RUP.

Artículo 19.- Causales de suspensión del RUP.- Son causales de suspensión temporal del Proveedor en el RUP:

1. Ser declarado contratista incumplido o adjudicatario fallido, durante el tiempo de cinco (5) años y tres (3) años, respectivamente, contados a partir de la notificación de la resolución de terminación unilateral del contrato o de la resolución con la que se declare adjudicatario fallido;
2. No actualizar la información requerida para su registro por el Instituto Nacional de Contratación Pública, suspensión que se mantendrá hasta que se realice la actualización correspondiente; y,
3. Haber sido inhabilitado de conformidad a lo previsto en los incisos segundo y tercero del artículo 100 de esta Ley.

Una vez superadas las causas o los tiempos de sanción previstos en los numerales anteriores, el Instituto Nacional de Contratación Pública rehabilitará al proveedor de forma automática y sin más trámite.

Es causa de suspensión definitiva de un proveedor en el RUP haber entregado para su registro información adulterada, siempre que dicha situación haya sido declarada en sentencia ejecutoriada de última instancia.

Artículo 20.- Derechos.- El Instituto Nacional de Contratación Pública establecerá los derechos de inscripción al RUP que deberán pagar los proveedores, los que se regularán en relación de los costos de operación del Sistema, exclusivamente. En ningún caso los derechos representarán un obstáculo para la inscripción de micro y pequeñas empresas, artesanos y profesionales.

Los derechos de inscripción no serán reembolsados.

SECCION II DEL SISTEMA INFORMATICO COMPRASPÚBLICAS

Artículo 21.- PORTAL de COMPRASPÚBLICAS.- El Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador COMPRASPÚBLICAS será de uso obligatorio para las entidades sometidas a esta Ley y será administrado por el Instituto Nacional de Contratación Pública.

El portal de COMPRASPÚBLICAS contendrá, entre otras, el RUP, Catálogo electrónico, el listado de las instituciones y contratistas del SNCP, informes de las entidades contratantes, estadísticas, contratistas incumplidos, la información sobre el estado de las contrataciones públicas y será el único medio empleado para realizar todo procedimiento electrónico relacionado con un proceso de contratación pública, de acuerdo a las disposiciones de la presente Ley, su Reglamento y las regulaciones del INCP.

El portal deberá además integrar mecanismos para la capacitación en línea de los actores del SNCP.

La información relevante de los procedimientos de contratación se publicará obligatoriamente a través de COMPRASPÚBLICAS.

El Reglamento contendrá las disposiciones sobre la administración del sistema y la información relevante a publicarse.

TITULO III DE LOS PROCEDIMIENTOS

CAPITULO I NORMAS COMUNES A TODOS LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

SECCION I SOBRE LA CONTRATACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS, ADQUISICION DE BIENES Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Artículo 22.- Plan Anual de Contratación.- Las entidades contratantes, para cumplir con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, sus objetivos y necesidades institucionales, formularán el Plan Anual de Contratación con el presupuesto correspondiente, de conformidad a la planificación plurianual de la Institución, asociados al Plan Nacional de Desarrollo y a los presupuestos del Estado.

El Plan será publicado obligatoriamente en la página Web de la entidad contratante dentro de los quince (15) días del mes de enero de cada año e interoperará con el portal COMPRASPUBLICAS. De existir reformas al Plan Anual de Contratación, éstas serán publicadas siguiendo los mismos mecanismos previstos en este inciso.

El contenido del Plan de contratación y los sustentos del mismo se regularán en el Reglamento de la presente Ley.

Artículo 23.- Estudios.- Antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo a la naturaleza de la contratación, la entidad deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas, debidamente aprobados por las instancias correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad.

Los estudios y diseños incluirán obligatoriamente como condición previa a su aprobación e inicio del proceso contractual, el análisis de desagregación tecnológica o de Compra de Inclusión, según corresponda, los que determinarán la proporción mínima de participación nacional o local de acuerdo a la metodología y parámetros determinados por el Instituto Nacional de Contratación Pública.

La máxima autoridad de la entidad contratante y los funcionarios que hubieren participado en la elaboración de los estudios, en la época en que éstos se contrataron y aprobaron, tendrán responsabilidad solidaria junto con los consultores o contratistas, si fuere del caso, por la validez de sus resultados y por los eventuales perjuicios que pudieran ocasionarse en su posterior aplicación.

Artículo 24.- Presupuesto.- Las entidades previamente a la convocatoria, deberán certificar la disponibilidad presupuestaria y la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación.

El Reglamento establecerá las formas en que se conferirán las certificaciones o los mecanismos electrónicos para la verificación a que se refiere el inciso anterior.

Artículo 25.- Participación nacional.- Los Pliegos contendrán criterios de valoración que incentiven y promuevan la participación local y nacional, mediante un margen de preferencia para los proveedores de obras, bienes y servicios, incluidos la consultoría, de origen local y nacional, de acuerdo a los parámetros determinados por el Ministerio de Industrias y Competitividad

Artículo 26.- Asociación para ofertar.- En los procedimientos a los que se refiere esta Ley los oferentes inscritos en el RUP, sean personas naturales o jurídicas, podrán presentar sus ofertas individualmente, asociadas, o con compromiso de asociación o consorcio.

La participación de la consultoría externa, sea ésta de personas naturales o jurídicas, se limitará a los campos, actividades o áreas en cuyos componentes parciales o totales no existe capacidad técnica o experiencia y de la consultoría nacional, determinadas por el Instituto Nacional de Contratación Pública.

Artículo 27.- Modelos obligatorios.- Serán obligatorios los modelos y formatos de documentos pre contractuales, y la documentación mínima requerida para la realización de un procedimiento precontractual y contractual, que serán elaborados y oficializados por el Instituto Nacional de Contratación Pública, para lo cual podrá contar con la asesoría de la Procuraduría General del Estado y de la Contraloría General del Estado.

Artículo 28.- Uso de herramientas informáticas.- Los procedimientos establecidos en esta Ley, se tramitarán preferentemente utilizando herramientas informáticas, de acuerdo al lo señalado en el Reglamento de esta Ley.

El Portal COMPRASPUBLICAS deberá contar con seguridades informáticas que garanticen su correcto funcionamiento, con las pistas de auditoría correspondientes.

Artículo 29.- Compras corporativas.- Con el objeto de conseguir mejores condiciones de contratación y aprovechar economías de escala, dos o más entidades podrán firmar convenios interinstitucionales con el fin de realizar en forma conjunta un procedimiento de selección único, para la adquisición de bienes, ejecución de obras de interés común o prestación de servicios incluidos los de consultoría.

Se observarán los procedimientos correspondientes de acuerdo al monto y naturaleza de la contratación.

Para la elaboración del convenio se observarán los modelos de uso obligatorio desarrollados por el Instituto Nacional de Contratación Pública.

Una vez culminado el proceso de selección, si la contratación fuera divisible, se suscribirán contratos independientes entre cada entidad y el o los adjudicatarios.

Artículo 30.- Vigencia de la oferta.- Las ofertas se entenderán vigentes durante el tiempo que para el efecto prevengan los Pliegos precontractuales. De no reverse el plazo de vigencia se entenderá que la oferta está vigente hasta la fecha de celebración del contrato, pudiendo prorrogarse el plazo previsto por disposición de la Entidad contratante.

Artículo 31.- Divulgación, inscripción, aclaraciones y modificaciones de los Pliegos.- Los Pliegos contendrán toda la información requerida para participar en un proceso de provisión de obras, bienes o servicios, incluidos los de consultoría.

Los pliegos contendrán toda la información técnica y económica y legal requerida en un proceso como planos, estudios, especificaciones técnicas, condiciones económicas, legales y contractuales.

Los pliegos son públicos y su acceso es gratuito para cualquier persona a través del portal de Compras Públicas.

En ningún proceso de contratación, sea cual sea su monto o modalidad, se cobrará valor alguno por derecho de inscripción. Exclusivamente el oferente adjudicado, una vez recibida la notificación de adjudicación, pagará a la Entidad el valor previsto en forma previa en los pliegos, y con el cual se cubrirá exclusivamente los costos de levantamiento de textos, reproducción y edición de los Pliegos, de ser el caso.

Los interesados podrán realizar preguntas y solicitar aclaraciones sobre los pliegos a la entidad convocante. Las preguntas, las aclaraciones, las respuestas y las modificaciones a los pliegos, en caso de existir, se publicarán en el portal COMPRASPUBLICAS.

Los Pliegos establecerán el plazo y los procedimientos para formular las preguntas y aclaraciones y para obtener las respuestas correspondientes.

En los Pliegos deberá incluirse obligatoriamente un plazo de convalidación de errores de forma de la oferta, de conformidad con lo establecido en el Reglamento.

Artículo 32.- Adjudicación.- La máxima autoridad de la institución de acuerdo al proceso a seguir en base al tipo de contratación, adjudicará el contrato, al oferente cuya propuesta represente el mejor costo, de acuerdo a lo definido en los números 17, 18 y 19 del artículo 6 de esta Ley; y, a los parámetros objetivos de evaluación previstos en cada procedimiento.

Artículo 33.- Declaratoria de procedimiento desierto.- La máxima autoridad de la entidad contratante, siempre antes de resolver la adjudicación, declarará desierto el procedimiento de manera total o parcial, en los siguientes casos:

1. Por no haberse presentado oferta alguna;
2. Por haber sido inhabilitadas las ofertas presentadas por incumplimiento de las condiciones o requerimientos establecidos en los pliegos;
3. Por no celebrarse el contrato por causas imputables al adjudicatario, siempre que no sea posible adjudicar el contrato a otro oferente; y,
4. Por considerarse inconvenientes para los intereses nacionales o institucionales todas las ofertas o la única presentada. La declaratoria de inconveniencia deberá estar sustentada en razones económicas, técnicas o jurídicas.

Una vez declarado desierto el procedimiento, la máxima autoridad podrá disponer su archivo o su reapertura.

La declaratoria definitiva de desierto cancelará el proceso de contratación y por consiguiente se archivará el expediente.

La declaratoria de desierto o cancelación no dará lugar a ningún tipo de reparación o indemnización a los oferentes.

Artículo 34.- Cancelación del procedimiento.- En cualquier momento entre la convocatoria y 24 horas antes de la fecha de presentación de las ofertas, la máxima autoridad de la entidad podrá declarar cancelado el procedimiento, sin que dé lugar a ningún tipo de reparación o indemnización, mediante acto administrativo motivado, en los siguientes casos:

1. De no persistir la necesidad, en cuyo caso se archivará el expediente;
2. Cuando sea necesario introducir una reforma sustancial que cambie el objeto de la contratación; en cuyo caso se deberá convocar a un nuevo procedimiento; y,
3. Por violación sustancial de un procedimiento precontractual;

Artículo 35.- Adjudicatarios fallidos.- Si el adjudicatario o los adjudicatarios no celebraren el contrato por causas que les sean imputables, la máxima autoridad de la entidad, declarará fallido al oferente o a los oferentes y notificará de esta condición al INCP.

El adjudicatario fallido será inhabilitado del RUP por el plazo de tres (3) años, tiempo durante el cual no podrá contratar con las entidades contratantes previstas en esta Ley.

Artículo 36.- Expediente del proceso de contratación.- Las entidades contratantes deberán formar y mantener un expediente por cada contratación en el que constarán los documentos referentes a los hechos y aspectos más relevantes de sus etapas de preparación, selección, contratación, ejecución, así como en la fase poscontractual. El Reglamento establecerá las normas sobre su contenido, conformación y publicidad a través del portal de COMP RAS.

PUBLICAS.

SECCION II SOBRE LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍA

Artículo 37.- Ejercicio de la consultoría.- La consultoría será ejercida por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que, para celebrar contratos con las entidades sujetas a la presente Ley, deberán inscribirse en el Registro Único de Proveedores RUP.

La participación de consultores extranjeros, en los procesos de contratación pública, sea en estas personas naturales o jurídicas, se limitará a los servicios, campos, actividades o áreas en cuyos componentes parcial o totalmente no exista capacidad técnica o experiencia de la consultoría nacional, certificadas por el Instituto Nacional de Contratación Pública quien para el efecto de proporcionar esta certificación deberá solicitar mediante aviso público la presentación de expresiones de interés de proveedores de bienes y servicios nacionales. Si en un plazo de 30 días de solicitada dicha expresión de interés no existen interesados nacionales, o los que manifiesten su interés no cumplen con la capacidad técnica o experiencia solicitada, entonces autorizará a la entidad el concurso de prestadores de servicios de consultoría extranjeros.

Esta autorización no impide que una vez iniciado el proceso contractual una persona natural o jurídica nacional participe del mismo.

Artículo 38.- Personas naturales que pueden ejercer la consultoría.- Para que los consultores individuales, nacionales o extranjeros, puedan ejercer actividades de consultoría, deberán tener por lo menos título profesional de tercer nivel conferido por una institución de Educación Superior del Ecuador, o del extranjero, en cuyo caso deberá estar reconocido en el país conforme a la Ley.

Los consultores individuales extranjeros cuyos títulos no se encuentren registrados en el Ecuador que celebren contratos de consultoría cuyo plazo sea de hasta seis meses; deberán presentar el título profesional conferido por una entidad de educación superior del extranjero, igual tratamiento se dará al consultor individual nacional que haya obtenido el título de tercer nivel o cuarto nivel en el extranjero.

Artículo 39.- Personas jurídicas que pueden ejercer la consultoría.- Para que una empresa nacional pueda ejercer actividades de consultoría, deberá estar constituida de conformidad con la Ley de Compañías y tener en su objeto social incluida esta actividad.

Las personas jurídicas extranjeras para ejercer actividades de consultoría de mostrarán estar facultadas legalmente en el país de su constitución para ejercer y prestar servicios de consultoría. Para la ejecución de los contratos, dichas personas jurídicas deberán estar domiciliadas en el Ecuador de conformidad con lo previsto en la Ley de Compañías.

Las compañías extranjeras que se hubieren registrado como consultoras en el RUP no podrán ejercer en el país ninguna otra actividad que no sea la consultoría en los campos de su registro.

Las Universidades y escuelas politécnicas, así como las fundaciones y corporaciones podrán ejercer la consultoría, de conformidad con las disposiciones legales o estatutarias que normen su existencia legal, siempre que tengan relación con temas de investigación o asesorías especializadas puntuales en las que demuestren su capacidad.

Para ejercer su actividad, las empresas consultoras contratarán y demostrarán que cuentan con consultores individuales, quienes deberán cumplir los requisitos previstos en esta ley.

En todos los casos se privilegiará la contratación de profesionales ecuatorianos lo que será exigido por la institución contratante y por el INCP en los porcentajes definidos en el reglamento a la Ley.

Artículo 40.- Montos y tipos de contratación.- La celebración de contratos de consultoría se sujetará a las siguientes disposiciones:

1. Contratación directa: Cuando el presupuesto referencial del contrato sea inferior o igual al valor que resultare de multiplicar el coeficiente 0,000 002 por el monto del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico. La selección, calificación, negociación y adjudicación la realizará la máxima autoridad de la entidad contratante de acuerdo al procedimiento previsto en el reglamento a la ley;
2. Contratación mediante lista corta: Cuando el presupuesto referencial del contrato supere el fijado en el número anterior y sea inferior al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del presupuesto inicial del Estado correspondiente al ejercicio económico; y,
3. Contratación mediante concurso público: Cuando el presupuesto referencial del contrato sea igual o superior al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

Las disposiciones que regulen los procedimientos precontractuales señalados en los números anteriores, constarán en el Reglamento de esta Ley.

Por presupuesto referencial del contrato se entenderá aquel que haya determinado la entidad, institución, dependencia, entidad u organismo interesados, a la fecha de inicio del proceso.

Artículo 41.- Criterios de selección para consultoría.- Los servicios de consultoría serán seleccionados sobre la base de criterios de calidad y costo. Las ofertas de consultoría serán presentadas en dos (2) sobres separados, el primero contendrá los aspectos técnicos sobre los que se evaluará la calidad y, el segundo, los aspectos económicos, sobre los que se calificará el costo.

Los procesos de selección se efectuarán entre consultores de la misma naturaleza; así entre consultores individuales, entre firmas consultoras, o entre organismos que puedan atender y estén en capacidad jurídica de prestar servicios de consultoría.

Los procedimientos de contratación incluirán las siguientes etapas: calificación, selección, negociación y adjudicación.

La calificación de la calidad de las propuestas de consultoría, se realizará sobre la base de lo previsto en los Pliegos respectivos, debiendo tenerse en cuenta los siguientes requisitos, procedimientos y criterios:

1. Capacidad técnica y administrativa disponible;
2. Antecedentes y experiencia demostrables en la realización de trabajos anteriores,
3. Antecedentes y experiencia demostrables del personal que será asignado a la ejecución del contrato;
4. Plan de trabajo, metodología propuesta y conocimiento probado de las condiciones generales, locales y particulares del proyecto materia de la consultoría;
5. Disponibilidad de los recursos, instrumentos y equipos necesarios para la realización de la consultoría; y,
6. Cuando intervengan empresas nacionales en asociación con empresas extranjeras, se tomarán en consideración, adicionalmente, los procedimientos y metodologías que ofrezca la consultoría extranjera para hacer efectiva una adecuada transferencia de tecnología, así como la mayor y mejor utilización de la capacidad técnica de profesionales ecuatorianos.

Una vez calificadas las ofertas técnicas, se procederá a la apertura de las ofertas económicas,

las cuales serán asimismo objeto de revisión y calificación según el procedimiento que se determine en el Reglamento de esta Ley y sin que en ningún caso el costo tenga un porcentaje de incidencia superior al 20%, con relación al total de la calificación de la oferta.

Con el proponente que obtenga el mayor puntaje ponderado de la oferta técnica y económica, se procederá a la negociación de los términos técnicos y contractuales y a los ajustes económicos que se deriven de tal negociación.

Si no se llegare a un acuerdo, las negociaciones se darán por terminadas y comenzarán con el consultor calificado en el siguiente lugar, continuándose con el mismo procedimiento descrito en los incisos anteriores.

La adjudicación se realizará conforme lo indica el artículo 32 de esta Ley

Artículo 42.- Comisión técnica.- Para la realización de concursos públicos y contratación por lista corta, la dependencia, entidad u organismo respectivo conformará, en cada caso, una comisión técnica que tome a su cargo y responsabilidad el llevar a delante los procesos previstos para cada concurso, la que deberá actuar de conformidad con los pliegos aprobados para el efecto. De ser necesario se podrá conformar una o más subcomisiones de apoyo a la comisión técnica.

Corresponde a la máxima autoridad de cada dependencia o entidad que convoque al concurso de consultoría, aprobar en armonía con esta Ley y su reglamento general, los pliegos, términos de referencia, presupuesto referencial y demás documentos del concurso. Son atribuciones de la comisión técnica, calificar, seleccionar y negociar con los consultores oferentes.

En determinados casos, debido a la complejidad y magnitud de los trabajos de consultoría requeridos, la máxima autoridad de la Institución podrá convocar a procesos de precalificación de consultoría o presentación de manifestaciones de interés. El Reglamento a la presente Ley establecerá las normas para viabilizar estos procesos.

CAPITULO II PROCEDIMIENTOS DINÁMICOS

SECCION I COMPRAS POR CATÁLOGO

Artículo 43.- Convenios marco.- El Instituto Nacional de Contratación Pública efectuará periódicamente procesos de selección de proveedores con quienes se celebrará convenios marco en virtud de los cuales se ofertarán en el catálogo electrónico bienes y servicios normalizados a fin de que estos sean adquiridos o contratados de manera directa por las entidades contratantes, sobre la base de parámetros objetivos establecidos en la normativa que para el efecto dicte el Instituto Nacional de Contratación Pública.

Artículo 44.- Catálogo electrónico del INCP.- Como producto del convenio marco, el Instituto Nacional de Contratación Pública creará un catálogo electrónico disponible en el Portal COMPRASPÚBLICAS, desde el cual las entidades contratantes podrán realizar sus adquisiciones en forma directa.

Artículo 45.- Obligaciones de los proveedores.- Los adjudicatarios quedarán obligados a proveer bienes y servicios normalizados de conformidad con las condiciones de plazo, precio, calidad, lugar de entrega y garantía establecidas para el período de duración del convenio marco. No obstante, los adjudicatarios podrán mejorar las condiciones establecidas, siguiendo el procedimiento que para el efecto se hayan previsto en el Convenio Marco.

Artículo 46.- Obligaciones de las entidades contratantes.- Las entidades contratantes deberán consultar el catálogo electrónico previamente a establecer procesos de adquisición de bienes y servicios. Solo en caso de que el bien o servicio requerido no se encuentre catalogado se podrá realizar otros procedimientos de selección para la adquisición de bienes o servicios, de conformidad con la presente Ley y su reglamento.

Si cualquiera de las entidades contratantes obtuviere ofertas de mejor costo que las que consten publicadas en el catálogo o electrónico, deberán informar al Instituto Nacional de Contratación Pública para que éste conozca y confirme que la oferta es mejor y adopte las medidas necesarias que permitan extender tales costos, mediante la celebración de convenios marco, al resto de entidades contratantes.

SECCION II SUBASTA INVERSA

Artículo 47.- Subasta inversa.- Para la adquisición de bienes y servicios normalizados que no consten en el catálogo electrónico, las entidades contratantes deberán realizar subastas inversas en las cuales los proveedores de bienes y servicios equivalentes, pujan hacia la baja el precio ofertado, en acto público o por medios electrónicos a través del Portal de COMPRASPUBLICAS.

Los resultados de los procesos de adjudicación por subasta inversa serán publicados en el Portal COMPRASPUBLICAS para que se realicen las auditorias correspondientes.

El Reglamento a la presente Ley establecerá los procedimientos y normas de funcionamiento de las subastas inversas.

Para participar de cualquier mecanismo electrónico en el portal se tiene que estar registrado en el RUP.

CAPITULO III LICITACIÓN

Artículo 48.- Procedencia.- La licitación es un procedimiento de contratación que se utilizará en los siguientes casos:

1. Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos previstos en el Capítulo II de este Título o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido de claros desiertos; siempre que el presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
2. Para contratar la adquisición de bienes o servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría, cuyo presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico; y,
3. Para contratar la ejecución de obras, cuando su presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,00003 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

Artículo 49.- De las Fases preparatoria y precontractual.- La fase preparatoria de todo procedimiento licitatorio comprende la conformación de la Comisión Técnica requerida para la tramitación de la licitación así como la elaboración de los Pliegos.

La fase precontractual comprende la publicación de la convocatoria, el procedimiento de aclaraciones, observaciones y respuestas, contenidos y análisis de las ofertas, informes de evaluación hasta la adjudicación y notificación de los resultados de dicho procedimiento.

Las fases preparatoria y precontractual se regularán en el Reglamento de esta Ley.

CAPITULO IV COTIZACIÓN Y MENOR CUANTÍA

Artículo 50.- Procedimientos de cotización.- Este procedimiento, se utilizará en cualquiera de los siguientes casos:

1. Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos previstos en el Capítulo II de este Título o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados de ciertos; siempre que el presupuesto referencial oscile entre 0,000002 y 0,000015 del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
2. La contratación para la ejecución de obras, cuyo presupuesto referencial oscile entre 0,000007 y 0,00003 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente Ejercicio Económico; y,
3. La contratación para la adquisición de bienes y servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría, cuyo presupuesto referencial oscile entre 0,000002 y 0,000015 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente Ejercicio Económico.

En cualquiera de los casos previstos en los números anteriores, se invitará a presentar ofertas a por lo menos cinco proveedores registrados en el RUP escogidos por sorteo público. Sin perjuicio de los cinco posibles oferentes favorecidos en el sorteo, podrá participar en el procedimiento toda persona natural o jurídica registrada en el RUP, que tenga interés.

De no existir dicho número mínimo, se podrá invitar a presentar ofertas al número de proveedores que consten registrados en el RUP, situación que se deberá ser justificada por la entidad contratante y comunicada al INCP, para la correspondiente verificación, de ser el caso.

Los Pliegos serán aprobados por la máxima autoridad o el funcionario competente de la entidad contratante, y se adecuarán a los modelos obligatorios emitidos por el Instituto Nacional de Contratación Pública.

Artículo 51.- Contrataciones de menor cuantía.- Se podrá contratar bajo este sistema en cualquiera de los siguientes casos:

1. Las contrataciones de bienes y servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría cuyo presupuesto referencial sea inferior al 0.000002 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
2. Las contrataciones de obras, cuyo presupuesto referencial sea inferior al 0.000007 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
3. Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos previstos en el Capítulo II de este Título o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados de ciertos; siempre que el presupuesto referencial sea inferior al 0,000002 del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

En los casos de los números 1 y 3 se podrá contratar directamente. En el caso previsto en el número 2 se adjudicará el contrato a un proveedor registrado en el RUP escogido por sorteo público de entre los interesados previamente en participar en dicha contratación.

De requerirse pliegos, éstos serán aprobados por la máxima autoridad o el funcionario competente de la entidad contratante y se adecuarán a los modelos obligatorios emitidos por el Instituto Nacional de Contratación Pública.

Artículo 52.- Contratación preferente.- En las contrataciones de bienes y servicios que se adquieren por procedimientos de cotización y menor cuantía, excepto los de consultoría, se privilegiará la contratación con micros y pequeñas empresas, con artesanos o profesionales, preferentemente domiciliados en el cantón en el que se ejecutará el contrato, quienes deberán acreditar sus respectivas condiciones de conformidad a la normativa que los regulen.

Para las contrataciones de obra que se seleccionan por procedimientos de cotización y menor cuantía se privilegiará la contratación con profesionales, micro y pequeñas empresas que estén

calificadas para ejercer esta actividad, y preferentemente domiciliados en el cantón en el que se ejecutará el contrato.

Solamente en caso de que no existiera oferta de proveedores que acrediten las condiciones indicadas en los incisos anteriores, se podrá contratar con proveedores de otros cantones o regiones del País.

El Instituto Nacional de Contratación Pública, en los moldes de los correspondientes, incluirá disposiciones para el cumplimiento de este mandato y velará por su efectiva aplicación.

CAPITULO V PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

SECCION I CONTRATACION INTEGRAL POR PRECIO FIJO

Artículo 53. Procedencia.- Para celebrar contratos de obra, podrá acordarse mediante resolución razonada de la máxima autoridad de la entidad, la celebración del Contrato Integral por precio fijo, cuando se cumplan de forma conjunta los siguientes requisitos:

1. Si del análisis previo a la resolución de la máxima autoridad, resulta más ventajosa esta modalidad con respecto a la contratación por precios unitarios;
2. Si se tratare de la ejecución de proyectos de infraestructura en los que fuere evidente el beneficio de consolidar en un solo contratista todos los servicios de provisión de equipo, construcción y puesta en operación;
3. Si el presupuesto referencial de dicha contratación sobrepasa el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,1% por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico el presupuesto; y,
4. Que la entidad contratante cuente con los estudios completos, definitivos; y, actualizados.

Se prohíbe en esta clase de contratos la celebración de contratos complementarios, la inclusión de fórmulas de reajustes de precios o cualquier otro mecanismo de variación de precios. El plazo de ejecución no será sujeto a modificaciones salvo expresamente en los casos de fuerza mayor o caso fortuito.

Los contratistas de esta modalidad contractual asumen todos los riesgos y responsabilidades por el cumplimiento del objeto del contrato en las condiciones acordadas.

Artículo 54. Procedimiento de Selección.- La selección del contratista para la celebración de este tipo de contratos, se realizará por el procedimiento de Licitación previsto en el capítulo III del Título III de esta ley, sin que se puedan aplicar procedimientos especiales o de excepción.

Los oferentes deberán entregar el detalle y origen de los componentes de la obra y equipamiento acorde a las especificaciones técnicas requeridas para el fiel cumplimiento del proyecto. En la oferta se presentará el cronograma de la provisión, instalación y funcionamiento de los bienes y equipos; así como la puesta en operación del proyecto contratado.

Los Pliegos contendrán criterios de valoración para incentivar el empleo de materiales, insumos, equipo y mano de obra de origen local o nacional.

Artículo 55. Particularidades.- En esta modalidad todos los componentes del proyecto deben contratarse bajo la modalidad de contrato integral por precio fijo.

Los contratos integrales por precio fijo admiten la posibilidad de incluir en su objeto el mantenimiento de los componentes del proyecto, aspecto que deberá contemplarse en el contrato.

La terminación por mutuo acuerdo de estos contratos procederá exclusivamente por causas de fuerza mayor o caso fortuito aducidas por el contratista y aceptadas por la entidad contratante; o señaladas por esta última. No se admitirán como causales de terminación por mutuo acuerdo circunstancias imprevistas, técnicas o económicas.

La entidad contratante declarará la terminación unilateral y anticipada de estos contratos en caso de incumplimiento del contratista; o cuando ante circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito señaladas por la entidad contratante, el contratista no aceptare la terminación de mutuo acuerdo.

Artículo 56. Supervisión.- Este tipo de contratos estarán sujetos a la supervisión de la entidad contratante, que podrá ser realizada por sí misma o por terceros.

La supervisión vigilará que el contratista se rija a las especificaciones técnicas requeridas y a las obligaciones en cuanto a calidad y origen de los componentes de la obra, establecidos en el contrato.

SECCION II CONTRATACIONES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

Artículo 57.- Procedimiento.- Para atender las situaciones de emergencia definidas en el número 31 del artículo 6 de esta Ley, previamente a iniciarse el procedimiento, el Ministro de Estado o en general la máxima autoridad de la entidad deberá emitir resolución motivada que declare la emergencia, para justificar la contratación. Dicha resolución se publicará en el Portal COMPRASPUBLICAS.

La entidad podrá contratar de manera directa, y bajo responsabilidad de la máxima autoridad, las obras, bienes o servicios, incluidos los de consultoría, que se requieran de manera estricta para superar la situación de emergencia. Podrá inclusive contratar con empresas extranjeras sin requerir los requisitos previos de domiciliación ni de presentación de garantías; los cuales se cumplirán una vez suscrito el respectivo contrato.

En todos los casos, una vez superada la situación de emergencia, la máxima autoridad de la entidad contratante publicará en el Portal COMPRASPUBLICAS un informe que detalle las contrataciones realizadas y el presupuesto empleado, con indicación de los resultados obtenidos.

SECCION III DE LA ADQUISICION DE BIENES INMUEBLES

Art. 58.- Procedimiento.- Cuando la máxima autoridad de la institución pública haya resuelto adquirir un determinado bien inmueble, necesario para la satisfacción de las necesidades públicas, procederá a la declaratoria de utilidad pública o de interés social de acuerdo con la ley.

Perfeccionada la declaratoria de utilidad pública o de interés social, se buscará un acuerdo directo entre las partes, por el lapso máximo de noventa (90) días.

Para este acuerdo, el precio se fijará, tanto para bienes ubicados en el sector urbano como en el sector rural, en función del avalúo realizado por la Dirección de Avalúos y Catastros de la Municipalidad en que se encuentren dichos bienes, que considerará los precios comerciales actualizados de la zona.

El precio que se convenga no podrá exceder del diez por ciento sobre dicho avalúo.

Se podrá impugnar el precio más no el acto administrativo, en vía administrativa.

El acuerdo y la correspondiente transferencia de dominio, se formalizarán en la respectiva escritura pública, que se inscribirá en el Registro de la Propiedad.

En el supuesto de que no sea posible un acuerdo directo se procederá al juicio de expropiación conforme al trámite previsto en el Código de Procedimiento Civil, sin perjuicio de recibir a cuenta del precio final que se disponga pagar el valor que preliminarmente ha propuesto la institución pública respectiva. El Juez en su resolución no está obligado a sujetarse al avalúo establecido por la Dirección de Avalúos y Catastros de la Municipalidad.

Para la transferencia de inmuebles adquiridos por declaratoria de utilidad pública, los dueños deberán tener cancelados todos los impuestos correspondientes a dicha propiedad, excepto el pago de la plusvalía y los que correspondan a la transferencia de dominio, que no se generarán en este tipo de adquisiciones. Si los tributos se mantuvieran impagos, del precio de venta, se los deducirá.

La adquisición de bienes inmuebles en el extranjero por parte del Estado o entidades del sector público ecuatoriano se someterá al Reglamento Especial que para el efecto se dicte.

En el caso de las municipalidades el procedimiento expropiatorio se regulará por las disposiciones de su propia ley.

Para la transferencia de dominio de bienes inmuebles entre entidades del sector público, siempre y cuando llegaren a un acuerdo sobre aquella, no se requerirá de declaratoria de utilidad pública o interés social ni, en el caso de donación, de insinuación judicial. Se la podrá realizar por compraventa, permuta, donación, compensación de cuentas, traslado de partidas presupuestarias o de activos. En caso de que no haya acuerdo la entidad pública que expropia procederá conforme esta Ley. Para su trámite se estará a lo dispuesto en el Reglamento de esta Ley.

SECCION IV DEL ARRENDAMIENTO DE BIENES INMUEBLES

Artículo 59.- Régimen.- Los contratos de arrendamiento tanto para el caso en que el Estado o una institución pública tengan la calidad de arrendadora como arrendataria se sujetará a las normas previstas en el Reglamento de esta Ley.

TÍTULO IV DE LOS CONTRATOS

CAPITULO I DE LAS CAPACIDADES, INHABILIDADES O NULIDADES

Artículo 60.- Carácter de los contratos.- Los contratos a los que se refiere esta Ley celebrados por las entidades contratantes, son contratos administrativos.

Artículo 61.- Delegación.- Si la máxima autoridad de la entidad contratante decide delegar la suscripción de los contratos a funcionarios o empleados de la entidad u organismos adscritos a ella o bien a funcionarios o empleados de otras entidades del Estado, deberá emitir la resolución respectiva sin que sea necesario publicarla en el Registro Oficial, debiendo darse a conocer en el Portal COMPRASPÚBLICAS.

Esta delegación no excluye las responsabilidades del delegante.

Para la suscripción de un contrato adjudicado no se requerirá de autorización previa alguna.

Artículo 62.- Inhabilidades generales.- No podrán celebrar contratos previstos en esta Ley con las entidades contratantes:

1. Quienes se hallaren incurso en las incapacidades establecidas por el Código Civil, o en las inhabilidades generales establecidas en la ley;
2. El Presidente, el Vicepresidente de la República, los ministros y secretarios de Estado, el Director Ejecutivo y demás funcionarios del Instituto Nacional de Contratación

Pública, los legisladores, los presidentes o representantes legales de las entidades contratantes previstas en esta Ley, los prefectos y alcaldes; así como los cónyuges o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad, de los dignatarios, funcionarios y servidores indicados en este numeral;

3. Los servidores públicos, esto es, funcionarios y empleados, que hubieren tenido directa o indirectamente vinculación en cualquier etapa del procedimiento de contratación o tengan un grado de responsabilidad en el procedimiento o que por sus actividades o funciones, se podría presumir que cuentan con información privilegiada;
4. Quienes consten suspendidos en el RUP;
5. Los que, no habiendo estado inhabilitados en el procedimiento precontractual, al momento de celebrar el contrato, lo estuvieren; y,
6. Los deudores morosos del Estado o sus instituciones.

Artículo 63.- Inhabilidades especiales.- No podrán celebrar contratos con la entidad contratante:

1. Los consejeros provinciales, los concejales municipales y los vocales de las juntas parroquiales, en su respectiva jurisdicción;
2. Las personas naturales o jurídicas, incluidos sus representantes legales, que hubieren realizado los estudios, los diseños y los proyectos de ingeniería o arquitectura, que presenten algún tipo de vinculación respecto a los ejecutores de las obras; y, los que hubieren elaborado las especificaciones de los bienes a adquirirse; salvo que el contrato se refiera a fiscalización, supervisión, o actualización de los estudios, diseños o proyectos;
3. Los miembros de directorios u organismos similares o de la Comisión Técnica de la entidad convocante, sus cónyuges o parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad;
4. Los funcionarios, servidores o empleados que hayan intervenido en la etapa precontractual o contractual y que con su acción u omisión pudieran resultar favorecidos, su cónyuge o sus parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, así como las personas jurídicas de derecho privado o sociedades de hecho en las que los indicados funcionarios, servidores o empleados, su cónyuge o sus parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad tengan participación, aún en el caso de que los referidos funcionarios, servidores o empleados hubieren renunciado a sus funciones; y,
5. Los que de manera directa hayan estado vinculados con la elaboración, revisión o aprobación de los Pliegos, relacionados con el contrato a celebrarse.

Si se comprobare la intervención de un oferente inhábil, éste quedará eliminado del respectivo proceso precontractual, sin derecho a reclamo alguno.

Artículo 64.- Contratos celebrados contra expresa prohibición.- Si se celebrare un contrato contra expresa prohibición de esta Ley, la máxima autoridad de la entidad contratante podrá declarar en forma anticipada y unilateral la terminación del contrato, sin que proceda reconocer indemnización alguna al contratista. A partir de la fecha en que se declare la terminación unilateral, la institución contratante se absteendrá de realizar cualquier pago en razón del contrato, salvo el que resultare de la liquidación que se practicará.

Si la celebración del contrato causare perjuicio económico a la entidad contratante, serán responsables solidarios el contratista y los funcionarios que hubieren tramitado y celebrado el contrato, sin perjuicio de la sanción administrativa y penal a que hubiere lugar.

Artículo 65.- Nulidad del contrato.- Los contratos regidos por esta ley serán nulos en los siguientes casos:

1. Por las causas generales establecidas en la ley;
2. Por haberse prescindido de los procedimientos y las solemnidades igualmente establecidas; y,
3. Por haber sido adjudicados o celebrados por un órgano manifiestamente incompetente.

El Procurador General del Estado tan pronto tenga conocimiento de cualquiera de estas irregularidades, demandará la nulidad del contrato, sin perjuicio de las responsabilidades administrativa, civil o penal de los funcionarios o empleados por cuya culpa se hubiere causado la nulidad.

Artículo 66.- Denuncias.- La denuncia sobre contratos celebrados con personas inhábiles o sobre aquellos que recayera alguna causa de nulidad, podrá presentarla cualquier persona al Procurador General del Estado acompañando los documentos probatorios del caso, para que se analice la procedencia de demandar la nulidad del contrato sin perjuicio de que se inicien las demás acciones civiles o penales a las que hubiere lugar.

Artículo 67.- Consorcios o asociaciones.- En cualquier proceso precontractual previsto en esta Ley, pueden participar consorcios o asociaciones de personas naturales y/o jurídicas, constituidos o por constituirse, en este último caso presentando el compromiso de asociación o consorcio correspondiente. Sin embargo, para la celebración de los contratos con una asociación o consorcio será requisito previo la presentación de la escritura pública mediante la cual se haya celebrado el contrato de asociación o consorcio, escritura en la que debe constar la designación de un apoderado.

Las escrituras de constitución y disolución de la asociación o consorcio deberán contener los requisitos establecidos en el Reglamento de esta Ley.

CAPITULO II DE LOS REQUISITOS Y FORMA DE LOS CONTRATOS

Artículo 68.- Requisitos de los contratos.- Son requisitos para la celebración de los contratos, los siguientes:

1. La competencia del órgano de contratación;
2. La capacidad del adjudicatario;
3. La existencia de disponibilidad presupuestaria y de los recursos financieros necesarios para el cumplimiento de las obligaciones; y,
4. La formalización del contrato, observando el debido proceso y los requisitos constantes en la presente ley y su reglamento.

Artículo 69.- Suscripción de contratos.- Los contratos que por su naturaleza o expreso mandato de la ley lo requieran se formalizarán en escritura pública dentro del término de quince (15) días desde la notificación de la adjudicación. Los contratos cuya cuantía sea igual o superior a la base prevista para la licitación se protocolizarán ante Notario Público. Los gastos derivados del otorgamiento del contrato son de cuenta del contratista.

Las contrataciones que se realicen por el sistema de catálogo se formalizarán con la orden de compra y el acta de entrega.

Las contrataciones de menor cuantía se instrumentarán con la factura correspondiente, sin perjuicio de que se puedan elaborar documentos que contengan las obligaciones particulares que asuman las partes.

Los demás contratos se otorgarán por documento suscrito entre las partes sin necesidad de escritura pública.

Para la suscripción del contrato, será requisito previo la rendición de las garantías correspondientes.

Cuando por causas imputables al adjudicatario no se suscriba el contrato dentro del término correspondiente, la entidad deberá declararlo como adjudicatario fallido y disponer su suspensión del RUP. De existir ofertas habilitadas, la entidad, de convencer a sus intereses, adjudicará el contrato al oferente que hubiera presentado la siguiente oferta de mejor costo.

Si el contrato no se celebra por causas imputables a la entidad contratante, el adjudicatario podrá demandar la correspondiente indemnización de los daños y perjuicios o reclamar administrativamente los gastos netos que ha incurrido, siempre que se encuentren debida y legalmente comprobados. La entidad a su vez deberá repetir contra el o los funcionarios o empleados responsables.

En ningún caso se podrá iniciar la ejecución del contrato sin la previa celebración o formalización de los instrumentos expuestos en este artículo.

Artículo 70.- Administración del contrato.- Los contratos contendrán estipulaciones específicas relacionadas con las funciones y deberes de los administradores del contrato, así como de quienes ejercerán la supervisión o fiscalización.

En el expediente se hará constar todo hecho relevante que se presente en la ejecución del contrato, de conformidad a lo que se determine en el reglamento. Especialmente se referirán a los hechos, actuaciones y documentación relacionados con pagos; contratos complementarios; terminación del contrato; ejecución de garantías; aplicación de multas y sanciones; y, recepciones.

Artículo 71.- Cláusulas Obligatorias.- En los contratos sometidos a esta Ley se estipulará obligatoriamente cláusulas de multas, así como una relacionada con el plazo en que la entidad deberá proceder al pago del anticipo, en caso de haberlo; el que no podrá exceder del término de 30 días.

Las multas se impondrán por retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, así como por incumplimientos de las demás obligaciones contractuales, las que se determinarán en relación directa con el monto total del contrato y por cada día de retraso.

Las multas impuestas al contratista pueden ser impugnadas en sede administrativa, a través de los respectivos recursos, o en sede judicial o arbitral.

Artículo 72.- Contratos Modificatorios para enmendar casos de errores.- Para corregir errores manifiestos de hecho, de transcripción o de cálculo que se hubieren producido de buena fe en las cláusulas contractuales, las entidades podrán celebrar contratos modificatorios que enmienden los errores encontrados.

CAPITULO III DE LAS GARANTÍAS

Artículo 73.- Formas de garantías.- En los contratos a que se refiere esta Ley, los contratistas podrán rendir cualquiera de las siguientes garantías:

1. Garantía incondicional, irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera establecidos en el país o por intermedio de ellos;
2. Fianza instrumentada en una póliza de seguros, incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguros establecida en el país;

3. Primera hipoteca de bienes raíces, siempre que el monto de la garantía no exceda del sesenta por ciento del valor del inmueble hipotecado, según el correspondiente avalúo catastral correspondiente;
4. Depósitos de bonos del Estado, de las municipalidades y de otras instituciones del Estado, certificaciones de la Tesorería General de la Nación, cédulas hipotecarias, bonos de prenda, Notas de crédito otorgadas por el Servicio de Rentas Internas, o valores fiduciarios que hayan sido calificados por el Directorio del Banco Central del Ecuador. Su valor se computará de acuerdo con su cotización en las bolsas de valores del país, al momento de constituir la garantía. Los intereses que produzcan pertenecerán al proveedor; y,
5. Certificados de depósito a plazo, emitidos por una institución financiera establecida en el país, endosados por valor en garantía a la orden de la entidad contratante y cuyo plazo de vigencia sea mayor al estimado para la ejecución del contrato.

No se exigirán las garantías establecidas por la presente ley para los contratos referidos en el número 8 del artículo 2 de esta Ley.

Para hacer efectiva la garantía, la entidad contratante tendrá preferencia sobre cualquier otro acreedor, sea cual fuere la naturaleza del mismo y el título en que se funde su pretensión.

Las garantías otorgadas por bancos o instituciones financieras y las pólizas de seguros establecidas en el literal 1 y 2 del presente artículo, no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su ejecución, el requerimiento por escrito de la entidad beneficiaria de la garantía. Cualquier cláusula en contrario, se entenderá como no escrita.

Artículo 74.- Garantía de fiel cumplimiento.- Para seguridad del cumplimiento del contrato y para responder por las obligaciones que contrajeren a favor de terceros, relacionadas con el contrato, el adjudicatario, antes o al momento de la firma del contrato, rendirá garantías por un monto equivalente al cinco por ciento del valor de aquel. En los contratos de obra, así como en los contratos integrales por precio fijo, esta garantía se constituirá para garantizar el cumplimiento del contrato y las obligaciones contraídas a favor de terceros y para asegurar la debida ejecución de la obra y la buena calidad de los materiales, asegurando con ello las reparaciones o cambios de aquellas partes de la obra en la que se descubran defectos de construcción, mala calidad o incumplimiento de las especificaciones, imputables al proveedor.

En los contratos de obra o en la contratación de servicios no normalizados, si la oferta económica corregida fuese inferior al presupuesto referencial en un porcentaje igual o superior al diez por ciento de éste, la garantía de fiel cumplimiento deberá incrementarse en un monto equivalente al veinte por ciento de la diferencia entre el presupuesto referencial y la cuantía del contrato.

Tales cauciones podrán constituirse mediante la entrega de las garantías contempladas en los números: 1, 2; y, 5 del artículo 73 de esta ley.

No se exigirá este tipo de garantía en los contratos de compraventa de bienes inmuebles y de adquisición de bienes muebles que se entreguen al momento de efectuarse el pago.

Tampoco se exigirá esta garantía en los contratos cuya cuantía se a menor a multiplicar el coeficiente 0.000003 por el Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

Con cargo a la garantía de fiel cumplimiento se podrá efectivizar las multas que le fueren impuestas al contratista.

Artículo 75.- Garantía por anticipo.- Si por la forma de pago establecida en el contrato, la entidad contratante debiera otorgar anticipos de cualquier naturaleza, sea en dinero, giros a la

vista u otra forma de pago, el contratista para recibir el anticipo, deberá rendir previamente garantías por igual valor del anticipo, que se reducirán en la proporción que se vaya amortizando aquél o se reciban provisionalmente las obras, bienes o servicios. Las cartas de crédito no se considerarán anticipo si su pago está condicionado a la entrega - recepción de los bienes u obras materia del contrato.

El monto del anticipo lo regulará la entidad contratante en consideración de la naturaleza de la contratación.

Artículo 76.- Garantía técnica para ciertos bienes.- En los contratos de adquisición, provisión o instalación de equipos, maquinaria o vehículos, o de obras que contemplen aquella provisión o instalación, para asegurar la calidad y buen funcionamiento de los mismos, se exigirá, además, al momento de la suscripción del contrato y como parte integrante del mismo, una garantía del fabricante, representante, distribuidor o vendedor autorizado, la que se mantendrá vigente de acuerdo con las estipulaciones establecidas en el contrato.

Estas garantías son independientes y subsistirán luego de cumplida la obligación principal.

De no presentarse esta garantía, el contratista entregará una de las previstas en esta ley por igual valor del bien a suministrarse, de conformidad con lo establecido en los Pliegos y en el contrato.

Cualquiera de estas garantías entrará en vigencia a partir de la entrega recepción del bien.

Artículo 77.- Devolución de las garantías.- En los contratos de ejecución de obras, la garantía de fiel cumplimiento se devolverá al momento de la entrega recepción definitiva, real o presunta. En los demás contratos, las garantías se devolverán a la firma del acta recepción única o a lo estipulado en el contrato.

CAPITULO IV DE LA CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN

Artículo 78.- Cesión de los contratos.- El contratista está prohibido de ceder los derechos y obligaciones emanados del contrato.

Artículo 79.- Subcontratación.- El contratista podrá subcontratar la ejecución parcial del contrato con personas naturales o jurídicas registradas en el RUP, bajo su riesgo y responsabilidad.

Tratándose de subcontratación de consultoría, esta solo podrá realizarse para las actividades que expresamente se establezcan en los Pliegos y que conste en la oferta adjudicada.

Las subcontrataciones no se las podrá realizar con personas inhabilitadas para contratar de acuerdo con esta Ley, ni podrán superar el treinta por ciento (30%) del monto del contrato reajustado.

Por la subcontratación, el contratista no pierde su responsabilidad respecto a la obligación de cumplimiento del contrato para con la entidad contratante, la que no asume responsabilidad principal ni solidaria o subsidiaria con el subcontratado y con su personal.

Las subcontrataciones que realicen las entidades previstas en el número 8 del artículo 2 de esta ley en calidad de contratistas, observarán los procedimientos de selección previstos en esta Ley.

CAPITULO V DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

Artículo 80.- Responsable de la administración del contrato.- El supervisor y el fiscalizador del contrato son responsables de tomar todas las medidas necesarias para su

adecuada ejecución, con estricto cumplimiento de sus cláusulas, programas, cronogramas, plazos y costos previstos.

Esta responsabilidad es administrativa, civil y penal según corresponda.

CAPITULO VI DE LAS RECEPCIONES Y LA LIQUIDACIÓN

Artículo 81.- Clases de recepción.- En los contratos de adquisición de bienes y de prestación de servicios, incluidos los de consultoría, existirá una sola recepción, que se producirá de conformidad con lo establecido en el contrato y tendrá los efectos de recepción definitiva. Producida la recepción se devolverán las garantías otorgadas, a excepción de la garantía técnica.

En los contratos de ejecución de obra, así como en los contratos integrales por precio fijo existirán una recepción provisional y una definitiva.

Sin perjuicio de lo señalado en los incisos anteriores, en las contrataciones en que se pueda aceptar las obras, bienes o servicios por etapas o de manera sucesiva, podrán efectuarse recepciones parciales.

En los casos en los que ante la solicitud del contratista, la entidad contratante no formulare ningún pronunciamiento ni iniciare la recepción dentro de los periodos determinados en el Reglamento de esta Ley, se considerará que tal recepción se ha efectuado de pleno derecho, para cuyo efecto un Juez de lo Civil o un Notario Público, a solicitud del contratista notificará que dicha recepción se produjo.

CAPITULO VII DEL REAJUSTE DE PRECIOS

Artículo 82.- Sistema de reajuste.- Los contratos de ejecución de obras, adquisición de bienes o de prestación de servicios, a que se refiere esta Ley, cuya forma de pago corresponda al sistema de precios unitarios, se sujetarán al sistema de reajuste de precios de conformidad con lo previsto en el Reglamento a esta Ley. Serán también reajustables los contratos de consultoría que se suscribieran bajo cualquier modalidad.

Artículo 83.- Índices.- Para la aplicación de las fórmulas, los precios e índices de precios serán proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), mensualmente, dentro de los diez días del mes siguiente, de acuerdo con su propia reglamentación. Para estos efectos, la Instituto Nacional de Contratación Pública mantendrá permanente coordinación con el INEC.

Si por la naturaleza del contrato, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos no pudiere proporcionar los precios e índices de precios, la respectiva entidad, solicitará al INEC la calificación de aquellos, tomándolos de publicaciones especializadas. El INEC, en el término de cinco días contado desde la recepción de la solicitud, calificará la idoneidad de los precios e índices de precios de dichas publicaciones especializadas propuestas. En caso de que dicho instituto no lo haga en el término señalado, se considerarán calificados tales precios e índices de precios, para efectos de su inclusión en la fórmula polinómica, bajo la responsabilidad de la entidad.

Artículo 84.- Contratos integrales por precio fijo.- No serán aplicables las disposiciones contenidas en este capítulo a los contratos integrales por precio fijo.

CAPITULO VIII DE LOS CONTRATOS COMPLEMENTARIOS

Artículo 85.- Obras y servicios complementarios.- En el caso de que fuere necesario ampliar, modificar o complementar una obra o servicio determinado por causas imprevistas o técnicas, debidamente motivadas, presentadas con su ejecución, el Estado o la entidad

contratante podrá celebrar con el mismo contratista, sin licitación o con curso, contratos complementarios que requiera la atención de las modificaciones antedichas, siempre que se mantengan los precios de los rubros del contrato original, reajustados a la fecha de celebración del respectivo contrato complementario.

Artículo 86.- Creación de rubros nuevos.- Si para la adecuada ejecución de una obra o prestación de un servicio, por motivos técnicos, fuere necesaria la creación de nuevos rubros, podrá celebrarse contratos complementarios dentro de los porcentajes previstos en el artículo siguiente.

Para el pago de los rubros nuevos se estará a los precios referenciales actualizados de la entidad contratante, si los tuviere; en caso contrario, se los determinará de mutuo acuerdo entre las partes.

Artículo 87.- Normas comunes a los contratos complementarios.- La suma total de las cuantías de los contratos complementarios referidos en los artículos 85 y 86, excepto en los contratos de consultoría y del sector hidrocarburífero, no podrá exceder del 35% del valor actualizado o reajustado del contrato principal a la fecha en que la entidad contratante resuelva la realización del contrato complementario. Esta actualización se hará aplicando la fórmula de reajuste de precios que consten en los respectivos contratos principales. El valor de los contratos complementarios de consultoría no podrá exceder del 70% del valor actualizado o reajustado del contrato principal.

El contratista deberá rendir garantías adicionales de conformidad con esta Ley.

En los contratos complementarios a los que se refieren los dos artículos precedentes constarán la correspondiente fórmula o fórmulas de reajuste de precios, de ser el caso.

En los contratos complementarios se podrá contemplar el pago de anticipos en la misma proporción prevista en el contrato original.

No procede la celebración de contratos complementarios para los de adquisiciones de bienes sujetos a esta Ley.

En todos los casos, en forma previa a la suscripción de los contratos complementarios, se requerirá la verificación presupuestaria correspondiente.

Artículo 88.- Diferencia en cantidades de obra.- Si al ejecutarse la obra de acuerdo con los planos y especificaciones del contrato se establecieron diferencias entre las cantidades reales y las que constan en el cuadro de cantidades estimadas en el contrato, la entidad podrá ordenar y pagar directamente sin necesidad de contrato complementario, hasta el 25% del valor reajustado del contrato, siempre que no se modifique el objeto contractual. A este efecto, bastará dejar constancia del cambio en un documento suscrito por las partes. Si se sobrepasa el mencionado porcentaje será necesario tramitar un contrato complementario.

Artículo 89.- Órdenes de trabajo.- La entidad contratante podrá disponer, durante la ejecución de la obra, hasta del 10% del valor actualizado o reajustado del contrato principal, para la realización de rubros nuevos, mediante órdenes de trabajo y empleando la modalidad de costo más porcentaje. En todo caso, los recursos deberán estar presupuestados de conformidad con la presente Ley.

Las órdenes de trabajo contendrán las firmas de las partes y de la fiscalización.

Artículo 90.- Certificación de recursos.- Para todos aquellos casos en que la entidad contratante decida contraer obligaciones de erogación de recursos por efecto de contratos complementarios, obras adicionales u órdenes de trabajo, de manera previa a su autorización deberá contarse con la respectiva certificación de existencia de recursos para satisfacer tales obligaciones.

Artículo 91.- Contratos complementarios en la modalidad integral por precio fijo.- No

serán aplicables las disposiciones contenidas en este capítulo a los contratos integrales por precio fijo.

CAPITULO IX DE LA TERMINACIÓN DE LOS CONTRATOS

Artículo 92.- Terminación de los contratos.- Los contratos terminan:

1. Por cumplimiento de las obligaciones contractuales;
2. Por mutuo acuerdo de las partes;
3. Por sentencia o laudo ejecutoriados que declaren la nulidad del contrato o la resolución del mismo a pedido del contratista;
4. Por declaración unilateral del contratante, en caso de incumplimiento del contratista; y,
5. Por muerte del contratista o por disolución de la persona jurídica contratista que no se origine en decisión íntima voluntaria de los órganos competentes de tal persona jurídica.

Los representantes legales de las personas jurídicas cuya disolución se tramita están obligados, bajo su responsabilidad personal y solidaria, a informar a la autoridad a la que compete aprobar la disolución, sobre la existencia de contratos que aquéllas tengan pendientes con las entidades contratantes previstas en esta Ley, y a comunicar a las entidades contratantes respectivas sobre la situación y causales de disolución.

Para los indicados casos de disolución de personas jurídicas, antes de expedir la resolución que la declare, la autoridad correspondiente deberá comunicar sobre el particular al Instituto Nacional de Contratación Pública, para que éstos, en el término de diez días, informen si la persona jurídica cuya disolución se tramita no tiene contratos pendientes con las entidades sujetas a esta ley o precise cuáles son ellos.

Con la contestación del Instituto Nacional de Contratación Pública o vencido el antedicho término, se dará trámite a la resolución, sin perjuicio de la responsabilidad de los funcionarios o empleados que incumplieron su deber de informar.

De existir contratos pendientes de la persona jurídica frente al Estado o entidades contratantes, el Instituto Nacional de Contratación Pública informará sobre aquellos a la entidad contratante, a la autoridad a la que compete aprobar la disolución y a la Procuraduría General del Estado, para que en el proceso de liquidación adopten las acciones conducentes a precautar y defender los intereses públicos.

Artículo 93.- Terminación por mutuo acuerdo.- Cuando por circunstancias imprevistas, técnicas o económicas, o causas de fuerza mayor o caso fortuito, no fuere posible o conveniente para los intereses de las partes, ejecutar total o parcialmente, el contrato, las partes podrán, por mutuo acuerdo, convenir en la extinción de todas o algunas de las obligaciones contractuales, en el estado en que se encuentren.

La terminación por mutuo acuerdo no implicará renuncia a derechos causados o adquiridos en favor de la entidad contratante o del contratista.

Dicha entidad no podrá celebrar contrato posterior sobre el mismo objeto con el mismo contratista.

Artículo 94.- Terminación unilateral del contrato.- La entidad contratante podrá declarar terminada anticipada y unilateralmente los contratos a que se refiere esta ley, en los siguientes casos:

1. Por incumplimiento del contratista;

2. Por quiebra o insolvencia del contratista;
3. Si el valor de las multas supera el monto de la garantía de fiel cumplimiento del contrato;
4. Por suspensión de los trabajos, por decisión del contratista, por más de sesenta días, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
5. Por haberse celebrado contratos contra expresa prohibición de esta ley;
6. En los demás casos estipulados en el contrato, de acuerdo con su naturaleza; y,
7. La entidad contratante también podrá declarar terminado anticipada y unilateralmente el contrato cuando, ante circunstancias técnicas o económicas imprevistas o de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobadas, el contratista no hubiere accedido a terminar de mutuo acuerdo el contrato. En este caso, no se ejecutará la garantía de fiel cumplimiento del contrato ni se inscribirá al contratista como incumplido.

En este último caso, el contratista tiene la obligación de devolver el monto del anticipo no amortizado en el término de treinta (30) días de haberse notificado la terminación unilateral del contrato en la que constará la liquidación del anticipo, y en caso de no hacerlo en término señalado, la entidad procederá a la ejecución de la garantía de Buen Uso del Anticipo por el monto no devengado. El no pago de la liquidación en el término señalado, dará lugar al pago de intereses desde la fecha de notificación; intereses que se imputará a la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

Artículo 95.- Notificación y trámite.- Antes de proceder a la terminación unilateral, la entidad contratante notificará al contratista, con la anticipación de 10 días término, sobre su decisión de terminarlo unilateralmente. Junto con la notificación, se remitirán los informes técnico y económico, referentes al cumplimiento de las obligaciones de la entidad contratante y del contratista. La notificación señalará específicamente el incumplimiento o mora en que ha incurrido el contratista de acuerdo al artículo anterior y le advertirá que de no remediarlo en el término señalado, se dará por terminado unilateralmente el contrato.

Si el contratista no justificare la mora o no remediare el incumplimiento, en el término concedido, la entidad contratante podrá dar por terminado unilateralmente el contrato, mediante resolución de la máxima autoridad de la entidad contratante, que se comunicará por escrito al contratista y se publicará en el Portal COMPRASPUBLICAS. La resolución de terminación unilateral no se suspenderá por la interposición de reclamos o recursos administrativos, demandas contencioso administrativas, arbitrales o de cualquier tipo o de acciones de amparo de parte del contratista.

Los contratistas no podrán aducir que la entidad contratante está en mora del cumplimiento de sus obligaciones económicas en el caso de que el anticipo que les fue entregado en virtud del contrato no se encontrare totalmente amortizado. La forma de calcular la amortización del anticipo constará en el reglamento respectivo.

Solo se aducirá mora en el cumplimiento de las obligaciones económicas de la entidad contratante cuando esté amortizado totalmente el anticipo entregado al contratista, y éste mantenga obligaciones económicas pendientes de pago.

La declaración unilateral de terminación del contrato dará de recho a la entidad contratante a establecer el avance físico de las obras, bienes o servicios, su liquidación financiera y contable, a ejecutar las garantías de fiel cumplimiento y, si fuere del caso, en la parte que corresponda, la garantía por el anticipo entregado debidamente reajustados hasta la fecha de terminación del contrato, teniendo el contratista el plazo término de 10 días para realizar el pago respectivo. Si vencido el término señalado no efectuó el pago, deberá cancelar el valor de la liquidación más los intereses fijados por el Directorio del Banco Central del Ecuador, los que se calcularán hasta la fecha efectiva del pago.

La entidad contratante también tendrá derecho a demandar la indemnización de los daños y perjuicios, a que haya lugar.

Una vez declarada la terminación unilateral, la entidad contratante podrá volver a contratar inmediatamente el objeto del contrato que fue terminado, para lo cual se observará el procedimiento de cotización previsto en el Capítulo IV del Título III de esta Ley.

Artículo 96.- Terminación por causas imputables a la entidad contratante.- El contratista podrá demandar la resolución del contrato, por las siguientes causas imputables a la entidad contratante:

1. Por incumplimiento de las obligaciones contractuales por más de sesenta días;
2. Por la suspensión de los trabajos por más de sesenta días, dispuestos por la entidad sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
3. Cuando los diseños definitivos sean técnicamente inejecutables o no se hubieren solucionado defectos de ellos, en este caso, la entidad contratante iniciará las acciones legales que correspondan en contra de los consultores por cuya culpa no se pueda ejecutar el objeto de la contratación; y,
4. Cuando, ante circunstancias técnicas o económicas imprevistas o de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobadas, la entidad contratante no hubiere accedido a terminar de mutuo acuerdo el contrato.

En ningún caso se considerará que las entidades contratantes se hallan en mora del pago, si el anticipo entregado no ha sido devengado en su totalidad.

CAPITULO X DEL REGISTRO DE LOS CONTRATOS Y LOS PROVEEDORES

Artículo 97.- Registro Público Electrónico de Contratos.- El Instituto Nacional de Contratación Pública llevará un Registro Público Electrónico de los Contratos tramitados al amparo de esta Ley con las debidas previsiones técnicas y legales para su acceso en cualquier momento.

Las entidades registrarán la información requerida por el Instituto Nacional de Contratación Pública dentro del Portal COMPRASPUBLICAS.

El Instituto Nacional de Contratación Pública, implementará los mecanismos tecnológicos para asegurar la recuperación íntegra de la información, independientemente de la plataforma o sistema empleado para crearlo, transmitirlo o almacenarlo.

Artículo 98.- Registro de incumplimientos.- Las entidades remitirán obligatoriamente al Instituto Nacional de Contratación Pública la nómina de todos aquellos contratistas o proveedores que hubieren incumplido sus obligaciones contractuales o se hubieren negado a suscribir contratos adjudicados, acompañando los documentos probatorios correspondientes, a fin de que sean suspendidos en el RUP por cinco y tres años, respectivamente. En consecuencia, la actualización del registro será responsabilidad del Instituto Nacional de Contratación Pública.

Para este fin, el Instituto Nacional de Contratación Pública y las instituciones del Sistema Nacional de Contratación Pública procurarán la interconexión e interoperabilidad de sus sistemas de información y bases de datos.

El Reglamento establecerá la periodicidad, requisitos, plazos y medios en que se remitirá la información.

El Registro de incumplimientos será información pública que constará en el Portal

COMPRAS PUBLICAS.

CAPITULO XI RESPONSABILIDADES

Artículo 99.- Responsabilidades.- En todos los procedimientos precontractuales previstos en esta ley, los oferentes participarán a su riesgo.

Los miembros de la asociación o consorcio contratista serán responsables solidaria e indivisiblemente por el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la oferta y del contrato, indistintamente del plazo de duración de la asociación. La ejecución del contrato es indivisible y completa para los asociados, a efectos de determinar su experiencia y cumplimiento.

La máxima autoridad de la entidad, así como los funcionarios o servidores de la misma que hubieren intervenido en cualquiera de las etapas de los procedimientos precontractuales de preparación, selección, contratación así como en la ejecución misma de los contratos serán personal y pecuniariamente responsables por el cumplimiento de las disposiciones de esta ley, sin perjuicio, de ser el caso, de la responsabilidad penal a que hubiere lugar.

Los contratistas o proveedores podrán demandar o recurrir contra el o los funcionarios o empleados por cuya acción u omisión, la entidad incumplió sus obligaciones contractuales.

Artículo 100.- Responsabilidad de los consultores.- Los consultores nacionales y extranjeros son legal y económicamente responsables de la validez científica y técnica de los servicios contratados y su aplicabilidad, dentro de los términos contractuales, las condiciones de información básica disponible y el conocimiento científico y tecnológico existente a la época de su elaboración. Esta responsabilidad prescribe en el plazo de cinco años, contados a partir de la recepción definitiva de los estudios.

Si por causa de los estudios elaborados por los consultores, ocurrieren perjuicios técnicos o económicos en la ejecución de los contratos, establecidos por la vía judicial o arbitral, la máxima autoridad de la entidad contratante dispondrá que el consultor sea suspendido del RUP por el plazo de cinco (5) años, sin perjuicio de las demás sanciones aplicables.

En el caso de ejecución de obra, asimismo serán suspendidos del RUP por el plazo de cinco (5) años, sin perjuicio de su responsabilidad civil, los consultores que elaboraron los estudios definitivos y actualizados si es que el precio de implementación de los mismos sufre una variación sustancial a la prevista, por causas imputables a los estudios, siempre y cuando dicho perjuicio haya sido establecido por la vía judicial o arbitral. Para la comparación se considerará el presupuesto referencial y los rubros a ejecutar según el estudio, frente al precio final de la obra sin reajuste de precio.

Artículo 101.- Retención indebida de pagos.- El funcionario o empleado al que incumba el pago de planillas u otras obligaciones de una entidad contratante que retenga o retarde indebidamente el pago de los valores correspondientes, en relación al procedimiento de pago establecido en los contratos respectivos, será destituido de su cargo por la autoridad nominadora y sancionado con una multa no menor de 10 salarios básicos unificados, que podrá llegar al 10% del valor indebidamente retenido, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiere lugar.

La multa será imputada observando el procedimiento previsto en el Dispositivo General Primera de esta Ley.

El Instituto Nacional de Contratación Pública vigilará el cumplimiento de esta disposición.

TÍTULO V DE LAS RECLAMACIONES Y CONTROVERSIAS

CAPITULO I DE LAS RECLAMACIONES

32

Artículo 102.- Reclamaciones y recursos administrativos.- Los oferentes que se consideren afectados por actos administrativos emitidos por las entidades previstas en el artículo 1 de la presente ley por asuntos relacionados con su oferta, respecto al trámite precontractual o de la adjudicación, tendrán el derecho de presentar las reclamaciones y los recursos administrativos de los que se crean asistidos, de conformidad con la Ley.

La reclamación o recurso presentado no suspende la ejecución del acto impugnado.

De la resolución que tome la entidad se podrá presentar demanda contencioso administrativa.

Artículo 103.- Términos para deducir la impugnación y para resolver.- Exclusivamente para los deducir la impugnación prevista en esta Ley, los oferentes tendrán el término de 5 días contados desde la notificación de la adjudicación, la entidad contratante en el término de 5 días calificará el recurso como procedente o mandará a ampararlo, de biendo expedir, de manera motivada, su resolución en un término o no mayor a 15 días contados a partir de la providencia de calificación del recurso presentado.

CAPITULO II DE LA SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Artículo 104.- Métodos alternativos de solución de controversias.- De existir diferencias entre las partes contratantes no solventadas dentro del proceso de ejecución, podrán utilizar los procesos de mediación y arbitraje en derecho, que lleven a solucionar sus diferencias, de conformidad con la cláusula compromisoria respectiva.

Artículo 105.- Instancia Única.- De surgir controversias en que las partes no concuerden someterlas a los procedimientos de mediación y arbitraje y decidán ir a sede judicial, el procedimiento se lo ventilará ante los tribunales distritales de lo Contencioso Administrativo aplicando para ello la Ley de la Jurisdicción Contencioso Administrativa.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- INFRACCIONES A LA LEY.- Toda infracción a la presente Ley cometida por autoridades, funcionarios, empleados públicos o privados o cualquier persona que actúe o haya intervenido en el procedimiento de contratación a nombre de las entidades contratantes será sancionada por la Contraloría General del Estado y en el plazo de 30 días.

SEGUNDA.- PROHIBICIONES.- Se prohíbe que las entidades contraten a través de terceros, intermediarios, delegados o agentes de compra.

El objeto de la contratación o la ejecución de un proyecto no podrán ser subdivididos en cuantías menores con el fin de eludir los procedimientos establecidos en esta Ley.

Para establecer si existe subdivisión, se deberá analizar si se atenta a la planificación institucional.

Si de la subdivisión de la contratación se determina un perjuicio al Fisco, la Contraloría General del Estado removerá del cargo a los funcionarios o empleados que tomaren tal decisión, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar.

Se entenderá que no existe la antedicha subdivisión cuando, al planificar la ejecución del proyecto o revisar tal planificación, se hubiere previsto, dos o más etapas específicas y diferenciadas, siempre que la ejecución de cada una de ellas tenga funcionalidad y se encuentre coordinada con las restantes, de modo tal que garantice la unidad del proyecto.

TERCERA.- CONTRATOS DE PERMUTA.- Los contratos de permuta no se registrarán por esta Ley sino por las normas previstas en el Reglamento General de Bienes del Sector Público y el Código Civil.

CUARTA.- En el caso de ejecución de obras, incluye las inversiones hidrocarburíferas,

mineras o hidroeléctricas, la máxima autoridad, tendrá la opción de organizar un procedimiento bajo los lineamientos del reglamento general de esta ley, que plantee la alternativa de no ejecutarlo ante la iniciativa de promotores, dicha alternativa deberá establecer una metodología que fije un monto que compense al estado razonablemente por la rentabilidad económica y social que dejaría de percibir.

QUINTA.- SEGURIDADES INFORMÁTICA.- Para la realización de los procedimientos electrónicos previsto en esta Ley, se emplearán métodos actualizados y confiables para garantizar el correcto funcionamiento del Portal COMPRASPUBLICAS y el uso eficiente y seguro de las herramientas informáticas.

SEXTA.- APORTES A LOS ORGANISMOS QUE EMITÍAN INFORMES PREVIOS.- Los aportes que por contribuciones relacionadas con la emisión de informes de Ley para la contratación pública recibían la Contraloría General del Estado y la Procuraduría General del Estado, serán compensadas por el Presupuesto General del Estado a partir de la vigencia de esta Ley, de tal manera que en el Presupuesto General del Estado constarán las asignaciones necesarias para el cabal, continuo y oportuno funcionamiento de los referidos órganos de control del Estado.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA: Los procedimientos precontractuales iniciados antes de la vigencia de esta Ley, así como la celebración y ejecución de los contratos consiguientes se sujetarán a lo establecido en la Ley de Contratación Pública hasta un plazo máximo de sesenta días.

SEGUNDA: La Contraloría General del Estado, en el plazo de 15 días contados a partir de la vigencia de esta Ley, remitirá al Instituto Nacional de Contratación Pública las bases de datos existentes del Registro de Contratistas Incumplidos y Adjudicatarios Fallidos.

TERCERA.- Hasta cuando existan en el país empresas certificadoras de firma electrónica autorizadas por el organismo del estado competente, el Instituto Nacional de Contratación Pública responsable de la administración del Portal COMPRAS PUBLICAS, tomará todas las medidas técnicas necesarias para que el uso de las herramientas informáticas que utilice, den seguridad a las transacciones que se efectúen de conformidad con esta Ley.

CUARTA: La Secretaría Técnica del Comité de Consultoría, en el plazo de 15 días contados a partir de la vigencia de esta Ley, traspasará al Instituto Nacional de Contratación Pública las bases de datos existentes del Registro de Consultoría y toda la información documental y archivos a su cargo.

QUINTA: Para la conformación del Registro Único de Proveedores y las demás herramientas del Sistema, el Instituto Nacional de Contratación Pública definirá la información necesaria que deberán aportar las entidades, y establecerá los mecanismos adecuados para realizarlo.

La transferencia de la información será obligatoria para las instituciones requeridas, y deberán realizarla de manera gratuita.

SEXTA: Únicamente para las contrataciones que se realizarán durante el primer año de vigencia de la presente Ley, facúltese al Instituto Nacional de Contratación Pública para que establezca exoneraciones o disposiciones especiales para la aplicación progresiva de la presente Ley, especialmente aquellas relacionadas con el Plan Anual de Contratación, los registros de presupuesto y la realización de transacciones en el Portal de COMPRAS PUBLICAS.

En ningún caso se permitirá la no publicación de información sobre los procesos sujetos a la presente Ley en el Portal COMPRASPUBLICAS.

A partir del segundo año de vigencia, ningún procedimiento estará exento del cumplimiento de las normas de la presente Ley y su Reglamento.

SÉPTIMA.- Los recursos que estuvieron previstos en el artículo 37 de la Ley de Consultoría serán administrados por el Instituto Nacional de Contratación Pública y estarán destinados a promover el desarrollo, ampliación y modernización de la consultoría nacional, especialmente en las áreas de capacitación del personal técnico dedicado al servicio de la consultoría y a la promoción de las actividades de investigación al servicio de la consultoría.

OCTAVA.- Los recursos que estuvieron previstos en los artículos 19 y 20 de la Ley de Consultoría serán administrados por el Instituto Nacional de Contratación Pública y serán devueltos a los consultores incluidos los intereses que se generen, siguiendo para el efecto lo estipulado en los respectivos contratos de consultoría. El rendimiento de los recursos previstos en esta disposición será igual al de la tasa de interés pasiva para depósitos monetarios fijada por el Banco Central del Ecuador.

NOVENA.- Los recursos humanos, tecnológicos, presupuestarios y financieros de la Subsecretaría de Innovación Tecnológica y Compras Públicas del Ministerio de Industrias y Competitividad relacionados con el sistema nacional de contratación pública, serán transferidos al Instituto Nacional de Contratación Pública en el plazo de 30 días contados a partir de la promulgación de la presente Ley. El traspaso implicará todos los procesos, programas, compromisos adquiridos por el Ministerio de Industrias, sea por disposición legal, reglamentaria o por convenios suscritos con otras instituciones públicas.

DÉCIMA.- Una vez realizado el traspaso previsto en la Disposición Transitoria Cuarta, la Secretaría Técnica del Comité de Consultoría y el Comité de Consultoría se extinguirán. Los recursos financieros, materiales y tecnológicos de dichos entes se traspasarán al Instituto Nacional de Contratación Pública. El personal que labora en la Secretaría Técnica y en el Comité de Consultoría, previa evaluación realizada por el Instituto Nacional de Contratación Pública en coordinación con la Secretaría Nacional de Remuneraciones del Sector Público, pasará a formar parte de dicho Instituto, excepto aquel que no sea considerado necesario y que será liquidado conforme a la Ley.

UNDÉCIMA.- Mientras no se expida el Reglamento de aplicación a la presente Ley, facúltase al Instituto Nacional de Contratación Pública para que, a través de los análisis de la necesidad de las entidades contratantes y de los estudios de mercado correspondientes, seleccione a los proveedores que ofrezcan el mejor costo para celebrar convenios marco y crear catálogos electrónicos de bienes y servicios normalizados, con el fin de dar viabilidad al procedimiento previsto en el Título III, Capítulo II, Sección I.

REFORMA A LA LEY GENERAL DE SEGUROS:

PRIMERA.- El último inciso del artículo 42 de la Ley General de Seguros, dirá:

"Tratándose de pólizas de seguros de fiel cumplimiento del contrato y de buen uso del anticipo que se contrate en beneficio de las entidades previstas en el artículo 1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, las empresas de seguros deben emitir las cumpliendo la exigencia de que sean incondicionales, irrevocables y de cobro inmediato, por lo que tienen la obligación de pagar el valor del seguro contratado, dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas siguientes al pedido por escrito en que el asegurado o el beneficiario le requieran la ejecución.

Queda prohibido a las compañías aseguradoras en el caso de las mencionadas pólizas giradas en beneficio de las entidades previstas en el artículo 1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, exigir al asegurado para el pago de la garantía, documentación adicional o el cumplimiento de trámite administrativo alguno. Cualquier cláusula en contrario, se entenderá como no escrita.

El incumplimiento de esta disposición dará lugar al establecimiento de las sanciones respectivas por parte de la Superintendencia de Bancos y Seguros, sin perjuicio de la suspensión inmediata de las operaciones".

DEROGATORIAS

Deróguese todas las disposiciones generales y especiales que se opongan a esta Ley y de manera particular las siguientes:

1. Codificación de la Ley de Contratación Pública publicada en el Registro Oficial 272 de 22 de Febrero del 2001.
2. Codificación de la Ley de Consultoría publicada en el Registro Oficial 455 de 5 de Noviembre del 2004.
3. Letra f) del Art. 3 y el letra b) del Art. 14 de la Codificación de la Ley Orgánica de la Procuraduría General del Estado publicada en el Registro Oficial 312 de 13 de abril de 2004.
4. Arts. 18 y 60 de la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control.
5. Numerales 16 y 35 del Art. 31 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado.
6. La palabra "consultoría," en la Disposición General Primera de la Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa y de Unificación y Homologación de las Remuneraciones del Sector Público
7. La contribución del uno por mil sobre los montos de contratos celebrados con instituciones del sector público, prevista en el artículo 26 de la Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería, 10 de la Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería Civil; y, 31 de la Ley de Ejercicio Profesional de la Arquitectura, y toda otra contribución de similar naturaleza.
8. El artículo 4 de la Ley de Cámaras de la Construcción (Ley 65-CL, Registro Oficial 4, 05/SEP/1968) y toda otra norma legal y/o reglamentaria que exija la afiliación a una de las cámaras de la producción, a asociaciones o colegios profesionales como requisito para contratar con las entidades previstas en la Ley del Sistema Nacional de Contratación Pública.
9. Las normas especiales de contratación pública que contengan otras leyes. Se exceptúan expresamente las contrataciones en actividades de exploración y explotación de los recursos hidrocarbúricos; las contrataciones de bienes de carácter estratégico necesarias para la defensa nacional, que no se refieran al ámbito de la presente Ley.
10. El artículo 7 de la Ley de Producción, Importación, Comercialización y Exportación de Medicamentos Genéricos de Uso Humano, publicado en el Registro Oficial No. 162 de 9 de diciembre de 2005.

DISPOSICION FINAL: Las disposiciones de esta Ley, sus reformas y derogatorias entrarán en vigencia desde la fecha de su publicación en el Registro Oficial. Dada y suscrita en el Centro Cívico "Ciudad Alfaro", cantón Montecristi, provincia de Manabí, a los veinte y dos días del mes de julio de dos mil ocho.-

ANEXO No. 3: DIAGNÓSTICO INICIAL NORMA ISO 9001:2008

EQUIPO Y CONSTRUCCIONES			PÁGINA:
DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008			1 DE 5
REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001: 2008	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD			
4.1. Requisitos Generales			
¿Está establecida una gestión de procesos?	0		
¿Están determinados los procesos para el SGC?	0		
¿Está determinada la secuencia e interacción de los procesos?	0		
¿Están determinados los criterios y métodos para asegurar la eficacia de los procesos?	0		
¿Existe un sistema para operar y controlar los procesos?	0		
¿Realizan seguimiento, medición y evaluación de los procesos?	0,5		DIARIAMENTE PARA RENDIMIENTOS, PERO NO CUENTAN CON UN FORMATO ESTABLECIDO
¿Se implementan las acciones necesarias que permitan alcanzar resultados planificados?	0,5		SE ESTABLECE OBJETIVOS CON EL GRUPO DE TRABAJO, PERO NO SE DEJA CONSTANCIA EN NINGUN DOCUMENTO
¿Los procesos están sometidos a mejora continua?	0		
¿Los procesos contratados externamente se controlan y están documentados?	1		SE DOCUMENTA CON LAS FACTURAS DE LOS CONTRATANTES
4.2. Requisitos de la Documentación			
4.2.1. Generalidades			
¿Está declarada y documentada la política y objetivos de calidad?	0		
¿Existe el manual de calidad?	0		
¿Existen procedimientos documentados?	0		
¿Existen los documentos y registros correspondientes, que permitan asegurar la planificación, operación y control eficaz de los procesos?	1		SE BASAN EN EL CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA PARA LA PLANIFICACIÓN, SI HAY UNA MODIFICACIÓN ESTA SE ACTUALIZA AL FINALIZAR EL MES
4.2.2. Manual de Calidad			
¿Se encuentra al alcance del sistema de gestión de calidad, la justificación y sus exclusiones?	0		
¿Se encuentran documentados los procedimientos generales del Sistema de Gestión de Calidad?	0		
4.2.3. Control de Documentos			
¿Se mantienen actualizados los documentos y/o procedimientos específicos?	0		
¿Existe un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para aprobar, describir, actualizar, identificar y distribuir los documentos del SGC?	0		
¿La documentación está al alcance de quienes la necesitan?	1		ANALISIS DE PRECIOS, PRESUPUESTOS, PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MEMORIAS TECNICAS
¿Se previene el uso de documentos obsoletos?	0		
4.2.4. Control de Registros			
¿Se establecen, mantienen y controlan los registros de las revisiones como evidencia de la operación eficaz del SGC?	0		
¿Existe un procedimiento documentado que defina los controles para identificar, almacenar, proteger, recuperar, retener y disponer los registros del SGC?	0		
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN			
5.1. Compromiso de la Dirección			
¿La dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios?	1		SE COMUNICA EN ESPECIFICACIONES Y PLANOS PARA SU EJECUCIÓN
¿Se tiene establecida la política de la calidad aprobada por la Dirección?	0		
¿La Dirección lleva a cabo las revisiones del SGC?	0		

EQUIPO Y CONSTRUCCIONES			PÁGINA:
DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008			2 DE 5
REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001: 2008	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
¿La Dirección se asegura que se establezcan los objetivos de la calidad?	1		SE REALIZA LA OBRA COMO SE INDICA EN LAS ESPECIFICACIONES Y PLANOS
¿La Dirección se asegura la disponibilidad de los recursos?	0,5		PRIMERO SE REALIZA LA EVALUACION DE LA NECESIDAD, PERO NO EXISTEN REGISTROS
5.2. Enfoque al Cliente			
¿Se asegura de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen para aumentar la satisfacción del cliente?	1		SE REGISTRA EN EL LIBRO DE OBRA
5.3. Política de Calidad			
¿Existe una política de la calidad, es adecuada para el propósito de la organización?		0	
¿Esta política incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia de gestión de la calidad?		0	
¿Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad?		0	
¿La Política es comunicada y entendida dentro de la organización?		0	
¿La Política es revisada para su continua adecuación?		0	
5.4. Planificación			
5.4.1. Objetivos de Calidad			
¿Los objetivos se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización?		0	
¿Los objetivos son medibles y coherentes con la política de la calidad?		0	
5.4.2. Planificación del sistema de gestión de la calidad			
¿Existe una planificación documentada?		0	
¿Se asegura en mantener la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios?		0	
5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación			
5.5.1. Responsabilidad y autoridad			
¿La Dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y comunicadas dentro de la organización?	1		
5.5.2. Representante de la dirección			
¿Se ha designado un miembro de la dirección de la organización que se asegure en establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para el SGC?		0	
¿Este miembro informa a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de la necesidad de mejora?		0	
¿Este miembro promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente?		0	
5.5.3. Comunicación Interna			
¿La dirección establece los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización efectuando la eficacia del SGC?		0	
5.6. Revisión por la dirección			
5.6.1. Generalidades			
¿La dirección revisa el SGC de la organización para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua?		0	
¿La revisión incluye evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGC?		0	
5.6.2. Información de entrada para la revisión			
¿Para la revisión por la dirección se incluye lo siguiente?			
Los resultados de las auditorías		0	
La retroalimentación del cliente	1		CORREOS, COMUNICACIONES, ETC
El desempeño de los procesos y la conformidad del producto	1		ENSAYOS DE PRODUCTOS
El estado de las acciones correctivas y preventivas	1		CORREOS, COMUNICACIONES, ETC
Las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previa		0	

EQUIPO Y CONSTRUCCIONES			PÁGINA:
DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008			3 DE 5
REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001: 2008	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Los cambios que podrían afectar al SGC		0	
Las recomendaciones para la mejora	1		CORREOS, COMUNICACIONES, ETC
5.6.3. Resultados de la revisión			
¿En la revisión por la dirección se incluye lo siguiente?			
La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos		0	
La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente	1		SÓLO CUANDO EXISTE OBSERVACIONES POR FISCALIZACIÓN
Las necesidades de recursos		0	
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS			
6.1. Provisión de recursos			
¿Se determinan y proporcionan recursos para implementar y mantener el SGC y aumentar la satisfacción del cliente?		0	
6.2. Recursos humanos			
6.2.1. Generalidades			
¿Se cuenta con un personal competente y adecuado de acuerdo a las necesidades?	1		EL PERSONAL ES CONTRATADO DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA OBRA
6.2.2. Competencia, formación y toma de conciencia			
¿Existe un plan anual de formación que incluya el desarrollo de la competencia?		0	
¿Se evalúa la eficacia de la formación?		0	
¿Se mantienen los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia del personal?		0	
6.3. Infraestructura			
¿Se cuenta con una infraestructura adecuada para la realización de los trabajos?	1		EL LUGAR ES ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
¿Se cuenta con los servicios de apoyo adecuados?	1		EL PERSONAL CUENTA CON CORREO Y TELEFONOS CELULARES PARA LA COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN
6.4. Ambiente de trabajo			
¿Se realizan mediciones al clima laboral periódicamente?		0	
¿Se aplica algún plan de acción para mejorar el clima organizacional?		0	
¿Se realiza monitoreo de las condiciones en donde se realiza los trabajos?		0	
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO			
7.1. Planificación de la realización del producto			
¿La planificación es coherente con los requisitos de los otros procesos?		0	
¿Se cuenta con los procesos de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo del producto?		0	
7.2. Procesos relacionados con el cliente			
7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto			
¿Existen registros que evidencie de que los productos cumplen con los requisitos del cliente, incluyendo las actividades de venta y posteriores de la misma?	1		TODOS LOS PRODUCTOS UTILIZADOS SON ACORDE A LO QUE ESTIPULA EL CONTRATO
¿Están definidos e identificados los requisitos legales y reglamentarios de los productos?	1		LOS REQUISITOS LEGALES SE BASAN MEDIANTE LA LEY DE CONTRATACIÓN PÚBLICA Y EL
7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto			
¿La organización revisa los requisitos relacionados con el producto antes que éste sea proporcionado al cliente?	0,5		ANTES DE LA ENTREGA DEFINITIVA DE LA OBRA SE REALIZA ENTREGA PROVISIONAL DEL CUAL SE REALIZAN OBSERVACIONES Y POSTERIORMENTE SU CORRECCIÓN
¿Se encuentran definidos los productos?	1		TODOS LOS PRODUCTOS, SE ENCUENTRAN ESPECIFICADOS EN EL PRESUPUESTO
7.2.3. Comunicación con el cliente			
¿Existe comunicación abierta con el cliente?	1		CORREOS, COMUNICACIONES, ETC
¿Realizan contratos formales, incluyendo los requisitos?	1		EXISTE CONTRATO EL CUAL INCLUYE TODO LO REFERENTE A LA OBRA

EQUIPO Y CONSTRUCCIONES			PÁGINA:
DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008			4 DE 5
REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001: 2008	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
¿Existe un sistema para tratar las quejas e implementar mejora de las mismas?	1		LAS QUEJAS U OBSERVACIONES SE LAS REALIZAN EN CADA REUNIÓN SEMANAL Y SE DEJA ESTABLECIDO EN UNA MINUTA
7.3. Diseño y desarrollo			
7.3.1. Planificación del diseño y desarrollo			
¿En las etapas de diseño y desarrollo del producto se realiza la visión, verificación para cada etapa?	1		SE REALIZAN LEVANTAMIENTO PARA VERIFICACION DE LAS CANTIDADES Y RUBROS CONTRATADOS
7.3.2. Elementos de entrada para el diseño y desarrollo			
¿Se toma en cuenta los requisitos funcionales, legales y su aplicación?	1		LOS ELEMENTOS DE ENTRADA SON ACORDE CON LOS REQUISITOS DEL PRODUCTO
¿Se mantienen registros?		0	
7.3.3. Resultados del diseño y desarrollo			
¿Los resultados del diseño permiten verificar el cumplimiento de los requisitos de entrada para el diseño y desarrollo, y hace referencia a los criterios de aceptación del producto?		0	
¿Proporcionan información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio?		0	
¿Se especifica las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto?		0	
7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo			
¿Se realizan revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo, para evaluar la capacidad de cumplir los requisitos?		0	
7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo			
¿Se llevan registros de los resultados de verificación del diseño y desarrollo?		0	
7.3.6. Validación del diseño y desarrollo			
¿Se llevan registros de los resultados de validación del diseño y desarrollo?		0	
7.3.7. Control de los cambios del diseño y desarrollo			
¿Se llevan registros de los resultados de cambios del diseño y desarrollo?		0	
7.4. Compras			
7.4.1. Proceso de compras			
¿Existe un proceso de compras establecido?		0	
¿Existe una evaluación para seleccionar a los proveedores, y se mantienen registros de las evaluaciones?	0,5		SE CUENTA CON PROVEEDORES, PERO NO SE REALIZAN EVALUACIONES
7.4.2. Información de las compras			
¿Están descritos los requisitos de los productos a comprar?		0	
7.4.3. Verificación de los productos comprados			
¿Se documenta la verificación de los productos comprados?	1		EXISTE UNA BITÁCORA EN BODEGA
7.5. Producción y prestación del servicio			
7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio			
¿Se cuenta con la información de las características del producto?	1		LA INFORMACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
¿Se dispone de las instrucciones de trabajo?	1		LAS INSTRUCCIONES DE TRABAJO SE REALIZA ACORDE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS
¿Se cuenta con el equipo apropiado?	1		EL EQUIPO VA DE ACUERDO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
¿Se realiza seguimiento y medición del producto?		0	
7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio			
¿Se validan los procesos de producción y se lleva registro?		0	
¿Se llevan control de los equipos de medición y seguimiento?		0	
¿Se validan los resultados?		0	
7.5.3. Identificación y trazabilidad			
¿Se identifica el estado del producto respecto a los requisitos de seguimiento y medición?		0	
¿Se controla la identificación única del producto y se mantienen registros?		0	

EQUIPO Y CONSTRUCCIONES			PÁGINA:
DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008			5 DE 5
REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001: 2008	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
7.5.4. Propiedad del cliente			
¿Existe un procedimiento para cuidar los bienes de los clientes y proteger la información confidencial?	1		LA OBRA ESTA BAJO RESPONSABILIDAD DE LA CONSTRUCTORA HASTA QUE SE REALICE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA
7.5.5. Preservación del producto			
¿Existe un procedimiento para preservar el producto durante el proceso interno y la entrega del destino previsto?	0,5		SÓLO SE REALIZA EL MANTENIMIENTO DE LA OBRA HASTA EL MOMENTO DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA
7.6. Control de los equipos de seguimiento y medición			
¿Se realizan calibraciones de los equipos utilizados?	1		POR LO MENOS 1 VEZ AL AÑO (FACTURAS)
¿Existe registro de los resultados de la calibración y verificación?	1		SE REGISTRAN POR MEDIO DE FACTURAS
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA			
8.1. Generalidades			
¿Se planifica e incrementa procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para demostrar la conformidad del producto?	1		LAS PLANILLAS MENSUALES QUE SE REALIZAN PARA EL COBRO VAN CON SU RESPECTIVO SOPORTE
8.2. Seguimiento y medición			
8.2.1. Satisfacción del cliente			
¿Se realiza medición de la satisfacción del cliente?	1		RECEPCIÓN DE OBRA
8.2.2. Auditoría interna			
¿Se tiene definido y documentado un proceso de auditoría interna, y se la practica?		0	
8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos			
¿Existen mecanismos o métodos para el seguimiento y medición de los procesos en el SGC?		0	
8.2.4. Seguimiento y medición del producto			
¿Existe seguimiento y medición de las características del producto para verificar que cumplan con los requisitos?	1		SOPORTES GRÁFICOS Y NUMÉRICOS EN PLANILLA
¿Existe evidencias de la conformidad y aceptación del producto?	1		CON EL PAGO MENSUAL DE CADA PLANILLA
8.3. Control del producto no conforme			
¿Está definido y documentado un procedimiento de control de no conformidades, se lleva a la práctica?		0	
¿Se identifican y se controla las no conformidades de un producto para prevenir su uso o entrega no intencionados?		0	
¿Se mantienen registros de las no conformidades?	1		CORREOS, COMUNICACIONES, ETC
8.4. Análisis de datos			
¿Se analizan los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia y mejora continua del SGC?		0	
8.5. Mejora			
8.5.1. Mejora continua			
¿Existe un sistema documentado para mantener una mejora continua del SGC?		0	
8.5.2. Acción correctiva			
¿Está establecido un procedimiento documentado para definir las acciones correctivas y el tratamiento de las mismas?		0	
8.5.3. Acción preventiva			
¿Está establecido un procedimiento documentado para definir las acciones preventivas y el tratamiento de las mismas?		0	

Fuente.- El autor

ANEXO No. 4: FORMATO DE LLUVIAS DE IDEAS

<h1>LLUVIAS DE IDEAS</h1>			
Fecha de emisión: _____		Página: _____	
Fecha de revisión: _____		Código: _____	
Revisión No.: _____		Versión _____	
RESPONSABLE: _____	FECHA: _____		
ÁREA: _____	DEPARTAMENTO: _____		
<h2>ESQUEMA PARA ELABORAR LA LLUVIAS DE IDEAS</h2>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; font-size: 1.2em;">1. PREPARACIÓN</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 150px;">Preparar la tarea</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 150px; margin-top: 10px;">Preparar al grupo</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 150px; margin-top: 10px;">Preparar el entorno</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; font-size: 1.2em;">2. APLICACIÓN</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 150px;">Presentación de la sesión</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 150px; margin-top: 10px;">Generación de ideas</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 150px; margin-top: 10px;">Preparar el entorno Mejora de ideas</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 150px; margin-top: 10px;">Evaluación</div>
Revisado por: _____			
Aprobado por: _____			

Fuente.- El autor

**ANEXO No. 5: FORMATO FICHA DE PROCESO – SATISFACCIÓN AL
CLIENTE**

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: <u>P-EC-001</u> VERSIÓN: <u>1</u> FECHA: <u>dd-mm-aa</u>
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS		
	FICHAS DE PROCESO		
	SATISFACCIÓN AL CLIENTE		
MISIÓN DEL PROCESO			
Establecer el grado de satisfacción al cliente que servirá para la retroalimentación de los procesos.			
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO			
Gestionar las solicitudes de clientes. Mantener informado al cliente sobre sus pedidos.			
RESPONSABLE(S) DEL PROCESO			
Gerente general, Superintendentes, Secretaria.			
ENTRADAS DEL PROCESO		SALIDAS DEL PROCESO	
Seguimiento de información recibida. Servicios realizados		Satisfacción al cliente	
PROCESOS RELACIONADOS			
En el procedimiento se define el grado de satisfacción de cada uno de los procesos relacionados.			
RECURSOS/NECESIDADES			
Vehículo. Computadora, copiadoras, formatos varios. Oficina.			
REGISTROS/ARCHIVOS			
Tabla de monitoreo, medición y análisis SAC Lista maestra de procesos claves		F-500-001 F-500-002	
INDICADORES			
Porcentaje de satisfacción al cliente Número de encuestas entregadas Número de encuestas contestadas <u>Número de Satisfacción x 100</u> Total encuestados			
DOCUMENTOS APLICABLES			
Responsabilidad de la dirección		P-500	
Revisado por: _____ Aprobado por: _____			

Fuente.- El autor

ANEXO No. 6: FORMATO FICHA DE PROCESO – QUEJAS Y RECLAMOS

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: <u>P-EC-002</u>
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS	VERSIÓN: <u>1</u>
	FICHAS DE PROCESO	FECHA: <u>dd-mm-aa</u>
	QUEJAS Y RECLAMOS	
MISIÓN DEL PROCESO		
Establecer una metodología que permita realizar el seguimiento de la información respecto a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la empresa.		
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO		
Detención e identificación de No conformidades Tratamiento y atención de reclamos de clientes		
RESPONSABLE(S) DEL PROCESO		
Superintendentes, Residentes.		
ENTRADAS DEL PROCESO		SALIDAS DEL PROCESO
Información sobre la satisfacción del cliente. Quejas o reclamos. Consultas.	Índice de satisfacción del cliente. Índice de reclamos de clientes. Consultas o reclamos atendidos.	
PROCESOS RELACIONADOS		
Ejecución del producto de acuerdo a las normas, procedimientos y contrato.		
RECURSOS/NECESIDADES		
Archivadores. Correo electrónico. Fax. Teléfono.		
REGISTROS/ARCHIVOS		
Solicitud de acción correctiva y preventiva Monitoreo, medición y análisis de retroalimentación del cliente	F-852-001 AP-821	
INDICADORES		
Número de incidencias relacionadas con el proceso abiertas de auditorías externas. Número total de incidencias relacionadas con el proceso abiertas de auditorías.		
DOCUMENTOS APLICABLES		
Procesos relacionados con el cliente	P-720	
Revisado por: _____		
Aprobado por: _____		

Fuente.- El autor

ANEXO No. 7: FORMATO FICHA DE PROCESO – CAPACITACIONES

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: <u>P-EC-003</u> VERSIÓN: <u>1</u> FECHA: <u>dd-mm-aa</u>
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS	
	FICHAS DE PROCESO	
	CAPACITACIONES	
MISIÓN DEL PROCESO		
La empresa debe determinar la competencia necesaria para que el personal realice las labores indicadas en conformidad con los requisitos del producto. Se realizará la evaluación necesaria de la eficacia de las acciones tomadas.		
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO		
Ejecución del producto	Control de calidad	
Seguimiento y mantenimiento del producto	Pruebas operativas	
RESPONSABLE(S) DEL PROCESO		
Superintendente, Residentes, Ayudantes		
ENTRADAS DEL PROCESO		SALIDAS DEL PROCESO
Mano de obra calificada. Supervisión de los procesos de ejecución. Aceptación de materiales de calidad.	Obra bien ejecutada de acuerdo a condiciones del contrato. Clientes satisfechos. Mínimas fallas por problemas de instalación.	
PROCESOS RELACIONADOS		
Ejecución del producto de acuerdo a las normas, procedimientos y contrato.		
RECURSOS/NECESIDADES		
Maquinarias. Herramientas. Equipos de medición.	Buen ambiente laboral. Capacitaciones. Equipos de seguridad.	
REGISTROS/ARCHIVOS		
Plan de acción de capacitación. Registro de capacitación en grupo. Procedimientos aplicables área de trabajo	F-622-001 F-622-002 F-822-003	
INDICADORES		
Número de incidencias relacionadas con el proceso abiertas de auditorías externas. Número total de incidencias relacionadas con el proceso abiertas de auditorías. Rendimientos de trabajadores en ejecuciones de trabajos. Capacitaciones internas: Capacitaciones externas: <u>Horas de capacitación x 100</u> <u>Horas de capacitación x 100</u> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 2 10 </div>		
DOCUMENTOS APLICABLES		
Competencia, toma de conciencia y capacitación.	P-622	
Revisado por: _____ Aprobado por: _____		

Fuente.- El autor

ANEXO No. 8: FORMATO FICHA DE PROCESO – GESTIÓN DE DOCUMENTOS

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: <u>P-EC-004</u> VERSIÓN: <u>1</u> FECHA: <u>dd-mm-aa</u>
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS	
	FICHAS DE PROCESO	
	GESTIÓN DE DOCUMENTOS	
MISIÓN DEL PROCESO		
Elaborar un sistema controlado de todo documento que se sea implementado en cualquier actividad de la empresa e incluirlo como parte del sistema de gestión de calidad, asegurando su correcta gestión.		
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO		
Propuesta de elaboración de documentos	Destrucción de documentos obsoletos	
Elaborar borradores	Revisión y aprobación de borradores	
Distribución de documentos	Elaboración de codificación	
RESPONSABLE(S) DEL PROCESO		
Todo el personal de la empresa y en especial el Responsable de la gestión de calidad.		
ENTRADAS DEL PROCESO		SALIDAS DEL PROCESO
Propuesta de creación, modificación y derogación de documentos del sistema de gestión de calidad.		Documentos actualizados, controlados y dispuestos en cada puesto para su uso.
PROCESOS RELACIONADOS		
Por lo general, todos los procesos de los que surgen documentos que es necesario controlar.		
RECURSOS/NECESIDADES		
Computadoras		Lista maestra de documentos
Archivos para documentos		Lista de distribución (Referencias)
REGISTROS/ARCHIVOS		
Documentos originales		Archivo
Listado de documentos		F-423-001 (HOJA DE CALCULO)
Lista de distribución (Referencias)		F-423-001 (HOJA DE CALCULO)
INDICADORES		
Número de incidencias por incorrecta elaboración de documentos.		
Número de incidencias por incorrecta distribución de documentos.		
Número de incidencias por falta de actualización de documentos.		
Número de incidencias por documentos obsoletos.		
Número de incidencias relacionadas con el proceso abiertas en auditorías externas.		
Número total de incidencias relacionadas con el proceso abiertas en auditorías.		
$\frac{\text{Número de informes entregados a tiempo} \times 100}{\text{Número total de informes}}$		
DOCUMENTOS APLICABLES		
Procedimientos de gestión de documentos		P-423
Revisado por: _____		
Aprobado por: _____		

Fuente.- El autor

ANEXO No. 9: FORMATO FICHA DE PROCESO – EQUIPOS

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: <u>P-EC-005</u> VERSIÓN: <u>1</u> FECHA: <u>dd-mm-aa</u>
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS	
	FICHAS DE PROCESO	
	EQUIPOS	
MISIÓN DEL PROCESO		
Asegurar que los equipos de medida utilizados para verificar aquellas dimensiones del material que pudieran afectar a los requisitos del cliente estén siempre en plenas condiciones de uso.		
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO		
Identificación de equipos de medición	Revisión de equipos controlados	
Elaboración de fichas de equipos	Calibración de equipos	
RESPONSABLE(S) DEL PROCESO		
Residentes, Ayudantes de obra		
ENTRADAS DEL PROCESO		SALIDAS DEL PROCESO
Nuevos equipos. Revisión de equipos. Requisitos de cada proceso.	Equipos verificados. Equipos calibrados. Equipos controlados e identificados. Equipos desechados.	
PROCESOS RELACIONADOS		
Todo proceso en que se requiera la utilización de equipos.		
RECURSOS/NECESIDADES		
Patrones para la verificación y calibración de equipos de medida.		
REGISTROS/ARCHIVOS		
Lista de calibración Registros de Equipos Certificados y registros de calibración	F-760-001	
INDICADORES		
Número de incidencias relacionadas con el proceso abiertas de auditorías externas. Número total de incidencias relacionadas con el proceso abiertas de auditorías. Número de incidencias por uso de equipos de medida defectuosos		
DOCUMENTOS APLICABLES		
Procedimiento de control de dispositivos de seguimiento y medición	P-760	
Revisado por: _____ Aprobado por: _____		

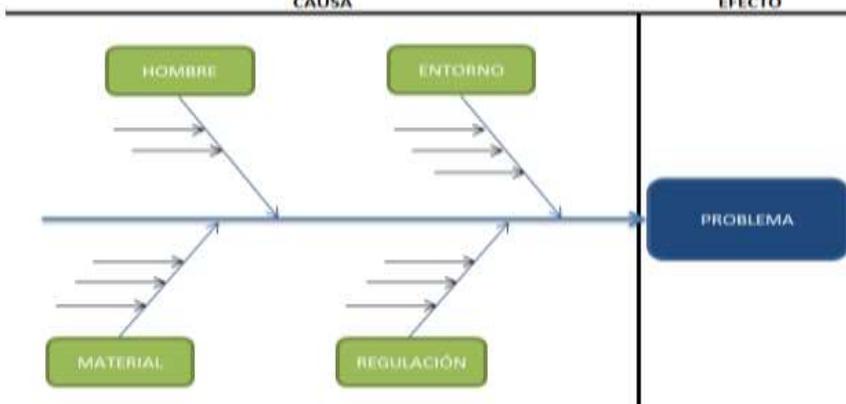
Fuente.- El autor

ANEXO No. 10: FORMATO FICHA DE PROCESO – COMPRAS

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: <u>P-EC-006</u> VERSIÓN: <u>1</u> FECHA: <u>dd-mm-aa</u>
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS	
	FICHAS DE PROCESO	
	COMPRAS	
MISIÓN DEL PROCESO		
Asegurar que los materiales y servicios adquiridos por la empresa, y cuya incidencia sobre el producto final sea significativa, cumplan con los requisitos de compras especificados y que estos se ajustan a las necesidades.		
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO		
Cotización de la compra Selección de oferta	Aprobación de ofertas	
RESPONSABLE(S) DEL PROCESO		
Secretaria, Superintendente.		
ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO	
Stock en bodega. Pedidos especiales.	Materiales y servicios adquiridos según requisitos. Información de evaluación de proveedores.	
PROCESOS RELACIONADOS		
Gestión comercial, seguimiento de proveedores, control de bodega, gestión de certificados.		
RECURSOS/NECESIDADES		
Listado de proveedores activos. Tarifa y catálogos de productos.		
REGISTROS/ARCHIVOS		
Informe de calidad de proveedor Solicitud de acción correctiva al proveedor Lista de productos aprobados	F-740-001 F-740-002 F-740-003	
INDICADORES		
Número de incidencias relacionadas con el proceso abiertas de auditorías externas. Número total de incidencias relacionadas con el proceso abiertas de auditorías. Número de incidencias por incorrecta definición de requisitos. <u>Número de formato llenados x 100</u> Número de formatos (10)		
DOCUMENTOS APLICABLES		
Control de compras	P-740	
Revisado por: _____ Aprobado por: _____		

Fuente.- El autor

ANEXO No. 11: FORMATO DE ANÁLISIS DEL PROBLEMA - ISHIKAWA

ANÁLISIS DEL PROBLEMA															
Fecha de emisión: _____	Página: _____														
Fecha de revisión: _____	Código: _____														
Revisión No.: _____	Versión: _____														
RESPONSABLE: _____	FECHA: _____														
ÁREA: _____	DEPARTAMENTO: _____														
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> CAUSA EFECTO </div> 															
<p style="text-align: center;">VALORACIÓN</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="2">IMPACTO</th> </tr> <tr> <th>ALTO</th> <th>BAJO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">IMPLEMENTACIÓN</th> <th>FÁCIL</th> <td style="color: red;">1</td> <td style="color: red;">2</td> </tr> <tr> <th>DIFÍCIL</th> <td style="color: red;">3</td> <td style="color: red;">4</td> </tr> </tbody> </table>			IMPACTO		ALTO	BAJO	IMPLEMENTACIÓN	FÁCIL	1	2	DIFÍCIL	3	4	<p>ANÁLISIS DE CAUSA Y EFECTO: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
			IMPACTO												
		ALTO	BAJO												
IMPLEMENTACIÓN	FÁCIL	1	2												
	DIFÍCIL	3	4												
Revisado por: _____ Aprobado por: _____															

Fuente.- El autor

**ANEXO No. 12: FORMATO OBSOLETO DE ENCUESTA DE
SATISFACCIÓN AL CLIENTE**

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE			
FECHA:			
EMPRESA:			
<p>CALIFICAR EL GRADO DE ATENCIÓN MARCANDO CON UNA X</p>			
	SATISFECHO	POCO SATISFECHO	INSATISFECHO
ATENCIÓN AL CLIENTE			
MANO DE OBRA			
MATERIALES UTILIZADOS			
SEGURIDAD LABORAL			
EQUIPOS DE TRABAJO			
PLAZO DE ENTREGA DE INFORMES			
<p>SUGERENCIA:</p>			

Fuente.- La empresa

ANEXO No. 13: FORMATO OBSOLETO DE QUEJAS Y RECLAMOS

FORMATO DE QUEJAS Y RECLAMOS		
FECHA:	_____	
EMPRESA:	_____	
MOTIVO DE LA QUEJA O RECLAMO		
RETRASO EN OBRA	<input type="text"/>	FALTA DE MAQUINARIA <input type="text"/>
MAL ACABADOS	<input type="text"/>	MATERIALES <input type="text"/>
INFORMES ERRÓNEOS	<input type="text"/>	OTROS <input type="text"/>
REALICE UN BREVE RELATO DE LOS HECHOS: _____		

Fuente.- La empresa

ANEXO No. 15: FORMATO OBSOLETO DE ENTREGA DE INFORMES

ENTREGA DE INFORMES		
LUGAR DE ENTREGA:	OFICINA <input type="checkbox"/>	OBRA <input type="checkbox"/>
IDENTIFIQUELOS CON UNA X		
PLANILLA MENSUAL	<input type="checkbox"/>	ADENDUM <input type="checkbox"/>
CONTRATO COMPLEMENTARIO	<input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>
INFORME SEMANAL	<input type="checkbox"/>	
OBSERVACIONES:	<hr/>	
	<hr/>	

Fuente.- La empresa

**ANEXO No. 16: FORMATO OBSOLETO DE USO ADECUADO DE
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO**

USO ADECUADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO			
			
EQUIPO/HERRAMIENTA	ACTIVIDAD	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
MINICARGADOR			
DUMPERS			
VOLQUETA			
CONCRETERA			
VIBROAPISONADOR			
VIBRADOR			
ANDAMIOS			
OTRO:			
<p align="center">En los recuadros en blancos designe un valor de 1 Muy bueno; 2 Bueno; 3 Malo</p>			

Fuente.- La empresa

ANEXO No. 18: FORMATO SATISFACCIÓN AL CLIENTE

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE			
Fecha de emisión: _____		Página: _____	
Fecha de revisión: _____		Código: _____	
Revisión No.: _____		Versión _____	
FECHA: _____ EMPRESA: _____			
LUGAR DE ENCUESTA: OFICINAS <input style="width: 80px;" type="text"/> OBRA <input style="width: 80px;" type="text"/>			
CALIFICAR EL GRADO DE ATENCIÓN MARCANDO CON UNA X			
	SATISFECHO	POCO SATISFECHO	INSATISFECHO
1.- AMBIENTE LABORAL			
2.- ATENCIÓN AL CLIENTE			
3.- MANO DE OBRA			
4.- MATERIALES UTILIZADOS			
5.- PERSONAL EMPLEADO			
6.- SEGURIDAD LABORAL			
7.- EQUIPOS DE TRABAJO			
8.- PLAZO DE ENTREGA DE INFORMES			
9.- TIEMPO DE RESPUESTA DE OBSERVACIONES			
SUGERENCIA: _____ _____ _____ _____			
Revisado por: _____ Aprobado por: _____			

Fuente.- El autor

ANEXO No. 19: FORMATO PLAN DE ACCIÓN - CAPACITACIÓN

	PLAN DE ACCIÓN		HOJA 1 DE 1	CÓDIGO PA-001
	EFFECTO: INSATISFACCIÓN		Revisión No.:	
	CAUSA: CAPACITACIÓN		Responsable:	

ESTRATÉGIAS	¿QUÉ? Programas	¿CÓMO? Acciones inmediatas	¿CON QUÉ? Recursos necesarios	¿QUIÉN? Responsable	¿CUANDO?	
					INICIO	FIN
Capacitar al personal sobre la ejecución de sus responsabilidades en sus puestos.	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar orientación e información a los objetivos de la Empresa, su organización, normas y políticas. • Actualizar y ampliar conocimientos en las áreas especializadas. • Proveer conocimientos y desarrollar habilidades que cubran la totalidad de requerimientos para el desempleo de puestos específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar trabajos prácticos que se realizan diariamente. • Realizar talleres. • Realizar exposiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura.- se desarrollaran en ambientes adecuados proporcionados por la gerencia. • Mobiliarios, equipos.- de la misma forma la gerencia proporcionará carpetas, mesa de trabajo, plumas y deben contar con la ventilación necesaria. 	Gerente, Secretaria	xx-xx-xx	xx-xx-xx
Brindar capacidades de desarrollo personal de los cargos para otros puestos en los que puedan ser considerados.					xx-xx-xx	xx-xx-xx
Modificar actitudes para contribuir a crear un clima laboral, incrementando la motivación del personal y hacerlo más receptivo a la supervisión y acciones de gestión.					xx-xx-xx	xx-xx-xx

Revisado por: _____
Aprobado por: _____

Fuente: El autor

ANEXO No. 20: FORMATO DE PLAN DE ACCIÓN – PERSONAL INADECUADO

	PLAN DE ACCIÓN			HOJA 1 DE 1	CÓDIGO PA-001
	EFECTO: INSATISFACCIÓN			Revisión No.:	
	CAUSA: PERSONAL INADECUADO			Responsable:	

ESTRATÉGIAS	¿QUÉ? Programas	¿CÓMO? Acciones inmediatas	¿CON QUÉ? Recursos necesarios	¿QUIÉN? Responsable	¿CUANDO?	
					INICIO	FIN
Potenciar al personal para equilibrar el trabajo en las diferentes áreas.	Elaborar un plan de capacitación de acuerdo a las necesidades de la empresa, individual y área de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar trabajos prácticos que se realizan diariamente. • Realizar talleres. • Realizar exposiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura.- se desarrollaran en ambientes adecuados proporcionados por la gerencia. • Mobiliarios, equipos.- de la misma forma la gerencia proporcionará carpetas, mesa de trabajo, plumas y deben contar con la ventilación necesaria. 	Superintendente de obra	xx-xx-xx	xx-xx-xx
Realizar diagnóstico individual a cada aspirante.					xx-xx-xx	xx-xx-xx
Realizar encuesta por áreas de trabajo.					xx-xx-xx	xx-xx-xx

Revisado por: _____

Aprobado por: _____

Fuente: El autor

ANEXO No. 21: FORMATO DE QUEJAS Y RECLAMOS

FORMATO DE QUEJAS Y RECLAMOS			
Fecha de emisión: _____		Página: _____	
Fecha de revisión: _____		Código: _____	
Revisión No.: _____		Versión: _____	
INFORMACIÓN GENERAL			
EMPRESA: _____		FECHA: _____	
NOMBRE: _____		CARGO: _____	
DIRECCIÓN: _____		TELÉFONO: _____	
EMAIL: _____		CELULAR: _____	
LUGAR DEL HECHO:	OFICINA <input type="checkbox"/>	OBRA <input type="checkbox"/>	
MOTIVO DE LA QUEJA O RECLAMO			
RETRASO EN OBRA <input type="checkbox"/>		FALTA DE MAQUINARIA <input type="checkbox"/>	
MAL ACABADOS <input type="checkbox"/>		MATERIALES <input type="checkbox"/>	
INFORMES ERRÓNEOS <input type="checkbox"/>		OTROS <input type="checkbox"/>	
REALICE UN BREVE RELATO DE LOS HECHOS: _____			
ANEXA ALGÚN DOCUMENTO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
INDIQUE EL TIPO: _____			
AGRADECEMOS SUS OBSERVACIONES Y SERÁN ATENDIDAS EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE. ¡GRACIAS!			
Revisado por: _____			
Aprobado por: _____			

Fuente.- El autor

ANEXO No. 22: PLAN DE ACCIÓN – EQUIPOS INADECUADOS

	PLAN DE ACCIÓN		HOJA 1 DE 1	CÓDIGO PA-001
	EFEECTO: MAL ACABADOS		Revisión No.:	
	CAUSA: EQUIPOS INADECUADOS		Responsable:	

ESTRATÉGIAS	¿QUÉ? Programas	¿CÓMO? Acciones inmediatas	¿CON QUÉ? Recursos necesarios	¿QUIÉN? Responsable	¿CUANDO?	
					INICIO	FIN
Mediante los procedimientos se determinará el equipo que debe ser utilizado en cada rubro u obra que se está ejecutando.	Corroborar que los proveedores cuenten con capacitaciones de sus equipos.	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar que todas las personas encargadas en el uso del o los equipos cuenten con los procedimientos adecuados. Capacitar al personal encargado del equipo sobre su uso, mantenimiento. 	Formularios y registros.	Personal Encargado de cada equipo. (Residentes, secretaria, operadores)	XX-XX-XX	XX-XX-XX
Designar a cada equipo personal adecuado de acuerdo a sus capacidades, para controlar el uso de los mismos.					XX-XX-XX	XX-XX-XX
Para la compra de los equipos se debe tener en cuenta la cantidad de uso que se dará al equipo.					XX-XX-XX	XX-XX-XX
Revisado por: _____ Aprobado por: _____						

Fuente: El autor

ANEXO No. 24: PLAN DE ACCIÓN – COSTOS ELEVADOS

	PLAN DE ACCIÓN			HOJA 1 DE 1	CÓDIGO PA-001
	EFEECTO: INASISTENCIA			Revisión No.:	
	CAUSA: COSTOS ELEVADOS			Responsable:	

ESTRATÉGIAS	¿QUÉ? Programas	¿CÓMO? Acciones inmediatas	¿CON QUÉ? Recursos necesarios	¿QUIÉN? Responsable	¿CUANDO?	
					INICIO	FIN
Financiamiento de cursos hasta en un 50%, con el compromiso que una vez finalizado la persona transmita los conocimientos adquiridos a la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos varios dictados en el Colegio de Ingenieros Civiles. • Cursos de Secap. • Cursos de auditorías, Norma ISO 9001. 	Solicitar a todos los proveedores charlas teróricas y prácticas para todo el personal administrativo y operativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura.- se desarrollaran en ambientes adecuados proporcionados por la gerencia. 	Gerente, Superintendente de obra	xx-xx-xx	xx-xx-xx
Convenios con proveedores para charlas de actualización de los productos adquiridos.			<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliarios, equipos.- de la misma forma la gerencia proporcionará carpetas, mesa de trabajo, plumas y deben contar con la ventilación necesaria. 		xx-xx-xx	xx-xx-xx
Cuando la empresa tenga la necesidad de implementar alguna norma, proceso o sistema informático; la persona que sea designada a este cargo se le financiará sin ningún costo el curso o capacitación.			xx-xx-xx		xx-xx-xx	

Revisado por: _____
Aprobado por: _____

Fuente: El autor

ANEXO No. 25: FORMATO DE ENTREGA DE INFORMES

ENTREGA DE INFORMES		
Fecha de emisión: _____		Página: _____
Fecha de revisión: _____		Código: _____
Revisión No.: _____		Versión _____
INFORMACIÓN DE ENTREGA		
EMPRESA: _____		FECHA: _____
NOMBRE: _____		CARGO: _____
LUGAR DE ENTREGA:	OFICINA <input type="checkbox"/>	OBRA <input type="checkbox"/>
NÚMERO DE INFORMES MENSUALES: _____		
NÚMERO DE INFORMES ENTREGADOS: _____		
IDENTIFIQUELOS CON UNA X		
PLANILLA MENSUAL	<input type="checkbox"/>	ADENDUM <input type="checkbox"/>
CONTRATO COMPLEMENTARIO	<input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>
INFORME SEMANAL	<input type="checkbox"/>	
OBSERVACIONES:	_____	

Revisado por: _____		
Aprobado por: _____		

Fuente: El autor

ANEXO No. 26: PLAN DE ACCIÓN – FALTA DE INFORMACIÓN

	PLAN DE ACCIÓN		HOJA 1 DE 1	CÓDIGO PA-001
	EFFECTO: LIQUIDEZ MONETARIA		Revisión No.:	
	CAUSA: FALTA DE INFORMACIÓN		Responsable:	

ESTRATÉGIAS	¿QUÉ? Programas	¿CÓMO? Acciones inmediatas	¿CON QUÉ? Recursos necesarios	¿QUIÉN? Responsable	¿CUANDO?	
					INICIO	FIN
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer formatos para ingresar las cantidades ejecutadas diariamente. • Establecer fecha límite para la entrega de información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Convocar a reunión y dar a conocer las concecuencia que produce por la falta de información en las planillas. • Realizar un programa de entrega y seguimiento de las obras. 	Realizar formatos varios para el ingreso de cantidades de obra y rubros.	Libro de obra, formatos en hojas electrónicas e impresos.	Superintendente, Residentes de obra.	XX-XX-XX	XX-XX-XX
					XX-XX-XX	XX-XX-XX
					XX-XX-XX	XX-XX-XX

Revisado por: _____
Aprobado por: _____

Fuente: El autor

ANEXO No. 27: PLAN DE ACCIÓN – INFORMACIÓN INCORRECTA

	PLAN DE ACCIÓN			HOJA 1 DE 1	CÓDIGO PA-001
	EFFECTO: LIQUIDEZ MONETARIA			Revisión No.:	
	CAUSA: INFORMACIÓN INCORRECTA			Responsable:	

ESTRATÉGIAS	¿QUÉ? Programas	¿CÓMO? Acciones inmediatas	¿CON QUÉ? Recursos necesarios	¿QUIÉN? Responsable	¿CUANDO?	
					INICIO	FIN
Para hacer válida la información, el formato llenado deberá contar con la firma del fiscalizador aprobando las cantidades ejecutadas.	Realizar la revisión mediante información obtenida, utilizando hoja de cálculo.	Revisión de planillas conjuntamente con fiscalizadores para su aprobación.	Información recogida en el transcurso del mes	Residentes y ayudantes de obra.	xx-xx-xx	xx-xx-xx
					xx-xx-xx	xx-xx-xx
					xx-xx-xx	xx-xx-xx

Revisado por: _____

Aprobado por: _____

Fuente: El autor

**ANEXO No. 28: FORMATO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
ADECUADAS DE TRABAJO**

USO ADECUADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO				
Fecha de emisión: _____				Página: _____
Fecha de revisión: _____				Código: _____
Revisión No.: _____				Versión: _____
FECHA: _____ OBRA: _____				
EQUIPO/HERRAMIENTA	ACTIVIDAD	CALIFICACIÓN	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
GALLINETA				
MINICARGADOR				
DUMPERS				
VOLQUETA				
CONCRETERA				
VIBROAPISONADOR				
VIBRADOR				
NIVEL/TEODOLITO				
ANDAMIOS				
OTRO:				
En los recuadros en blancos designe un valor de 1 Muy bueno; 2 Bueno; 3 Malo				
Revisado por: _____				
Aprobado por: _____				

Fuente: El autor

ANEXO No. 29: PLAN DE ACCIÓN – COSTO DE MANTENIMIENTO

	PLAN DE ACCIÓN		HOJA 1 DE 1	CÓDIGO PA-001
	EFEECTO: AVANCE DE OBRA		Revisión No.:	
	CAUSA: COSTOS DE MANTENIMIENTO		Responsable:	

ESTRATÉGIAS	¿QUÉ? Programas	¿CÓMO? Acciones inmediatas	¿CON QUÉ? Recursos necesarios	¿QUIÉN? Responsable	¿CUANDO?	
					INICIO	FIN
Regular los proveedores de servicio de mantenimiento, asegurando un precio aceptable.					XX-XX-XX	XX-XX-XX
Calificar los materiales que son utilizados para la reparación o el mantenimiento, éstos deben cumplir con los requisitos de la máquina o equipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una calificación cualitativa y cuantitativa de proveedores. • Capacitar a las personas u operadores sobre los equipos y maquinas usadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar la calificación de los proveedores, considerando que éstos deben tener las herramientas y materiales utilizados para los mantenimientos. • Clasificar a los operadores y al personal a cargo de los equipos y maquinarias mediante pruebas objetivas. 	Mediante pruebas objetivas, y pruebas prácticas de los equipos.	Residentes.	XX-XX-XX	XX-XX-XX
Calificar al personal u operadores encargados de los equipos o maquinarias.					XX-XX-XX	XX-XX-XX

Revisado por: _____
Aprobado por: _____

Fuente: El autor

ANEXO No. 31: PLAN DE ACCIÓN – PRODUCTO NO CONFORME

	PLAN DE ACCIÓN		HOJA 1 DE 1	CÓDIGO PA-001
	EFFECTO: MATERIALES INADECUADOS		Revisión No.:	
	CAUSA: PRODUCTOS NO CONFORME		Responsable:	

ESTRATÉGIAS	¿QUÉ? Programas	¿CÓMO? Acciones inmediatas	¿CON QUÉ? Recursos necesarios	¿QUIÉN? Responsable	¿CUANDO?	
					INICIO	FIN
Mediante el formato de calificación de proveedores determinar al del mejor calificación.					XX-XX-XX	XX-XX-XX
Calificar los materiales de acuerdo a las características y que constan dentro del contrato.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un calificación cualitativa y cuantitativa de proveedores. • Solicitar visitas a las diferentes fábricas para realizar pruebas a los productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar la calificación de los proveedores, operadores. • Corroborar que los certificados de calidad de los productos se encuentren vigentes. 	Recurso económico para transporte terrestre o aéreo para las visitas a las fábricas.	Superintendente y fiscalizador.	XX-XX-XX	XX-XX-XX
Realizar ensayos a los materiales o de ser necesario solicitar el certificado de calidad del producto a utilizar en obra.					XX-XX-XX	XX-XX-XX
Revisado por: _____ Aprobado por: _____						

Fuente: El autor

ANEXO No. 32: FORMATO PLAN DE MEJORA CONTINUA

PLAN DE MEJORA CONTINUA			
Fecha de emisión: _____	Página: _____		
Fecha de revisión: _____	Código: _____		
Revisión No.: _____	Versión: _____		
PROCESO: _____	FECHA: _____		
RESPONSABLE: _____	DURACIÓN: _____		
INDICADOR: _____	META: _____		
PROCESO DE MEJORA			
1.- Diagnóstico de la situación existente: _____			

2.- Objetivos para la mejora:	3.- Posibles soluciones:		
_____	_____		
_____	_____		
_____	_____		
4.- Evaluación de posibles soluciones:	5.- Implementación de solución seleccionada:		
_____	_____		
_____	_____		
_____	_____		
6.- Resultados	7.- Formalización de los cambios:		
Esperado (%)	Obtenido (%)	Cumplimiento SI/NO	
_____	_____	_____	
_____	_____	_____	
_____	_____	_____	
_____	_____	_____	
Revisado por: _____			
Aprobado por: _____			

Fuente: El autor

