

**“DISEÑO, DOCUMENTACION E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE  
GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA EMPRESA VALCO CONSTRUCTORES Y  
CONSULTORES LTDA, BASADO EN LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA  
NTC ISO 9001:2000”**

**OSCAR GIOVANNI NIÑO MUÑOZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD INGENIERÍAS FÍSICO MECANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2007**

**“DISEÑO, DOCUMENTACION E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE  
GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA EMPRESA VALCO CONSTRUCTORES Y  
CONSULTORES LTDA, BASADO EN LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA  
NTC ISO 9001:2000”**

**OSCAR GIOVANNI NIÑO MUÑOZ**

**Informe de la practica empresarial para optar por el titulo de  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**DIRECTOR.  
JORGE ELIECER FIGUEROA  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD INGENIERÍAS FÍSICO MECANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2007**

## DEDICATORIA

*A mis padres: Rubén y Ana quienes me brindaron su apoyo incondicional en todo el trayecto de mi carrera, siempre estuvieron a mi lado fortaleciéndome para que no desistiera de mi propósito: ser Ingeniero Industrial.*

*A quien me acompaña diariamente con su amistad y amor; con quien comparto todas mis ilusiones y metas. Ivonne Verónica*

## AGRADECIMIENTO

*Dedico mi esfuerzo a Diosito quien me dio la fortaleza y la sabiduría para recorrer el camino del conocimiento.*

*A Sandra Milena Urbina; quien deposito en mi toda su confianza y apoyo en el desarrollo del presente proyecto fundamental para mi formación como profesional.*

*Al Profesor Jorge Eliécer Figueroa, quien con su apoyo cognitivo guió el desarrollo de esta practica*

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	1
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO. ....	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	2
1.2. ALCANCE DEL PROYECTO. ....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN. ....	3
1.4. OBJETIVOS. ....	3
1.4.1. Objetivo General. ....	3
1.4.2. Objetivos Específicos.....	4
2. MARCO TEORICO .....	5
2.1. CALIDAD TOTAL. ....	5
2.2. SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD: ISO 9000 .....	6
2.3. ORIGEN DE LA FAMILIA DE NORMAS ISO 9000:2000 .....	8
2.4. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CONCEPTO DE CALIDAD. ....	10
2.5. MODELO EUROPEO DE EXCELENCIA. ....	11
2.6. ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN EN COLOMBIA. ....	13
3. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA .....	15
3.1. HISTORIA. ....	15
3.2. CLIENTES.....	15
3.3. PRODUCTOS. ....	15
3.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	16
4. METODOLOGÍA .....	17
4.1. CICLO DE MEJORAMIENTO DEMING (PHVA). ....	17
5. DIAGNÓSTICO.....	21
5.1. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS Y ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. ....	21
5.1.1. Servicios .....	21
5.1.2. Clientes.....	21

5.1.3. Alcance .....	21
5.2. EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	21
5.2.1. Sistema de gestión de la calidad. ....	21
5.2.2. Responsabilidad gerencial.....	22
5.2.3. Gestión de recursos.....	23
5.2.4. Ejecución de proyectos.....	24
5.2.5. Medición, análisis y mejora.....	25
6. ETAPA DE PLANIFICACIÓN DEL SGC .....	26
6.1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.....	26
6.1.1. Misión. ....	26
6.1.2. Visión.....	27
6.2. ESTABLECIMIENTO DEL ALCANCE DEL SGC.....	27
6.3. DEFINICIÓN DE LA POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD.....	28
6.3.1. Objetivos.....	28
6.3.2. Política de Calidad.....	29
6.4. MAPA DE PROCESOS.....	30
6.5. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS.....	31
6.5.1. Procesos Estratégicos.....	31
6.5.2. Procesos Realización.....	36
6.5.3. Proceso de Apoyo.....	42
6.6. DISEÑO DE INDICADORES DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	46
6.7. ASIGNACIÓN DE RECURSOS.....	46
6.8. DEFINICIÓN DE RESPONSABILIDADES.....	47
6.9. PROGRAMACIÓN DE COMITES DE CALIDAD.....	48
7. ETAPA DE DOCUMENTACIÓN .....	49
7.1. CONTROL DE DOCUMENTOS.....	51
7.2. CONTROL DE REGISTROS.....	52

7.3. MANUAL DE PERFILES Y RESPONSABILIDADES .....	53
7.4. MANUAL DE CALIDAD .....	53
8. ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN .....	54
9. ETAPA DE CAPACITACIÓN .....	55
10. EVALUACIÓN.....	61
10.1. INFORME DE REVISIÓN POR LA GERENCIA .....	61
10.2. AUDITORÍA INTERNA. ....	70
10.2.1. Actividades desarrolladas .....	70
10.2.2. Procesos auditados .....	71
10.2.3. Fortalezas del sistema de gestión .....	71
10.2.4. Observaciones de adecuación al manual .....	71
10.2.5. Aspectos a mejorar .....	71
10.2.6. Descripción de no conformidades.....	72
10.3. MEJORAS PLANTEADAS. ....	77
10.4. Auditoría de certificación. ....	77
11. EVALUACIÓN DE PROYECTO.....	81
11.1. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS.....	81
12. CONCLUSIONES .....	83
RECOMENDACIONES.....	84
BIBLIOGRAFÍA.....	85
ANEXOS.....	86

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.	Evolución histórica de la calidad.....	10
Cuadro 2.	Objetivos de calidad indicadores de proceso. ....	29
Cuadro 3.	Plan de trabajo, implementación de la norma ISO 9001-2000 .....	56
Cuadro 4.	Reporte de No Conformidades.....	62
Cuadro 5.	Acciones Correctivas.....	63
Cuadro 6.	Eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.....	65
Cuadro 7.	Acciones preventivas y correctivas.....	66
Cuadro 8.	Descripción de no conformidades .....	73
Cuadro 9.	Cumplimiento de los objetivos de calidad de la empresa .....	81

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de Valco Constructores y Consultores Ltda. ....	16
Figura 2. Sistema de Gestión de la Calidad .....	17
Figura 3. Mapa de procesos.....	30
Figura 4. Estructura de la documentación.....	49

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo A.</b>	Manual de calidad .....	87
<b>Anexo B.</b>	Procedimiento de compras.....	127
<b>Anexo C.</b>	Control de documentos y registros .....	133
<b>Anexo D.</b>	Manual de funciones .....	149
<b>Anexo E.</b>	Plan de implementación .....	169
<b>Anexo F.</b>	Soporte de capacitación.....	174
<b>Anexo G.</b>	Reporte de acciones correctivas y preventivas .....	188
<b>Anexo H.</b>	Estudio documental para la auditoria de certificación.....	228
<b>Anexo I.</b>	Reportes de “No Conformidad” .....	234
<b>Anexo J.</b>	Recomendación de Certificación.....	238

## **GLOSARIO**

**ACCION PREVENTIVA.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

**ACCION CORRECTIVA.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

**ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.** Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, implementadas en el Sistema de calidad, que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto satisfará los requisitos dados sobre la calidad.

**CALIDAD.** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

**CONTROL DE CALIDAD.** Las técnicas y las actividades operacionales que se usan para cumplir los requisitos de calidad.

**EFICACIA:** capacidad del método o procedimiento para ejecutar una actividad y cumplir su cometido.

**SISTEMA DE CALIDAD:** Conjunto de la estructura, responsabilidades, actividades, recursos y procedimientos de la organización de una empresa, que ésta establece para llevar a cabo la gestión de su calidad.

**NO CONFORMIDAD:** El no cumplimiento de un requisitos especificado. La definición aplica a la desviación o ausencia de una o varias características relativas a la calidad en relación con los requisitos específicos.

**MANUAL DE CALIDAD.** Documento que enuncia la política de calidad y que describe el sistema de calidad de una organización.

**MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD.** Las acciones emprendidas en toda la organización para incrementar la eficacia y la eficiencia de las actividades y los procesos para suministrar beneficios agregados tanto para la organización como para sus clientes.

**NORMAS ISO 9000.** Con el fin de estandarizar los Sistemas de Calidad de distintas empresas y sectores, y con algunos antecedentes en los sectores nuclear, militar y de automoción, en 1987 se publican las Normas ISO 9000, un conjunto de normas editadas y revisadas periódicamente por la Organización Internacional de Normalización (ISO) sobre el Aseguramiento de la Calidad de los procesos. Estas normas aportan las reglas básicas para desarrollar un Sistema de Calidad siendo totalmente independientes del fin de la empresa o del producto o servicio que proporcione.

**PROYECTO.** Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

**POLÍTICA DE CALIDAD** Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

**TRAZABILIDAD.** Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

## RESUMEN

### TITULO

DISEÑO, DOCUMENTACION E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA EMPRESA VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, BASADO EN LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA NTC ISO 9001:2000”

### AUTOR

NIÑO MUÑOZ, OSCAR GIOVANNI

### PALABRAS CLAVES

Acciones Correctivas y Preventivas, Calidad, Documentación, Mejora Continua, Sistema de gestión de calidad.

### CONTENIDO

El presente proyecto describe el proceso de Diseño, documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad para la empresa de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, con el propósito de dar cumplimiento a los requisitos exigido en la norma: ISO 9001:2000. La metodología del proyecto, esta compuesto por el manual de calidad que representa el Sistema de Gestión Calidad de la empresa; procedimientos exigidos por la norma; el manual de funciones que describe los trabajos y responsabilidades del mismo; el Control de documentos y registros que sirven para evidenciar los procesos de la empresa, la implementación que consiste observar si la documentación realizada anteriormente se adapta a los proyectos que maneja la empresa. Finalmente llegar al objetivo principal la certificación de la empresa, razones por los cuales se unieron todos los esfuerzos humanos y organizacionales durante la realización del presente proyecto.

---

\*Proyecto de grado en la modalidad de Practica Empresarial

\*\*Ingenierías físico mecánicas- Escuela de estudios industriales y empresariales- Ing. Jorge Eliecer Figueroa

## SUMMARY

### TITLE

DESIGN, DOCUMENTATION AND IMPLEMENTATION OF THE SYSTEM OF ADMINISTRATION OF THE QUALITY FOR THE COMPANY VALCO MANUFACTURERS AND CONSULTANTS LTDA, BASED ON THE NORM'S LIMITS NTC ISO 9001:2000"

### AUTHOR

NIÑO MUÑOZ, Oscar Giovanni

### KEY WORDS

Work Correctivas and Preventive, Quality, Documentation, Improves Continuous, System of administration of quality.

### CONTENT

The present project describes the process of Design, documentation and implementation of the System of Administration of Quality for the company of VALCO MANUFACTURERS AND CONSULTANTS LTDA. with the purpose of giving execution to the requirements demanded in the norm: ISO 9001:2000. The methodology of the project, this compound for the manual of quality that represents the System of Administration Quality of the company; procedures demanded by the norm; the manual of functions, describes the works and responsibilities of the same one; the Control of documents and registrations that are good to evidence the processes of the company, the implementation that consists to observe if the documentation carried out previously adapts to the projects that it manages the company. Finally to arrive to the main objective the certification of the company, reasons for which united all the human and organizational efforts during the realization of the present project.

---

1 Degree project in the enterprise practical modality

2 Ingenierías mechanics of the physique - School of the industrial ones of the studies the managerial ones of and - Engineer Jorge Eliécer Figueroa

## INTRODUCCIÓN

La empresa VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, cuyo objeto Social es básicamente la construcción, diseño, consultoría de toda clase de obras civiles; es consciente de la necesidad de diseñar, documentar e implementar un sistema de calidad, de acuerdo a las exigencias de la Norma ISO 9001:2000.

Este es un método de trabajo, que se considera el mejor para optimizar la calidad y satisfacción del consumidor. La versión actual, es ISO 9001:2000, que ha sido adoptada como modelo a seguir para obtener la certificación de calidad; es el camino a seguir para fortalecer la competitividad y mejora continua de la empresa.

Observando, el interés de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES, para iniciar con el proceso de Certificación; se dio la tarea a un estudiante de último grado de Ingeniería Industrial como práctica empresarial, el cual se encargó de garantizar y revisar el cumplimiento de las exigencias de la norma.

La certificación es un proceso importante para la empresa; pues la forma de obtener sus contratos es por medio de licitaciones, solo aquellas empresas que están certificadas, tienen una mayor ventaja siendo este hecho, un factor que amenaza la permanencia de la organización en el mercado. Por tal razón se llevará a cabo el DISEÑO, DOCUMENTACION E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA EMPRESA VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. BASADO EN LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA NTC ISO 9001:2000.

## **1. GENERALIDADES DEL PROYECTO.**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

En los últimos años la tendencia de las empresas, se ha dirigido hacia el cumplimiento de requisitos respecto a la calidad de los productos y servicios como uno de los factores principales del funcionamiento óptimo de una organización. La certificación de la empresa VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, siguiendo la NTC-ISO 9001:2000, se hace necesaria; ya que por medio de un Sistema de Gestión de la Calidad, SGC, se puede enfocar los procesos hacia la satisfacción del cliente y demás partes interesadas permitiendo desarrollar una base para la mejora continua, logrando ser competitivos y así mismo dar cumplimiento a las estrategias y metas organizacionales planteadas por la empresa.

Además de lo descrito anteriormente, es un factor importante obtener la certificación; pues la forma de obtener sus contratos es por medio de licitaciones, aquellas empresas que están certificadas, tienen una mayor ventaja siendo este hecho, un factor que amenaza la permanencia de la organización en el mercado.

### **1.2. ALCANCE DEL PROYECTO.**

El alcance del proyecto, abarca el diseño, documentación e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad; de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2000, en los servicios de Ingeniería Civil tales como: Alcantarillado, Muros de contención, Vías, etc. hasta la solicitud de la auditoria, respuesta a tal solicitud por parte del organismo certificador y realización de la primera visita y

auditoría por parte del ente certificador. Para tal fin, se cuenta con la asesoría de la firma ALTHVIZ S.A. & CIA Consultores Ltda.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN.**

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. En cabeza de su gerente reconoce, que el Sistema de Gestión de la Calidad, ofrece ventajas necesarias para la administración y dirección de la empresa; con lo cual logrará reconocimiento y prestigio. Sumado a esto el Sistema de Gestión de Calidad proporciona a una organización los medios y la estructura para que la empresa mejore su competitividad y productividad proyectando a sus clientes confianza y respaldo; ya que el Sistema de Gestión de Calidad, garantiza al interior de la empresa un mejoramiento continuo y lo mas importante el compromiso y participación de todo su talento humano.

Por esto se decide iniciar con este proceso, seguros que es una excelente herramienta, disponible para cualquier empresa, ya que debido a la naturaleza de los clientes de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, es necesario contar con dicho sistema para poder garantizar la participación en las licitaciones de concesión de obras en las diferentes localidades del país.

### **1.4. OBJETIVOS.**

#### **1.4.1. Objetivo General.**

Diseñar, documentar e implementar el Sistema de Gestión de la Calidad basado en los lineamientos de la norma NTC-ISO 9001:2000 en los servicios de Ingeniería Civil tales como: alcantarillado, muros de contención, vías, etc. En VALCO

CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, hasta realizar la solicitud de la auditoría ante el ente certificador.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

- Realizar el análisis del diagnóstico situacional de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA y poder determinar los documentos existentes junto con los que no están de acuerdo con los requisitos que exige la norma NTC ISO 9001:2000.
- Sensibilizar al personal de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, con el fin de desempeñar exitosamente la creación y el uso de los elementos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Identificar los procesos necesarios para la eficaz implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Establecer la documentación necesaria y requerida por la norma NTC-ISO 9001:2000 para asegurarse de la eficaz operación y control del sistema de Gestión de la Calidad.
- Implementar los procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001, con la participación de la dirección y el personal de la empresa.
- Evaluar la adecuación, eficiencia y eficacia del Sistema de Gestión de Calidad implementado en la empresa, para tal fin se realizará una auditoría interna.
- Establecer el plan de acción de mejora basado en los resultados de la auditoría interna.
- Gestionar inscripción y solicitud de auditoría ante el ente certificador y esperar respuesta a dicha solicitud.
- Proponer las acciones correctivas correspondientes a las observaciones que arroje la auditoría realizada por parte del ente certificador.

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1. CALIDAD TOTAL.<sup>1</sup>

La Calidad Total, es el estadio más evolucionado dentro de las sucesivas transformaciones que ha sufrido el término Calidad, a lo largo del tiempo. En un primer momento se habla de Control de Calidad, primera etapa en la gestión de la Calidad, que se basa en técnicas de inspección aplicadas a Producción. Posteriormente nace el Aseguramiento de la Calidad, fase que persigue garantizar un nivel continuo de la Calidad, del producto o servicio proporcionado. Finalmente se llega a lo que hoy en día se conoce como Calidad Total, un sistema de gestión empresarial íntimamente relacionado con el concepto de Mejora Continua y que incluye las dos fases anteriores. Los principios fundamentales de este sistema de gestión son los siguientes:

Consecución de la plena satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente (interno y externo).

Desarrollo de un proceso de mejora continua en todas las actividades y procesos llevados a cabo en la empresa (implantar la mejora continua tiene un principio pero no un fin).

Total compromiso de la Dirección y un liderazgo activo de todo el equipo directivo.

Participación de todos los miembros de la organización y fomento del trabajo en equipo hacia una Gestión de Calidad Total.

---

<sup>1</sup> [www.calidad.html](http://www.calidad.html)

Involucración del proveedor en el sistema de Calidad Total de la empresa, dado el fundamental papel de éste en la consecución de la Calidad, en la empresa.

Identificación y Gestión de los Procesos Clave de la organización, superando las barreras departamentales y estructurales que esconden dichos procesos.

Toma de decisiones de gestión basada en datos y hechos objetivos sobre gestión basada en la intuición. Dominio del manejo de la información.

## **2.2. SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD: ISO 9000**

El Aseguramiento de la Calidad, nace como una evolución natural del control de calidad, que resultaba limitado y poco eficaz para prevenir la aparición de defectos. Para ello, se hizo necesario crear sistemas de calidad que incorporasen la prevención como forma de vida y que, en todo caso, sirvieran para anticipar los errores antes de que estos se produjeran. Un Sistema de calidad se centra en garantizar que lo que ofrece una organización cumple con las especificaciones establecidas previamente por la empresa y el cliente, asegurando una calidad continua a lo largo del tiempo.

A continuación se muestran algunos conceptos sobre Calidad:

Aseguramiento de la calidad. Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, implementadas en el Sistema de Calidad, que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto satisfará los requisitos dados sobre la calidad.

Sistema de Calidad. Conjunto de la estructura, responsabilidades, actividades, recursos y procedimientos de la organización de una empresa, que ésta establece para llevar a cabo la gestión de su calidad.

Las normas ISO 9000. Con el fin de estandarizar los Sistemas de Calidad de distintas empresas y sectores, y con algunos antecedentes en los sectores nuclear, militar y de automoción, en 1987 se publican las Normas ISO 9000, un conjunto de normas editadas y revisadas periódicamente por la Organización Internacional de Normalización (ISO) sobre el Aseguramiento de la Calidad de los procesos. De este modo, se consolida a nivel internacional el marco normativo de la gestión y control de la calidad.

Estas normas aportan las reglas básicas para desarrollar un Sistema de Calidad siendo totalmente independientes del fin de la empresa o del producto o servicio que proporcione. Son aceptadas en todo el mundo como un lenguaje común que garantiza la calidad (continua) de todo aquello que una organización ofrece.

En los últimos años se está poniendo en evidencia que no basta con mejoras que se reduzcan, a través del concepto de Aseguramiento de la Calidad, al control de los procesos básicamente, sino que la concepción de la Calidad sigue evolucionando, hasta llegar hoy en día a la llamada Gestión de la Calidad Total. Dentro de este marco, la Norma ISO 9000 es la base en la que se asientan los nuevos Sistemas de Gestión de la Calidad.

La certificación ISO 9001 será esencial para el éxito de su empresa si:

Clientes importantes, o posibles clientes, piden que sus proveedores tengan la certificación o están comenzando a averiguar si usted está certificado.

En su sector se considera que la certificación ISO 9000 es una necesidad importante.

Sus competidores están trabajando para obtener la certificación.

Su empresa se puede beneficiar al establecer un sistema de calidad formal para mejorar la calidad, reducir errores, devoluciones y reclamos de clientes.

Muchas empresas han descubierto que simplemente al trabajar para lograr cumplimiento con las normas ISO 9001 se han logrado importantes ventajas, incluso antes de lograr la certificación, sencillamente por mejorar sus procesos.

### **2.3. ORIGEN DE LA FAMILIA DE NORMAS ISO 9000:2000**

ISO 9000: describe los fundamentos de los sistemas de Gestión de la Calidad y especifica la terminología necesaria.

ISO 9001: especifica los requisitos para los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentos que le sean de aplicación, y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente. Es la norma certificable.

ISO 9004: proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del SGC. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas.

ISO 19011: proporciona orientación relativa a auditorias de SGC.

El propósito de la Norma ISO 9001:2000 es conseguir la satisfacción del cliente a través de la implantación efectiva del Sistema de Gestión de la Calidad.

La documentación del Sistema de Gestión incluirá los procedimientos requeridos en la norma y los requeridos por la propia organización para garantizar la implantación y control de sus procesos. La cantidad de documentación dependerá del tamaño y tipo de la organización, de la complejidad e interacción de sus procesos y de la competencia del personal.

El Sistema de Gestión según la Norma 9001:2000 seguiría el siguiente esquema de documentación:

- Declaraciones documentadas de la Política de la Calidad y de los Objetivos de la Calidad.
- El Manual de la Calidad.
- Los Procedimientos Generales requeridos en la norma y los requeridos por la propia organización para garantizar la implantación y control de sus procesos.
- Las Fichas de determinación de proceso.
- Los Protocolos de Actuación.
- Documentos necesarios para la empresa o Área concreta del mismo, para asegurar la eficaz planificación, operación y control de los procesos.
- Los Registros de la Calidad.
- La cantidad de documentación dependerá del tamaño y tipo de la organización, de la complejidad e interacción de sus procesos y de la competencia del personal.

## 2.4. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CONCEPTO DE CALIDAD.<sup>2</sup>

A lo largo de la historia el término calidad ha sufrido numerosos cambios que conviene reflejar en cuanto su evolución histórica. Para ello, describiremos cada una de las etapas, el concepto que se tenía de la calidad y cuáles eran los objetivos a perseguir. (Véase cuadro 1- Evolución histórica de la calidad)

Cuadro 1. Evolución histórica de la calidad

ETAPA	CONCEPTO	FINALIDAD
Artesanal	Hacer las cosas bien independientemente del coste o esfuerzo necesario para ello.	Satisfacer al cliente. Satisfacer al artesano, por el trabajo bien hecho Crear un producto único.
Revolución Industrial	Hacer muchas cosas no importando que sean de calidad (Se identifica Producción con Calidad).	Satisfacer una gran demanda de bienes.  Obtener beneficios
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción (Eficacia + Plazo = Calidad)	Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
Posguerra (Japón)	Hacer las cosas bien a la primera	Minimizar los costos mediante la calidad. Satisface al cliente Ser competitivos
Posguerra (Resto del mundo)	Producir, cuanto más mejor	Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra
Control de Calidad	Técnicas de inspección en Producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la Calidad	Sistemas y Procedimientos de la organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	Satisfacer al cliente Prevenir errores Reducir costos Ser competitivo.

<sup>2</sup> [www.Ari.es/consultoria.html](http://www.Ari.es/consultoria.html)

Calidad total	Teoría de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente	Satisfacer tanto al cliente externo como al interno. Ser altamente competitivo Mejora continua
---------------	--	--

Esta evolución, ayuda a comprender de dónde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad del producto o servicio que se proporciona al cliente y en definitiva a la sociedad, y cómo poco a poco se ha ido involucrando toda la organización en la consecución de este fin. La calidad no se ha convertido únicamente en uno de los requisitos esenciales del producto sino que en la actualidad es un factor estratégico clave del que dependen la mayor parte de las organizaciones, no sólo para mantener su posición en el mercado sino incluso para asegurar su supervivencia.

## **2.5. MODELO EUROPEO DE EXCELENCIA.**

La auto evaluación. En la década de los 80, y ante el hecho de que la Calidad se convirtiese en el aspecto más competitivo en muchos mercados, se constituye (1988) la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (E.F.Q.M.), con el fin de reforzar la posición de las empresas europeas en el mercado mundial impulsando en ellas la Calidad como factor estratégico, clave para lograr una ventaja competitiva global.

Siendo el reconocimiento de los logros, uno de los rasgos de la política desarrollada por la E.F.Q.M., en 1992 se presenta el Premio Europeo a la Calidad para empresas europeas. Para otorgar este premio, se utilizan los criterios del Modelo de Excelencia Empresarial, o Modelo Europeo para la Gestión de Calidad Total, divididos en dos grupos: los cinco primeros son los Criterios Agentes, que describen cómo se consiguen los resultados (debe ser probada su evidencia); los

cuatro últimos son los Criterios de Resultados, que describen qué ha conseguido la organización (deben ser medibles). Los nueve criterios son los siguientes:

- Liderazgo. Cómo se gestiona la Calidad Total para llevar a la empresa hacia la mejora continua.
- Estrategia y planificación. Cómo se refleja la Calidad Total en la estrategia y objetivos de la compañía.
- Gestión del personal. Cómo se libera todo el potencial de los empleados en la organización. Cómo se libera todo el potencial de los empleados en la organización.
- Recursos. Cómo se gestionan eficazmente los recursos de la compañía en apoyo de la estrategia.
- Sistema de calidad y procesos. Cómo se adecuan los procesos para garantizar la mejora permanente de la empresa.
- Satisfacción del cliente. Cómo perciben los clientes externos de la empresa sus productos y servicios.
- Satisfacción del personal. Cómo percibe el personal la organización a la que pertenece.
- Impacto de la sociedad. Cómo percibe la comunidad el papel de la organización dentro de ella.
- Resultados del negocio. Cómo la empresa alcanza los objetivos en cuanto al rendimiento económico previsto.

Una de las grandes ventajas de la definición del modelo europeo de excelencia es su utilización como referencia para una Auto evaluación, proceso en virtud del cual una empresa se compara con los criterios del modelo para establecer su situación actual y definir objetivos de mejora.

## **2.6. ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN EN COLOMBIA.**

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC): es un organismo de carácter privado y sin ánimo de lucro, constituido legalmente mediante el Decreto 2269 de 1993. Esta conformado por vinculación voluntaria de representantes del gobierno nacional, de los sectores privados, el sector tecnológico y por todas aquellas personas jurídicas que tengan interés en pertenecer. Tiene su sede principal en Bogotá, cuenta con oficinas regional en Medellín, Cali, Bucaramanga y Barranquilla y representaciones en Perú y Ecuador.

SGS Colombia S.A: el grupo SGS es líder global en servicios de certificación. Fue fundado en 1878 y actualmente cuenta con más de 32000 empleados que operan en una red de casi 840 oficinas y subsidiarias y más de 320 laboratorios alrededor del mundo. El grupo SGS tiene un indiscutible y reconocido prestigio en las industrias de la agricultura, minerales y petróleo.

Bureau Veritas Quality International (BVQI): es una empresa que ofrece una amplia gama de servicios técnicos y soluciones en los campos de certificación, valoración de conformidad, consultoría y adiestramiento. Fue fundada en Amberes en 1828 y actualmente cuenta con más de 13.000 empleados que operan en una red de 530 oficinas. Es reconocida principalmente en los sectores de aeronáutica y espacio, marina, productos de consumo, servicios, telecomunicaciones y energía entre otros. En América Latina está presente hace mas de 80 años y actualmente posee una red de 45 oficinas ubicadas estratégicamente en 13 países suministrando con las adaptaciones necesarias la misma gama de productos que en el resto del mundo.

Cotecna Inspection S.A: creada en Ginebra en 1975 cuenta actualmente con mas de 100 oficinas ubicadas estratégicamente en los 5 continentes con el único objetivo de promover la eficacia, la motivación asegurando un control seguro y una

gran calidad de servicio. En Colombia la oficina principal se encuentra en Bogotá y cuenta con oficinas en Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Medellín y Manizales entre otros.

### **3. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA**

#### **3.1. HISTORIA.**

La empresa VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, fue fundada el cinco de Noviembre del 2004 bajo la escritura pública 3202 otorgada en la Notaria Primera de Bucaramanga, ubicada en la carrera 25 # 12- 46 del Barrio San Francisco, con un término de duración inicial de la Sociedad hasta el 31 de Diciembre del año 2040. Actualmente cuenta con una sede ubicada en la Calle 51 # 28-18 nuevo Sotomayor, una infraestructura adecuada y una planta de 36 personas, con conocimientos idóneos para la preparación y consecución de cada uno los proyectos.

El objeto Social de la empresa es básicamente la construcción, diseño, consultoría de toda clase de obras civiles.

#### **3.2. CLIENTES.**

Gobernación de Santander, Departamento de Tránsito de Santander, Alcaldía de San Pablo, Alcalde de Puerto Wilches, han sido el reflejo del compromiso y el trabajo arduo con resultados satisfactorios, que de ello puede dar testimonio cada uno de los clientes.

#### **3.3. PRODUCTOS.**

La empresa VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, es una empresa que efectúa la construcción de obras civiles contratadas por La Gobernación de Santander, la Dirección de Tránsito de Santander, la

Alcaldía de Puerto Wilches tales como: Alcantarillado, Muros de concreto, entre otras.

### 3.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

A continuación se presenta el organigrama de la empresa Valco Constructores y Consultores Ltda. (Véase figura 1- Organigrama de Valco Constructores y Consultores Ltda.)

Figura 1. Organigrama de Valco Constructores y Consultores Ltda.

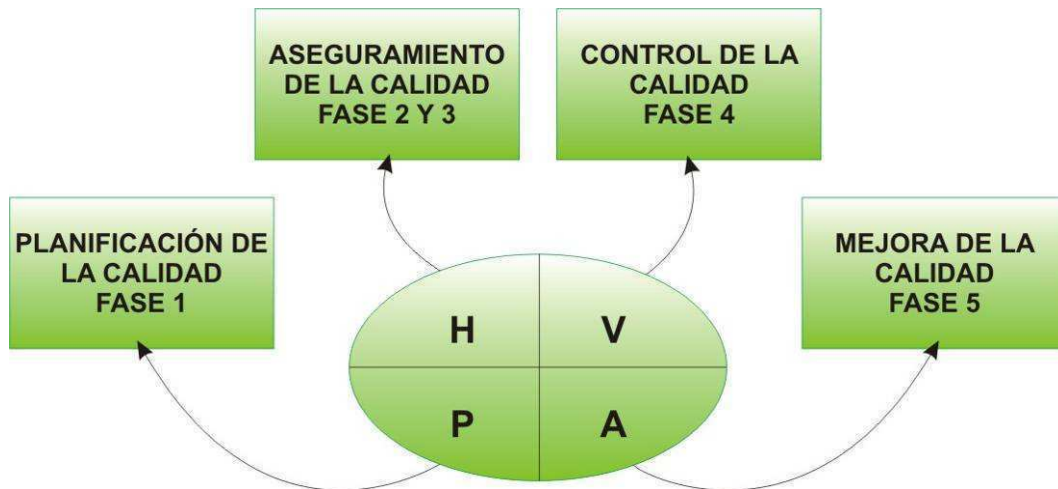


## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. CICLO DE MEJORAMIENTO DEMING (PHVA).

Es una herramienta gerencial, que permite el abordaje integral e implementación de procesos de mejoramiento continuo es el ciclo P.H.V.A. (Planear, Hacer, Verificar, Actuar). En la metodología planteada se hará uso de esta herramienta que brindará un apoyo considerable y permitirá el despliegue de cada una de las fases que posteriormente se darán a conocer. (Véase figura 2- Sistema de Gestión de la Calidad)

Figura 2. Sistema de Gestión de la Calidad



Fase 1. Conocimiento interno de la empresa. Es el punto de reconocimiento del entorno en donde se desea realizar el proyecto, se debe hacer un análisis de las políticas estratégicas con las que cuenta VALCO CONSTRUCTORES Y CONSTRUCTORES LTDA, y realizar el respectivo estudio a las características generales y específicas de la compañía.

En primera, instancia es necesario conocer el tamaño con el que cuenta la organización, el mercado en el que se opera, el tipo de organización, descripción del proceso de servicio, el nivel de competencia del personal, entre otros. De igual forma es necesario realizar un estudio detallado de las Políticas Corporativas que rigen a la compañía como la misión, visión, planteamiento de objetivos, estrategias, que permitan conocer hacia donde se encamina la organización, y de qué forma lo piensan hacer.

Fase 2. Diagnóstico del estado actual de la empresa. Teniendo un conocimiento teórico de lo que persigue el Sistema de Gestión de Calidad, se debe estudiar el grado de percepción de las partes interesadas. Luego, se debe detectar las necesidades adicionales que la organización busca con el desarrollo del sistema y que en el momento de ejecutarlo cuáles podrían ser los beneficios para la misma, de igual forma tener parámetros establecidos para que cuando se vaya a realizar la correspondiente evaluación se pueden identificar fácilmente.

Análisis Documental. Se llevará acabo el análisis documental necesario, el cual debe incluir la revisión correspondiente a la temática de un Sistema de Gestión de Calidad, estos detalles se obtienen mediante diferentes tipos de información y argumentación válida para poder ejecutar los procesos adecuadamente.

Los temas necesarios a investigar, se refieren a los Sistemas de Gestión de la Calidad, Manual de procedimientos, Norma ISO 9001:2000, Manual de funciones, Habilidades y Requerimientos del Recurso Humano en las Organizaciones, Planeación en las Organizaciones, entre otros temas relacionados.

Análisis de la estructura organizacional. Fase que permite hacer una evaluación de la Estructura Organizacional actual, detectando buenos y malos aspectos, corroboración de algunos y replanteamiento de otros.

Análisis de los procesos y sus controles. Determinar si la cadena de valor actual, permite la obtención de servicio prestado sin errores y satisfactoriamente, el cual es el objetivo de trabajar con calidad total, si no es de esta forma, hacer un replanteamiento y dejar en claro cuáles deben ser los controles y sus respectivos indicadores, los que se deben seguir para obtener los mejores resultados.

Fase 3: Levantamiento y documentación de los procesos. En esta fase, se debe hacer un reconocimiento específico de los procesos necesarios, para la prestación del servicio y su respectiva documentación, en el cual se determinen según como sea apropiado: requisitos que debe llevar el servicio y su relación con los objetivos de la calidad, los procesos, los documentos, los recursos necesarios para la realización de los procesos.

Se considera que este tendrá un período de prueba en el cual se puedan realizar ensayos de los procesos documentados y su respectivo seguimiento y de esta forma brindarle participación al personal para que se sienta mas comprometido con los procedimientos.

Fase 4: Capacitación en la implementación del sistema. La implementación del Sistema de Gestión de la Calidad será una actividad conjunta guiada por el estudiante, con la colaboración de los miembros de la empresa y un asesor especialista; esta fase busca la optimización y el cumplimiento de los requisitos específicos de la norma (ISO 9001:2000). Radica en el hecho de que sirve de plataforma para desarrollar al interior de la organización, una serie de actividades, procesos y procedimientos, encaminados a lograr que las características del servicio cumplan con los requisitos del cliente, en pocas palabras sean de calidad.

Fase 5: Evaluación de la implementación del sistema. En esta etapa, se hace una verificación del cumplimiento de los requisitos que estipula la norma NTC ISO 9001:2000., se determina cual debe ser la frecuencia con la que se deben aplicar

las diferentes revisiones y cuál será el seguimiento a las acciones que se van a emprender.

Todo el proceso, cuya duración total varía entre seis y diez meses culmina al lograr un sistema maduro y apto para recibir la primera visita de parte del Organismo de Certificación acreditado, ésta consiste en la primera auditoría externa la cual requiere del envío de documentos (manual de calidad) con el cual el ente certificador verificará las conformidades y no conformidades del sistema, obteniendo el cumplimiento de las normas ISO 9001:2000, y posteriormente iniciar el proceso de auditoría por parte de ellos en la empresa.

## **5. DIAGNÓSTICO**

### **5.1. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS Y ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.**

#### **5.1.1. Servicios**

Servicio 1: Servicios de construcción y consultoría para empresas del sector público.

#### **5.1.2. Clientes**

Cliente 1. Alcaldías, Gobernaciones

Cliente 2. Empresas del Estado.

#### **5.1.3. Alcance**

“OBRAS DE GEOTÉCNIA. MOVIMIENTO DE TIERRAS. CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE: OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIÓN POR RÍOS, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, REDES DE ALCANTARILLADO, SISTEMAS DE ACUEDUCTO, TANQUES ELEVADOS, UNIDADES SANITARIAS”

### **5.2. EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.**

#### **5.2.1. Sistema de gestión de la calidad.**

Situación actual: se tienen identificados los procesos que se desarrollan en la organización y su secuencia e interacción así como sus métodos de control de manera informal.

No se cuenta con documentación de las actividades y el uso de registros que han sido definidos para el desarrollo de los procesos, pero falta enmarcarlos dentro de los parámetros del sistema de gestión de calidad.

Actividades para cumplir el requisito: realizar la documentación de los procesos requeridos por la norma tales como control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, auditorías internas y acciones correctivas, acciones preventivas y el Manual de Calidad.

### **5.2.2. Responsabilidad gerencial.**

Situación actual: se tiene establecida la forma como la organización define e identifica las necesidades y requisitos del cliente a través de su proceso de contratación y del cómo con sus actividades diarias aportan al cumplimiento de estas necesidades.

No se tiene establecida formalmente una política de calidad.

La responsabilidad y autoridad se encuentran definidas aunque no están documentadas.

Actividades para cumplir el requisito: se debe definir de manera clara la estructura organizacional de la empresa y la asignación de áreas específicas encargadas de los diferentes procesos de la empresa. Establecer una planificación que incluya el sistema de gestión de calidad así como los objetivos de calidad y planeación estratégica.

Formalizar el compromiso con la calidad a través de la documentación de una política de calidad y de los requisitos del cliente.

Establecer el mecanismo de retroalimentación con los clientes respecto a su percepción del producto (calidad- servicio) a través de los mecanismos de comunicación y medición de la satisfacción del cliente

Identificar y establecer formalmente los procesos de la organización con sus interacciones.

### **5.2.3. Gestión de recursos.**

Situación actual: para el desarrollo de las actividades diarias de Valco Constructores y Consultores Ltda, se cuenta con personal capacitado y en constante seguimiento por parte del Director de Proyectos, quien asegura la normal ejecución de los proyectos.

Las instalaciones e infraestructura, con la que cuenta para realizar sus labores, son adecuadas y la asignación de recursos por parte de la gerencia es evidente.

Para el mantenimiento de los equipos de cómputo, se establece un contrato verbal con el proveedor de equipo y la maquinaria para la ejecución de obras, es subcontratada por empresas especializadas en este aspecto.

No se tiene establecido, el programa de salud ocupacional, ni se cuenta con el vigía de la salud, actividades que son necesarias emprender para mejora del ambiente de trabajo

Actividades para cumplir el requisito: formalizar las competencias del personal que tiene relación directa con el producto y así mismo determinar un mecanismo de evaluación del desempeño de los trabajadores para identificar aspectos a mejorar.

Generar la cultura de la prevención en obras para fomentar el uso de los elementos de protección personal, asegurando un adecuado ambiente de trabajo.

#### **5.2.4. Ejecución de proyectos.**

Situación actual: en el sector de la construcción se tiene establecida una cultura de planeación, ya que en gran parte el éxito de los proyectos depende de esto, en relación con este proyecto cuenta; con la programación de obra de los diferentes proyectos, en ejecución, presupuesto de obra y las respectivas especificaciones técnicas y diseños entregados por el cliente.

El proceso de diseño es realizado directamente por el cliente quien entrega los diseños y planos de la obra a ejecutar.

El proceso de compras se tiene centralizado en el departamento de compras liderado por su respectivo director, quien es el encargado de identificar a los proveedores y asegurar la puesta en obra de los diferentes materiales, todo esto se tiene establecido de manera formal, pero unos parámetros definidos para la realización de este proceso. Cuando se recibe propiedad del cliente se tienen definidos los controles para su preservación, protección y se mantiene constante comunicación del cliente a través de la interventoría asignada para el proyecto

Actividades para cumplir el requisito: documentar las etapas del proceso y establecer los controles necesarios en cada una de las etapas del proceso, desde la recepción del material, fabricación y entrega del producto.

Identificar los equipos de seguimiento y medición y las frecuencias de calibración.

Establecer un proceso de selección y evaluación de proveedores que tengan incidencia directa en la calidad del producto ofrecido.

Establecer claramente los criterios para realizar la inspección del material, de manera que todo el personal los conozca y se garantice una buena inspección.

### **5.2.5. Medición, análisis y mejora.**

Situación actual: la organización, no cuenta con mecanismos formales para el seguimiento y medición de la conformidad, de los requisitos establecidos por el cliente y de su satisfacción, además de indicadores que le permiten identificar características particulares de los procesos y sus tendencias incluyendo oportunidades para llevar a cabo acciones para mejorar los procesos.

Se toman acciones de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas pero no se documentan.

Actividades para cumplir el requisito: definir los mecanismos de seguimiento y medición requeridos por la norma.

Métodos para evaluar: la satisfacción del cliente, eficacia del sistema de gestión de calidad a través de auditorías internas, seguimiento y medición del producto, seguimiento y medición del proceso, establecer mecanismos para analizar los datos resultados del seguimiento, la medición y generar las acciones.

## **6. ETAPA DE PLANIFICACIÓN DEL SGC**

### **6.1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.**

#### **6.1.1. Misión.**

Proporcionar a nuestros clientes servicios integrales de construcción y consultoría, garantizando la satisfacción de sus necesidades y asignando los recursos apropiados que aseguren la calidad y cumplimiento en la ejecución de los proyectos.

Lograr que nuestro capital humano se amolde al perfil de la organización e impulse nuestros objetivos mediante capacitación y mejoramiento continuo. Así mismo emplear herramientas científicas, técnicas y administrativas desarrolladas de una forma eficaz y eficiente con tecnología de punta que soporte los requerimientos de la organización y de cada uno de nuestros clientes. Para aproximarnos al propósito de esta misión, hemos establecido tres lineamientos de acción:

- Asignación del recurso humano: disponer del Recurso humano, idóneo y capacitado que garantice un buen desempeño de los procesos, la detección y tratamiento de no conformidades y la implementación de acciones correctivas, por ello hemos definido el Recurso humano, como el recurso más estratégico de nuestra empresa para garantizar la ejecución de trabajos de excelente calidad.
- Eficiencia: óptimo empleo y disposición de los recursos para beneficio del cliente y de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.
- Calidad técnica: medición y confiabilidad técnica de los resultados.

- Disposición de Mecanismos de Control, que garanticen la utilización de los materiales que se adapten a los diseños o requisitos del proyecto en la calidad y cantidad adecuada, para ello se dispone de outsourcing para el suministro de los equipos de laboratorio idóneos en cada caso.
- El empleo de los equipos adecuados que se ajusten a las condiciones del proyecto.
- La calidad de la obra entregada como resultado del control de los procesos para tranquilidad del cliente y como herramienta en la toma de decisiones de la empresa.

### **6.1.2. Visión.**

Posicionarnos dentro del grupo de empresas de Ingeniería Civil más competitivas, innovadoras y líderes del Nororiente Colombiano a diciembre del 2007, en los campos de acción de la construcción y la consultoría, teniendo como preferencia la conservación del medio ambiente, la calidad de nuestro trabajo y el beneficio de las comunidades objeto de nuestros proyectos.

### **6.2. ESTABLECIMIENTO DEL ALCANCE DEL SGC.**

El Sistema de Gestión de Calidad se implementa en todos los procesos de la organización, desde la gerencia hasta involucrar a todos y cada uno de los procesos y personal de la organización y en cada uno de nuestros proyectos. De acuerdo a lo anterior VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, define el alcance de su Sistema de Gestión de calidad para:

“OBRAS DE GEOTÉCNIA. MOVIMIENTO DE TIERRAS. CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE: OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIÓN POR RÍOS, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, REDES DE

ALCANTARILLADO, SISTEMAS DE ACUEDUCTO, TANQUES ELEVADOS, UNIDADES SANITARIAS”

### **6.3. DEFINICIÓN DE LA POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD.**

#### **6.3.1. Objetivos**

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. plantea sus objetivos de calidad soportados en la política de calidad establecida, con los cuales buscan implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión de Calidad. Los objetivos de calidad de la empresa se desprenden de las directrices de la política de calidad. (Véase cuadro 2- Objetivos de calidad e indicadores de procesos)

- Garantizar que se identifiquen y se cumplan las especificaciones del cliente
- Asignar oportunamente los servicios e insumos necesarios para la ejecución de cada obra.
- Contar con el personal calificado para cada proyecto.
- Implementar y mantener el Sistema de Gestión de Calidad

Cuadro 2. Objetivos de calidad indicadores de proceso.

 <b>Valco</b> CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.	<b>OBJETIVOS DE CALIDAD E INDICADORES DE PROCESOS</b>		VERSION:	1
			FECHA DE APROBACION:	Mayo 12 de 2006
			PAGINAS:	1 de 1

			INDICADORES DE GESTIÓN					
DIRECTRIZ DE LA POLÍTICA DE CALIDAD	OBJETIVOS DE CALIDAD	PROCESO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	FUENTE DE DATOS	RESPONSABLE
Cumplir con las necesidades y exigencias del cliente	Garantizar que se identifiquen y se cumplan las especificaciones del cliente	Gestión Gerencial	Eficacia del Sistema de Gestión de Calidad	# Indicadores cumplidos / # total de indicadores del SGC x 100	≥ 70%	Semestral	Indicadores de procesos (GG-FT-27)	Gerente
		Contratación	% de eficiencia en la contratación	Procesos ganados / Procesos presentados x 100	≥ 70%	Semestral	Listado para el control de propuestas presentadas (CO-FT-25)	Director de Contratación
			Monto Contratado	Valor contratado	\$ 2,500,000,000	Semestral	Acumulado Contratado	Director de Contratación
		Planeación y control de proyectos	% de eficiencia en tiempo	Tiempo de ejecución programado / Tiempo de ejecución real x 100	≥ 70%	Al finalizar la obra	Acta de entrega final de obra	Director de proyectos
		Ejecución de proyectos	% de avance de obra	Obra ejecutada / Obra programada x 100	≥ 70%	Mensual	Actas parciales de obra	Director de obra
% de eficacia en la solución de quejas	Quejas resueltas / Quejas presentadas x 100		≥ 70%	Mensual	Bitácora de obra Cartas del cliente	Director de obra		
Aportar recursos adecuados para cada obra	Asignar oportunamente los servicios e insumos necesarios para la ejecución de cada obra	Gestión de Compras	Proveedores confiables	# compras a proveedores tipo A / # proveedores tipo A x 100	≥ 70%	Mensual	° Orden de pago ° Listado de proveedores controlados (GC-FT-21)	Director de Compras
Apoyado en personal capacitado para cada área del proyecto	Contar con el personal calificado para cada proyecto	Gestión Administrativa	Evaluación del desempeño del personal	Personal con calificación ponderada ≥ 70%	≥ 70%	Semestral y si hay obras con plazo menor a 6 meses se hará para cada una	Evaluación del desempeño laboral (GA-FT-32)	Director Administrativo y Financiero
			Cuentas pagadas	# pagos realizados / Cuentas por pagar x 100	≥ 70%	Mensual	Listado de pagos	Director Administrativo y Financiero
Mejora continua del sistema	Implementar y mantener el sistema de gestión de calidad	Gestión de calidad	Eficacia en el cierre de las no conformidades reportadas	# de Conformidades cerradas / # Conformidades presentadas x 100	≥ 70%	Mensual	Control del producto/servicio no conforme (GQ-FT-08)	Coordinador de Calidad
			Eficacia en el cierre de las acciones preventivas/correctivas solicitadas	# de acciones correctivas cerradas / (# acciones preventivas/correctivas presentadas) x 100	≥ 70%	Mensual	Solicitud de acción preventiva/correctiva (GQ-FT-09)	Coordinador de Calidad
			Eficacia en el cierre de las acciones correctivas detectadas por la auditoría interna	# de acciones correctivas solicitadas por auditoría interna cerradas / # acciones correctivas solicitadas por auditoría interna x 100	≥ 70%	Mensual	Informe de auditoría interna	Coordinador de Calidad
			Cumplimiento de las auditorías programadas	# de auditorías realizadas / # de auditorías programadas x 100	≥ 100%	Semestral	Programa anual de auditorías (GQ-FT-05)	Coordinador de Calidad

### 6.3.2. Política de Calidad.

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, en cabeza de su gerencia se compromete a cumplir con las necesidades y exigencias de sus clientes aportando para ello la infraestructura y los recursos adecuados para cada tipo de obra, apoyado en un grupo de personas altamente capacitado en cada área requerida por el proyecto.

Todo este equipo de trabajo soportado por el sistema de gestión de la calidad en constante retroalimentación y mejora continua del sistema, buscando el crecimiento de nuestra cobertura en el medio como empresa y el mejoramiento de la calidad de vida de la gran familia VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.

#### 6.4. MAPA DE PROCESOS.

Con el fin de mostrar la secuencia e interacción de los procesos del Sistema General de Calidad; se realizó el mapa de procesos, el cual contiene los procesos estratégicos, los procesos de realización y de apoyo. (Véase figura 3- Mapa de procesos)

Figura 3. Mapa de procesos



## **6.5. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS.**

Es una descripción escrita y resumida, que permite estandarizar los procesos, sirviendo de soporte para el Sistema de Gestión de Calidad. No reemplaza instructivos, procedimientos y similares. Estas hacen parte del Manual de Calidad. (Véase anexo A)

En las reuniones semanales con los líderes de cada proceso, se definieron las caracterizaciones del Sistema de Gestión de Calidad; dándose a conocer inicialmente el mapa de proceso aprobado, su estructura y conformación, además se explicó el objetivo y la metodología a seguir para la elaboración de estas caracterizaciones que describen los procesos del mismo.

El único proceso que tiene procedimiento es el de compras, que es un proceso de apoyo; siendo resultado de la corrección de auditoría interna. (Véase Anexo B -procedimiento de compras)

La suma de todas las caracterizaciones representa la complejidad de la organización. A continuación se muestra cada uno de los procesos necesarios para el cumplimiento de las exigencias en la elaboración de un producto o servicio, estos pueden ser:

### **6.5.1. Procesos Estratégicos.**

Procesos que dirigen y orientan otros procesos, son aquellos procesos que ponen a disposición de los demás procesos algún tipo de recurso o plantean directrices a los demás. Estos son:

#### 6.5.1.1. Gestión Gerencial

- Objetivo

Establecer las directrices organizacionales requeridas asignando los recursos necesarios y definiendo la planeación, revisión y mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

- Información de Entrada

Necesidades y expectativas del cliente

Evaluación del Mercado

Identificación de necesidades futuras para la organización.

Seguimiento a las acciones correctivas y acciones preventivas, No conformidades.

Resultados de Auditorías Internas.

Resultados de satisfacción del cliente.

Acciones de seguimiento de revisión por la dirección previa.

Informes del seguimiento al SGC.

Evaluación del desempeño del Personal

Solicitud de recursos.

Evaluación financiera.

Evaluación de los indicadores del proceso.

- Planear

Identificar periódicamente nuevos mercados para licitar.

Mantener satisfechos a los clientes actuales.

Definir la planeación estratégica y la política y los objetivos de calidad.

- Hacer

Asignar recursos para el funcionamiento de los procesos.

Realizar la revisión del Sistema de Gestión de Calidad cada seis (6) meses.

Comunicar e implementar Directrices organizacionales y de calidad.

Aprobar las propuestas.

Revisar y firmar los contratos.

Comunicación interna del Sistema de Gestión de Calidad.

Registrar en los formatos del S.G.C.

- Verificar

Verificar periódicamente el cumplimiento y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad

Medir el proceso por medio de indicadores.

Verificar el cumplimiento de los requisitos especificados por el cliente para la ejecución de las obras

- Actuar

Generar acciones Correctivas y Preventivas en el desempeño del proceso.

Analizar la conformidad del servicio prestado.

- Información de salida

Direccionamiento estratégico

Competitividad de la organización en el entorno.

Política, Misión, Visión y objetivos de calidad

Asignar recursos para las acciones preventivas y correctivas.

Acta de reunión (GQ-FT-03)

Control del producto/servicio no conforme (GQ-FT-08)

Solicitud de acción preventiva / correctiva (GQ-FT-09).

Presupuesto anual del Sistema de Gestión de Calidad (GQ-FT-11)

Indicadores de procesos (GG-FT-27)

Plan de mejoramiento de procesos (GG-FT-28)

Acta de revisión por la Gerencia (GG-FT-29)

Entendimiento de la política y objetivos de calidad, evaluación de capacitación (GA-FT-38)

Confiabilidad en proyectos realizados por la organización.

Necesidades de Recurso Humano

Acta de nombramiento del Representante de la Dirección.

#### 6.5.1.2. Gestión de Calidad

- Objetivo

Asegurar que se establece, implementa, mantiene y mejora continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad basado en los requisitos de la Norma ISO 9001:2000.

- Información de entrada

Necesidades de documentación de la Empresa

Diagnóstico preliminar de la Empresa.

Estado de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

Acciones tomadas en la revisión por la Gerencia.

No conformidades detectadas.

Acciones correctivas y preventivas.

Requisitos del cliente.

Asignación de recursos y Directrices Organizacionales.

Encuestas al cliente aplicadas.

- Planear

Identificar necesidades y expectativas del cliente.

Planeación del sistema de gestión de calidad.

Diseño de la documentación.

Programar auditorias internas.

- Hacer

Documentación del sistema de gestión de calidad y verificación de su eficacia y continua mejora.

Implementar control de documentos y registros.

Capacitar el personal en el Sistema de Gestión de la Calidad.

Realizar auditorias internas.

Seguimiento a las acciones de los resultados de la percepción del cliente de acuerdo a los resultados de encuestas.

Seguimiento a acciones correctivas y preventivas, seguimiento a las no conformidades, y a las solicitudes después de la entrega del producto/servicio.

Registrar en los formatos del S.G.C.

- Verificar

Seguimiento de las acciones tomadas en la revisión por la Gerencia, acciones correctivas y preventivas y producto no conforme.

Verificar la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en cada uno de los procesos de la Empresa.

Evaluación del cliente luego de acciones tomadas.

Verificación del cierre de las acciones correctivas y preventivas y las no conformidades.

Medir el proceso por medio de indicadores

- Actuar

Generar acciones Correctivas y Preventivas en el desempeño del proceso y del SGC.

Toma de acciones según la evaluación del cliente.

- Información de salida

Listado maestro de documentos internos (GQ-FT-00)

Listado de documentos externos (GQ-FT-01)

Listado control de registros (GQ-FT-02)

Acta de reunión (GQ-FT-03)

Distribución de documentos internos (GQ-FT-04)

Programa anual de auditorias (GQ-FT-05)

Plan de auditoria interna de calidad (GQ-FT-06)

Lista de chequeo (GQ-GT-07)

Informe de auditoria

Control de producto / servicio no conforme (GQ-FT-08)

Solicitud de acción preventiva / correctiva (GQ-FT-09)

Solicitud después de la entrega (GQ-FT-10)

Indicadores del proceso (GG-FT-27)

Manual de Calidad (GQ-MC-01)

Revisión de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad

Documentación del Sistema de Gestión de Calidad

Objetivos de calidad e indicadores de procesos

### **6.5.2. Procesos Realización.**

Son procesos donde se realizan actividades para agregar valor a lo que se le entrega a los clientes y están directamente relacionados con la dirección del producto.

#### 6.5.2.1. Contratación

- **Objetivo**

Buscar y materializar las oportunidades de participación en los procesos de contratación de forma competitiva y asegurar que los requisitos del cliente estén claramente establecidos y la organización en capacidad de cumplir con ellos.

- **Información de entrada**

Oportunidades de participación en los procesos de contratación de los diferentes clientes.

Capacidad de contratación de la Empresa.

Proyecto de Pliego de Condiciones.

Documentación del Sistema de Gestión de Calidad.

Pliego de Condiciones o Términos de Referencia.

Adendas.

Directrices Organizacionales.

Recursos para el cumplimiento de los objetivos.

- Planear

Consulta en los medios de Información.

Verificación de cumplimiento de los requisitos respecto a los Pliegos o Términos de referencia.

Determinar la participación.

Comunicación con el cliente.

- Hacer

Realizar las observaciones al proyecto.

Preparar la propuesta.

Revisión y ajuste de la propuesta.

Revisar la evaluación de Propuestas.

Audiencia de Adjudicación.

Revisión del Contrato.

Modificaciones y firma del Contrato.

Registrar en los formatos del Sistema de Gestión de Calidad.

- Verificar

Análisis de los resultados obtenidos en la presentación de la propuesta.

Medir el proceso por medio de indicadores

- Actuar

Mejorar la preparación de las propuestas.

Acciones correctivas, preventivas y acciones de mejora.

- Información de Salida

Requisitos del cliente (CO-FT-24)

Listado para el control de propuestas presentadas (CO-FT-25)

Seguimiento de proponentes (CO-FT-26)

Presentación de propuestas.

Acta de entrega de propuestas.

Contrato

Comunicación con el cliente.

Solicitud de Acción preventiva / correctiva (GQ-FT-09)

Control del producto / servicio no conforme (GQ-FT-08)

Indicadores de Procesos (GG-FT-27).

#### 6.5.2.2. Planeacion y control de proyectos

- Objetivo

Planificar, controlar y hacer seguimiento de las actividades planificadas de acuerdo a los requisitos legales y reglamentarios exigidos por el cliente hasta la entrega final del proyecto

- Información de entrada

Especificaciones Técnicas y planos.

Documentación del SGC.

Contrato a ejecutar.

Necesidades de cliente.

Asignación de recursos y directrices organizacionales.

Talento Humano necesario para la ejecución de proyectos.

Bitácora.

Actas de avance de obra

- Planear

Identificar maquinaria y equipo.

Evaluar la capacidad tanto técnica como económica de la empresa para prestar el servicio.

Documentación del SGC, plan de calidad y plan de inspección y ensayos.

- Hacer

Elaboración del plan de Calidad y el plan de inspección y ensayos de la obra.

Supervisión de avance de obra.

Elaborar informes para la gerencia.

Asignar tareas y actividades al residente.

Programar los recursos del proyecto.

Programación de trabajo e inversiones.

Registrar las actividades en los formatos del SGC.

- Verificar

Control de producto no conforme.

Seguimiento residente de obra.

Medir el proceso mediante los indicadores.

Verificar el cumplimiento de la programación.

- Actuar

Acciones correctivas, preventivas y de mejora.

- Información de Salida

Necesidades de contratación de servicios y maquinaria y equipo.

Modificaciones al contrato.

Programa de trabajo e inversiones de la obra.

Plan de calidad (PP-PC-01)

Plan de inspección y ensayos (PP-PC-02).

Solicitud de Acción preventiva / correctiva (GQ-FT-09)

Control de producto / servicio no conforme (GQ-FT-08)

Indicadores de procesos (GG-FT-27)

#### 6.5.2.3. Ejecución de proyectos

- Objetivo

Ejecutar y entregar proyectos que cumplan las especificaciones y requisitos exigidos por el cliente, logrando su satisfacción.

- Información de entrada

Planes de Calidad.

Plan de inspección y ensayo

Contrato y modificaciones del Contrato.

Especificaciones técnicas y planos.

Programación de trabajo e inversiones de la obra.

Personal Competente.

Materia prima y suministros.

Asignación de Recursos y Directrices Organizacionales.

Información completa sobre el proyecto.

Presupuesto para la ejecución del proyecto.

Contratos de servicios y de maquinaria y equipo.

Documentación del SGC

- Planear

Programación de la ejecución de la obra

- Hacer

Acta de inicio

Actas de vecindad

Ejecutar las actividades constructivas de la obra, según las especificaciones y la programación

Asegurar la entrega y uso de la dotación de los trabajadores

Hacer la bitácora de la obra

Realizar mediciones y ensayos para controlar la calidad de la obra según el plan de inspección y ensayos.

Actas modificatorias de obra

Actas de avance de obra

Liquidación de obra

Registrar las actividades en los formatos del SGC.

- Verificar

Realizar seguimiento al cumplimiento de la obra.

Identificar, controlar y corregir el producto no conforme.

Evaluar la satisfacción del cliente.

Medir el proceso mediante indicadores.

- Actuar

Aplicar las acciones correctivas y preventivas y de mejora en el proyecto cuando sea necesario.

- Información de Salida

Acta de inicio

Actas de vecindad

Actas modificatorias de obra

Actas de avance de obra

Acta de entrega y recibo final de obra

Acta de liquidación

Bitácora

Registro fotográfico

Listado de documentos externos (GQ-FT-01)

Listado de control de registros (GQ-FT-02)

Distribución de documentos internos (GQ-FT-04)

Control de producto/servicio no conforme (GQ-FT-08)  
Solicitud de acción preventiva/ correctivas. (GQ-FT-09)  
Encuesta al cliente (EP-FT-12)  
Control de cambios del proyecto (EP-FT-13)  
Control de entrada y salida de materiales (EP-FT-14)  
Seguimiento diario de materiales en obra (EP-FT-15)  
Control de dotación (EP-FT-16)  
Listado de equipos de medición (EP-FT-17)  
Confirmación metrológica (EP-FT-19)  
Indicadores de proceso (GG-FT-27)  
Evaluación del desempeño laboral (GA-FT-32)  
Certificado de calibración de equipos  
Acta de seguimiento de los bienes propiedad del cliente  
Registros propios según el plan del proyecto

### **6.5.3. Proceso de Apoyo.**

Son procesos que crean o administran activos de infraestructura que son usados en los procesos operacionales.

#### 6.5.3.1. Gestión Administrativa

- **Objetivo**

Brindar soporte a los procesos del SGC; administrar y asignar recursos físicos y humanos para el desarrollo normal de las actividades de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES Ltda., mantener la competencia del personal para garantizar la calidad de la prestación del servicio.

- **Información de entrada**

Necesidades de personal competente.

Solicitud de Recursos.

Directrices Organizacionales.

Cuentas por pagar.

Asignación presupuestal.

Presupuesto anual de calidad.

Cortes de mano de obra

- Planear

Estimar y gestionar recursos para la ejecución de proyectos.

- Hacer

Selección de personal para ingreso a la empresa

Realizar Inducción del personal.

Asignar recursos para el funcionamiento de los procesos.

Relación y pago de nomina créditos y cartera

Realizar el inventario de los equipos de cómputo, comunicación, muebles y enseres.

Programar y realizar capacitaciones

- Verificar

Evaluar el desempeño laboral

Verificar la correcta inversión de recursos.

Evaluar la evolución financiera de la empresa.

Control de bancos y manejo de crédito

Controlar la salida de los equipos de cómputo, muebles y enseres.

Verificar el mantenimiento de los equipos de cómputo.

Medir el proceso por medio de indicadores.

Evaluar la eficiencia de las capacitaciones

Registrar las actividades en los formatos del S.G.C

- Actuar

Garantizar el funcionamiento de la empresa.

Generar acciones preventivas / correctivas y no conformidades.  
Evaluación de la eficacia de la capacitación.

- Información de salida

Selección del cargo (GA-FT-30)

Registro de ingreso de personal (GA-FT-31)

Evaluación del desempeño laboral (GA-FT-32)

Inventario de equipo de cómputo, comunicación, muebles y enseres (GA-FT-33)

Hoja de vida de los equipos de cómputo (GA-FT-34)

Salida de equipo de cómputo, muebles y enseres (GA-FT-35)

Programa de capacitación (GA-FT-36)

Control de asistencia a las capacitaciones (GA-FT-37)

Evaluación de capacitación (GA-FT-38)

Indicadores de proceso (GG-FT-27)

Control de producto / servicio no conforme (GQ-FT-08)

Solicitud de acción preventiva / correctiva (GQ-FT-09)

Hoja de vida del personal.

Recursos que serán destinados para la ejecución de proyectos.

Cuentas de cobro.

Pago de órdenes.

#### 6.5.3.2. Gestión de compras

- Objetivos

Evaluar y realizar las compras de materiales, maquinaria y equipo y servicios que cumplan las especificaciones solicitadas y que se ajusten a las necesidades del cliente.

- Información de entrada

Necesidad de adquirir productos o contratación de servicios.

Orden de pago (comprende las especificaciones del producto)

Criterios para aceptar proveedores.

Asignación de Recursos y Directrices Organizacionales.

Información sobre las dimensiones del proyecto.

Aprobación para compra de materiales.

- Planear

Seleccionar y Evaluar proveedores.

Listado de proveedores controlados.

Determinar necesidades de materiales, maquinaria y equipos, y servicios.

Determinar productos críticos.

- Hacer

Realizar cotizaciones y aprobar precios.

Seleccionar proveedor.

Elaborar órdenes de pago y pedir aprobación por la Gerencia.

Realizar la compra.

Registrar en los formatos del S.G.C.

- Verificar

Verificar el producto comprado y reevaluar proveedores.

Medir proceso con indicadores.

- Actuar

Actualizar la lista de proveedores.

Evaluar periódicamente lo ejecutado contra lo presupuestado.

Acciones correctivas, preventivas y mejora.

- Información de salida

Contratos

Orden de pago firmada

Control de producto / servicio no conforme (GQ-FT-08)  
Solicitud de acción preventiva / correctiva (GQ-FT-09)  
Control de entrada y salida de materiales (EP-FT-14)  
Selección y evaluación de proveedores (GC-FT-20)  
Listado de proveedores controlados (GC-FT-21)  
Análisis de cotizaciones (GC-FT-22)  
Reevaluación de proveedores (GC-FT-23)  
Indicadores de procesos (GG-FT-27)  
Resultado de desempeño de los procesos

## **6.6. DISEÑO DE INDICADORES DE GESTIÓN DE CALIDAD.**

Para el diseño de estos indicadores se partió de las directrices de política de calidad de los cuales se obtuvieron los objetivos de calidad, para que estos fueran medibles se plantearon los indicadores, estos a su vez se relacionan con cada proceso en particular.

Con los indicadores de monitoreo de los objetivos se tomó la decisión de calcularlos con tiempo diferente al estipulado en la matriz, para resultados de la realización de la auditoria interna. Estos también se encuentran en el cuadro 2 del proyecto.

## **6.7. ASIGNACIÓN DE RECURSOS.**

La Gerencia de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, se compromete con el contenido de la política de calidad facilitando los recursos necesarios para asegurar su cumplimiento.

Los responsables de cada proceso informan al Gerente y/o al Director Administrativo y Financiero, por escrito de las diversas necesidades de recursos, tanto humanos como materiales; que se deberían incorporar o adquirir para cumplir con los requisitos de los clientes. Además deben aportar la máxima información acerca de los motivos por los cuales se procede a la incorporación de ese recurso y del costo estimado, así como de las ventajas que se obtendrán en el futuro y su planificación de entrada en la empresa.

## **6.8. DEFINICIÓN DE RESPONSABILIDADES.**

La Gerencia de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, tiene como compromiso prioritario con sus empleados, colaboradores, socios y clientes velar constantemente por la calidad de los productos y/o servicios prestados por la organización.

Para esta organización calidad significa que los servicios deben cumplir en todo momento con los requisitos del cliente y con los requisitos reglamentarios y legales. Para cumplir con el fin anterior, la Gerencia implementa un Sistema de Gestión de la Calidad y dota a la organización con los recursos adecuados según el Presupuesto Anual del SGC.

La forma directa de actuación de la organización en materia de calidad se conoce como política de la calidad y las características concretas de los servicios que la organización se plantea mejorar cada año son los objetivos de la calidad.

De acuerdo al orden de jerarquía los responsables en el proceso son los siguientes:

Mario Valderrama Cordero                      Gerente

Nubia Valderrama Cordero	Representante de la dirección / Directora Administrativa y Financiera
Johann Jair Pérez	Director de Contratación
Juan Manuel Alfonso	Director de Proyectos
Andrea Carolina Rivas	Directora de Compras
Oscar Niño	Equipo de Calidad

#### **6.9. PROGRAMACIÓN DE COMITES DE CALIDAD.**

Para el desarrollo de esta actividad, se presentaban informes semanales al Gerente de la empresa; los cuales contenían, inconvenientes y avances del proceso. Se reunían básicamente los líderes de los procesos: el Director de Compras, Proyecto, Financiero y Administrativo, Contratación, el Coordinador de Calidad junto con el consultor de la firma Althviz.

## 7. ETAPA DE DOCUMENTACIÓN

La documentación se realizó por etapas, en las cuales se definía y validaba la información con el personal involucrado. Esta etapa fue supervisada por el gerente de la empresa, que de acuerdo con la experiencia y conocimiento de los procesos, revisaba los documentos y hacía aportes, cambios y/o correcciones que consideraba pertinentes.

Los formatos para evidenciar las actividades de cada proceso y controlar que el sistema de calidad esté funcionando según las exigencias de la empresa y de la norma; de acuerdo a la confidencialidad de la empresa no se pueden adicionar al proyecto; pues sus políticas internas anuncian que estos, no son manejo público.

La estructura de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad se definió de la siguiente forma (Véase figura 4- Estructura de la documentación)

Figura 4. Estructura de la documentación



Nivel 1: el manual de la calidad es el documento principal del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). Muestra un resumen del SGC de la organización y debe ser utilizado conjuntamente con el resto de documentos del sistema.

Nivel 2: los planes de calidad y planes de inspección y ensayos se nutren de información que se encuentra en el manual de calidad y se evidencia tanto controles a materiales críticos como a las actividades que se deben ejecutar en cada proyecto, el tipo de control que se debe efectuar, ya sea visual, por medición o por ensayos, la frecuencia y el responsable de tales acciones, todo esto soportado en los documentos de referencia y respectivos formatos.

Nivel 3: los procedimientos y caracterizaciones son documentos en los que se describe paso a paso cómo se realiza una determinada actividad. En un procedimiento se indican las responsabilidades de las personas implicadas en la actividad, los medios o información que necesitan y los resultados que se esperan. La finalidad de un procedimiento es unificar la forma de realizar una determinada actividad y evitar lagunas o improvisaciones en las actividades que puedan afectar la calidad del producto y/o servicio.

Las caracterizaciones son documentos en los que se muestra la interacción de todos los procesos, de una manera detallada, la relación y las actividades al interior del proceso.

Nivel 4: los instructivos son procedimientos más específicos y con mayor grado de detalle.

Nivel 5: los formatos son documentos utilizados como soporte para la generación de registros.

## **7.1. CONTROL DE DOCUMENTOS**

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, tiene establecido un procedimiento para la revisión y aprobación de documentos y registros antes de su distribución, para asegurar que se dispone de los mismos en los lugares adecuados y en la edición vigente. El Coordinador de Calidad es el encargado de realizar estas tareas. (Anexo C)

Los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad son fácilmente identificables mediante su codificación, nombre y fecha de edición.

Una vez aprobado un documento, el Coordinador de Calidad entrega un ejemplar a las personas adecuadas, por sus funciones o por su relación con el proceso y archiva el original.

Con el fin de evitar el uso de documentos y datos obsoletos:

- Se dispone de un listado maestro de documentos Internos del sistema en el que figuran todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad con su edición vigente y su responsable.
- Los documentos obsoletos se destruyen, excepto el original, que se identifica adecuadamente.

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad no es inalterable. Se actualiza cuando a juicio del Coordinador de Calidad hay motivos para ello (reorganización, cambios en los procesos, etc.). Las actividades del Sistema de Gestión de la Calidad que normalmente originan las actualizaciones de documentación son la realización de una auditoria interna, la reunión de revisión del sistema, las indicaciones de un responsable de proceso, etc.

Los cambios en los documentos son realizados y aprobados por las mismas personas que elaboraron y aprobaron la edición previa.

## **7.2. CONTROL DE REGISTROS**

Para evidenciar la realización de las actividades del Sistema de Gestión de Calidad propias de la organización, se utilizan los registros los cuales deben presentarse en medio físico. Estos pertenecen al procedimiento de control de documentos y registro. (Véase anexo C)

En la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, se han fijado los registros necesarios para una gestión de calidad eficiente. También se ha definido durante cuánto tiempo, deben conservarse estos registros, dónde se encuentran y al cabo de cuánto tiempo pueden destruirse.

Todos los registros son recuperables y la protección de los mismos. Al igual que ocurre con la documentación del sistema, los registros de la calidad son fácilmente identificables mediante su codificación, nombre y fecha de edición.

Registros Asociados:

El Listado Maestro de Documentos Internos (GQ-FT-00)

Listado de documentos externos (GQ-FT-01)

Listado de Control de Registros (GQ-FT-02).

Distribución de documentos internos (GQ-FT-04)

### **7.3. MANUAL DE PERFILES Y RESPONSABILIDADES**

En VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, no se tenía elaborado este manual; por lo tanto se realizó según los cargos y perfiles de cada uno de los empleados actuales. (Véase anexo D- Manual de funciones)

La empresa ha definido en el Formato de Selección del Cargo (GA-FT-30) los criterios de evaluación establecidos de acuerdo con el Manual de Funciones (GQ-MF-02). Dichos criterios de evaluación son: Educación, Formación, Habilidades y Experiencia, los cuales reciben un puntaje que permite la escogencia de la persona más indicada, para cada una de las funciones que afectan a la calidad de la ejecución de los procesos.

### **7.4. MANUAL DE CALIDAD**

Es el documento básico del Sistema de Gestión de la Calidad, detalla la política de calidad, la estructura básica de la organización y las principales disposiciones y actividades adoptadas para una gestión de la calidad eficiente, siguiendo las directrices de la Norma ISO 9001:2000, utilizada como modelo de referencia.

El Coordinador de Calidad, es el encargado de la elaboración, distribución, implantación y revisión de todas las ediciones de este Manual, para lo cual cuenta con la colaboración de todos los procesos. El Manual se revisa, al menos, una vez al año, aunque no sea preciso introducir ningún cambio y es aprobado por el Gerente. En él se indican los procedimientos e instrucciones que explican las actividades para dar cumplimiento al objeto social de la organización.

Adicionalmente se define el control, almacenamiento, tiempo de retención y disposición de los registros de calidad.

## 8. ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN

Esta etapa es fundamental para implementar de forma eficaz el Sistema de Gestión de Calidad en una empresa, debe vincularse todo el personal para capacitarlo y entrenarlo permanentemente; igualmente se requiere un alto grado de compromiso y participación de los mismos; para lograr cumplir los objetivos y propósitos de la empresa. (Véase anexo E)

La documentación, es una herramienta que facilita el entendimiento de los procesos y de las actividades que se desarrollan e interactúan en la empresa; especialmente aquellas que son complejas. Para llevar a cabo esta fase se efectuó una capacitación para dar a conocer los documentos, su formato y contenido a los empleados. Además se comunicaron nuevamente las políticas y objetivos de calidad y su forma de medición a través de los indicadores de desempeño del sistema.

En cuanto al procedimiento de control de documentos y registros, se les participa la información relacionada con los códigos e iniciales que se le asignó a cada proceso y también el tipo de documento; es decir si es un formato, instructivo o procedimiento. En el procedimiento de control de documentos y registros se encuentra esta información de forma explícita.

La aplicación del Sistema de Gestión de Calidad, implicó un importante cambio en área organizacional, pues los empleados, tenían su propia forma o manera de realizar las actividades, difiriendo de la exigida por la norma. Por lo tanto se recalca al empleado, conocer detalladamente los formatos y la documentación, para saber si de parte de ellos existía alguna indicación de cambio o mejora; se revisarían nuevamente en las capacitaciones.

## 9. ETAPA DE CAPACITACIÓN

Para llevar a cabo esta etapa se hizo necesario realizar reuniones, para hacer más efectiva la documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad; ya que al haber entendimiento colectivo de lo que se pretende, existirá un ambiente de mayor cooperación al estar motivados y conscientes de los beneficios que genera en la empresa este tipo de Sistema. La primera fase inicia con las reuniones, las cuales se realizaban con una periodicidad de cada 15 días; en horario de 12:00 a 2:00 pm; los sábados; en las cuales participaban todos los empleados de Valco Constructores y Consultores Ltda,

La segunda fase empieza, después de cada instrucción, cuando se realizaba una evaluación para saber el grado de entendimiento de la capacitación; con el fin de mejorar continuamente las competencias del personal y crear un entorno de desarrollo tanto personal como laboral. Además se disipaban las dudas a través de reuniones con cada líder de proceso; buscando estandarizar éste proceso para que todas las personas se vieran interesadas en cumplirlo. (Véase anexo F)

Estas capacitaciones eran dictadas por el asesor de la empresa consultora Althviz, el Ingeniero Norberto Morales Ballesteros; sumado a esto el coordinador de calidad se reunía con cada líder de proceso, para informar y explicar cada documento que se realizara y a su vez efectuaba la correspondiente explicación a manera de capacitación, aclarando dudas, para luego efectuar la respectiva distribución de documentos. (Véase cuadro 3- Plan de trabajo implementación de la norma ISO 9001:2000)

Cuadro 3. Plan de trabajo, implementación de la norma ISO 9001-2000

ACTIVIDAD CONSULTOR	TEMA	ACTIVIDADES A REALIZAR	HORAS PLANEADAS	HORAS ACUMUL	MES ESTIMADO DE REALIZACION	PRODUCTO PARA LA EMPRESA
Reunión Grupal No 1	Reunión Inicial Grupo	Sensibilizar a los participantes sobre conceptos básicos de Sistemas de Gestión de Calidad, normas ISO 9000, beneficios, barreras, etapas para llevar a cabo el proyecto, entre otros aspectos. Exponer metodología, actividades, frecuencias, recursos y requerimientos para las actividades de capacitación grupal así como para las actividades de implementación y seguimientos específicos en cada empresa.	3	3	15 de Marzo de 2006	Acta de compromiso Memorias de la actividad, listado de asistencia
Reunión Grupal No 2	Gestión por Procesos: Identificación y caracterización de procesos	Estudiar conceptos básicos relacionados con Gestión por Procesos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Establecer una metodología para que cada empresa identifique los procesos de la organización, elabore el mapa de procesos y sus caracterizaciones respectivas.	3	6	30 de Marzo de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Mapa de procesos, caracterizaciones de los procesos
Reunión Grupal No 3	Control de Documentos y Registros	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Brindar herramientas para que cada empresa defina la metodología para diseñar, revisar, aprobar y controlar los documentos relacionados con el SGC y para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros de calidad	3	9	1 de Abril de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Procedimiento de Control de Documentos y Registros con sus formatos

Reunión Grupal No 4	Mejoramiento Continuo: Acciones Correctivas, Acciones Preventivas y Acciones de Mejora	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Brindar herramientas para que cada empresa defina la metodología para Definir una metodología a nivel organizacional para el análisis y solución de problemas	3	12	15 de Abril de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Procedimiento de Control de Mejoramiento Continuo con sus formatos
Reunión Grupal No 5	Gestión de Recursos Humanos	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Brindar herramientas para que cada empresa revise y actualice el organigrama general de la empresa y establezca directrices para elaborar el análisis de competencias de los cargos incidentes en la calidad del servicio, para el establecimiento del plan de formación y evaluación de su eficacia, comunicación interna y ambiente de trabajo	3	15	29 de Abril de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Competencias de Personal, Plan de Formación, Evaluación de Eficacia
Reunión Grupal No 6	Procesos Relacionados con el Cliente y su satisfacción	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Brindar herramientas para: Identificación de los tipos de cliente y las necesidades de cada uno, frente al servicio suministrado; definición del procedimiento, desde la identificación de la necesidad del cliente hasta la entrega del servicio, incluyendo posibles modificaciones ó cambios, métodos para evaluar la percepción del cliente y mecanismos de comunicación externa.	3	18	2 de Mayo de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Metodología definida para las actividades de comercialización
Reunión Grupal No 7	Compras	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Brindar herramientas para: Identificación de los tipos de compras de la organización y elaboración de una metodología para selección, evaluación y re-evaluación de proveedores	3	21	15 de Mayo de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Metodología definida para las actividades de compras y control de proveedores

Reunión Grupal No 8	Planificación y Control de Procesos para la Prestación del Servicio	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Establecer una metodología para la Identificación de las operaciones requeridas para la adecuada prestación del servicio, en el cual se identifican parámetros y métodos de control, registros, equipos y otros recursos necesarios	3	24	31 de Mayo de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Plan de Calidad de los procesos operacionales
Reunión Grupal No 9	Seguimiento y Medición del Producto y Control del Producto No Conforme	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Identificar características del servicio que requieran verificaciones definiendo métodos adecuados de seguimiento y medición. Con base en la planificación de la prestación del servicio y en las características definidas a controlar en cada operación del proceso de prestación del servicio, identificar las no conformidades y definir su tratamiento en cada caso	3	27	1 de Junio de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Plan de Seguimiento y Medición de productos Procedimiento de Control de Producto No Conforme
Reunión Grupal No 11	Identificación y Trazabilidad del Producto Propiedad del Cliente Preservación del Producto	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Brindar herramientas para: Establecer una metodología para la Identificación de las características relevantes para demostrar la calidad en la producción / prestación del servicio y definición de los registros necesarios que aseguren su trazabilidad. Establecer una metodología para identificar los productos suministrados por el cliente y definir los controles que aseguren su conservación y buen estado. Identificar y establecer condiciones de preservación para los productos en sus diferentes etapas.	3	30	15 de Junio de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Establecimiento de actividades de identificación y trazabilidad, control de propiedad del cliente (si aplica) y métodos de preservación del producto.

Reunión Grupal No 12	Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición(para empresas a las cuales aplica el requisito)	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados.Brindar herramientas para la identificación y calibración de los dispositivos de seguimiento y medición a partir de las actividades de seguimiento y medición establecida para la prestación del servicio.	2	32	30 de Junio de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Metodología para control de dispositivos de seguimiento y medición.
Reunión Grupal No 13	Provisión de Recursos e Infraestructura	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Brindar herramientas para: la identificación de los equipos necesarios para las actividades de operación y control durante la prestación del servicio y definición de los controles necesarios para asegurar la capacidad permanente del proceso. Establecer una metodología para identificar necesidades de recursos relacionados con el SGC, satisfacción del cliente e infraestructura.	2	34	1 de Julio de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Metodología para Mantenimiento de Equipos Metodología para identificación y provisión de recursos
Reunión Grupal No 14	Auditorías	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Brindar herramientas para definir el procedimiento de auditorías que incluya desde la elaboración del programa de auditorías, la planeación de cada una, su ejecución y el seguimiento hasta asegurar que se eliminan las no conformidades y las causas identificadas	2	36	15 de Julio de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Procedimiento de Auditorias
Reunión Grupal No 15	Formación de Auditores Internos	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Realizar la formación de auditores internos para la Organización para la ejecución de auditorías a los procesos del SGC y seguimiento a sus resultados	24	60	29 de Julio de 2006	Equipo Auditor Interno Formado

Reunión Grupal No 16	Planificación del SGC y sus Cambios	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Establecer una metodología para la identificación y planificación de cambios para su integración al SGC	2	62	1 de Agosto de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Metodología para integración de cambios al SGC
Reunión Grupal No 18	Revisión gerencial	Estudiar conceptos y requisitos ISO 9001:2000 relacionados. Explicación de la metodología para la revisión gerencial al SGC estableciendo directrices para su realización	2	64	15 de Agosto de 2006	Memorias de la actividad y Ejemplos aplicados Metodología para revisión por la Dirección

## 10. EVALUACIÓN

Esta etapa consiste en medir la evolución del Sistema de Gestión de Calidad, comparando los resultados obtenidos con criterios previamente establecidos, en un periodo definido, también se analizó los factores que determinaron el logro de los objetivos propios del trabajo realizado.

Para un análisis más profundo y detallado se efectuó una revisión por la dirección al Sistema de Gestión de Calidad para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua.

### 10.1. INFORME DE REVISIÓN POR LA GERENCIA

- Lugar y Fecha: Bucaramanga, Octubre 16 de 2006

- Participantes:

Mario Valderrama Cordero Gerente

Nubia Valderrama Cordero Representante de la dirección / Directora  
Administrativa y Financiera

Johann Jair Pérez Director de Contratación

Juan Manuel Alfonso Director de Proyectos

Andrea Carolina Rivas Directora de Compras

Oscar Niño Equipo de Calidad

- Objetivo de la reunión: realizar una revisión al Sistema de Gestión de Calidad para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua

- Temas a tratar

Revisión de los resultados de los ciclos de auditorías internas de calidad

Retroalimentación del cliente

Desempeño de los procesos y conformidad del servicio (resultado de los indicadores de gestión de los objetivos de calidad y de los procesos)

Estado de las acciones correctivas y preventivas

Acciones de seguimientos de revisiones previas

Cambios que podrían afectar el Sistema de Gestión de Calidad

Recomendaciones para la mejora

Revisión de la Política de Calidad

- Desarrollo

Resultados de las auditorías internas de calidad: para determinar si la empresa es conforme con los requisitos establecidos, con las disposiciones de la norma ISO 9001:2000 y con los requerimientos legales, y según la programación inicial de auditorías, el primer ciclo de auditorías internas de Valco Constructores y Consultores Ltda; fue realizado el 2 y 3 de Octubre de 2006, el cual se llevó a cabo de acuerdo al Plan de Auditoría Interna.

De este primer ciclo se obtuvieron, de acuerdo al informe de Preauditoria entregado por la empresa Consultora, veintisiete (27) No conformidades y siete (7) Observaciones al Sistema, distribuidas por procesos de la siguiente manera: (Véase cuadro 4- Reporte de No Conformidades)

Cuadro 4. Reporte de No Conformidades

PROCESO	# NO CONFORMIDADES	# OBSERVACIONES
Gestión Gerencial	2	1
Gestión de Calidad	6	1
Contratación	0	1
Planeación y Control de Proyectos / Ejecución de Proyectos	9	1
Gestión Administrativa	7	2
Gestión de Compras	3	1

La razón por la cual se presentaron un número considerable de no conformidades es justamente que esta auditoría corresponde al primer ciclo realizado en la empresa lo cual influye en que sea un Sistema prematuro a pesar de los esfuerzos realizados por implementarlo y mejorarlo continuamente.

A la fecha de esta reunión, el estado de las acciones correctivas generadas de la auditoría interna es el siguiente (Véase cuadro 5- Acciones Correctiva)

Cuadro 5. Acciones Correctivas

<b>PROCESO</b>	<b># ACCIONES CORRECTIVAS IMPLEMENTADAS</b>	<b># ACCIONES CORRECTIVAS PENDIENTES</b>
Gestión Gerencial	1	2
Gestión de Calidad	7	0
Contratación	1	0
Planeación y Control de Proyectos / Ejecución de Proyectos	10	0
Gestión Administrativa	7	2
Gestión de Compras	4	0

De lo anterior se observa por proceso que la empresa fue ágil y eficiente en la solución de las no conformidades originadas de la auditoría interna, planteando acciones adecuadas para corregirlas sus causas en el menor tiempo posible y darles cierre. Quedan pendientes para cerrar algunas acciones que se verificarán después de esta reunión, es decir, se les dará solución a corto plazo.

En cuanto al desempeño de los auditores de la empresa Consultora contratada se concluye que fue adecuado y se evidenció conocimiento en el la norma ISO 9001:2000, objetividad, seguridad, puntualidad, mentalidad abierta, disposición para considerar ideas y puntos de vista, diplomacia, imparcialidad.

La identificación de cada una de las no conformidades, clasificadas según sean mayores o menores, y las observaciones por proceso se encuentran registradas en el informe de Preauditoria entregado por la empresa de consultoría contratada quienes fueron los que realizaron la auditoría.

Para poder garantizar revisiones periódicas y mejoramiento del Sistema se tiene programado hacer una formación para auditores internos en la empresa.

Retroalimentación del cliente: las quejas y reclamos, el análisis de sus causas y las acciones tomadas se describen en las actas de reunión de las revisiones mensuales del Sistema.

Se realizaron evaluaciones de satisfacción del cliente en las obras en ejecución, para lo cual se solicitó al cliente, o su representación en la obra, que diligenciara el formato EP-FT-12 de Encuesta al cliente, y se obtuvieron los siguientes resultados:


- Obra Terraplén Puerto Wilches: En el mes de junio se obtuvo un puntaje regular debido a inconvenientes con las actas de vecindad, el alineamiento y los diseños preliminares, debido a esto se tomaron acciones como dos frentes de trabajo con el fin de nivelar el avance de la obra con respecto a lo programado. En los meses de julio y agosto se incrementó la satisfacción del cliente obteniéndose un puntaje bueno, destacándose la disposición y esfuerzo de la empresa por solucionar las inquietudes y situaciones presentadas, la buena calidad en el servicio y tiempo de entrega adecuado de acuerdo a la programación y el plazo de la obra, lo cual se ve reflejado en el % de avance de obra por encima de lo presupuestado.
- Obra PTAR Wilches: En el primer mes de ejecución de la obra se obtuvo una calificación buena, anotando que la ejecución de la obra se ha desarrollado de

acuerdo a la programación proyectada y se han cumplido las expectativas y necesidades del cliente.

Desempeño de los procesos y conformidad del servicio: el desempeño de cada uno de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad de Valco Constructores y Consultores Ltda, es medido por indicadores de procesos que se calculan de acuerdo a la frecuencia establecida. Para analizar estos resultados comparados con las metas propuestas, se realizan reuniones mensuales en las que se toman decisiones al respecto.

La gerencia para calcular su indicador mensual, evalúa la totalidad de indicadores de la organización para poder determinar la eficacia del sistema de Gestión de Calidad. En el cuadro siguiente se muestra el consolidado de mayo a Octubre de la Eficacia del Sistema de Gestión de Calidad en mejora continua. (Véase cuadro 6- Eficacia del Sistema de Gestión de Calidad)

Cuadro 6. Eficacia del Sistema de Gestión de Calidad

		EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD												CONVENCIONES						
														NO APLICA	N					
														CUMPLE	1					
														NO CUMPLE	0					
		INDICADORES DE PROCESOS																		
DIRECTRIZ DE LA POLITICA DE CALIDAD	OBJETIVOS DE CALIDAD	PROCESO	NOMBRE DEL INDICADOR	FRECUENCIA	META	MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE				
						GENERAL	OBRA TERRAPLEN PW	GENERAL	OBRA TERRAPLEN PW	GENERAL	OBRA TERRAPLEN PW	GENERAL	OBRA TERRAPLEN PW	GENERAL	OBRA TERRAPLEN PW	GENERAL	OBRA TERRAPLEN PW			
Cumplir con las necesidades y exigencias del cliente	Garantizar que se identifiquen y se cumplan las especificaciones del cliente	Contratación	% de eficiencia en la contratación	Semestral	>= 70 %	N	N	N	1	N	N	N	N	N	N	1	N	N		
			Monto Contratado	Semestral	2500 millones	N	N	N	1	N	N	N	N	N	N	N	1	N	N	
		Ejecución de proyectos	% de eficiencia en tiempo	al finalizar la obra	>= 70 %	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
			% de avance de obra	mensual	>= 70 %	N	N	0	N	1	N	1	1	N	1	1	N	1	1	
Aportar recursos adecuados para cada obra	Asignar oportunamente los servicios e insumos necesarios para la ejecución de cada obra	Gestión de Compras	Proveedores conflictivos	mensual	>= 70 %	N	0	N	0	N	1	N	N	1	N	N	1	N		
			Evaluación del desempeño del personal	semestral y en las obras con plazo menor a 6 meses hará para cada uno	>= 70 %	N	1	N	N	N	N	N	N	N	N	N	1	N	N	
Apoyo en personal capacitado para cada área del proyecto	Contar con el personal calificado para cada proyecto	Gestión Administrativa	Cuentas pagadas	mensual	>= 70 %	1	1	N	1	N	1	N	N	1	N	N	1	N		
			Eficacia en el cierre de las no conformidades reportadas	mensual	>= 70 %	1	N	N	1	N	0	N	N	1	N	N	0	N	N	
Mejora continua del sistema	Implementar y mantener el sistema de gestión de calidad	Gestión de calidad	Eficacia en el cierre de las acciones preventivas/conectivas/solicitudes	mensual	>= 70 %	1	0	N	1	N	1	N	N	0	N	N	1	N		
			Eficacia en el cierre de las correctivas detectadas por auditoría interna	mensual	>= 70 %	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	1	N	N	
			Cumplimiento de las auditorías programadas	semestral	>= 100 %	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	1	N	N
									3	2	1	5	2	3	2	2	3	2	2	
INDICADORES CUMPLIDOS						3	3	7	7	7	7	7	12							
NUMERO DE OBRAS						0	1	1	2	2	2	2								
NUMERO TOTAL DE INDICADORES						3	6	8	8	8	8	13								
EFICACIA DEL SGC						100.00%	50.00%	87.50%	87.50%	87.50%	87.50%	92.31%								

Adicional a esto, la gerencia realiza el plan de mejoramiento de procesos (GG-FT-28) en el cual para los indicadores que no presentan cumplimiento o están muy cerca de la meta, se establecen acciones a tomar, responsables y los recursos necesarios.

Estado de las acciones correctivas y preventivas: desde el inicio de la implementación del Sistema en mayo hasta la fecha de esta reunión se han tomado las siguientes acciones correctivas por proceso y su estado a la fecha. (Véase cuadro 7- Acciones preventivas y correctiva)

Cuadro 7. Acciones preventivas y correctivas

PROCESO	ACCIONES PREVENTIVAS/ CORRECTIVAS	
	IMPLEMENTADAS (CERRADAS)	NO IMPLEMENTADAS (ABIERTAS)
Gestión Gerencial	2	2
Gestión de Calidad	7	0
Contratación	1	0
Planeación y Control de Proyectos / Ejecución de Proyectos	10	0
Gestión Administrativa	8	3
Gestión de Compras	5	0

Los resultados muestran una eficiencia alta en el cierre de las acciones preventivas/correctivas presentadas en todos los procesos, lo cual se refleja en el alto indicador de Gestión de Calidad para el mes de Octubre: 86.49% sobrepasando la meta mensual del 70%.

La causa principal de la acciones preventivas/correctivas tomadas durante este periodo, fueron los resultados de la auditoria interna, pues en esta se vieron reflejadas las debilidades y aspectos por mejorar, los cuales fueron solucionados y

se encuentran resueltos a la fecha para poder afrontar una auditoria de Certificación.

Acciones de seguimiento de revisiones por la gerencia previas: esta es la primera Revisión Gerencial del Sistema de Gestión de Calidad, bajo los lineamientos de la Norma NTC – ISO 9001:2000

Cambios que podrían afectar el sistema de gestión de calidad: los requisitos de los clientes varían dependiendo del tipo de proyecto, las dimensiones, las normas técnicas aplicables, pero estos cambios no afectan al Sistema de Gestión de Calidad de Valco Constructores y Consultores Ltda. como tal, simplemente modificarían los requisitos establecidos para cada proyecto en el Plan de Calidad y el Plan de Inspección y Ensayos que son propios para cada uno.

Por ahora el alcance para la certificación sigue como se encuentra. A medida que se continúe implementando el sistema de gestión de calidad en los nuevos proyectos, se irá modificando este alcance.

Recomendaciones para la mejora: a la fecha se han presentado acciones como: la implementación de software, utilización de cintas métricas etc., las cuales han quedado registradas en el formato de acciones preventivas para cada proceso, se les ha hecho seguimiento y se encuentran cerradas en su mayoría.

Revisión de la política de calidad: para asegurarse de la divulgación y comunicación de la política de calidad a todas las personas de la empresa, la Gerencia de Valco Constructores y Consultores Ltda, la ha publicado en Cartelera visible en las instalaciones de la empresa y en la oficina de Gerencia, además en cada sitio de las obras en ejecución. Por otra parte, para verificar el entendimiento y la comprensión de la misma, se realizaron capacitaciones para reforzar el papel

de cada empleado como persona que aporta desde su puesto de trabajo al cumplimiento de la Política de Calidad.

Todo lo anterior se encuentra establecido en la Matriz de comunicación interna y su cumplimiento se evidencia en el control de asistencia de las capacitaciones mencionadas y en la cartelera física de la oficina. También se revisa la política de calidad de mayo de 2006, confirmándose que aún es adecuada al propósito de la organización, incluye compromiso de cumplir con los requisitos, y de mejorar continuamente la eficacia del SGC.

Conclusiones del informe de revisión por la gerencia: la auditoría interna, aunque arrojó un número considerable de no conformidades, se realizó un gran esfuerzo por mejorar, que se refleja en el estado de las acciones correctivas/preventivas a la fecha, es decir, la organización fue eficiente en corregir, hacer seguimiento y dar cierre a estas no conformidades, con el fin de afrontar la auditoría de Certificación de la mejor manera.

La comunicación con el cliente ha sido permanente en las obras en ejecución, lo cual ha permitido corregir inmediatamente inconvenientes presentados en los sitios de las obras y no se han generado mayor número de quejas: Esto se evidencia con las buenas calificaciones obtenidas en la encuesta de satisfacción del cliente.

Agentes ajenos a la organización y de difícil control como el clima y cambios en los lineamientos de los proyectos, como es el caso de Terraplén de Puerto Wilches, han demorado un poco el avance de la obra, pero con la implementación y cumplimiento de las acciones tomadas se garantizó y se avanzó correctamente.

El desempeño de los procesos a lo largo de este periodo de mayo – octubre ha sido bueno, pues el indicador de Eficiencia del Sistema de Gestión de Calidad así

lo demuestra. Es necesario mantener estos niveles de eficacia y garantizar mejoramiento continuo.

Por otra parte, el estado de las acciones preventivas/correctivas a la fecha es aceptable, pues se le ha realizado seguimiento y cierre a la mayoría, generando indicadores de Gestión de calidad buenos. Esta condición es necesario mantenerla para garantizar agilidad y rapidez en el cumplimiento de las acciones que se toman para corregir no conformidades.

Las acciones tomadas por la gerencia para la mejora del desempeño de los procesos y por ende del Sistema de Gestión de Calidad de Valco Constructores y Consultores Ltda., se evidencia en el formato de Plan de Mejoramiento de Procesos (GQ-FT-28), adjunto a este informe.

El Presupuesto Anual aprobado para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO 9001:2000 se ha ejecutado en un 32.87 % a la fecha de esta reunión, como se observa en el registro.

Con respecto a programación inicial para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, el avance del Sistema de Valco Constructores y Consultores Ltda, ha superado las metas, pues se presenta a la fecha un avance mayor al esperado. Por ejemplo, la aprobación de la documentación se tenía prevista para el mes de junio, y se realizó a mediados de mayo.

Además el cumplimiento de esta programación se ve reflejada en las fechas de realización de la auditoría interna y la revisión gerencial efectuadas en octubre, como se tenía programado.

Dada esta revisión, la Gerencia asegura que el Sistema de Gestión de Calidad es:

- Conveniente: porque es un Sistema único y exclusivo de Valco Constructores y Consultores Ltda., se diseñó e implementó de acuerdo a sus necesidades y expectativas, de una manera responsable y comprometida.
- Adecuado: porque la planificación del Sistema de Gestión de Calidad (Política y objetivos de Calidad, entre otros) nacieron de la misión como razón de ser de la organización y de la visión como la proyección de lo que se quiere lograr, así mismo porque da cumplimiento a los requisitos de la NTC-ISO 9001:2000, los del cliente, los de la organización y los de ley aplicables a la prestación de nuestros servicios.
- Eficaz: por el cumplimiento de la Meta de los indicadores de Gestión definidos para los Objetivos de Calidad y cada uno de los Procesos así mismo a través de los resultados de las auditorías de calidad.

## **10.2. AUDITORÍA INTERNA.**

La realización de auditorías internas al Sistema de Gestión de calidad, es de vital importancia para la empresa, ya que este procedimiento le permite conocer de manera detallada las debilidades y fortalezas existentes en su normal desempeño al igual que en cada uno de los procesos del Sistema de Gestión de calidad.

Se realizó una auditoría interna, para analizar los procesos y el sistema implementado se encuentra bajo condiciones de cumplimiento estricto de los requisitos contemplados por la norma ISO 9001: 2000. Esta auditoría interna fue realizada por auditores de la empresa consultora Althviz.

### **10.2.1. Actividades desarrolladas**

La auditoría se realizó con el fin de determinar si el SGC de Valco Constructores y Consultores Ltda, es conforme con las disposiciones planificadas por la organización, el cumplimiento de requisitos NTC-ISO 9001:2000 y demás legales aplicables así como la mejora de su eficacia.

### **10.2.2. Procesos auditados**

Se realizó auditoría a los procesos: Gestión Gerencial, Gestión de Calidad, Contratación, Planeación y Control de proyectos, Ejecución de obras, Gestión Administrativa y Gestión de Compras.

### **10.2.3. Fortalezas del sistema de gestión**

- La disposición del personal para atender la auditoria interna de calidad y su compromiso con el sistema de gestión de calidad.
- La organización de la documentación del sistema de gestión de calidad por proceso y la adecuada identificación de carpetas en cada área.
- La estructuración del sistema de gestión de calidad al hacerlo práctico para su implementación.
- El compromiso de la gerencia con el sistema de gestión de calidad a través de la asignación de recursos para la implementación.
- Comunicación permanente con el cliente a través de la interventoría.

### **10.2.4. Observaciones de adecuación al manual**

No se identifican los clientes de la empresa y los servicios ofrecidos.

### **10.2.5. Aspectos a mejorar**

- La identificación de la responsabilidad por el seguimiento a las acciones correctivas y/o preventivas definidas en los procesos y su correspondiente aplicación.
- La disponibilidad de la información en los sitios en los cuales se genera y el conocimiento del responsable dueño del proceso.
- La integración al sistema de gestión de calidad las herramientas con las cuales se cuenta al interior de la organización para el control de los procesos.

- La evidencia del control del proceso constructivo en aspectos puntuales como: Cumplimiento de especificaciones, responsabilidades por su verificación y la aprobación de las mismas.
- Mayor conocimiento del sistema de gestión de calidad por parte de la Gerencia y de los dueños del proceso.
- Reforzar como mecanismo de control para la ejecución de la obra el uso de la bitácora de obra.
- Mayor conocimiento por parte del coordinador de calidad del proceso de Gestión de Calidad.

#### **10.2.6. Descripción de no conformidades**

A continuación se muestra el cuadro de las no conformidades detectadas por la auditoría interna. (Véase cuadro 8-Descripción de No Conformidades)

Cuadro 8. Descripción de no conformidades

Proceso	No	Elemento	M	m	O	Descripción
GESTION GERENCIAL	1	8.2.3	X			No se evidenció la toma de decisiones respecto al seguimiento a los resultados de los indicadores de gestión.
	2	5.6	X			No se ha realizado por parte de la Gerencia la revisión del sistema de gestión de calidad.
	3				X	No se encuentra actualizada la planificación del sistema de gestión de calidad en cuanto al cronograma para el desarrollo de las actividades del proceso de implementación del sistema de gestión de calidad.
COMPRAS	4	7.1			X	La programación de obra no es tenida en cuenta como punto de partida para el desarrollo del proceso de compras.
	5	4.2.4		X		El registro GC-FT-20 Evaluación de proveedores versión 01 no se diligencian los criterios a evaluar.
	6	7.4.1		X		No se realiza al proveedor la retroalimentación del resultado de la evaluación realizada.
	7	4.2.1		X		No se tiene documentada la metodología para el proceso de compras, que asegure que el proceso de compras se realice según los criterios definidos cuando es delegado al Director de obra.
CONTRATACIÓN	8	7.2.2		X		No se evidencia la revisión de los requisitos establecidos en los pliegos de licitación antes de la aceptación de los contratos.
PLANEACION DE PROYECTO	9	7.1		X		El proceso no considera la planeación o programación de equipos, se delega esta responsabilidad a la obra.

	10	7.5.1		X		No se evidencia la comunicación a las áreas que participan en el proceso la programación de obra (compras).
EJECUCIÓN DE PROYECTOS	11	5.3	X			En la obra el contador de volquetas no conoce la política de calidad de la empresa.
	12	8.2.1		X		No se evidenció análisis de la encuesta de satisfacción del cliente, respecto al bajo resultado en las calificaciones (puntaje de regular en la última medición).
	13	7.6			X	No se cuenta en la obra con el certificado de calibración del equipo de medición (Nivel) usado por el topógrafo para el control de la obra.
	14	7.5.1		X		En la obra no se cuenta con las normas referenciadas en el plan de calidad INV-E-122, INV-E-125, INV- E-126, ASTM D2216, ASTM D422 donde se encuentran establecidos los criterios de aceptación para los ensayos de los materiales.
	15	7.5.1			X	No se pudo evidenciar en la obra, las condiciones establecidas en la contratación del servicio de maquinaria y equipo para su control y seguimiento.
	16	7.1	X			Aunque se realizó una reprogramación para la construcción del Terraplén y ésta fue aprobada por el cliente, se evidencia atraso en el cumplimiento de la misma.
	17	7.5.1	X			No se encuentra claramente establecido el control en la entrega de los materiales del almacén al personal de la obra.
	18	7.5.5			X	En el almacén no se encuentra claramente identificado el material correspondiente a cada una de las obras o proyectos en ejecución, lo cual no garantiza su control.
	19	4.2.3		X		El almacenista no tiene disponible el instructivo que establece las condiciones de almacenamiento del material en el almacén.
	20	8.5.2 8.3			X	En las acciones planteadas para la solución de Producto/Servicio no conforme GQ-FT-08, no se tienen establecidas las fechas de compromiso de la ejecución de las mismas, lo cual no facilita el seguimiento.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA	21	6.2.2	X			En las hojas de vida de la contadora y auxiliar contable contratadas recientemente, no se cuentan con los registros de Educación, formación, y experiencia que demuestren la competencia para el cargo.
	22	6.2.2	X			No se evidenció evaluación del desempeño para el cargo de Directora administrativa Nubia Valderrama.
	23	6.2.2	X			No se tiene establecido un programa de capacitación que permita lograr el cumplimiento de la competencia del personal de la empresa.
	24	6.2.2			X	No se realizó retroalimentación al personal de los resultados obtenidos en la evaluación del desempeño.
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	25	6.2.2	X			El cargo de Topógrafo no tiene definido el perfil (educación, formación, habilidades y experiencia) ni con la hoja de vida con los respectivos registros.
	26	6.2.2	X			No se evidencia la evaluación de la eficacia de las capacitaciones realizadas respecto al sistema de gestión de calidad.
	27	6.4	X			No se tiene establecido el Comité Paritario de Salud ocupacional que garantice un adecuado ambiente de trabajo.
	28	4.2.3			X	Se encontró la Hoja de vida de equipo de cómputo GA-FT-34 diligenciado a lápiz (Firma del señor Perea).
	29	6.2.2	X			Se tiene definido una evaluación de desempeño semestral, pero no se evalúan las habilidades iniciales al personal contratado.
GESTIÓN DE CALIDAD	30	4.2.4	X			Se evidenciaron formatos sin diligenciar completamente: GQ-FT-08 Control de producto no conforme de la obra y referente a la asignación de cuadrillas, está sin consecutivo y sin firma del cliente.

	31	4.2.3		X		El formato GQ-FT-08 Control de producto no conforme referente a la asignación de cuadrillas, está sin código y sin firma del cliente.
	32	8.3			X	El procedimiento para Control de producto no conforme no describe claramente las etapas para la identificación y tratamiento de la no conformidad.
	33	8.2.3		X		No se ha realizado seguimiento a las acciones generadas por producto no conforme y por las acciones correctivas y preventivas definidas en los diferentes procesos.
	34		X			No se evidencia el seguimiento a los indicadores de gestión del proceso.

### **10.3. MEJORAS PLANTEADAS.**

En todos los procesos, es fundamental estar en constante mejora, para lograr la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad. Estas se obtienen mediante los resultados de las auditorias, acciones correctivas y revisión por la dirección.

Estas mejoras se reflejan en las actividades de la empresa y en su talento humano, ya que con ellas se logra la permanencia de la organización en el sector de la construcción, que es el caso de Valco Constructores y Consultores.

En este procedimiento se encuentra registrados las acciones correctivas, con el fin de eliminar las No Conformidades y prevenirlas mediante la determinación de sus causas y seguimiento de los resultados de dichas acciones. Uno de los procedimientos que se dificultó para su realización fue el de compras, éste no se encontraba muy bien definido dentro de la empresa por su complejidad.

El plan de acción que se elaboró para dar solución a las no conformidades encontradas, que son el resultado de la auditoria interna realizada en Valco Constructores y Consultores Ltda. (Véase Anexo G - Reporte de acciones correctivas y preventivas GQ-FT-09)

### **10.4. AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN.**

En Valco Constructores y Consultores Ltda, se contacto un ente acreditado ante la superintendencia de industria y comercio que es SGS, para la auditoría del otorgamiento del Certificado del Sistema de gestión de calidad.

Valco Constructores y Consultores Ltda, envió con anterioridad el manual de calidad y los procedimientos obligatorios de la norma al ente de certificación y por parte del ente se hace el estudio y la verificación de que la empresa cumple con

los requisitos establecidos para el Sistema de Gestión de Calidad; en lo referente a su documentación.


Como resultado de este estudio el auditor de Certificación generó, un reporte del estudio realizado. (Véase Anexo H)

Luego de este informe se realizan las correcciones efectuadas por el auditor con respecto al reporte del estudio documental del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa. Una vez cumplido los requisitos para la evaluación Sistema de Gestión de Calidad, envió el plan de auditoria a seguir. (Véase Anexo H)

Luego de la realización de la auditoria de la Certificación por parte de SGS, el auditor genera, un informe donde se determinó el grado de conformidad de Sistema de Gestión de Calidad, en donde se entrega el reporte de las No Conformidades encontradas, durante la auditoría de Certificación. (Véase Anexo I) finalizando con su recomendación para la Certificación de Valco Constructores y Consultores Ltda.

Al culminar el ciclo de la auditoría de Certificación el auditor designado por SGS tomo la determinación de acuerdo al análisis realizado del Sistema de Gestión de Calidad implementado en Valco Constructores y Consultores Ltda, decide recomendar la empresa para la Certificación. (Véase Anexo J)

A continuación se muestra plan de acción para no conformidades encontradas en la auditoria de Certificación:

	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD FECHA: OCTUBRE 19-20 DE 2006

ACCION PREVENTIVA  ACCIÓN CORRECTIVA  N° 1


DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
En los listados de documentos externos asociados al proyecto de Unidades Sanitarias de Chiriguana, contrato N° 025 de 2006 no se identifica la revisión actual de las normas técnicas aplicables al mismo (Ej. RAS 2000; NTC 1500 y NSR 98), incumpliendo así lo requerido por ISO 9001:2000 en su numeral 4.2.3 literal c.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN	X	

**ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL**  
 No se encontraba claridad en la información registrada en el formato (GQ-FT-01) "Listado de documentos externos" en cuanto al control del manejo o uso de la última versión actualizada

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Se debe adecuar y revisar el primer mes anual el formato (GQ-FT-01) "Listado de documentos externos", para registrar que se utilizan los documentos externos de la última versión actualizada que afecten la prestación del servicio, además identificar el proyecto al cual pertenece.	Josefina Jimenez	Octubre 30/2006	Mario Valderrama	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE		
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
Octubre 30/2006	Se actualiza el formato(GQ-FT-01) quedando versión 2 de acuerdo a la acción	
Octubre 31/2006	Se capacita al personal	
Noviembre 8/2006	Se implementa y es eficaz la acción. Se manejan los documentos externos en su última versión	

CIERRE SI  NO  FECHA DE CIERRE: Noviembre 8 / 2006

	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTIÓN DE COMPRAS FECHA: OCTUBRE 19 -20 2006

ACCION PREVENTIVA  ACCIÓN CORRECTIVA  N° 2


DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
El proveedor ANDINA INGENIERIA, quien realizó el ensayo de "Densidad de campo método cono de arena" para la obra correspondiente al contrato N° 35 del 23 mayo de 2006, no fue seleccionado ni evaluado, incumpliendo así lo requerido por ISO 9001:2000 en su numeral 7.4.1	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN	X	

**ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL**  
 No se había aplicado el proceso de compras al servicio prestado de ensayo de densidad porque no se tenía claridad en cuanto a que los servicios también son proveedores a los cuales se les debe aplicar este procedimiento de selección, evaluación para asegurar condiciones de los productos y/o servicios comprados

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Revisar proveedores de servicios en la lista de proveedores controlados y aplicar el procedimiento de selección y evaluación del mismo, garantizando que se aplique este procedimiento a todos los proveedores de productos o servicios que afecten la calidad de la empresa. Ingresar a Andina Ingeniería en la lista de proveedores controlados y aplicar el procedimiento de selección y evaluación del mismo.	Dir. de Compras	Nov 05 -2006	A.Carolina Rivas	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE		
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
Nov 05 - 2006	El proveedor Andina Ingeniería está controlado y evaluado	
Nov 06 - 2006	Se capacita a los involucrados en el proceso de compras sobre los proveedores críticos	
Nov 07 - 2006	Es eficaz, el listado de proveedores se actualiza y se encuentran todos los proveedores y se evalúan.	

CIERRE SI  NO  FECHA DE CIERRE: Noviembre 7 / 2006

 <b>Valco</b> <small>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</small>	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD	FECHA: OCTUBRE 19-20 DE 2006
-----------------------------	------------------------------

ACCION PREVENTIVA 
   
 ACCIÓN CORRECTIVA 
   
 Nº 3

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
Las acciones correspondientes a la no conformidad levantada al proceso de "Ejecución de proyectos" en la auditoría interna realizada entre el 02-03 de octubre de 2006 y redactada como sigue: "En la obra no se cuenta con las normas referenciadas en el plan de inspección y ensayos", no garantizan que se elimine la causa de la no conformidad, sino que trata el incumplimiento puntual presentado, contraviniendo así lo requerido por ISO 9001:2000 en su numeral 8.5.2	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN		X

**ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL**

No se realiza un seguimiento a la raíz de las posibles causas para solucionarlas y conocer el grado de eficacia a estos planes de acción para corregir la no conformidad presentada

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Realizar seguimientos periodicos a las acciones planteadas y su eficacia.				
Revisar las acciones correctivas en adelante y verificar la eliminación de la causa de la no conformidad.	Ma. Paula McCormick	Nov 20 - 2006	Mario Valderrama	
Capacitar a todo el personal acerca del establecimiento de planes de acción eficaces que eliminen la causa de las no conformidades.				

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE		
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
Noviembre 20/2006	Se realiza seguimiento a las acciones correctivas de obra y se verifica el cierre de la causa raíz.	
Noviembre 25/2006	Se realiza capacitación sobre la manera de abordar las acciones para eliminar la causa	

CIERRE                     
 SI                      
 NO                      
 FECHA DE CIERRE: Noviembre 25 / 2006

## 11. EVALUACIÓN DE PROYECTO

### 11.1. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

Al terminar el proceso de documentación y la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, se realizó un análisis del nivel de cumplimiento de los objetivos planteados inicialmente en este proyecto. (Véase Cuadro 9- Cumplimiento de los objetivos de calidad de la empresa)

Cuadro 9. Cumplimiento de los objetivos de calidad de la empresa

DESCRIPCION	NIVEL LOGRADO	OBSERVACIONES
OBJETIVO GENERAL		
Diseñar, documentar e implementar el Sistema de Gestión de la Calidad basado en los lineamientos de la norma NTC-ISO 9001:2000 en los servicios de Ingeniería Civil tales como: alcantarillado, muros de contención, vías, etc. En VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDALTD. Hasta realizar la solicitud de la auditoria ante el ente certificador.	100%	Siendo este el objetivo general y principal del cumplimiento de la norma, se Estableció la documentación e implementación todos los procesos que conforman el Sistema de Gestión de Calidad.
Realizar el análisis del diagnóstico situacional de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDALTD. y poder determinar los documentos existentes junto con los que no están de acuerdo con los requisitos que exige la norma NTC ISO 9001:2000.	100%	De acuerdo al normal desarrollo de la empresa, se verifico por medio de una lista de chequeo que requisitos de la norma se cumplían en Valco Constructores y Consultores Ltda, este proceso se realizo con el consultor.

Sensibilizar al personal de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. Con el fin de desempeñar exitosamente la creación y el uso de los elementos del Sistema de Gestión de la Calidad.	100%	Se realizaron capacitaciones por parte del consultor , en lo referente al conocimiento de la norma ISO 9001, se trabajo con los lideres de proceso en el estructuración de la documentación
Identificar los procesos necesarios para la eficaz implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.	100%	Se identificaron los procesos y su interacción definiéndose el mapa de procesos para la organización
Establecer la documentación necesaria y requerida por la norma NTC-ISO 9001:2000 para asegurarse de la eficaz operación y control del sistema de Gestión de la Calidad.	100%	Se estructuró la planeación estratégica, los procedimientos obligatorios de la norma, el manual de funciones, las caracterizaciones de cada proceso y el manual de calidad
Implementar los procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001, con la participación de la dirección y el personal de la empresa	100%	Se documentaron los procedimientos que exige la norma. Además como una acción de mejora se documento el procedimiento de compra
Evaluar la adecuación, eficiencia y eficacia del Sistema de Gestión de Calidad implementado en la empresa, para tal fin se realizara una auditoría interna.	100%	Se realizo la auditoria interna, por parte de los consultores de Althviz y se efectuaron los planes de acción para cada una de las no Conformidades encontradas en dicha auditoria.
Gestionar inscripción y solicitud de auditoría ante el ente certificador y esperar respuesta a dicha solicitud	100%	Se envió la documentación requerida por el ente certificador para efectuar por parte de ellos el estudio de la documentación y finalmente entregaron el plan de la auditoria a seguir para lograr la certificación.
Proponer las acciones correctivas correspondientes a las observaciones que arroje la auditoría realizada por parte del ente certificador.	100%	Se llevó a cabo la documentación del plan de acción de las acciones correctivas que se encontraron como resultado de la auditoria de certificación.

## **12. CONCLUSIONES**

Al culminar la práctica empresarial y habiendo cumplido los objetivos planteados en cuando al desarrollo de las actividades para el aseguramiento del sistema de gestión de calidad de la empresa Valco Constructores y Consultores Ltda, se entiende la importancia de haber realizado todo el proceso que implica la norma ISO 9001:2000 para la competitividad y permanencia de la empresa en el sector de la construcción.

Se documentaron los procesos elaborando e implementando los formatos necesarios, que además de establecer los métodos de operación de la empresa, permiten evidenciar las actividades que se realizan en los procesos de la organización y a su desempeño normal.

La experiencia obtenida en el desarrollo del trabajo de proyecto, a través del proceso de certificación; no solo se fortalece con la práctica sino también el conocimiento adquirido por el estudiante durante su práctica empresarial.

El desarrollo de este trabajo, implicó el compromiso tanto de empleados como directivos; para lograr un entendimiento total de la norma y aceptación de los cambios organizacionales de la empresa.

Se logra concluir que las directrices propias de los objetivos de la norma, se lograron cumplir a cabalidad y llegar al resultado de una certificación, basada en el compromiso, aceptación y vinculación del talento humano; hacia la mejora continua.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa Valco Constructores y Consultores Ltda, que para lograr el mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad implementado en la empresa es necesario, que el gerente promueva el compromiso constante, de todo el talento humano de su organización con el fin de seguir con la mejora continua.

En referencia a la ejecución de proyectos en caso en que existan obras de gran magnitud es fundamental que los ingenieros residentes propios de la obra, estén acompañados por una persona designada por el gerentes o el director de proyecto que se encargue del Sistema de Gestión de calidad de la obra y sea fuente de comunicación con el Coordinados de la oficina principal de Valco Constructores y Consultores Ltda.

Se recomienda que el Sistema de Gestión de calidad, se debe mantener en constante revisión de los procesos que interactúan, cerciorándose de esta manera que se encuentre actualizado y de acuerdo con la realidad de la empresa.

Se recomienda que la dirección administrativa y financiera, designe un empleado o persona idónea para realizar talleres teóricos prácticos, sobre el tratamiento del producto no conforme en los casos en que este se presente.

## BIBLIOGRAFÍA

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION  
ICONTEC. NTC ISO 9000. Sistema de Gestión de Calidad. Fundamentos y  
Vocabulario, Bogotá D.C. ICONTEC. 2000

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION  
ICONTEC. NTC ISO 9001. Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos, Bogotá  
D.C. ICONTEC. 2000

ESTEBAN MATEUS Christian, GARCIA FALLA Mario Ernesto. Diseño,  
Documentación e Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en  
Metrogas de Colombia S.A. E.S.P. para los procesos de Facturación, Planeación  
de Proyectos, Servicios Técnicos Adicionales, Atención a Usuarios y la Inspección  
Mantenimiento y Operación de Redes de Distribución basado en la Norma ISO  
9001: 2000.

Servicio de Formación ICONTEC.

TABLA, Guillermo. Guía para implantar la Norma ISO 9000, para Empresas de  
todos los tipos y tamaños. México. Editorial MC Graw Hill.

KUME, Histoshi. Herramienta Estadísticas Básicas para el Mejoramiento de la  
calidad.


[www.Ari.es/consultoria.html](http://www.Ari.es/consultoria.html)

[www.icontec.org.co](http://www.icontec.org.co)

[www.calidad.html](http://www.calidad.html)

## **ANEXOS**

**Anexo A. Manual de calidad**


	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 1 de 43

VERSION Nº	CONCEPTO CAMBIO	FECHA:
1	Emisión inicial	12 Mayo/06
2	Modificaciones al Alcance Inclusión servicios ofrecidos	09 Octubre/06
3	Modificaciones según reporte de Auditoria Fase I Cambio al Alcance Inclusión de las caracterizaciones	17 Octubre/06

- COPIA CONTROLADA  
 COPIA NO CONTROLADA

EMITIDA A: \_\_\_\_\_

ELABORADO POR: COORDINADOR DE CALIDAD 17 OCTUBRE 2006	REVISADO POR REPRESENTANTE DE LA DIRECCION 17 OCTUBRE 2006	APROBADO POR: GERENTE 17 OCTUBRE 2006
---	--	---

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 2 de 43

## INTRODUCCION

- **PROPOSITO**

El presente Manual de Calidad busca mostrar en forma clara y coherente la estructura del Sistema de gestión de Calidad de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. basado en estándares de calidad para la ejecución de proyectos de construcción de obras civiles resultantes de la interacción de los procesos definidos al interior de la organización.

El Sistema de gestión de Calidad de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. se encuentra estructurado de acuerdo a los requisitos planteados a la NORMA ISO 9001:2000.

- **ALCANCE**

El Sistema de Gestión de Calidad se implementa en todos los procesos de la organización, desde la gerencia hasta involucrar a todos y cada uno de los procesos y personal de la organización y en cada uno de nuestros proyectos. De acuerdo a lo anterior VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. define el alcance de su Sistema de Gestión de calidad para:

**“OBRAS DE GEOTÉNCIA. MOVIMIENTO DE TIERRAS. CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE: OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIÓN POR RÍOS, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, REDES DE ALCANTARILLADO, SISTEMAS DE ACUEDUCTO, TANQUES ELEVADOS, UNIDADES SANITARIAS”**

- **EXCLUSIONES**

De acuerdo con los servicios que desarrolla VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA se excluye el numeral 7.3 Diseño y Desarrollo, debido a que los proyectos presentados por la empresa se basan en las especificaciones dadas por el cliente.


Además se excluye el numeral 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.

Este numeral es excluyente en nuestra organización pero se garantiza que al ejecutar las obras se pueden verificar y controlar las actividades a través de inspección y ensayos específicos, y se puede declarar su conformidad con relación a las especificaciones del cliente o normatividad.

- **INFORMACION INSTITUCIONAL**

- **Reseña Histórica.**

La empresa VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, fue fundada el cinco de Noviembre del 2004 bajo la escritura pública 3202 otorgada en la Notaria Primera de

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 3 de 43

Bucaramanga, con un término de duración inicial de la Sociedad hasta el 05 de Noviembre del año 2014.

El objeto Social de la empresa es la construcción, diseño, consultoría de toda clase de obras civiles y proveedor de materiales para construcción en todos sus géneros.

Nuestros clientes han sido Entidades del sector público tales como: Gobernaciones, Alcaldías, Corporaciones regionales, etc.

- **Servicios Ofrecidos.**

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, ofrece servicios integrales de Construcción de Obras Civiles y Consultorías.

- **Misión.**

Proporcionar a nuestros clientes servicios integrales de construcción y consultoría, garantizando la satisfacción de sus necesidades y asignando los recursos apropiados que aseguren la calidad y cumplimiento en la ejecución de los proyectos.

Lograr que nuestro capital humano se amolde al perfil de la organización e impulse nuestros objetivos mediante capacitación y mejoramiento continuo. Así mismo emplear herramientas científicas, técnicas y administrativas desarrolladas de una forma eficaz y eficiente con tecnología de punta que soporte los requerimientos de la organización y de cada uno de nuestros clientes, comprometidos con el desarrollo social de la Región.


- **Visión.**

Posicionarnos dentro del grupo de empresas Contratistas de obras Civiles más competitivas, innovadoras y líderes del Territorio Nacional a Diciembre Del 2007 y como Constructora Privada a mediano plazo (10 años) en los campos de acción de la construcción y la consultoría, teniendo como primicia la conservación del medio ambiente, la calidad de nuestro trabajo y el beneficio de las comunidades objeto de nuestros proyectos.

- **Política de Calidad.**

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, en cabeza de su gerencia se compromete a cumplir con las necesidades y exigencias de sus clientes aportando para ello la infraestructura y los recursos adecuados para cada tipo de obra, apoyado en un grupo de personal altamente capacitado en cada área requerida por el proyecto.

Todo este equipo de trabajo soportado por el sistema de gestión de la calidad en constante retroalimentación y mejora continua del sistema, buscando el crecimiento de nuestra cobertura en el medio como empresa y el mejoramiento de la calidad de vida de la gran familia VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 4 de 43

- **Objetivos de Calidad**

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES Ltda. plantea sus objetivos de calidad soportados en la política de calidad establecida, con los cuales buscan implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión de Calidad. (Ver anexo Objetivos de Calidad e indicadores de procesos).

- Garantizar que se identifiquen y se cumplan las especificaciones del cliente
- Asignar oportunamente los servicios e insumos necesarios para la ejecución de cada obra
- Contar con el personal calificado para cada proyecto
- Implementar y mantener el Sistema de Gestión de Calidad

## **PLANIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA NTC ISO 9001:2000**

### **4. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**

#### **4.1 REQUISITOS GENERALES**

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. tiene implantado un **Sistema de Gestión de la Calidad** acorde a la Norma **ISO 9001:2000**. El Sistema de Gestión la Calidad nace de la política de calidad definida por la Dirección de la organización y comprende la estructura organizativa, las funciones, las actividades, los recursos y la documentación necesaria para asegurar que la ejecución de los proyectos satisfacen las expectativas de los clientes además de los requisitos reglamentarios y legales relativos a la actividad.


Con el establecimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad, la organización pretende, por un lado, consolidar los procesos que componen la actividad de la organización y, por el otro, mejorar la eficacia de cada uno de dichos procesos. Es decir, ganar seguridad y aumentar la rentabilidad del tiempo y del dinero.

El funcionamiento de la organización bajo el esquema de trabajo ISO 9001 aporta control a la hora de la ejecución de los proyectos, disminuyendo los riesgos de que se den problemas durante su desarrollo y provocando, en lógica consecuencia, un aumento de la productividad de la organización y de la fidelidad de los clientes. En definitiva, aumenta la competitividad de la organización en el mercado.

En el **Mapa de Procesos** (Anexo 1) y las **Caracterizaciones de Procesos del SGC**. (Anexo 5) se identifica y define la secuencia e interacción de los procesos facilitando la comprensión para la organización.

#### Documentos de Asociados:

Manual de Calidad (GQ-MC-01), y los anexos a este documento.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 5 de 43

## 4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

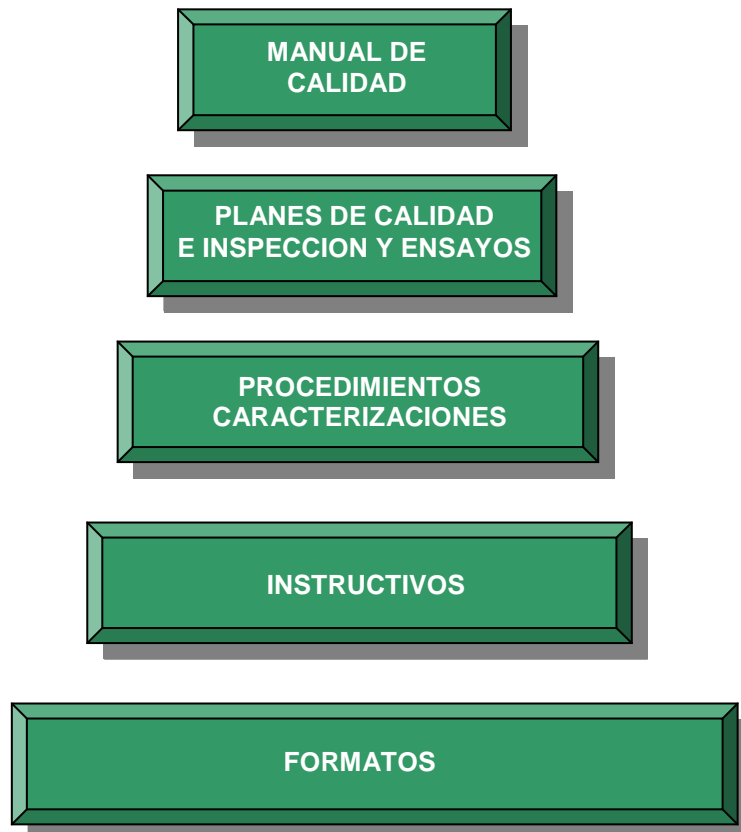
### 4.2.1 GENERALIDADES


El Sistema de Gestión de la Calidad de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. se describe en la caracterización del proceso de Gestión de Calidad (GQ-CP-02) y se encuentra reflejado en:

- **El Manual de Calidad**
- **Caracterizaciones de procesos.**
- **Los Planes de Calidad y Planes de Inspección y ensayos.**
- **Los procedimientos,**
- **Los instructivos**
- **La Documentación externa.**
- **Los formatos**

De manera grafica se puede observar:

#### PIRAMIDE DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD



	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 6 de 43

#### **NIVEL 1: MANUAL DE CALIDAD**

El **Manual de la calidad** es el documento principal del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). Muestra un resumen del SGC de la organización y debe ser utilizado conjuntamente con el resto de documentos del sistema.

#### **NIVEL 2: PLANES DE CALIDAD ( PP-PC-01) Y PLANES DE INSPECCION Y ENSAYOS (PP-PC-02)**

Dichos planes se nutren de información que se encuentra en el manual de calidad y se evidencia tanto controles a materiales críticos como a las actividades que se deben ejecutar en cada proyecto, el tipo de control que se debe efectuar, ya sea visual, por medición o por ensayos, la frecuencia y el responsable de tales acciones, todo esto soportado en los documentos de referencia y respectivos formatos.

#### **NIVEL 3: PROCEDIMIENTOS, CARACTERIZACIONES**

Son documentos en los que se describe paso a paso cómo se realiza una determinada actividad. En un procedimiento se indican las responsabilidades de las personas implicadas en la actividad, los medios o información que necesitan y los resultados que se esperan. La finalidad de un procedimiento es unificar la forma de realizar una determinada actividad y evitar lagunas o improvisaciones en las actividades que puedan afectar la calidad del producto y/o servicio.

Las caracterizaciones son documentos en los que se muestra la interacción de todos los procesos, de una manera detallada, la relación y las actividades al interior del proceso.

#### **NIVEL 4: INSTRUCTIVOS**

Son procedimientos más específicos y con mayor grado de detalle.


#### **NIVEL 5: FORMATOS**

Son documentos utilizados como soporte para la generación de registros.

#### **4.2.2 MANUAL DE CALIDAD**

Es el documento básico del Sistema de Gestión de la Calidad, detalla la política de calidad, la estructura básica de la organización y las principales disposiciones y actividades adoptadas para una gestión de la calidad eficiente, siguiendo las directrices de la Norma ISO 9001:2000, utilizada como modelo de referencia.

El Coordinador de Calidad es el encargado de la elaboración, distribución, implantación y revisión de todas las ediciones de este Manual, para lo cual cuenta con la colaboración de todos los procesos. El Manual se revisa, al menos, una vez al año, aunque no sea preciso introducir ningún cambio y es aprobado por el Gerente.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 7 de 43

En dicho Manual se indican los procedimientos e instrucciones que explican las actividades para dar cumplimiento al objeto social de la organización.

Documentos Asociados:

Manual de Calidad (GQ-MC-01)

Procedimiento para el Control de Documentos y Registros (GQ-PR-02).

El Procedimiento para el Control de Documentos y Registros, contiene los pasos a seguir para la elaboración, aprobación, actualización y distribución de los documentos y registros del SGC incluyendo los documentos de origen externo, adicionalmente se define el control, almacenamiento, tiempo de retención y disposición de los registros de calidad.

Registros Asociados:

Listado maestro de Documentos Internos (GQ-FT-00)

Listado de Documentos Externos (GQ-FT-01).

#### 4.2.3 CONTROL DE DOCUMENTOS

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. tiene establecido un procedimiento para la revisión y aprobación de documentos y registros antes de su distribución, para asegurar que se dispone de los mismos en los lugares adecuados y en la edición vigente. El Coordinador de Calidad es el encargado de realizar estas tareas.

Los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad son fácilmente identificables mediante su codificación, nombre y fecha de edición.

Una vez aprobado un documento, el Coordinador de Calidad entrega un ejemplar a las personas adecuadas, por sus funciones o por su relación con el proceso y archiva el original.


Con el fin de evitar el uso de documentos y datos obsoletos:

- Se dispone de un Listado Maestro de Documentos Internos del sistema en el que figuran todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad con su edición vigente y su responsable.
- Los documentos obsoletos se destruyen, excepto el original, que se identifica adecuadamente. La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad no es inalterable. Se actualiza cuando a juicio del Coordinador de Calidad hay motivos para ello (reorganización, cambios en los procesos, etc.). Las actividades del Sistema de Gestión de la Calidad que normalmente originan las actualizaciones de documentación son la realización de una auditoria interna, la reunión de revisión del sistema, las indicaciones de un responsable de proceso, etc.

Los cambios en los documentos son realizados y aprobados por las mismas personas que elaboraron y aprobaron la edición previa.

#### 4.2.4 CONTROL DE REGISTROS

Para evidenciar la realización de las actividades del Sistema de Gestión de Calidad propias de la organización se utilizan los **registros de la calidad** los cuales deben presentarse en papel físico.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 8 de 43

En la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. se han fijado los registros necesarios para una gestión de la calidad eficiente. También se ha definido durante cuánto tiempo deben conservarse estos registros, dónde se encuentran y al cabo de cuánto tiempo pueden destruirse.

Todos los registros son recuperables y la protección de los mismos. Al igual que ocurre con la documentación del sistema, los registros de la calidad son fácilmente identificables mediante su codificación, nombre y fecha de edición.

Procedimiento asociado a los numerales: 4.2.3 y 4.2.4:  
Procedimiento para el Control de Documentos y Registros (GQ-PR-02)

Registros Asociados:  
El Listado Maestro de Documentos Internos (GQ-FT-00)  
Listado de documentos externos (GQ-FT-01)  
Listado de Control de Registros (GQ-FT-02).  
Distribución de documentos internos (GQ-FT-04)

## 5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

### 5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

La Gerencia de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. tiene como compromiso prioritario con sus empleados, colaboradores, socios y clientes velar constantemente por la calidad de los productos y/o servicios prestados por la organización.

Para esta organización calidad significa que los servicios deben cumplir en todo momento con los requisitos del cliente y con los requisitos reglamentarios y legales. Para cumplir con el fin anterior, la Gerencia implementa un Sistema de Gestión de la Calidad y dota a la organización con los recursos adecuados según el Presupuesto Anual del SGC (GQ-FT-11).


La forma directa de actuación de la organización en materia de calidad se conoce como **política de la calidad** y las características concretas de los servicios que la organización se plantea mejorar cada año son los **objetivos de la calidad**.

La Gerencia y los responsables de cada proceso revisarán en una reunión el SGC para verificar su eficacia y se emitirá un acta de Revisión por la Gerencia (GG-FT-29), de acuerdo al Instructivo de Revisión por la Gerencia (GG-IN-05).

### 5.2 ENFOQUE AL CLIENTE

La Gerencia de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. asegurará que se cumplan los requisitos de cada uno de los clientes para la ejecución de los proyectos.

Para esto la organización efectuará la revisión tanto del contrato como de las especificaciones técnicas entregadas por el cliente, además de esto se tienen indicadores para los procesos donde se garantiza el buen funcionamiento de los procesos de la organización con el personal implicado

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 9 de 43

directamente en el proyecto y poder identificar oportunidades de mejora que cumplan con los requisitos del cliente.

### 5.3 POLITICA DE LA CALIDAD

La política de la calidad de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. (Se enuncia al principio de este documento) tiene como fin, única y exclusivamente, lograr la plena satisfacción de nuestros clientes al ver cumplidas sus expectativas.

Esta política debe ser entendida y asumida por todos, considerándose a la Gerencia como la primera en liderar y asumir el cumplimiento de las directrices descritas.

### 5.4 PLANIFICACIÓN

#### 5.4.1 Objetivos de la calidad

La Dirección establece objetivos de calidad relacionados con la política de la calidad. Los objetivos representan normalmente aspectos del servicio para los que se fija una meta a alcanzar en un tiempo determinado, esta es la razón por la cual el indicador escogido debe ser medible.

Tanto los objetivos como su seguimiento se encuentran registrados y su evolución es difundida al personal. Esto se evidencia en el plan de mejoramiento de procesos (GG-FT-28) y con los indicadores de proceso (GG-FT-27).

#### 5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad


El Sistema de Gestión de la Calidad deriva de la secuencia de procesos que conforman la actividad de la organización. Para cada uno de ellos existen criterios de aceptación/rechazo y acciones para asegurarse que el proceso es correcto y puede pasarse a la siguiente etapa.

La calidad del producto y/o servicio es el resultado del funcionamiento eficaz y coordinado de cada uno de estos procesos. Para tener una idea de lo acertado o no que es ese funcionamiento, la organización establece **indicadores de la calidad**.

Los cambios introducidos en los procesos implican evidentemente cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad.

Las auditorías internas y las revisiones periódicas del sistema son las herramientas que permiten analizar si se mantiene la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad o si, por el contrario, presenta carencias y deben emprenderse acciones correctivas (Solicitud de Acción Preventiva / Correctiva GQ-FT-09).

Esto se evidencia en el plan de mejoramiento de procesos (GG-FT-28) y con los indicadores de proceso (GG-FT-27).

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 10 de 43

## **5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN**

### **5.5.1 Responsabilidad y autoridad**

Desde su fundación, la estructura de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. ha evolucionado hasta convertirse en una dinámica organización capaz de dar las respuestas más eficientes a las necesidades más variadas de construcción de obras civiles.

La Gerencia siempre ha procurado seleccionar a las personas más adecuadas en función de su experiencia y formación y les ha asignado y comunicado las responsabilidades y autoridad convenientes (Manual de funciones GQ-MF-02), de acuerdo a la estructura del organigrama jerárquico-funcional de la organización.

### **5.5.2 Representante de la dirección**

El representante de la Gerencia es el responsable de recopilar y presentar información oportunamente a la Gerencia sobre el proceso de implementación y revisión del Sistema de Gestión de Calidad con el fin de evidenciar la necesidad de aplicar acciones para la mejora en el sistema.

Acta de reunión (GQ-FT-03), Acta de Nombramiento del representante de la dirección.

### **5.5.3 Comunicación interna**

La Gerencia de la organización establece los medios a través de los cuales se difundirá al personal toda aquella información derivada del funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad: objetivos, resultados de auditorias, etc. con el propósito de involucrar y hacer efectiva la colaboración de todo el personal en la mejora de la calidad de los procesos. Matriz de Comunicación Interna.

## **5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**


### **5.6.1 Generalidades**

Para comprobar la correcta implantación del Sistema de Gestión de la Calidad y valorar su eficiencia respecto a la política y objetivos de la calidad, la Gerencia lleva a cabo una revisión periódica del SGC teniendo en cuenta el informe de Auditoria del mismo, detectando las oportunidades de mejora y promoviendo las acciones que se estimen oportunas. La revisión del sistema se registra en un acta de Revisión por la Gerencia (GG-FT-29).

### **5.6.2 Información para la revisión**

Entre las fuentes de información utilizadas para llevar a cabo la revisión del sistema, destacan:

- Los informes de las auditorias internas y de revisiones anteriores del sistema.
- La información referente a incidencias/reclamaciones del cliente y funcionamiento de los procesos.
- La información relativa a acciones correctivas y preventivas.
- La información relativa a la satisfacción del cliente.
- La evolución de los indicadores u objetivos de la calidad.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 11 de 43

### 5.6.3 Resultados de la revisión

En el acta de revisión del sistema se incluyen las decisiones y acciones relacionadas con:

- La mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y de sus procesos,
- La mejora del servicio en relación con los requisitos del cliente.
- Los recursos necesarios para la correcta ejecución de los proyectos.

#### Documentos asociados con el Numeral 5:

Caracterización del Proceso de Gestión Gerencial (GG-CP-01)

Instructivo de Revisión por la Gerencia (GG-IN-05)

Procedimientos para el control de documentos y registros (GQ-PR-02)

Correspondencia Enviada, Correspondencia Recibida, Oficios, Cartelera.

#### Registros Asociados:

Solicitud de acción Preventiva/Correctiva (GQ-FT-09)

Presupuesto Anual del Sistema de Gestión de Calidad (GQ-FT-11)

Indicadores de procesos (GG-FT-27)

Plan de Mejoramiento de Procesos (GG-FT-28)

## 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

### 6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

La Gerencia de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. se compromete con el contenido de la política de calidad facilitando los recursos necesarios para asegurar su cumplimiento.


Los responsables de cada proceso informan al Gerente y/o al Director Administrativo y Financiero, por escrito, de las diversas necesidades de recursos, tanto humanos como materiales, que se deberían incorporar o adquirir para cumplir con los requisitos de los clientes.

Los responsables de cada proceso deben aportar la máxima información acerca de los motivos por los cuales debe procederse a la incorporación de ese recurso y del costo estimado, así como de las ventajas que se obtendrán en el futuro y su planificación de entrada en la organización.

### 6.2 RECURSOS HUMANOS

#### 6.2.1 Generalidades

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. ha definido en el Formato de Selección del Cargo (GA-FT-30) los criterios de evaluación establecidos de acuerdo con el Manual de Funciones (GQ-MF-02). Dichos criterios de evaluación son: Educación, Habilidades y Experiencia, los cuales reciben un puntaje que permite la escogencia de la persona más indicada, para cada una de las funciones que afectan a la calidad de la ejecución de los procesos.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 12 de 43

### 6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación

De acuerdo con la política de la calidad, la Gerencia de la organización proporciona permanentemente la formación adecuada, mediante cursos, seminarios o charlas específicos sobre materias relacionadas con el puesto de trabajo.

También se incluye, bajo el paraguas de la formación, el entrenamiento o formación práctica de los empleados con el fin de adquirir la soltura necesaria para desempeñar con éxito sus responsabilidades.

Tras los periodos formativos se evalúa la eficacia de éstos mediante un cuestionario o un informe del responsable de departamento.

A los empleados nuevos se les realiza una formación inicial consistente en una presentación básica de la organización, de su Sistema de Gestión de la Calidad, de la importancia de su puesto de trabajo en la consecución de la calidad y de las expectativas profesionales respecto a ellos.

#### Documentos y Asociados:

Instructivo para la Capacitación del Personal (GA-IN-04)  
 Caracterización del proceso de Gestión Administrativa (GA-CP-06)  
 Manual de Funciones (GQ-MF-02)

#### Registros Asociados:

Hojas de Vida  
 Registro de Ingreso de Personal (GA-FT-31)  
 Evaluación del Desempeño del Personal (GA-FT-32)  
 Programa de Capacitación (GA-FT-36)  
 Control de Asistencia a las Capacitaciones (GA-FT-37)  
 Evaluación de Capacitación (GA-FT-38)

### 6.3 INFRAESTRUCTURA

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA define, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para alcanzar la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio.


La infraestructura incluye los edificios, los vehículos, el espacio de trabajo, el sistema informático y las comunicaciones.

#### Documentos relacionados con este Numeral:

Caracterización del Proceso de Gestión Administrativa (GA-CP-06).

#### Registros Asociados:

Inventario de Equipo de Computo, comunicación, muebles y enseres (GA-FT-33).  
 Hoja de vida de los Equipos de Computo (GA-FT-34)  
 Salida de equipo de Cómputo, muebles y enseres (GA-FT-35)

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 13 de 43

## 6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

La organización cuenta con la asesoría de la ARP, entidad con la cual se establece el panorama de riesgos para lograr el ambiente de trabajo necesario para tener la conformidad del producto y el bienestar del personal.

En la ejecución de los proyectos se provee al personal de la dotación adecuada para la protección y seguridad en el desarrollo de sus actividades diarias. Control de la Dotación (EP-FT-16); (Ver panorama de riesgos)

### Documentos Asociados:

Instructivo de Capacitación de Personal (GA-IN-04).

Panorama de Riesgos

## 7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

### 7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Los procedimientos mencionados definen en forma general la planificación de la realización del producto y/o servicio.

La definición de los requisitos por cumplir, para cada proyecto, esta incluida en el Plan de Calidad (PP-PC-01), en el Plan de Inspección y Ensayos (PP-PC-02) y en las caracterizaciones de: del proceso de Contratación (CO-CP-03), del proceso de Ejecución de Proyectos (EP-CP-05) y del proceso de Planeación y Control de Proyectos (PP-CP-04), donde se define el control que asegure el cumplimiento de los requisitos del cliente.(anexas a este documento).


### Documentos asociados:

Instructivo elaboración planes de calidad (PP-IN-01)

### 7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

#### 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. tiene establecido un proceso (CONTRATACION) mediante el cual asegura que en las ofertas y contratos los requisitos del cliente están claramente definidos, que la organización puede dar el producto y/o servicio ofertado y que antes de iniciarse el servicio se ha resuelto cualquier duda o diferencia referente al mismo, incluidos los requisitos legales y reglamentarios que afecten al producto y/o servicio.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 14 de 43

Con ello se garantiza la correcta interpretación de los requisitos de los servicios solicitados por los clientes y se evitan incidencias o reclamaciones de fácil prevención.

### **7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto**

Se lleva a cabo mediante el diligenciamiento de los Requisitos del Cliente (CO-FT-24) donde se revisan los documentos que rigen el marco contractual del proyecto a desarrollar.

Las propuestas de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. son revisadas antes de entregarlas para comprobar que las necesidades del cliente se han reflejado en la misma y que efectivamente la organización puede realizar dicho producto y/o servicio (está capacitada para ello).

Para llevar el control del número de propuestas presentadas se diligenciará el formato (CO-FT-25), Listado para el control de propuestas presentadas. Además una vez presentada la propuesta y con el fin de establecer el orden de elegibilidad del proponente en cada proceso se usará el formato de Seguimiento de proponentes (CO-FT-26)

### **7.2.3 Comunicación con el cliente**

La organización se comunica con el cliente para conocer los pliegos licitatorios a través de su página Web generalmente.

La Propuesta se le envía por correo certificado o según lo defina el cliente.

En Audiencia Pública de Adjudicación o por Internet se conocen los resultados del proceso licitatorio.


Para legalizar el contrato y conocer más información sobre el proyecto hay una reunión entre las partes.

Durante la ejecución del proyecto se le envían al cliente informes parciales de avance de obra.

Para la liquidación del contrato hay una reunión entre las partes.

Para la evaluación de los trabajos realizados, el cliente diligencia el Formato de Encuesta al Cliente (EP-FT-12).

Las solicitudes, sugerencias, reclamos e inquietudes de los clientes se reciben a través de diferentes medios de comunicación como son: El contacto directo con los mismos, por medio de reuniones previamente planeadas, cartas, llamadas telefónicas, vía Fax, correo electrónico, oficios, entre otros, que pueden ser soportados en el registro de Control de producto/servicio no conforme (GQ-FT-08).

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 15 de 43

## 7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

### EXCLUSION

## 7.4 COMPRAS

### 7.4.1 Proceso de compras

La primera actividad que se realiza es la Selección y Evaluación de proveedores (GC-FT-20) de la organización, estableciendo de antemano unos criterios de evaluación que lleven a la organización a conocer la capacidad real del proveedor para cumplir con los requisitos de las especificaciones técnicas, con la cantidad solicitada, con la atención requerida, con la competencia esperada, etc.

Luego de realizar la Selección y Evaluación de Proveedores, aquellos que por su capacidad demostrada, cumplen con los requisitos definidos por la organización, se consignan en el Listado de Proveedores Controlados (GC-FT-21).

Además periódicamente se realiza una reevaluación de Proveedores (GC-FT-23), con el fin de establecer y verificar si realmente se están cumpliendo los requisitos definidos por la organización.

### 7.4.2 Información de las compras

Una vez legalizado el contrato para la ejecución del proyecto, el Director de Proyectos y el Ingeniero Residente informan al Director de Compras las necesidades de materiales requeridos y la prioridad de las compras por medio de la orden de pago, el cual verifica los precios y autoriza dicha orden.

El Director de Compras realiza las cotizaciones a los proveedores controlados mediante el formato (GC-FT-22) de Análisis de Cotizaciones y posteriormente realiza la compra de los insumos requeridos para la ejecución del proyecto.


### 7.4.3 Verificación de los productos comprados

La Persona que recibe los productos verifica que cumplan con las especificaciones técnicas y lo especificado en la remisión del Producto enviada por el Proveedor. Si se detectan no conformidades en los materiales con respecto a las especificaciones técnicas o diferencias con lo especificado en la remisión del Producto se da aviso al Director de Compras para que diligencie el Control del Producto/Servicio No Conforme (GQ-FT-08) y establezca la disposición y plan de acción para el mismo.

En todos los casos se firma la remisión del producto haciendo la observación necesaria y se procede a ingresar dicho producto al Inventario de Almacén, para lo cual se diligencia el formato (EP-FT-14) Control de entrada y salida de materiales.

#### Documentos asociados al numeral 7.4:

Caracterización del proceso de gestión de compras (GC-CP-07)

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 16 de 43

## **7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

### **7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio**

Para asegurar el cumplimiento de los requisitos del Cliente, los requisitos propios de la empresa, los legales, los reglamentarios y normativos del Producto, se ejercen unos controles durante la ejecución del Contrato, como son:

Actas de Corte de obra, Registro Fotográfico, Registro diario en la Bitácora, Recepción de Materiales e inventario diario, Reporte de No Conformidades, etc.

Los anteriores Controles son visados por el Director de Proyectos de la empresa.

En el plan de Calidad y el plan de inspección y ensayos del respectivo proyecto se planifica en detalle la forma de realizar el control durante la ejecución del contrato.

#### Documentos Asociados con este Numeral:

Caracterización del Proceso de Ejecución de proyectos (EP-CP-05)

Caracterización del Proceso de Planeación y Control de Proyectos (PP-CP-04)

Plan de Calidad (PP-PC-01)

Plan de Inspección y Ensayos (PP-PC-02)

#### Registros Asociados

Control de Cambios del Proyecto (EP-FT-13)

Control de Entrada y Salida de Materiales (EP-FT-14)

Seguimiento Diario de Materiales en Obra (EP-FT-15).

### **7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio**

#### **EXCLUSION**

### **7.5.3 Identificación y trazabilidad**

Todos los registros o Documentos Generados durante la Ejecución de los Proyectos se referenciarán con el Nombre del respectivo Proyecto, además de que todo tipo de registros o documentos son consignados en el Respectivo A-Z del Proyecto, en el cual es posible hacer la trazabilidad a la historia del Proyecto.

#### Documentos asociados:

Caracterización del proceso de Planeación y Control de Proyectos (PP-CP-04)


Caracterización del proceso de Ejecución de Proyectos (EP-CP-05).

#### Registros asociados:

Seguimiento Diario de Materiales en Obra (EP-FT-15)

Control de Entrada y Salida de Materiales (EP-FT-14)

Tarjetas "Control de Viajes"

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 17 de 43

#### **7.5.4 Propiedad del cliente**

En el caso de que la Organización reciba un bien de Propiedad del Cliente, ya sea intelectual o material, y éste sea usado para el desarrollo del Proyecto, se identifica como propiedad del cliente y se verifica su adecuación.

De acuerdo a lo suministrado por el cliente, se define en el plan de calidad las condiciones para asegurar su protección y cuidado en caso de requerirse su devolución, o cuando los elementos entregados son instalados o aplicados en el proyecto.

Documentos asociados:

Plan de Calidad (PP-PC-01)

Planos

Especificaciones.

Registros Asociados:

Lista de Documentos Externos (GQ-FT-01)

Acta de seguimiento de los bienes propiedad del cliente.

#### **7.5.5 Preservación del producto**

Tanto el Material comprado por la empresa, como el suministrado por el cliente, tendrá el tratamiento y preservación de acuerdo a las recomendaciones del proveedor, catálogos u otros documentos; para efectos de distribución y entrega se seguirán las mismas recomendaciones de tratamiento y preservación a llevar a cabo en el almacenamiento y las propias para el cuidado en el control y la entrega.

En el Instructivo para el almacenamiento, Manipulación, Embalaje y Preservación de Materiales (EP-IN-02) se detallan este tipo de datos pues la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección depende del objeto y naturaleza del material.

### **7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN**

Se ha establecido un Instructivo para el control de Dispositivos de Seguimiento y Medición (EP-IN-03), para los equipos relacionados en el formato (EP-FT-17)

Documentos Asociados:

Caracterización del proceso de Ejecución de Proyectos (EP-CP-05)

Plan de Inspección y Ensayos (PP-PC-02).


Registros Asociados:

Control del Producto/Servicio no conforme (GQ-FT-08)

Certificados de Calibración de Equipos

Confirmación Metrológica (EP-FT-19)

Registros de Inspección relacionados en el plan de inspección y ensayo.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 18 de 43

## **8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA**

### **8.1 GENERALIDADES**

Para El Análisis y Mejora del Sistema de Gestión de la Calidad se cuenta con estrategias tales como:

- Revisión por la Dirección del SGC periódicamente (Acta de revisión por la Gerencia GG-FT-29 e Instructivo de Revisión por la Gerencia (GG-IN-05).
- Plan Auditorias Internas de Calidad (GQ-FT-06)
- Análisis de Sugerencias, Quejas y reclamos de los clientes.
- Encuesta al Cliente (EP-FT-12).
- Propuestas de Mejora al Interior de la Organización.
- Control del Producto/Servicio no Conforme (GQ-FT-08).
- Solicitud de Acción Preventiva / Correctiva (GQ-FT-09).
- Plan de mejoramiento de Procesos (GG-FT-28).
- Procedimiento para el control de producto/servicio no conforme (GQ-PR-01)
- Procedimiento de Acciones preventivas y correctivas (GQ-PR-03)
- Procedimiento de Auditorias internas de Calidad (GQ-PR-04)

### **8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN**

#### **8.2.1 Satisfacción del cliente**

Para determinar los niveles de calidad de servicio, VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. consulta la opinión del cliente (Encuesta al cliente EP-FT-12) a intervalos de tiempo regulares, con el fin de detectar áreas o aspectos puntuales del servicio a mejorar y de determinar su grado de satisfacción.

El resultado de la consulta de la opinión de los clientes es tenido muy en cuenta en la evaluación de la calidad del producto/servicio y constituye una de las fuentes más importantes de información a la hora de emprender acciones correctivas.


#### **8.2.2 Auditoria interna**

Las auditorias sirven para confirmar que las actividades englobadas en el Sistema de Gestión de la Calidad de la organización se llevan a cabo de forma satisfactoria.

La información obtenida de las auditorias se utiliza en la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad realizada por la Gerencia.

Cuando una auditoria interna revela la existencia de fallos en el funcionamiento del sistema se desarrollan las acciones de mejora necesarias como, por ejemplo, modificar un procedimiento, rediseñar un impreso o mejorar la formación.

El resultado de la auditoria se refleja en un Informe, así como las acciones, si las hay, que se van a emprender. En auditorias posteriores se comprueba si los cambios surgidos de la auditoria anterior han sido provechosos.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 19 de 43

Documento Asociado:

Procedimiento de Auditorias Internas de Calidad (GQ-PR-04).

Registros Asociados:

Programa anual de auditorias (GG-FT-05)

Plan de auditoria interna de calidad (GG-FT-06)

Lista de chequeo (GG-FT-07)

### **8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos**

Se han definido los Indicadores de Procesos, los cuales medirán la eficacia y la eficiencia de los diferentes procesos del Sistema de Gestión de la Calidad (Indicadores de procesos (GG-FT-27), Plan de Mejoramiento de Procesos (GG-FT-28)).

### **8.2.4 Seguimiento y medición del producto**

La organización hace seguimiento al cumplimiento de los requisitos contractuales definidos con el cliente, lo cual queda consignado en las actas de corte que se le entregan al cliente sobre el estado de avance del proyecto.

Antes de Realizar una entrega al Cliente, la organización verifica el cumplimiento satisfactorio de todas las disposiciones planificadas.


### **8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME**

En VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. Se definió el procedimiento de para el control del producto/servicio no conforme (GQ-PR-01), donde se ilustra la manera de identificar, solucionar, hacer seguimiento y cierre del producto/servicio no conforme. Además una vez entregado el proyecto y se requiere una asesoría, mantenimiento, garantía por parte del cliente se documentará mediante el formato Solicitud después de la entrega (GQ-FT-10)

### **8.4 ANÁLISIS DE DATOS**

La fuente principal de obtención de datos surge básicamente de:

- Resultados de Auditorias.
- Encuesta al Cliente (EP-FT-12).
- Control de Producto/servicio no Conforme (GQ-FT-08)).
- Indicadores de Procesos (GG-FT-27).
- Plan de mejoramiento de procesos (GG-FT-28).
- Selección y Evaluación de Proveedores (GC-FT-20).
- Solicitud de Acción Preventiva / Correctiva (GQ-FT-09)
- Instructivo de revisión por la Gerencia (GG-IN-05)

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSION 3
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 20 de 43

## 8.5 MEJORA

### 8.5.1 Mejora continua

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. se encamina a la mejora continua de la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías internas, el análisis de los diversos datos relativos a la prestación de los servicios, las acciones correctivas y preventivas y la revisión del sistema por la Gerencia.

#### Documentos Asociados:

Política de Calidad, Objetivos de Calidad  
 Procedimiento de acciones preventivas y correctivas (GQ-PR-03)  
 Caracterización del proceso de Gestión Gerencial (GG-CP-01)  
 Instructivo de revisión por la Gerencia (GG-IN-05).

#### Registros Asociados:

Plan de Mejoramiento de Procesos (GG-FT-28)  
 Indicadores de Procesos (GG-FT-27).  
 Informes de Auditorías.

### 8.5.2 Acción correctiva y 8.5.3 Acción Preventiva.

Tanto las **acciones correctivas** como las **preventivas** se toman en VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. con el fin de eliminar las causas de los problemas, reales o potenciales y prevenir su reaparición u ocurrencia.

La necesidad de tomar este tipo de acciones puede surgir tanto de no conformidades internas (incidencias en los procesos y funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad) como de fuentes externas (reclamaciones, problemas con proveedores).


En VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. consideramos que la recopilación y estudio de toda la información posible (entrevistas, incidencias, reclamaciones) es una de las actividades más importantes de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad. La información anterior nos permite detectar áreas o aspectos del servicio a mejorar y a actuar en consecuencia.

Las acciones de este tipo están debidamente documentadas y quedan sometidas a un seguimiento durante un periodo de tiempo razonable para comprobar que funcionan.

En la revisión anual del Sistema de Gestión de la Calidad deben valorarse la eficiencia de las acciones correctivas y preventivas cerradas y su importancia en el proceso de la mejora continua. (Procedimiento de Acciones Preventivas y Correctivas GQ-PR-03).

#### Registros Asociados:

Solicitud de acción preventiva/correctiva (GQ-FT-09)  
 Plan de mejoramiento de procesos (GG-FT-28)  
 Indicadores de Procesos (GG-FT-27).

 <p>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</p>	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>VERSION 3</b>
		<b>GQ-MC-01</b>
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Pagina 21 de 43

# CARACTERIZACIONES



## MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

## GESTION DE CALIDAD

Pagina 22 de 43

**NOMBRE DEL PROCESO:**

GESTIÓN GERENCIAL

**TIPO DE PROCESO:**

ESTRATÉGICO

**OBJETIVO DEL PROCESO:**

- ◆ Establecer las directrices organizacionales requeridas asignando los recursos necesarios y definiendo la planeación, revisión y mejoramiento del Sistema de Gestión de Calidad.

**ALCANCE DEL PROCESO:**

- ◆ Este proceso aplica para todos los lineamientos corporativos y las actividades de revisión de la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.

**RESPONSABLE:**

Gerente



# MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

## GESTION DE CALIDAD

Página 23 de 43

PROCESO PROVEEDOR	INFORMACIÓN DE ENTRADA	ACTIVIDAD	INFORMACIÓN DE SALIDA	PROCESO CLIENTE
<p><b>CONTRATACIÓN</b></p> <p><b>PLANEACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS</b></p> <p><b>EJECUCIÓN DE PROYECTOS</b></p> <p><b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b></p> <p><b>GESTIÓN DE COMPRAS</b></p> <p><b>GESTIÓN DE CALIDAD</b></p> <p><b>ENTORNO ECONÓMICO</b></p> <p><b>LEYES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Necesidades y expectativas del cliente</li> <li>✓ Evaluación del Mercado</li> <li>✓ Identificación de necesidades futuras para la organización.</li> <li>✓ Seguimiento a las Acciones Correctivas y Acciones Preventivas, No conformidades.</li> <li>✓ Resultados de Auditorias Internas.</li> <li>✓ Resultados de satisfacción del cliente.</li> <li>✓ Acciones de seguimiento de revisión por la dirección previa.</li> <li>✓ Informes del seguimiento al SGC.</li> <li>✓ Evaluación del desempeño del Personal</li> <li>✓ Solicitud de Recursos.</li> <li>✓ Evaluación Financiera.</li> <li>✓ Evaluación de los indicadores del proceso.</li> </ul>	<p><b>PLANEAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar periódicamente nuevos mercados para licitar.</li> <li>2. Mantener satisfechos a los clientes actuales.</li> <li>3. Definir la planeación estratégica y la política y los objetivos de calidad.</li> </ol> <p><b>HACER</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asignar recursos para el funcionamiento de los procesos.</li> <li>2. Realizar la revisión del Sistema de Gestión de Calidad cada seis (6) meses.</li> <li>3. Comunicar e implementar Directrices organizacionales y de calidad.</li> <li>4. Aprobar las propuestas.</li> <li>5. Revisar y firmar los contratos.</li> <li>6. Comunicación interna del Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>7. Registrar en los formatos del S.G.C.</li> </ol> <p><b>VERIFICAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar periódicamente el cumplimiento y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad</li> <li>3. Medir el proceso por medio de indicadores.</li> <li>4. Verificar el cumplimiento de los requisitos especificados por el cliente para la ejecución de las obras</li> </ol> <p><b>ACTUAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generar acciones Correctivas y Preventivas en el desempeño del proceso.</li> <li>2. Analizar la conformidad del servicio prestado.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Direccionamiento estratégico</li> <li>✓ Competitividad de la organización en el entorno.</li> <li>✓ Política, Misión, Visión y objetivos de calidad</li> <li>✓ Asignar recursos para las acciones preventivas y correctivas.</li> <li>✓ Acta de reunión (GQ-FT-03)</li> <li>✓ Control del producto/servicio no conforme (GQ-FT-08)</li> <li>✓ Solicitud de acción preventiva / correctiva (GQ-FT-09).</li> <li>✓ Presupuesto anual del Sistema de Gestión de Calidad (GQ-FT-11)</li> <li>✓ Indicadores de procesos (GG-FT-27)</li> <li>✓ Plan de mejoramiento de procesos (GG-FT-28)</li> <li>✓ Acta de revisión por la Gerencia (GG-FT-29)</li> <li>✓ Entendimiento de la política y objetivos de calidad, evaluación de capacitación (GA-FT-38)</li> <li>✓ Confiabilidad en proyectos realizados por la organización.</li> <li>✓ Necesidades de Recurso Humano</li> <li>✓ Acta de nombramiento del Representante de la Dirección.</li> </ul>	<p><b>CONTRATACIÓN</b></p> <p><b>PLANEACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS</b></p> <p><b>EJECUCIÓN DE PROYECTOS</b></p> <p><b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b></p> <p><b>GESTIÓN DE COMPRAS</b></p> <p><b>GESTIÓN DE CALIDAD</b></p>



CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.

**MANUAL DE CALIDAD**

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

**GESTION DE CALIDAD**

Pagina 24 de 43

RECURSOS	SEGUIMIENTO	RELACIÓN CON ISO 9001	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HUMANOS: Gerente, representante de la dirección, coordinador de calidad.</li> <li>✓ TECNICOS: Capacitaciones y la norma NTC ISO 9001: 2000.</li> <li>✓ ECONÓMICOS Y DE INFRAESTRUCTURA: Recursos económicos asignados para el SGC de la Empresa y contar con la planta física necesaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indicador: Eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4</li> <li>✓ 5</li> <li>✓ 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manual de Calidad (GQ-MC-01)</li> <li>✓ Manual de funciones (GQ-MF-02)</li> <li>✓ Norma NTC ISO 9001: 2000</li> <li>✓ Acta de nombramiento del representante de la dirección</li> <li>✓ Marco legal de proyecto</li> <li>✓ Instructivo de revisión por la gerencia (GG-IN-05)</li> </ul>

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
REVISÓ			
APROBÓ			



## MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

## GESTION DE CALIDAD

Paginación 25 de 43

**NOMBRE DEL PROCESO:**

GESTIÓN DE CALIDAD

**TIPO DE PROCESO:**

ESTRATÉGICO

**OBJETIVO DEL PROCESO:**

- ◆ Asegurar que se establece, implementa, mantiene y mejora continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad basado en los requisitos de la Norma ISO 9001:2000.

**ALCANCE DEL PROCESO:**

- ◆ Incluye a todos los procesos, procedimientos y documentación designados en el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa hasta su seguimiento y mejora continua.

**RESPONSABLE:**

Coordinador de Calidad



# MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

## GESTION DE CALIDAD

Paginación 26 de 43

PROCESO PROVEEDOR	INFORMACIÓN DE ENTRADA	ACTIVIDAD	INFORMACIÓN DE SALIDA	PROCESO CLIENTE
<b>GESTIÓN GERENCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Necesidades de documentación de la Empresa</li> </ul>	<p><b>PLANEAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar necesidades y expectativas del cliente.</li> <li>2. Planeación del sistema de gestión de calidad.</li> <li>3. Diseño de la documentación.</li> <li>4. Programar auditorias internas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Listado maestro de documentos internos (GQ-FT-00)</li> <li>✓ Listado de documentos externos (GQ-FT-01)</li> <li>✓ Listado control de registros (GQ-FT-02)</li> </ul>	<b>GESTIÓN GERENCIAL</b>
<b>CONTRATACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico preliminar de la Empresa.</li> <li>✓ Estado de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.</li> </ul>	<p><b>HACER</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentación del sistema de gestión de calidad y verificación de su eficacia y continua mejora.</li> <li>2. Implementar control de documentos y registros.</li> <li>3. Capacitar el personal en el Sistema de Gestión de la Calidad.</li> <li>4. Realizar auditorias internas.</li> <li>5. Seguimiento a las acciones de los resultados de la percepción del cliente de acuerdo a los resultados de encuestas.</li> <li>6. Seguimiento a acciones correctivas y preventivas, seguimiento a las no conformidades, y a las solicitudes después de la entrega del producto/servicio.</li> <li>7. Registrar en los formatos del S.G.C</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acta de reunión (GQ-FT-03)</li> <li>✓ Distribución de documentos internos (GQ-FT-04)</li> <li>✓ Programa anual de auditorias (GQ-FT-05)</li> </ul>	<b>CONTRATACIÓN</b>
<b>PLANEACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acciones tomadas en la revisión por la Gerencia.</li> <li>✓ No conformidades detectadas.</li> </ul>	<p><b>VERIFICAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguimiento de las acciones tomadas en la revisión por la Gerencia, acciones correctivas y preventivas y producto no conforme.</li> <li>2. Verificar la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en cada uno de los procesos de la Empresa.</li> <li>3. Evaluación del cliente luego de acciones tomadas.</li> <li>4. Verificación del cierre de las acciones correctivas y preventivas y las no conformidades.</li> <li>5. Medir el proceso por medio de indicadores</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plan de auditoria interna de calidad (GQ-FT-06)</li> <li>✓ Lista de chequeo (GQ-GT-07)</li> <li>✓ Informe de auditoria</li> </ul>	<b>PLANEACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS</b>
<b>EJECUCIÓN DE PROYECTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acciones correctivas y preventivas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control de producto / servicio no conforme (GQ-FT-08)</li> <li>✓ Solicitud de acción preventiva / correctiva (GQ-FT-09)</li> </ul>	<b>EJECUCIÓN DE PROYECTOS</b>
<b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Requisitos del cliente.</li> <li>✓ Asignación de recursos y Directrices Organizacionales.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Solicitud después de la entrega (GQ-FT-10)</li> <li>✓ Indicadores del proceso (GG-FT-27)</li> <li>✓ Manual de Calidad (GQ-MC-01)</li> </ul>	<b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>
<b>GESTIÓN DE COMPRAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Encuestas al cliente aplicadas.</li> </ul>	<p><b>ACTUAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generar acciones Correctivas y Preventivas en el desempeño del proceso y del SGC.</li> <li>2. Toma de acciones según la evaluación del cliente.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad</li> <li>✓ Documentación del Sistema de Gestión de Calidad</li> <li>✓ Objetivos de calidad e indicados de procesos</li> </ul>	<b>GESTIÓN DE COMPRAS</b>



**MANUAL DE CALIDAD**

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

**GESTION DE CALIDAD**

Paginación 27 de 43

RECURSOS	SEGUIMIENTO	RELACIÓN CON ISO 9001	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<p>✓ HUMANOS: Gerente, representante de la dirección, coordinador de calidad.</p> <p>✓ TECNICOS: Capacitaciones y la norma NTC ISO 9001: 2000.</p> <p>✓ ECONÓMICOS Y DE INFRAESTRUCTURA: Recursos económicos asignados para el SGC y contar con la planta física necesaria.</p>	<p>✓ Indicador: Eficacia en el cierre de las no conformidades reportadas</p> <p>✓ Indicador: Eficacia en el cierre de las acciones preventivas/correctivas solicitadas</p> <p>✓ Indicador: Eficacia en el cierre de las acciones correctivas detectadas por la auditoria interna</p> <p>✓ Indicador: Cumplimiento de las auditorias programadas</p>	<p>✓ Todos los numerales de La Norma ISO 9001:2000 exceptuando el numeral 7.3 DISEÑO Y DESARROLLO</p>	<p>✓ Manual de Calidad (GQ-MC-01)</p> <p>✓ Norma NTC ISO 9001: 2000</p> <p>✓ Documentación del SGC</p> <p>✓ Procedimiento para el control del producto/servicio no conforme (GQ-PR-01)</p> <p>✓ Procedimiento de Acciones preventivas y correctivas (GQ-PR-03)</p> <p>✓ Procedimiento para el control de Documentos y Registros (GQ-PR-02)</p> <p>✓ Procedimiento de Auditorias Internas de Calidad (GQ-PR-04)</p>

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
REVISÓ			
APROBÓ			



CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.

## MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 1

GQ-MC-01

## GESTIÓN DE CALIDAD

Paginación 28 de 43

**NOMBRE DEL PROCESO:**

CONTRATACIÓN

**TIPO DE PROCESO:**

REALIZACIÓN

**OBJETIVO DEL PROCESO:**

- ◆ Buscar y materializar las oportunidades de participación en los procesos de contratación de forma competitiva y asegurar que los requisitos del cliente estén claramente establecidos y la organización en capacidad de cumplir con ellos.

**ALCANCE DEL PROCESO:**

- ◆ Aplica a los procesos de contratación en que la empresa pueda participar hasta la revisión y firma del contrato.

**RESPONSABLE:**

Director de Contratación



CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.

## MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 1

GQ-MC-01

## GESTIÓN DE CALIDAD

Paginación 29 de 43

PROCESO PROVEEDOR	INFORMACIÓN DE ENTRADA	ACTIVIDAD	INFORMACIÓN DE SALIDA	PROCESO CLIENTE
<p><b>CLIENTE</b></p> <p><b>GESTIÓN GERENCIAL</b></p> <p><b>GESTIÓN DE CALIDAD</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Oportunidades de participación en los procesos de contratación de los diferentes clientes.</li> <li>✓ Capacidad de contratación de la Empresa.</li> <li>✓ Proyecto de Pliego de Condiciones.</li> <li>✓ Documentación del Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>✓ Pliego de Condiciones o Términos de Referencia.</li> <li>✓ Adendas.</li> <li>✓ Directrices Organizacionales.</li> <li>✓ Recursos para el cumplimiento de los objetivos.</li> </ul>	<p><b>PLANEAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulta en los medios de Información.</li> <li>2. Verificación de cumplimiento de los requisitos respecto a los Pliegos o Términos de referencia.</li> <li>3. Determinar la participación.</li> <li>4. Comunicación con el cliente.</li> </ol> <p><b>HACER</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar las observaciones al proyecto.</li> <li>2. Preparar la propuesta.</li> <li>3. Revisión y ajuste de la propuesta.</li> <li>4. Revisar la evaluación de Propuestas.</li> <li>5. Audiencia de Adjudicación.</li> <li>6. Revisión del Contrato.</li> <li>7. Modificaciones y firma del Contrato.</li> <li>8. Registrar en los formatos del Sistema de Gestión de Calidad.</li> </ol> <p><b>VERIFICAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de los resultados obtenidos en la presentación de la propuesta.</li> <li>2. Medir el proceso por medio de indicadores</li> </ol> <p><b>ACTUAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejorar la preparación de las propuestas.</li> <li>2. Acciones correctivas, preventivas y acciones de mejora.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Requisitos del cliente (CO-FT-24)</li> <li>✓ Listado para el control de propuestas presentadas (CO-FT-25)</li> <li>✓ Seguimiento de proponentes (CO-FT-26)</li> <li>✓ Presentación de propuestas.</li> <li>✓ Acta de entrega de propuestas.</li> <li>✓ Contrato</li> <li>✓ Comunicación con el cliente.</li> <li>✓ Solicitud de Acción preventiva / correctiva (GQ-FT-09)</li> <li>✓ Control del producto / servicio no conforme (GQ-FT-08)</li> <li>✓ Indicadores de Procesos (GG-FT-27).</li> </ul>	<p><b>CLIENTE EXTERNO</b></p> <p><b>GESTIÓN GERENCIAL</b></p> <p><b>GESTION DE CALIDAD</b></p> <p><b>PLANEACION Y CONTROL DE PROYECTOS</b></p>



CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.

**MANUAL DE CALIDAD**

VERSIÓN 1

GQ-MC-01

**GESTIÓN DE CALIDAD**

Paginación 30 de 43

RECURSOS	SEGUIMIENTO	RELACIÓN CON ISO 9001	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<p>✓ HUMANOS: Director de Contratación.</p> <p>✓ ECONOMICOS Y DE INFRAESTRUCTURA: Recursos económicos y planta física necesaria para el Proceso.</p>	<p>✓ Indicador: % eficiencia en la contratación.</p> <p>✓ Indicador: Monto contratado</p>	<p>✓ 4</p> <p>✓ 7.2.1</p> <p>✓ 7.2.2</p> <p>✓ 7.2.3</p> <p>✓ 8.2.3</p>	<p>✓ Norma NTC ISO 9001: 2000</p> <p>✓ Ley 80 del 93</p> <p>✓ Decreto 2170</p> <p>✓ Pliegos de condiciones y/o Términos de Referencia.</p>

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
REVISÓ			
APROBÓ			



CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.

## MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

## GESTIÓN DE CALIDAD

Paginación 31 de 43

**NOMBRE DEL PROCESO:**

PLANEACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS

**TIPO DE PROCESO:**

REALIZACIÓN

**OBJETIVO DEL PROCESO:**

- ◆ Planificar, controlar y hacer seguimiento de las actividades planificadas de acuerdo a los requisitos legales y reglamentarios exigidos por el cliente hasta la entrega final del proyecto

**ALCANCE DEL PROCESO:**

- ◆ Este proceso aplica para todas las actividades de planificación y seguimiento de los proyectos desde el inicio hasta su entrega.

**RESPONSABLE:**

Director de Proyectos



# MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

## GESTIÓN DE CALIDAD

Paginación 32 de 43

PROCESO PROVEEDOR	INFORMACIÓN DE ENTRADA	ACTIVIDAD	INFORMACIÓN DE SALIDA	PROCESO CLIENTE
<p><b>CLIENTE</b></p> <p><b>GESTIÓN GERENCIAL</b></p> <p><b>GESTION DE CALIDAD</b></p> <p><b>CONTRATACIÓN</b></p> <p><b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b></p> <p><b>EJECUCIÓN DE PROYECTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Especificaciones Técnicas y planos.</li> <li>✓ Documentación del SGC.</li> <li>✓ Contrato a ejecutar.</li> <li>✓ Necesidades de cliente.</li> <li>✓ Asignación de recursos y directrices organizacionales.</li> <li>✓ Talento Humano necesario para la ejecución de proyectos.</li> <li>✓ Bitácora.</li> <li>✓ Actas de avance de obra.</li> </ul>	<p><b>PLANEAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar maquinaria y equipo.</li> <li>2. Evaluar la capacidad tanto técnica como económica de la empresa para prestar el servicio.</li> <li>3. Documentación del SGC, plan de calidad y plan de inspección y ensayos.</li> </ol> <p><b>HACER</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración del plan de Calidad y el plan de inspección y ensayos de la obra.</li> <li>2. Supervisión de avance de obra.</li> <li>3. Elaborar informes para la gerencia.</li> <li>4. Asignar tareas y actividades al residente.</li> <li>5. Programar los recursos del proyecto.</li> <li>6. Programación de trabajo e inversiones.</li> <li>7. Registrar las actividades en los formatos del SGC.</li> </ol> <p><b>VERIFICAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control de producto no conforme.</li> <li>2. Seguimiento residentes de obra.</li> <li>3. Medir el proceso mediante los indicadores.</li> <li>4. Verificar el cumplimiento de la programación.</li> </ol> <p><b>ACTUAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acciones correctivas, preventivas y de mejora.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Necesidades de contratación de servicios y maquinaria y equipo.</li> <li>✓ Modificaciones al contrato.</li> <li>✓ Programa de trabajo e inversiones de la obra.</li> <li>✓ Plan de calidad (PP-PC-01)</li> <li>✓ Plan de inspección y ensayos (PP-PC-02).</li> <li>✓ Solicitud de Acción preventiva / correctiva (GQ-FT-09)</li> <li>✓ Control de producto / servicio no conforme (GQ-FT-08)</li> <li>✓ Indicadores de procesos (GG-FT-27)</li> </ul>	<p><b>CLIENTE</b></p> <p><b>GESTIÓN GERENCIAL</b></p> <p><b>EJECUCIÓN DE PROYECTOS</b></p> <p><b>GESTIÓN DE CALIDAD</b></p> <p><b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA</b></p> <p><b>GESTIÓN DE COMPRAS</b></p>



CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.

**MANUAL DE CALIDAD**

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

**GESTIÓN DE CALIDAD**

Paginación 33 de 43

RECURSOS	SEGUIMIENTO	RELACIÓN CON ISO 9001	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HUMANOS: Director de Proyectos.</li> <li>✓ TÉCNICOS: Personal competente.</li> <li>✓ ECONÓMICOS Y DE INFRAESTRUCTURA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indicador: % de eficiencia en tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4</li> <li>✓ 7.5.1</li> <li>✓ 7.5.3</li> <li>✓ 7.5.4</li> <li>✓ 8.1</li> <li>✓ 8.2.3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manual de calidad (GQ-MC-01)</li> <li>✓ Norma NTC ISO 9001:2000</li> <li>✓ Contrato</li> <li>✓ Especificaciones Técnicas y planos</li> <li>✓ Instructivo para la elaboración de planes de calidad. (PP-IN-01)</li> </ul>

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
REVISÓ			
APROBÓ			



CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.

## MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

## GESTIÓN DE CALIDAD

Paginación 34 de 43

**NOMBRE DEL PROCESO:**

EJECUCIÓN DE PROYECTOS

**TIPO DE PROCESO:**

REALIZACIÓN

**OBJETIVO DEL PROCESO:**

- ♦ Ejecutar y entregar proyectos que cumplan las especificaciones y requisitos exigidos por el cliente, logrando su satisfacción.

**ALCANCE DEL PROCESO:**

- ♦ Este proceso aplica a las actividades y personas involucradas en la ejecución de los contratos en que la empresa tenga participación desde el inicio de obra hasta su entrega.

**RESPONSABLE:**

Director de Obra



# MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

## GESTIÓN DE CALIDAD

Paginación 35 de 43

PROCESO PROVEEDOR	INFORMACIÓN DE ENTRADA	ACTIVIDAD	INFORMACIÓN DE SALIDA	PROCESO CLIENTE
<p><b>CLIENTE</b></p> <p><b>GESTIÓN GERENCIAL</b></p> <p><b>PLANEACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS</b></p> <p><b>GESTION ADMINISTRATIVA</b></p> <p><b>GESTIÓN DE COMPRAS</b></p> <p><b>GESTION DE CALIDAD</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planes de Calidad.</li> <li>✓ Plan de inspección y ensayo</li> <li>✓ Contrato y modificaciones del Contrato.</li> <li>✓ Especificaciones técnicas y planos.</li> <li>✓ Programación de trabajo e inversiones de la obra.</li> <li>✓ Personal Competente.</li> <li>✓ Materia prima y suministros.</li> <li>✓ Asignación de Recursos y Directrices Organizacionales.</li> <li>✓ Información completa sobre el proyecto.</li> <li>✓ Presupuesto para la ejecución. del proyecto.</li> <li>✓ Contratos de servicios y de maquinaria y equipo.</li> <li>✓ Documentación del SGC.</li> </ul>	<p><b>PLANEAR</b></p> <p>1. Programación de la ejecución de la obra</p> <p><b>HACER</b></p> <p>1. Acta de inicio 2. Actas de vecindad 3. Ejecutar las actividades constructivas de la obra, según las especificaciones y la programación 4. Asegurar la entrega y uso de la dotación de los trabajadores 5. Hacer la bitácora de la obra 6. Realizar mediciones y ensayos para controlar la calidad de la obra según el plan de inspección y ensayos. 7. Actas modificatorias de obra 8. Actas de avance de obra 9. Liquidación de obra 10. Registrar las actividades en los formatos del SGC.</p> <p><b>VERIFICAR</b></p> <p>1. Realizar seguimiento al cumplimiento de la obra. 2. Identificar, controlar y corregir el producto no conforme. 3. Evaluar la satisfacción del cliente. 4. Medir el proceso mediante indicadores.</p> <p><b>ACTUAR</b></p> <p>1. Aplicar las acciones correctivas y preventivas y de mejora en el proyecto cuando sea necesario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acta de inicio</li> <li>✓ Actas de vecindad</li> <li>✓ Actas modificatorias de obra</li> <li>✓ Actas de avance de obra</li> <li>✓ Acta de entrega y recibo final de obra</li> <li>✓ Acta de liquidación</li> <li>✓ Bitácora</li> <li>✓ Registro fotográfico</li> <li>✓ Listado de documentos externos (GQ-FT-01)</li> <li>✓ Listado de control de registros (GQ-FT-02)</li> <li>✓ Distribución de documentos internos (GQ-FT-04)</li> <li>✓ Control de producto/servicio no conforme(GQ-FT-08)</li> <li>✓ Solicitud de Acción preventiva/ correctivas. (GQ-FT-09)</li> <li>✓ Encuesta al cliente (EP-FT-12)</li> <li>✓ Control de cambios del proyecto (EP-FT-13)</li> <li>✓ Control de entrada y salida de materiales (EP-FT-14)</li> <li>✓ Seguimiento diario de materiales en obra (EP-FT-15)</li> <li>✓ Control de dotación (EP-FT-16)</li> <li>✓ Listado de equipos de medición (EP-FT-17)</li> <li>✓ Confirmación metrológica (EP-FT-19)</li> <li>✓ Indicadores de proceso (GG-FT-27)</li> <li>✓ Evaluación del desempeño laboral (GA-FT-32)</li> <li>✓ Certificado de calibración de equipos</li> <li>✓ Acta de seguimiento de los bienes propiedad del cliente</li> <li>✓ Registros propios según el plan del proyecto</li> </ul>	<p><b>CLIENTE</b></p> <p><b>GESTIÓN GERENCIAL</b></p> <p><b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b></p> <p><b>GESTION DE CALIDAD</b></p> <p><b>GESTIÓN DE COMPRAS</b></p> <p><b>PLANEACION Y CONTROL DE PROYECTOS</b></p>



## MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 3


GQ-MC-01

## GESTIÓN DE CALIDAD

Paginación 36 de 43

RECURSOS	SEGUIMIENTO	RELACIÓN CON ISO 9001		DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HUMANOS: Director de Obra, Residente de obra, Maestros, obreros.</li> <li>✓ Físicos: Oficinas, Equipos, materia Prima.</li> <li>✓ Logística: Computadores, cámaras.</li> <li>✓ Comunicaciones: Celulares, fax, teléfonos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indicador: % de avance de obra</li> <li>✓ % de eficacia en la solución de quejas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4</li> <li>✓ 7.5.1</li> <li>✓ 7.5.3</li> <li>✓ 7.5.4</li> <li>✓ 7.5.5</li> <li>✓ 7.6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 8.1</li> <li>✓ 8.2.1</li> <li>✓ 8.2.3</li> <li>✓ 8.2.4</li> <li>✓ 8.3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plan de Calidad (PP-PC-01)</li> <li>✓ Plan de inspección y ensayos (PP-PC-02)</li> <li>✓ Norma NTC ISO 9001: 2000</li> <li>✓ Programación de la Obra.</li> <li>✓ Contrato</li> <li>✓ Especificaciones Técnicas y planos según el tipo de proyecto.</li> <li>✓ Instructivo para el control de dispositivos de seguimiento y medición (EP-IN-03)</li> <li>✓ Instructivo para el almacenamiento, manipulación, embalaje y preservación de materiales. (EP-IN-02)</li> </ul>

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
REVISÓ			
APROBÓ			

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	VERSIÓN 3
		GQ-MC-01
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD</b>	Paginación 37 de 43

**NOMBRE DEL PROCESO:**

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

**TIPO DE PROCESO:**

APOYO

**OBJETIVO DEL PROCESO:**

- ◆ Brindar soporte a los procesos del SGC; administrar y asignar recursos físicos y humanos para el desarrollo normal de las actividades de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES Ltda., mantener la competencia del personal para garantizar la calidad de la prestación del servicio.

**ALCANCE DEL PROCESO:**

- ◆ Este proceso aplica para las actividades de gestión de recursos físicos y humanos necesarios para garantizar el suministro de recursos y mantener la competencia de la empresa.

**RESPONSABLE:**

Director Administrativo y Financiero



# MANUAL DE CALIDAD

VERSIÓN 3

GQ-MC-01

## GESTIÓN DE CALIDAD

Paginación 38 de 43

PROCESO PROVEEDOR	INFORMACIÓN DE ENTRADA	ACTIVIDAD	INFORMACIÓN DE SALIDA	PROCESO CLIENTE
<b>GESTIÓN GERENCIAL</b>  <b>CONTRATACIÓN</b>  <b>PLANEACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS</b>  <b>EJECUCIÓN DE PROYECTOS</b>  <b>GESTIÓN DE COMPRAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Necesidades de personal competente.</li> <li>✓ Solicitud de Recursos.</li> <li>✓ Directrices Organizacionales.</li> <li>✓ Cuentas por pagar.</li> <li>✓ Asignación presupuestal.</li> <li>✓ Presupuesto anual de calidad.</li> <li>✓ Cortes de mano de obra</li> </ul>	<p><b>PLANEAR</b> 1. Estimar y gestionar recursos para la ejecución de proyectos.</p> <p><b>HACER</b> 1. Selección de personal para ingreso a la empresa 2. Realizar Inducción del personal. 3. Asignar recursos para el funcionamiento de los procesos. 4. Relación y pago de nomina créditos y cartera 5. Realizar el inventario de los equipos de cómputo, comunicación, muebles y enseres. 6. Programar y realizar capacitaciones</p> <p><b>VERIFICAR</b> 1. Evaluar el desempeño laboral 2. Verificar la correcta inversión de recursos. 3. Evaluar la evolución financiera de la empresa. 4. Control de bancos y manejo de crédito 5. Controlar la salida de los equipos de cómputo, muebles y enseres. 6. Verificar el mantenimiento de los equipos de cómputo. 7. Medir el proceso por medio de indicadores. 8. Evaluar la eficiencia de las capacitaciones 9. Registrar las actividades en los formatos del S.G.C</p> <p><b>ACTUAR</b> 1. Garantizar el funcionamiento de la empresa. 2. Generar acciones preventivas / correctivas y no conformidades. 3. Evaluación de la eficacia de la capacitación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Selección del cargo (GA-FT-30)</li> <li>✓ Registro de ingreso de personal (GA-FT-31)</li> <li>✓ Evaluación del desempeño laboral (GA-FT-32)</li> <li>✓ Inventario de equipo de cómputo, comunicación, muebles y enseres (GA-FT-33)</li> <li>✓ Hoja de vida de los equipos de cómputo (GA-FT-34)</li> <li>✓ Salida de equipo de cómputo, muebles y enseres (GA-FT-35)</li> <li>✓ Programa de capacitación (GA-FT-36)</li> <li>✓ Control de asistencia a las capacitaciones (GA-FT-37)</li> <li>✓ Evaluación de capacitación (GA-FT-38)</li> <li>✓ Indicadores de proceso (GG-FT-27)</li> <li>✓ Control de producto / servicio no conforme (GQ-FT-08)</li> <li>✓ Solicitud de acción preventiva / correctiva (GQ-FT-09)</li> <li>✓ Hoja de vida del personal.</li> <li>✓ Recursos que serán destinados para la ejecución de proyectos.</li> <li>✓ Cuentas de cobro.</li> <li>✓ Pago de órdenes.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>CLIENTE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GESTIÓN GERENCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CONTRATACIÓN</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PLANEACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>EJECUCIÓN DE PROYECTOS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GESTIÓN DE COMPRAS</b></p>



CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.

**MANUAL DE CALIDAD**

VERSIÓN 3

GQ-MC-01


**GESTIÓN DE CALIDAD**

Paginación 39 de 43

RECURSOS	SEGUIMIENTO	RELACIÓN CON ISO 9001	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HUMANOS: Personal Competencia.</li> <li>✓ Físicos: Infraestructura, Instalaciones.</li> <li>✓ Financiero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indicador: Evaluación del desempeño del personal</li> <li>✓ Indicador: Cuentas pagadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4</li> <li>✓ 6</li> <li>✓ 6.1</li> <li>✓ 6.2</li> <li>✓ 6.2.2</li> <li>✓ 6.3</li> <li>✓ 6.4</li> <li>✓ 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ley 100</li> <li>✓ Hojas de vida</li> <li>✓ Instructivo de capacitación del personal (GA-IN-04)</li> </ul>

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
REVISÓ			
APROBÓ			

**Anexo B.** Procedimiento de compras

	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS</b>	VERSIÓN: 1
		GC-PR-05
	<b>GESTION DE COMPRAS</b>	Paginación 1 de 5


### CONTROL DE CAMBIOS

VERSION Nº	CONCEPTO CAMBIO	FECHA:
1	Emisión Inicial	06 Oct /2006

- COPIA CONTROLADA
- COPIA NO CONTROLADA

EMITIDA A: \_\_\_\_\_

ELABORADO POR: COORDINADOR DE CALIDAD  OCTUBRE 5 DE 2006	REVISADO POR REPRESENTANTE DE LA GERENCIA OCTUBRE 5 DE 2006	APROBADO POR: GERENTE  OCTUBRE 6 DE 2006
---	--	---

	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS</b>	VERSIÓN: 1
		GC-PR-05
	<b>GESTION DE COMPRAS</b>	Paginación 2 de 5

## 1. PROPÓSITO

Evaluar y Seleccionar proveedores para realizar las compras con el fin de asignar a tiempo los Materiales, Maquinaria, Equipo y Servicios que garanticen el cumplimiento de las especificaciones y los requerimientos del cliente.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para los productos y servicios críticos adquiridos por la empresa, desde la selección de los proveedores hasta la verificación del producto comprado.

## 3. DEFINICIONES

### 3.1 PROVEEDOR

Organización o persona que proporciona un producto o servicio.

### 3.2 CLIENTE

Organización o persona que recibe un producto.

### 3.3 CONFORMIDAD

Cumplimiento de un requisito.

### 3.4 ESPECIFICACION

Documento que establece requisitos.

### 3.5 INSPECCION

Evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo, prueba o comparación con patrones.


### 3.6 VERIFICACION

Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

## 4. DESARROLLO

### 4.1 CONDICIONES GENERALES

Los productos y servicios críticos son aquellos que influyen directamente en la calidad de la ejecución de la obra.

	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS</b>	VERSIÓN: 1
		GC-PR-05
	<b>GESTION DE COMPRAS</b>	Paginación 3 de 5

#### 4.1.1 MATERIALES CRITICOS

Los materiales críticos dependen del tamaño y tipo de proyecto a ejecutar; se definen una vez inicia la obra por el Director de Compras, el Director de Obra, el Director de proyectos y el Gerente; para lo cual se elabora un acta de reunión.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO

a) Se solicita por medio escrito al proveedor la información general de su Empresa, con la cual se iniciará el diligenciamiento del formato Selección y evaluación de proveedores (GC-FT-20) por parte del Director de Compras de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES Ltda. basado en la información suministrada por el proveedor.

b) En VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES Ltda. los criterios de evaluación se escogieron para dar cumplimiento a la Política de Calidad:

EXPERIENCIA: Porque respalda la credibilidad y la seriedad de las ofertas que el proveedor realiza.

DISPONIBILIDAD: Porque es la forma en que se garantiza que lo requerido este oportunamente en el lugar de ejecución del proyecto.

FORMA DE PAGO: Porque las facilidades en la adquisición de productos y/o servicios le permiten a la empresa asignar oportunamente los recursos.


CERTIFICADO DE GESTION: Porque es una forma de medir la calidad de los productos y/o servicios que se adquieran.

c) Después de efectuar la Selección y Evaluación de Proveedores, que obedece a la asignación de puntaje a cada uno de los criterios mencionados anteriormente, se ubican como proveedores TIPO A y TIPO B aquellos que hubieran obtenido un puntaje promedio superior a seis (6) puntos, siendo incorporados en el listado de Proveedores controlados (GC-FT-21).

d) Los Ingenieros Residentes de acuerdo con la programación de obra efectúan las cotizaciones preliminares de los materiales necesarios para la ejecución de las actividades, estas cotizaciones se entregan al Director de Compras por medio de las órdenes de pago, en las cuales se diligencia toda la información requerida, exceptuando el valor unitario, valor total, y proveedor. El Director de Compras es el encargado de hacer la revisión de precios realizando sus propias cotizaciones con base en el Listado de Proveedores Controlados.

e) Una vez realizadas las cotizaciones y dejado constancia en el formato Análisis de Cotizaciones (GC-FT-22), el Director de Compras escoge al proveedor de acuerdo a la mejor oferta y se lo comunica al Ingeniero Residente quien es el encargado de diligenciar la orden de pago completamente y firmarla.

f) Luego la orden de pago pasa al Director de Obra, o en caso de que este no se encuentre, al Director de Proyectos quien se encarga de verificar que las especificaciones y cantidades se cumplan con lo proyectado, y la aprueba firmándola.

	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS</b>	VERSIÓN: 1
		GC-PR-05
	<b>GESTION DE COMPRAS</b>	Paginación 4 de 5

h) Posteriormente pasa al Director de Compras para que sea aprobada con su firma.

i) El Director de Compras hace llegar dichas órdenes al Director Administrativo y Financiero para que apruebe, firmando, quien informa al Gerente, que es el encargado de aprobar la compra. En caso que el Gerente no se encuentre en la oficina, el Director Administrativo y Financiero informará y solicitará la aprobación vía telefónica, y en la orden de pago se aplicará el sello.

j) Una vez aprobada la compra por el Gerente; el Director Administrativo entrega una copia de la orden de pago al Ingeniero residente, otra para el Director de Compras, para que sea registrada e incluida en el software y la original se guarda para programar su pago.

k) Una vez aprobada técnica y económicamente el Director de Compras realiza la solicitud al proveedor, mediante el envío de la orden de pago ya sea vía fax o personalmente, quedando registro de hora y fecha del pedido.

l) Una vez realizada la compra se debe verificar la recepción de materiales en la obra y el almacenista y/o Ingeniero encargado de recibirlos debe informar la hora y fecha de llegada, las anomalías con respecto a la remisión que envía el proveedor y a la calidad del producto.

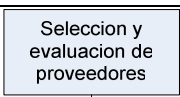
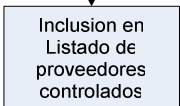
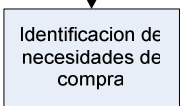
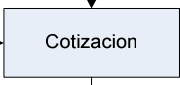

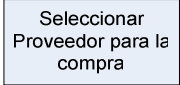
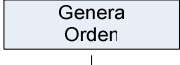
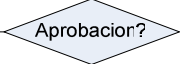

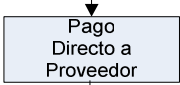

#### **4.1.3 ACCIONES A TOMAR**

El resultado de la evaluación de los proveedores realizada en VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES Ltda. se comunica por medio escrito a los evaluados con el fin de que conozcan los aspectos favorables y los que necesitan correctivos para mejorarlos.


Además, para garantizar una base de datos de proveedores actualizada que permita a la organización tener confianza y disponibilidad de éstos, cada tres (3) meses se realiza la Reevaluación de Proveedores (GQ-FT-23) para confirmar si continúan inscritos en el Listado de Proveedores Controlados.

De acuerdo con la magnitud de la obra a ejecutar; El Gerente puede delegar al Ingeniero Director de Obra para que realice directamente el proceso de compras desde el sitio de la obra, siguiendo los parámetros establecidos por la Empresa. Dichas compras deben ser aprobadas por el Gerente o por Representante de la firma.

#### 4.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	Director de Compras	Se seleccionan y evalúan de acuerdo a los criterios establecidos por la empresa.
	Director de Compras	Ingresan al listado los proveedores de puntajes $\geq 6$
	Residente de obra Director de obra	Según el tipo de proyecto, las cantidades y la programación de obra, se genera una necesidad de compra por medio de una orden de pago.
	Residente de obra Director de Compras	Se solicitan cotizaciones y fichas técnicas de los productos o servicios
	Director de Compras	Se selecciona el proveedor, analizando las cotizaciones, garantizando un control de costos.
	Residente de obra	Se diligencia completamente la orden
	Director de obra o Director de Proyectos Director de compras Director Administrativo y Financiero Gerente	Se verifican cantidades y precios y se aprueba la orden de pago con firmas.
	Director de Compras	Registra hora y fecha del pedido
	Director de Compras	
	Director Administrativo y Financiero	Se efectúa el pago o cancelación al proveedor.
	Director de Compras	Se termina el proceso de compras verificando el recibo de material en la obra.

**Anexo C. Control de documentos y registros**

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	VERSION: 2
	<b>PROCESO GESTION DE CALIDAD</b>	GQ-PR-02
		PÁG. 1 DE 15


**CONTROL DE CAMBIOS**

VERSION N°	CONCEPTO CAMBIO	FECHA:
1	Emisión Inicial	15 Mayo / 2006
2	Diagrama de flujo	11 Octubre / 2006

- COPIA CONTROLADA
- COPIA NO CONTROLADA

EMITIDA A: \_\_\_\_\_

ELABORADO POR: COORDINADOR DE CALIDAD 05 OCTUBRE 2006	REVISADO POR: REPRESENTANTE DE LA DIRECCION 06 OCTUBRE 2006	APROBADO POR: GERENTE 11 OCTUBRE 2006
---	---	---

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	VERSION: 2
		GQ-PR-02
	<b>PROCESO GESTION DE CALIDAD</b>	PÁG. 2 DE 15

## 1. PROPOSITO

Definir la metodología para elaborar, aprobar, revisar y actualizar los documentos y registros del Sistema de Gestión de Calidad para evitar el uso no intencionado de Documentos desactualizados.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento rige a partir de la fecha de su publicación y aplica para los documentos tanto internos como externos y registros del sistema de gestión de calidad implementado en VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.

## 3. DEFINICIONES

### 3.1. Procedimiento

Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.<sup>1</sup>

### 3.2 Proceso

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

### 3.3 Archivo Activo

Registros que pueden ser consultados fácilmente en obra, proyecto u oficina y conservados como tal durante la vigencia del año en curso o duración del proyecto, para luego ser enviados al archivo muerto.

### 3.4 Archivo Muerto

Documentos donde se han dejado registros contables, de obras y de información general que ya han sido utilizados los cuales deben permanecer un tiempo no mayor a 5 años.

### 3.5 Sitio de Disposición


Lugar de ubicación donde serán enviados los archivos muertos, donde reposarán durante un tiempo no mayor a 5 años para su posterior destrucción, ya sea mecánica o realizar reciclaje.

### 3.6 Copia no Controlada

Es aquel documento que la organización suministra para información general, pero sobre el cual la organización no se compromete a ejercer ningún tipo de control.

---

<sup>1</sup> Norma NTC-ISO-9001:2000

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	VERSION: 2
		GQ-PR-02
	<b>PROCESO GESTION DE CALIDAD</b>	PÁG. 3 DE 15

### 3.7 Copia Controlada

Es aquel documento que necesita control, estos documentos los poseen los trabajadores de la empresa, y corresponde a todos los documentos de sistema de gestión de la calidad, estas copias deben llevar su respectivo sello de copia controlada.


## 4. DESARROLLO

### 4.1. Normalización

Los documentos del sistema de calidad se encuentran normalizados de acuerdo a los aspectos:

#### 4.1.1. Encabezado


Cada una de las páginas que hace parte de un manual, procedimiento, plan de calidad o instructivo del sistema de gestión de calidad contiene el encabezado de la presente página; considerando:

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>	VERSIÓN
		CÓDIGO
	<b>NOMBRE DEL PROCESO</b>	PAGINACIÓN

- × **Logo:** Identificación gráfica de la empresa
- × **Nombre del documento:** De acuerdo con la actividad documentada se establece un nombre para identificar en forma clara y breve el contenido del documento.
- × **Nombre del Proceso:** De acuerdo con la actividad documentada se establece un nombre para identificar en forma clara y breve el proceso al que pertenece el documento.
- × **Paginación:** Identifica el número de página del total de paginas que conforman el documento.
- × **Código del documento:** La documentación del sistema de calidad se encuentra codificada de acuerdo a la siguiente estructura:

PROCESO	TIPO DE DOCUMENTO	CONSECUTIVO
XX -	YY -	##

- Donde XX indica el proceso al que pertenece el documento de acuerdo a los proceso identificados en el Mapa de Procesos así:

 <b>Valco</b> <small>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</small>	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	VERSION: 2
		GQ-PR-02
	<b>PROCESO GESTION DE CALIDAD</b>	PÁG. 4 DE 15

PROCESO	NOMENCLATURA
GESTION GERENCIAL	GG
GESTION DE CALIDAD	GQ
PLANEACION Y CONTROL DE PROYECTOS	PP
EJECUCION DE PROYECTOS	EP
CONTRATACION	CO
GESTION ADMISNITRATIVA	GA
GESTION DE COMPRAS	GC

- Donde las siguientes dos letras **YY** representan el tipo de documento que puede ser:


- × MC: Manual de Calidad.
- × PR: Procedimiento.
- × PC: Plan de Calidad.
- × IN: Instructivo.
- × FT: Formato.
- × OD: Otros Documentos.
- × CP: Caracterizacion de procesos.
- × MF: Manual de Funciones.


Los siguientes dos símbolos, ##, representan el número consecutivo para cada tipo de documento.

- × **Versión:** Indica el numero de revisiones o modificaciones que ha tenido el documento a partir de su publicación inicial considerada como la versión uno.
- × **Paginación:** Pagina \_\_\_ de \_\_\_: Indica el número de página respectivo en relación con el total de las páginas que hacen parte del documento.

#### 4.1.1.1 FORMATOS

Para los formatos del sistema de gestión de la calidad de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES Ltda., se conserva el siguiente encabezado que contiene el logo de la empresa, el nombre y la sigla, título del formato, código y numero de versión respectiva.

 <b>Valco</b> <small>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</small>	<b>TITULO DEL FORMATO</b>	<b>XX-FT-##</b>
	<b>NOMBRE DEL PROCESO</b>	VERSION: XX

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	VERSION: 2
		GQ-PR-02
	<b>PROCESO GESTION DE CALIDAD</b>	PÁG. 5 DE 15

#### 4.1.2 Portada

Es la primera página de los manuales, procedimiento, se presenta el encabezado del numeral 4.1.1, y en su cuerpo se ubica:

VERSIÓN N°	CONCEPTO CAMBIO	FECHA:

- COPIA CONTROLADA  
 COPIA NO CONTROLADA

EMITIDA A: \_\_\_\_\_

- × **Concepto Cambio:** Indica el concepto y objeto que llevo a la modificación del documento.
- × **Fecha:** Fecha en la cual se registra la modificación respectiva.
- × **Copia controlada / Copia no controlada:** Se indica en el recuadro respectivo si la copia emitida es controlada o no controlada e igualmente relaciona el cargo o área al cual se le emite el documento, o también puede hacerse mediante un sello.

Y para el pie de Página se encuentra:


ELABORADO POR: COORDINADOR DE CALIDAD  Fecha	REVISADO POR REPRESENTANTE DE LA DIRECCION  Fecha	APROBADO POR: GERENTE
---	---	--------------------------

- × **Elaborado por:** Indica el nombre del responsable de documentar la actividad.
- × **Aprobado por:** Indica el nombre del responsable de aprobar el contenido del documento.
- × **Revisado por:** Indica el nombre del responsable de revisar el contenido del documento.

#### NOTA:

Dentro de la organización se encontraron: Documentos, Formatos, que se incorporan al Sistema de Gestión de Calidad tal como están sin la estructura de identificación antes descrita pero, dichos Documentos y Formatos se encuentran relacionados en la documentación implementada del Sistema de Gestión de Calidad de la organización. Estos Documentos y Formatos son:

- Orden de Pago.
- Actas de Corte.
- Remisiones
- Hojas de vida.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	VERSION: 2
		GQ-PR-02
	<b>PROCESO GESTION DE CALIDAD</b>	PÁG. 6 DE 15

#### 4.1.3 Contenido del Documento

##### NOTA:

Documentos tales como el Manual de Calidad, Plan de Calidad, Plan de Inspección y Ensayo, Caracterizaciones de Procesos tendrán una estructura libre no acorde con la descrita a continuación.

Esta estructura aplica a los procedimientos e instructivos documentados del sistema de calidad y relacionan los siguientes aspectos:

##### 4.1.3.1 Propósito

Definir el objetivo de manera clara y concisa.

##### 4.1.3.2 Alcance

Relaciona los procesos, actividades o funciones en las cuales tiene aplicación el documento e igualmente excepciones en los casos en que estas existan.

##### 4.1.3.3 Definiciones

Relaciona los términos y su respectivo significado de acuerdo con las actividades documentadas, según se consideran necesarias para facilitar la aplicación y/o desarrollo de las mismas.



##### 4.1.3.4 Desarrollo


Se describen las diferentes actividades que hacen parte del procedimiento por medio de diagramas de flujo, texto, cuadros, gráficos, según sea conveniente.



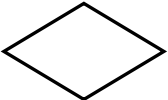

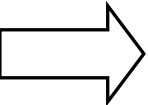
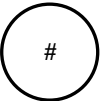

En los casos en que se utilicen diagramas de flujo, la estructura a seguir es la siguiente:

DIAGRAMA:

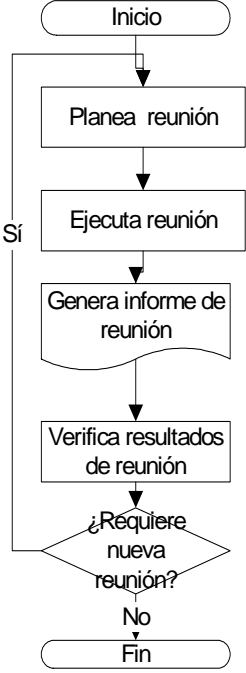
Los elementos a involucrar se presentan de la siguiente manera:

DEFINICION DE SIMBOLOS		
SIMBOLO	SIGNIFICADO	DEFINICION
	<b>INICIO / TERMINAL</b>	Se emplea para el inicio o fin de diferentes actividades del procedimiento. En su interior, se escriben los términos <b>INICIO</b> o <b>TERMINA</b> en estilo de fuente arial, negrilla y mayúscula sostenida.
	<b>CONECTOR DE LINEA</b>	Con esta figura fase representan dos situaciones diferentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La unión entre símbolos.</li> <li>✓ El movimiento físico de documentos.</li> </ul>

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	VERSION: 2
		GQ-PR-02
	<b>PROCESO GESTION DE CALIDAD</b>	PÁG. 7 DE 15

	<b>ACTIVIDAD</b>	Representa la actividad llevada a cabo para la ejecución o transformación de información, recursos, bienes, entre otros. Se emplea en las situaciones que dan nacimiento a un documento o incorporan elementos de información al mismo.
	<b>PROCESO O PROCEDIMIENTO PREDEFINIDO</b>	Representa un proceso o procedimiento predefinido, documentado y estandarizado, el cual cuenta con un flujograma propio, ya sea del mismo Departamento o de otros con el cual tenga interacción.
	<b>DECISION</b>	Se emplea para la toma de diferentes caminos de acción que surgen en una etapa del procedimiento ante una circunstancia planteada. En su interior se formula una pregunta que genere las diferentes alternativas del procedimiento.
	<b>REGISTRO</b>	Representa la información que requiera registrarse en un formato electrónico o manual, que se genera en una actividad.
	<b>ENTRADA O SALIDA DESDE O HACIA UN PROCESO EXTERNO</b>	Representa las entradas o salidas resultantes de las interacciones con un proceso externo diferente a los definidos por las organización, en cuanto información, datos, procedimientos compartidos, etc. Debe describirse la entrada o salida generada y de cual entidad u organización proviene.
	<b>CONECTOR INTERNO</b>	Representa el vínculo entre actividades que se hallan en diferentes partes de un procedimiento. En su interior se escribe un número arábigo que sirva de vínculo.
	<b>CONECTOR DE PAGINA</b>	Representa el vínculo entre varias páginas. En su interior se escribe un número arábigo que sirva de vínculo.

El contenido de los diferentes procedimientos se realiza con la ayuda de la siguiente matriz modelo:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; Planea[Planea reunión]     Planea --&gt; Ejecuta[Ejecuta reunión]     Ejecuta --&gt; Genera[Genera informe de reunión]     Genera --&gt; Verifica[Verifica resultados de reunión]     Verifica --&gt; Requiere{¿Requiere nueva reunión?}     Requiere -- Sí --&gt; Planea     Requiere -- No --&gt; Fin([Fin])           </pre>		


## 4.2 Control de Documentos

### 4.2.1 Documentos Internos y Externos

El control de los documentos de referencia o externos que afecten directamente el servicio suministrado por VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES Ltda., se realiza utilizando el formato "Listado de Documentos Externos **GQ-FT-01**", en el cual se indica, fecha de actualización del listado, título del documento, así como su respectiva fecha de publicación, etc.

El control de Documentos Internos se realiza mediante el diligenciamiento del Listado Maestro de Documentos Internos (GQ-FT-00) que consta de Código, Nombre del Documento, Número y fecha de Versión, Responsable.

Para Valco Constructores y Consultores Ltda. Los documentos externos son: Planos entregados por el Cliente, especificaciones técnicas anexos a los pliegos de condiciones, Contrato de obra, Libros de consulta, NTC, ISO 9001 en Empresas de Ingeniería Civil, el Compendio de Normas Fundamentales sobre Gestión de Calidad, La NSR-98, Ley 80 de 1993, Decreto 2170 de 2002, Decreto 2649 del 93, La Ley 789 de 2002, La Circular 037 de 2001 de la Junta Central de Contadores, RAS 2000, INVIAS, Documentos de consulta de los diferentes procesos.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	VERSION: 2
		GQ-PR-02
	<b>PROCESO GESTION DE CALIDAD</b>	PÁG. 9 DE 15

Los documentos son controlados por el coordinador de calidad o el responsable de la actividad respectiva utilizando el formato Distribución de documentos Internos (**GQ-FT-04**).

En caso de ser necesaria una modificación en algún documento, dicha modificación será solicitada al Coordinador de Calidad mediante un oficio en donde se especificara los motivos del cambio o en su defecto los motivos de la creación de un documento nuevo.

Cunado se materialice algún cambio en un Documento, el documento anterior será identificado como OBSOLETO y se le pondrá un sello de ANULADO (solo al documento original) para posteriormente ser ubicado en el archivo activo. Las demás copias de dicho documento serán destruidas.

### **4.3 Control de los registros**

El control aplica sobre los registros internos del Sistema de Gestión de Calidad generados por la aplicación de los procedimientos y por las actividades propias de cada proceso, tales como formatos diligenciados, planos, memorias de calculo, informes, hojas de vida, correspondencia enviada, contratos, etc.

Los registros de calidad son diligenciados de tal manera que permitan su lectura y comprensión, evitando borrones, tachones o enmendaduras.

#### **4.3.1 Identificación de los registros**

Para garantizar la identificación de los registros generados por los diferentes procesos de la organización, estos se archivan en carpetas o en A-Z. Cada vez que se requiera crear una nueva carpeta o abrir un A-Z, se consulta el Listado Control de Registros **GQ-FT-02** para saber el número consecutivo que se le asigna.


Para los proyectos, se diligencia el formato **GQ-FT-02** 'Listado Control de registros', indicando el nombre del proyecto, relacionando todos los registros que se requieran para evidenciar la implementación del sistema de gestión de la calidad, su ubicación y el tiempo de retención.

El coordinador de calidad de la oficina principal, mantiene una copia actualizada del control de registros de las diferentes obras.

En cada proyecto se lleva uno particular, considerando los requisitos del cliente. Dependiendo del tipo de documento se asigna el nombre a cada carpeta o A-Z por temas por cada área /proceso: Actas, Contratos, Correspondencia enviada, Recibida, Memorando, Nómina.

#### **4.3.2 Almacenamiento y Protección**

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES Ltda., garantiza el almacenamiento adecuado de los registros manteniendo las áreas destinadas para el archivo general en la sede y los archivos de cada proyecto en obra protegidas de agentes externos para evitar el deterioro.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	VERSION: 2
		GQ-PR-02
	<b>PROCESO GESTION DE CALIDAD</b>	PÁG. 10 DE 15

Los registros y Planos se archivan según se determine en cada área, en A-Z o carpetas legajadoras, y se ubican en archivadores o estantes asignados en cada dependencia, a los cuales tiene acceso el personal de la organización que los requiera y protegiéndolos contra la pérdida.

Para la protección de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa se tendrá una copia actualizada en un CD marcado con su nombre y se ubicará en la oficina de la Gerencia.

Para la protección de los registros y planos se conservan en lugares cubiertos y libres de humedad, y en lo posible se mantendrán dentro de sus respectivas carpetas o A-Z. Es responsabilidad de la persona que manipula estos documentos, conservarlos y cuidarlos para mantenerlos legibles y completos.

Los niveles de acceso de los registros, se definen así:

- I. **RESTRINGIDO:** Cuando el registro es de uso exclusivo del personal de la empresa con previa autorización de la persona encargada del proceso / área.
- II. **GENERAL:** Sin limitaciones.

#### 4.3.3 Recuperación

En cada oficina se mantiene una copia del Listado Control de registros **GQ-FT-02**, donde se indica el código, nombre, ubicación y demás datos que garanticen una adecuada y oportuna recuperación.

Los registros de calidad de obras o proyectos desarrollados por VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES Ltda., se conservan en las instalaciones de la empresa o en la respectiva obra / proyecto, dependiendo del tamaño y monto de la misma e igualmente considerando los requisitos establecidos por el cliente. En todos los casos, el "Listado Control de registros" **GQ-FT-02** es diligenciado por quien corresponda de acuerdo a la organización del proyecto.

#### 4.3.4 Tiempo de Conservación


Cada vez que se abre una nueva carpeta legajadora o A-Z en el Control de registros **GQ-FT-02**, se determina el tiempo de conservación en archivo activo, dependiendo de la fecha de apertura. Una vez se cumpla el tiempo en archivo activo se determina la necesidad de mantenerlos en archivo muerto para su posterior destrucción.

Anualmente se realiza una revisión del mismo para destruir o enviar al archivo muerto los registros que así lo requieran, manteniendo así el archivo actualizado.

#### 4.3.5 Clasificación del archivo

Hay tres diferentes tipos de archivo:

- × Archivo General: En este archivo se encuentran todos aquellos documentos propios de la organización (propuestas, pliegos y documentación del proceso de licitaciones,

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	VERSION: 2
		GQ-PR-02
	<b>PROCESO GESTION DE CALIDAD</b>	PÁG. 11 DE 15

documentos del S.G.C, cuentas bancarias, hoja de vida y contrato del personal, impuestos, contratos, correspondencia, etc.)

- × Archivo de los proyectos: Aquí se encuentran los documentos de los proyectos tales como comprobantes de pago de proveedores, contrato, correspondencia con el cliente, hoja de vida y contratos del personal, contratos u órdenes de compra con proveedores, entre otros.
- × Archivo en cada proyecto: Este archivo contiene los registros propios del proceso constructivo y los registros relacionados con la gestión de compras, etc cuando las compras se realicen directamente en la obra.

**4.4 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:**

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Identificar Necesidades	Usuario	Identifica la necesidad de crear o modificar un documento del SGC, mediante oficio.
Recolectar Informacion	Usuario	Documento Limpio
Elaborar Documento Piloto	Usuario	Entrega el documento en borrador del documento y junto con el Coordinador de Calidad se efectúa los ajustes necesarios.
Es Claro?	Coordinador de Calidad	
Solicitar Comentarios	Coordinador de Calidad	Se pregunta a todos los usuarios del documento para hacer consenso.
Hay Cambios?	Coordinador de Calidad	
Editar Codificar/ Actualizar Version	Coordinador de Calidad	Según Numeral 4.1 de este documento
1		



**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS**

VERSION: 2

GQ-PR-02

**PROCESO GESTION DE CALIDAD**

PÁG. 13 DE 15

<pre> graph TD     Start([1]) --&gt; A[Aprobar Documentos]     A --&gt; B[Actualizar Listado Maestro]     B --&gt; C[Distribuir Documentos]     C --&gt; D{Existen Obsoletos?}     D -- S --&gt; E[Recolectar Obsoletos]     D -- NO --&gt; F[Utilizar Documentos]         </pre>	<p>Responsable de Aprobación y Revisión</p>	<p>Revisión: Representante de la Gerencia. Aprobación: Gerente.</p>
	<p>Coordinador de Calidad</p>	
	<p>Coordinador de Calidad</p>	<p>Se debe garantizar que las versiones de los documentos estén disponibles en los puntos de uso. Se coloca sello de COPIA CONTROLADA en todas las hojas de los documentos distribuidos</p>
	<p>Coordinador de Calidad</p>	<p>Documento obsoleto lleva sello de <u>anulado</u>. Las copias se destruyen y el original se conserva para cualquier propósito legal o para conocimiento.</p>
	<p>Usuarios</p>	<p>El personal aplica los documentos actualizados.</p>



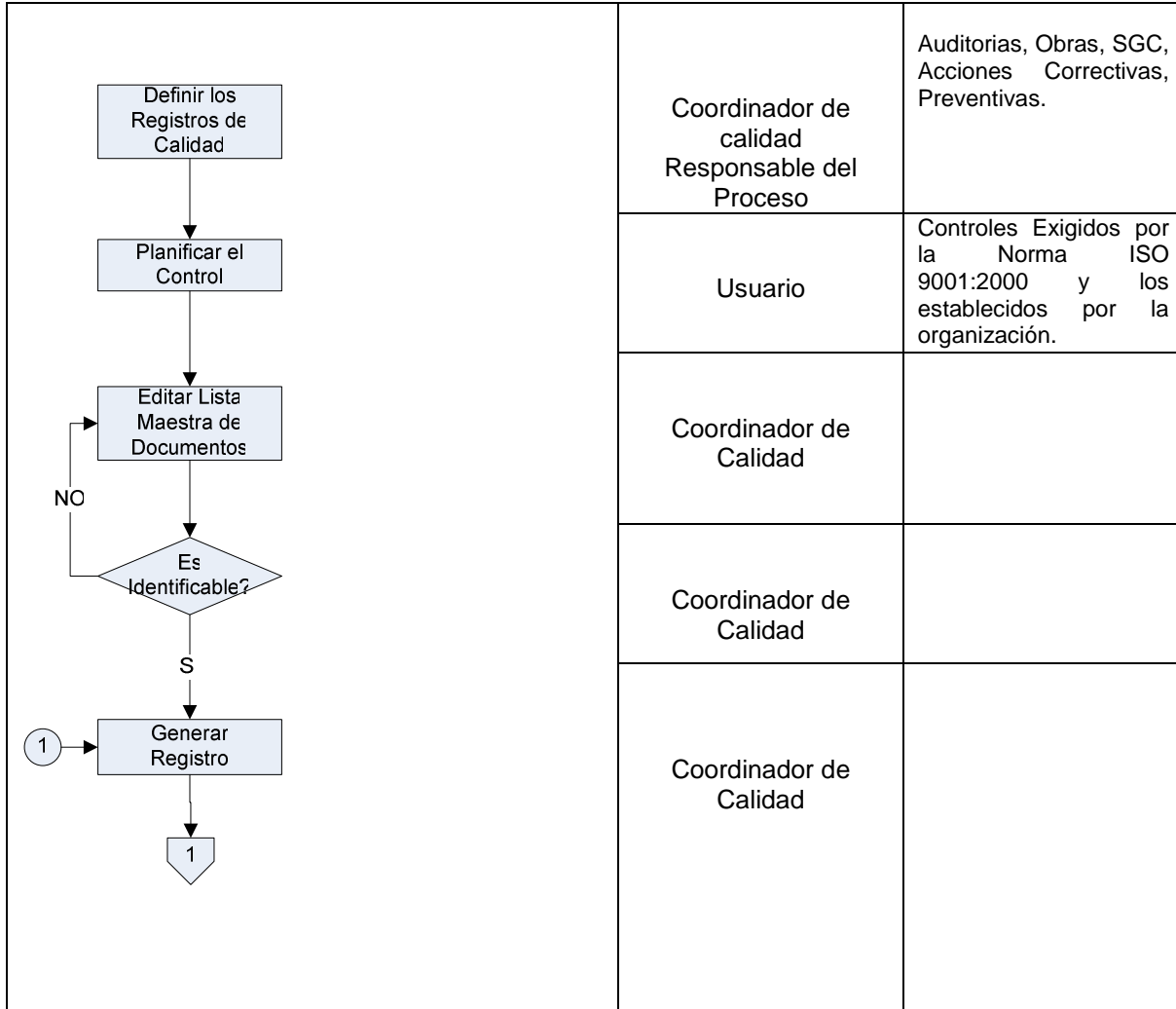
**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS**

VERSION: 2

GQ-PR-02

**PROCESO GESTION DE CALIDAD**

PÁG. 14 DE 15





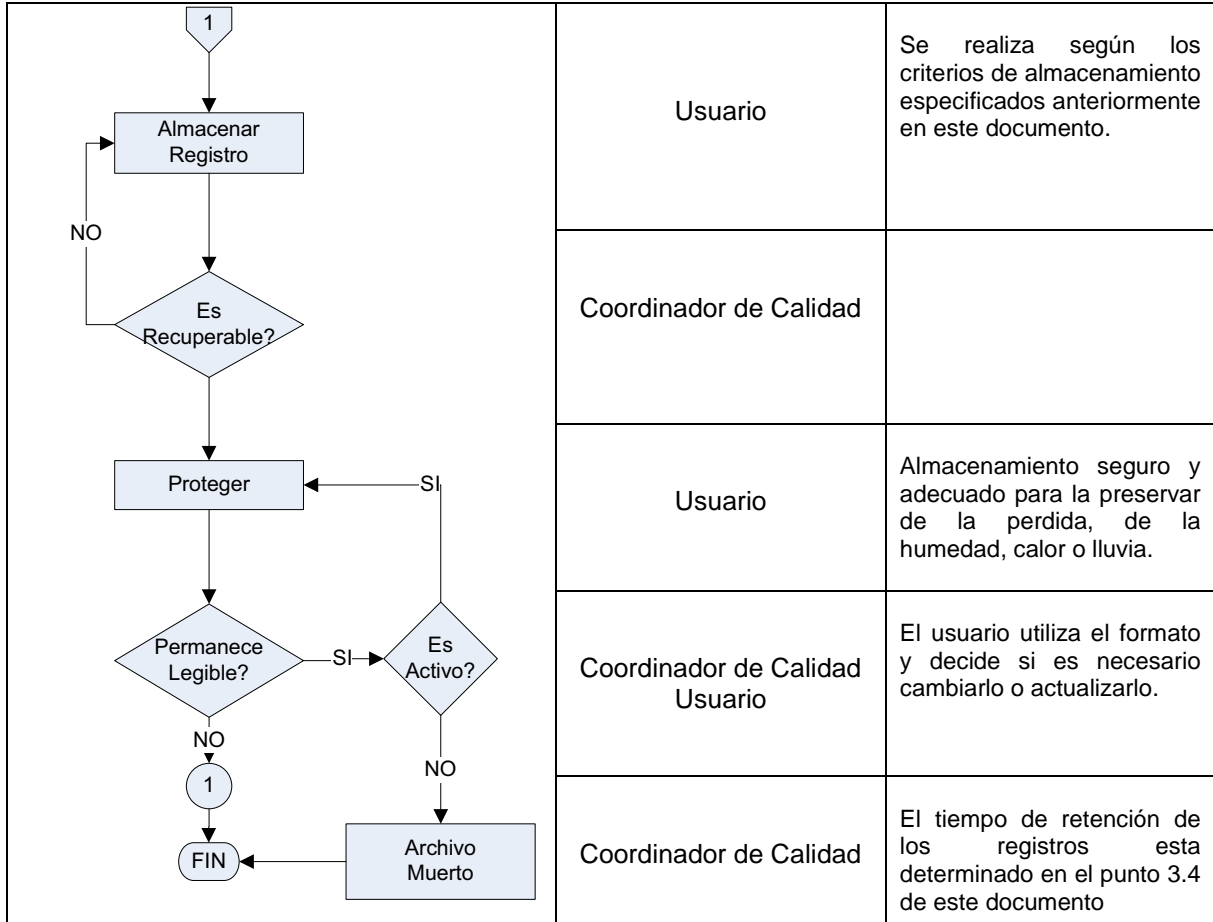
**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS**

VERSION: 2


GQ-PR-02

**PROCESO GESTION DE CALIDAD**

PÁG. 15 DE 15



## **Anexo D. Manual de funciones**

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 1 de 19


**CONTROL DE CAMBIOS**

VERSION Nº	CONCEPTO CAMBIO	FECHA:
1	Emisión inicial	03 Mayo / 2006
2	Inclusión de perfiles de cargo	09 Oct / 2006

- COPIA CONTROLADA
- COPIA NO CONTROLADA

EMITIDA A: \_\_\_\_\_

ELABORADO POR: COORDINADOR DE CALIDAD OCTUBRE 06 DE 2006	REVISADO POR REPRESENTANTE DE LA DIRECCION: OCTUBRE 06 DE 2006	APROBADO POR: GERENTE  OCTUBRE 9 DE 2006
--	---	---

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 2 de 19

**FUNCIONES DEL GERENTE:**

**GENERAL:** Dirigir, administrar y representar a la empresa.

**ESPECIFICAS**

- Establecer y comunicar las directrices organizacionales, la política y los objetivos de calidad.
- Revisar periódicamente el Sistema de Gestión de Calidad garantizando su mejora continua.
- Analizar la satisfacción del cliente y la conformidad del servicio prestado
- Garantizar los recursos para la prestación de los servicios, y para el funcionamiento de cada uno de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Revisar y aprobar la elaboración de propuestas.
- Aprobar los procesos a ejecutar por el personal administrativo y operativo de la empresa.
- Supervisar las actividades del personal.
- Celebrar los contratos necesarios.
- Representar legalmente la organización.
- Gestionar el buen manejo de los recursos.
- Manejar las relaciones públicas y representar la empresa ante entidades contratantes e Interventoría.

**REQUISITOS DEL CARGO**

**EDUCACIÓN**

Ingeniero Civil.

**FORMACIÓN**


Conocimientos básicos sobre Sistemas de Gestión de la Calidad.  
 Conocimientos financieros y contables.  
 Manejo integral de proyectos de ingeniería.

**HABILIDADES**

Liderazgo, destreza verbal y escrita, organización, capacidad para establecer relaciones interpersonales, control y planificación, toma de decisiones, negociación, iniciativa y juicio, objetividad, buen sentido de observación e identificación de problemas y responsabilidad.

**EXPERIENCIA**

Tres (3) años en cargos similares.

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 3 de 19

### **FUNCIONES DEL REPRESENTANTE DE LA DIRECCION**

**GENERAL:** Asegurar que se mantenga el Sistema Gestión de Calidad en toda la Empresa cumpliendo con los requisitos de la norma NTC- ISO 9001:2000.

#### **ESPECIFICAS:**

- Participar en la Planificación de la Calidad.
- Liderar los programas de auditorias por tanto debe tener conocimientos básicos de la Norma ISO 9001/2000.
- Participar en las Revisiones Gerenciales.
- Conocer los indicadores de los procesos de la organización.
- Informar a la Gerencia sobre el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad.
- Tener ángel para motivar pero también para corregir y enfocar al grupo hacia el cumplimiento de objetivos.
- Asegurarse que se promueve la conciencia hacia la calidad en todos los niveles de la organización
- Es un canal externo entre el Gerente y algunos Clientes o Proveedores.

### **REQUISITOS DEL CARGO**

#### **EDUCACION**

Administrador de empresas, Ingeniero financiero, Industrial, Civil o Arquitecto.

#### **FORMACION**


Conocimientos básicos sobre la Norma ISO 9001:2000

#### **HABILIDADES**

Liderazgo, autoridad para tomar decisiones, facilidad de trabajo en equipo, línea directa con la gerencia, resistente a la frustración, proactivo ante la adversidad, capacidad de redacción, carisma, alta capacidad de trabajo y de análisis.

#### **EXPERIENCIA**

No aplica.

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 4 de 19

**FUNCIONES DEL DIRECTOR FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO:**

**GENERAL:** Administrar, asignar y controlar los recursos físicos y humanos de la organización.

**ESPECIFICAS**

- Seleccionar, evaluar y mantener la competencia del personal administrativo y operativo de la empresa.
- Controlar los gastos administrativos de la empresa.
- Asignar de manera estratégica las funciones al personal administrativo con el fin de desarrollar ampliamente sus habilidades y aptitudes en pro de la empresa.
- Informar al gerente sobre el desarrollo administrativo y económico de la empresa.
- Utilizar técnicas que permitan el buen uso de los recursos económicos.
- Manejo de las cuentas bancarias de la empresa.
- Autorizar y definir los pagos en los diferentes proyectos.
- Manejo de la cartera de la empresa.
- Controlar las transacciones diarias.
- Supervisar los procesos contables de la empresa.
- Controlar la infraestructura de la empresa.
- Aportar a la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad

**REQUISITOS DEL CARGO**

**EDUCACIÓN**

Administrador de empresas, ingeniero financiero, o industrial

**FORMACIÓN**


Sistemas de gestión de la calidad  
 Conocimientos financieros  
 Manejo de Office

**HABILIDADES**

Liderazgo, destreza verbal y escrita, organización, capacidad para establecer relaciones interpersonales, control y planificación, toma de decisiones, negociación

**EXPERIENCIA**

Dos (2) años en cargos similares.

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 5 de 19

**FUNCIONES DEL DIRECTOR DE CONTRATACION:**

**GENERAL:** Buscar y materializar las oportunidades de participación en los procesos de contratación de forma competitiva.

**ESPECIFICAS**

- Consultar en los medios de información los pre-pliegos, pliegos o términos de referencia de diferentes procesos de contratación.
- Mantener actualizada la documentación de la empresa.
- Revisión de presupuestos oficiales, concepto de viabilidad.
- Programación de visitas de obra, audiencias de aclaración y compra de pliegos.
- Montaje y entrega de propuestas.
- Seguimiento a los procesos de evaluación de propuestas y adjudicación de contratos.
- Aportar a la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad

**REQUISITOS DEL CARGO**

**EDUCACION**

Ingeniero Civil

**FORMACION**


Microsoft Office (Word, Excel)  
contratación publica

**HABILIDADES**

Relaciones Públicas  
Aptitudes de Trabajo Eficientes

**EXPERIENCIA**

Un (1) año en cargos similares

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 6 de 19

#### **FUNCIONES DEL DIRECTOR DE PROYECTOS:**

**GENERAL:** Planear, controlar y hacer seguimiento a los proyectos en ejecución, verificando que se cumplan los requisitos del cliente, los reglamentarios y los legales.

#### **ESPECIFICAS:**

- Elaborar y hacer seguimiento al plan de calidad, y el plan de inspección y ensayos de cada uno de los proyectos.
- Realizar y hacer seguimiento a la programación de la obra de cada proyecto.
- Supervisar que las actividades se ejecuten según especificaciones técnicas, presupuesto y programación de obra.
- Verificar que se cumpla con los requisitos del cliente, las normas técnicas y los requisitos legales.
- Tramitar las necesidades de los proyectos con el gerente.
- Presentar oportunamente informes al gerente.
- Manejar relaciones con las entidades e interventorías.
- Aportar a la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad

#### **REQUISITOS DEL CARGO**

##### **EDUCACIÓN**

Ingeniero Civil ó Arquitecto

##### **FORMACIÓN**


Gerencia de obras  
Manejo integral de proyectos de ingeniería.

##### **HABILIDADES**

Creatividad e inventiva, iniciativa y juicio, facilidad en redacción de informes, pensamiento lógico, concentración, habilidad para el cálculo matemático, liderazgo, organización objetividad, capacidad para establecer relaciones interpersonales, buen sentido de observación e identificación de problemas.

##### **EXPERIENCIA**

Tres (3) años en cargos similares

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 7 de 19

**FUNCIONES DEL DIRECTOR DE OBRA:**

**GENERAL:** Ejecutar y entregar proyectos que cumplan las especificaciones y requisitos del cliente, los reglamentarios y los legales.

**ESPECIFICAS**

- Brindar a los ingenieros residentes una inducción acerca de la obra a ejecutar y los requisitos exigidos por la empresa en cuanto a informes y control del desarrollo de la obra.
- Asesorar al ingeniero residente en la medida que él lo requiera.
- Supervisar el desempeño y el cumplimiento de las funciones de los ingenieros residentes a su cargo.
- Hacer seguimiento al cumplimiento de las especificaciones técnicas, la programación, el plan de calidad y el plan de inspección y ensayos de cada proyecto según lo planeado inicialmente.
- Manejar las relaciones con la Interventoría.
- Coordinar la elaboración de las actas de los contratos en ejecución.
- Supervisar que se lleve a cabo la afiliación a seguridad social del personal de la obra.
- Revisar y aprobar ordenes pago para las compras requeridas en cada proyecto.
- Tener relaciones directas con los subcontratistas de obra y maquinaria.
- Supervisar la implementación de las exigencias de seguridad industrial
- Asistir a las reuniones de obra.
- Transmitir las necesidades de obra al director de proyectos.
- Aportar a la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad

**REQUISITOS DEL CARGO**

**EDUCACION**

Ingeniero Civil

**FORMACION**


Microsoft Office (Word, Excel)

**HABILIDADES**

Manejo de Personal y Recursos  
Organización.  
Coordinación.  
Toma de Decisiones.

**EXPERIENCIA**

Dos (2) años en cargos similares.

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 8 de 19

### **FUNCIONES DEL DIRECTOR DE COMPRAS**

**GENERAL:** Revisar, evaluar, minimizar y aprobar los costos que generen las obras controlando los excesos en cualquier área.

#### **ESPECIFICAS**

- Seleccionar y evaluar los proveedores de la organización
- Determinar y mantener actualizado el listado de proveedores controlados.
- Realizar cotizaciones y determinar el proveedor para realizar la compra.
- Aprobar órdenes de pago para efectuar las compras
- Reevaluar periódicamente a los proveedores para garantizar una base de datos actualizada y confiable.
- Controlar el cumplimiento de la programación de compras de cada proyecto.
- Asegurarse que se verifiquen en la obra las condiciones del producto comprado.
- Tener actualizados los presupuestos de las diferentes obras, incluyéndolos en el software manejado, con el fin de confirmar que las cantidades solicitadas en las órdenes de pago no excedan a las presupuestadas.
- Cargar al software las órdenes de pago una vez hayan sido aprobadas y entregadas para la autorización de pago.
- Entregar a la dirección administrativa y financiera un listado con las órdenes que se aprueben, con el fin de que se puedan programar los respectivos pagos para cada una de los proyectos.
- Realizar un control periódico del avance de las obras comparando las cantidades pagadas vs. presupuestadas de materiales, equipo y mano de obra.
- Entregar los informes de control periódico de obra al director de proyectos.
- Aportar a la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad

#### **REQUISITOS DEL CARGO**

##### **EDUCACIÓN**

Ingeniero civil ó estudiante en practica

##### **FORMACIÓN**


Microsoft Office (Word, Excel)

##### **HABILIDADES**

Pensamiento analítico, trabajo en equipo, planificación, destreza matemática, honestidad, responsabilidad, organización y manejo de recursos financieros

##### **EXPERIENCIA**

No aplica.

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 9 de 19

### **FUNCIONES DEL COORDINADOR DE CALIDAD**

**GENERAL:** Asegurar que se establece, implementa, mantiene y mejora continuamente el Sistema de Gestión de Calidad, basado en la norma ISO 9001:2000.

#### **ESPECIFICAS**

- Mantener actualizados los documentos del sistema de calidad.
- Vigilar el cumplimiento del control de registros establecido.
- Asistir a todo el personal en las tareas operativas del Sistema de Gestión de Calidad.
- Asistir al Representante de la Gerencia en las actividades de coordinación control y sostenimiento del Sistema de Gestión de Calidad.
- Analizar resultados sobre la eficacia y eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Realizar la recolección y distribución de documentos garantizando su administración y manejo tanto los controlados como los obsoletos.
- Editar todos los documentos relativos al Sistema de Gestión de Calidad.
- Aportar a la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad
- Garantizar que el S.G.C se mantenga de acuerdo a los requisitos establecidos en la norma, una vez se obtenga el certificado de aseguramiento de la calidad.

#### **REQUISITOS DEL CARGO:**

##### **EDUCACIÓN**

Profesional en Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Administración de Empresas o Estudiante en práctica.

##### **FORMACIÓN:**


Conocimientos básicos sobre Sistemas de Gestión de la Calidad- Normas ISO 9001:2000.  
Microsoft Office (Word, Excel)

##### **HABILIDADES:**


Proactivo, Dinámico, Serio, Alta capacidad del trabajo, Alta creatividad, Habilidades en manejo de Word, Excel, power Point, Alta capacidad de redacción, Conocimiento del sistema de Gestión de Calidad, Empatía con el representante de la dirección.

##### **EXPERIENCIA:**

Seis (6) meses en cargos similares

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 10 de 19

<b>FUNCIONES DEL COMITÉ DE CALIDAD</b>
<b>GENERAL:</b> Asegurar que se establece, implementa, mantiene y mejora continuamente el Sistema de Gestión de Calidad, basado en la norma ISO 9001:2000.
<b>ESPECIFICAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisiones frente al Sistema de Gestión de Calidad</li> <li>• Realizar reuniones periódicas para evaluar y hacer seguimiento al Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>• Realizar junto con el Gerente la revisión del Sistema</li> <li>• Implementar y hacer seguimiento a la política y los objetivos de calidad.</li> <li>• Analizar los datos del SGC y tomar acciones para el mejoramiento.</li> <li>• Plantear acciones ante las no conformidades de mayor impacto.</li> <li>• Tener conocimiento de todos los procesos del sistema y evaluar los logros y las deficiencias en cada uno de ellos.</li> <li>• Crear un clima de compromiso en toda la organización</li> <li>• Ejecutar el programa de auditorias internas.</li> <li>• Hacer seguimiento al presupuesto anual para el Sistema de Gestión de Calidad.</li> </ul>
<b>REQUISITOS DEL CARGO:</b>
<b>EDUCACIÓN</b>
Profesional en Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Administración de Empresas o Estudiante en práctica.
<b>FORMACIÓN:</b>
Conocimientos básicos sobre Sistemas de Gestión de la Calidad- Normas ISO 9001:2000. Microsoft Office (Word, Excel)
<b>HABILIDADES:</b>
Proactivo, Dinámico, Serio, Alta capacidad del trabajo, Alta creatividad, Habilidades en manejo de Word, Excel, power Point, Alta capacidad de redacción, Conocimiento del sistema de Gestión de Calidad, Empatía con el representante de la dirección.
<b>EXPERIENCIA:</b>
No aplica

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 11 de 19

### **FUNCIONES DEL INGENIERO RESIDENTE DE OBRA:**

**GENERAL:** Manejo directo de la obra.

#### **ESPECIFICAS**

- Solicitar al personal la documentación para la afiliación a seguridad social.
- Revisar los planos, especificaciones y presupuesto, hacer las observaciones necesarias a la dirección de obra para el buen desarrollo de la misma y seguidamente abrir el libro de obra o bitácora.
- Iniciar la ejecución de la obra ubicando los frentes de trabajo, asignando tareas y orientando permanentemente el personal a su cargo.
- Hacer seguimiento diario de la programación de obra.
- Verificar el cumplimiento del plan de calidad y el plan de inspección y ensayos del proyecto.
- Revisar la calidad y cantidades de obra ejecutadas por el personal a su cargo para la respectiva acta.
- Controlar las salidas y entradas de almacén de materiales.
- Entregar periódicamente al Director de obra un informe acorde a lo establecido sobre el avance de la obra.
- Mantener contacto frecuente con la Interventoría con el fin de informar todos los aspectos técnicos y administrativos.
- Dar solución técnica a los problemas que puedan presentarse durante la ejecución de las obras.
- Evaluar los recursos humanos y físicos requeridos y solicitarlos oportunamente al director de obra.
- Coordinar, supervisar y controlar registros, archivos, planos y demás documentación técnica que se produzca en el transcurso de la obra.
- Verificar en obra el uso de la dotación entregada por la empresa.
- Vigilar la modificación de cualquier proceso constructivo y evaluar los sistemas alternativos propuestos para presentar un informe claro a la dirección para la posterior toma de decisiones.
- Supervisar y controlar cualquier cambio en los materiales y especificaciones técnicas.
- Mantener buenas relaciones interpersonales con maestros, subcontratistas de obra y equipos.
- Revisar las actas de modificación de cantidades de obra y pasarlas con sus comentarios.
- Encargarse de la documentación necesaria para la liquidación de la obra.
- Aportar a la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad

#### **REQUISITOS DEL CARGO**

##### **EDUCACIÓN**

Ingeniero civil ó Arquitecto ó estudiante en practica

##### **FORMACIÓN**


Microsoft Office (Word, Excel)

##### **HABILIDADES**

Creatividad e inventiva, iniciativa y juicio, facilidad en redacción de informes, pensamiento lógico, concentración, habilidad para el cálculo matemático, liderazgo, organización, objetividad, capacidad para establecer relaciones interpersonales, buen sentido de observación e identificación de problemas.

##### **EXPERIENCIA**

No aplica.

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 12 de 19

#### **FUNCIONES DEL CONTADOR:**

**GENERAL:** Analizar y revisar la información procesada para estructurar los estados financieros, y realizar en cada periodo las respectivas declaraciones exigidas por la DIAN que sirvan como instrumento en la toma de decisiones por la dirección.

#### **ESPECIFICAS**

- Estar actualizado en los requisitos legales que afectan el registro contable de la empresa.
- Reportar al director administrativo y financiero anomalías en el ámbito contable.
- Determinar, observar y revisar las funciones del auxiliar contable.
- Efectuar ajustes contables.
- Realizar las declaraciones de IVA, Retefuente, Renta; en los periodos respectivos.
- Emitir certificaciones y constancias cuando a ello haya lugar.
- Encargarse de las actualizaciones de RUT, Cámara de comercio y RUP.
- Realizar el backup diario contable.
- Emitir los estados financieros.
- Crear controles preventivos para la contabilización correcta.

#### **REQUISITOS DEL CARGO**

##### **EDUCACIÓN**

Contador público.

##### **FORMACIÓN**


Microsoft Office (Word, Excel)

##### **HABILIDADES**


Pensamiento analítico, trabajo en equipo, planificación, destreza matemática, responsabilidad, organización y manejo de recursos financieros

##### **EXPERIENCIA**

Dos (2) años en cargos similares

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 13 de 19

<b>FUNCIONES DEL AUXILIAR CONTABLE:</b>
<b>GENERAL:</b> Recopilar y procesar información contable y dar apoyo al contador para agilizar los diferentes procedimientos contables.
<b>ESPECIFICAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilizar las transacciones diarias.</li> <li>• Colaboración en las tareas de oficina.</li> <li>• Efectuar los pagos y liquidación de nómina.</li> </ul>
<b>REQUISITOS DEL CARGO</b>
<b>EDUCACIÓN</b>
Estudiante de contaduría publica o afines.
<b>FORMACIÓN</b>
Microsoft Office (Word, Excel)
<b>HABILIDADES</b>
Pensamiento analítico, trabajo en equipo, planificación, destreza matemática, responsabilidad, organización y manejo de recursos financieros
<b>EXPERIENCIA</b>
Un (1) año en cargos similares

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 14 de 19

#### **FUNCIONES DE LA SECRETARIA:**

**GENERAL:** Apoyo al gerente y al director administrativo y financiero en las diferentes labores administrativas y de pagaduría, gestionando a su vez las afiliaciones y pagos correspondientes a la seguridad social del personal de la empresa y la obras.

#### **ESPECIFICAS**

- Atender adecuadamente al público.
- Llevar registro de gastos e ingreso de los proyectos.
- Manejar de caja menor.
- Administrar efectivo para realizar pagos en general.
- Prestar colaboración en las tareas de oficina.
- Manejar el conmutador
- Llevar y mantener actualizado el Inventario de papelería.
- Mantener al día una carpeta para cada obra con copia de todas las órdenes pagadas.
- Realizar las actas correspondientes a las reuniones de la empresa.
- Diligenciar las planillas de pago de seguridad social.
- Realizar las afiliaciones y retiros de la seguridad social de personal que sean necesarios.
- Actualizar la cartelera con la información interna.

#### **REQUISITOS DE CARGO**

##### **EDUCACION**

Bachiller.

##### **FORMACION**


Microsoft Office (Word, Excel)

##### **HABILIDADES**

Buenas relaciones interpersonales.  
Con disposición, capacidad de negociación.  
Diligente.

##### **EXPERIENCIA**

No aplica.

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 15 de 19

### **FUNCIONES DEL CONDUCTOR**

**GENERAL:** Encargarse de los envíos, transportes y la realización de pagos y/o cobros a realizarse por fuera de la empresa.

#### **ESPECIFICAS**

- Encargarse de realizar los retiros de dinero.
- Realizar los pagos en los sitios que corresponda.
- Estar a disposición para los envíos de documentos y todo lo en la empresa se requiera.

### **REQUISITOS DEL CARGO**

#### **EDUCACION**

Básica Primaria.

#### **FORMACION**


Conducción de Cualquier Vehiculo, Licencia de conducción.

#### **HABILIDADES**


Ubicación geográfica y espacial.

#### **EXPERIENCIA**

No aplica.

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 16 de 19

<b>FUNCIONES DEL ENCARGADO DE SERVICIOS GENERALES:</b>
<b>GENERAL:</b> Mantener en perfectas condiciones las instalaciones de la empresa.
<b>ESPECIFICAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargarse del aseo general de las instalaciones.</li> <li>• Ofrecer el servicio de cafetería a las visitas y funcionarios.</li> <li>• Comunicar oportunamente a la dirección administrativa las carencias en artículos de aseo y cafetería.</li> </ul>
<b>REQUISITOS DEL CARGO</b>
<b>EDUCACION</b>
No aplica.
<b>FORMACION</b>
No aplica.
<b>HABILIDADES</b>
Buenas relaciones interpersonales. Disposición.
<b>EXPERIENCIA</b>
No aplica.

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 17 de 19

**FUNCIONES DEL MAESTRO:**

**GENERAL:** Ejecutar la obra asignada, conforme a lo estipulado en los planos u otros documentos de guía.

**ESPECIFICAS**

- Tener comunicación permanente con el ingeniero residente acerca de los trabajos.
- Hacer buen uso de los recursos asignados para el manejo de la obra.
- Controlar el rendimiento del personal a su cargo.
- Definir trabajos y asignar personal.
- Cumplir con las especificaciones técnicas establecidas, los planos.
- Plantear a tiempo cualquier inconveniente en obra al ingeniero residente.

**REQUISITOS DEL CARGO**

**EDUCACIÓN**

No aplica.

**FORMACIÓN**


No aplica.

**HABILIDADES**

Creatividad e inventiva, iniciativa y juicio, pensamiento lógico, concentración, habilidad para el cálculo matemático, liderazgo, organización, objetividad, capacidad para establecer relaciones interpersonales, buen sentido de observación e identificación de problemas

**EXPERIENCIA**

No aplica.

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 18 de 19

### **FUNCIONES DEL ALMACENISTA**

**GENERAL:** Mantener en buenas condiciones los materiales que se encuentran al interior del almacén, y controlar las entradas, salidas y existencias de los mismos.

### **ESPECIFICAS**

- Recibir los materiales de la obra en el Almacén.
- Dar entrada y salida a los materiales de almacén, utilizando los formatos diseñados para ello.
- Llevar el Kardex de Almacén.
- Verificar las cantidad, la calidad y las condiciones de llegada de los materiales teniendo en cuenta la remisión del proveedor.
- Mantener actualizado el inventario de Almacén.
- Controlar las condiciones de almacenamiento de los materiales y la herramienta menor.
- Recibir cuentas de cobro, facturas, para que sean entregadas al residente de obra.
- Controlar e inspeccionar la respectiva maquinaria menor e informar al residente sobre cualquier desperfecto para su posterior arreglo.
- Evitar que la herramienta se quede por fuera del almacén una vez se haya terminado la jornada laboral.

### **REQUISITOS DEL CARGO**

#### **EDUCACION**

Básica Primaria

#### **FORMACION**


No aplica.

#### **HABILIDADES**

Buenas relaciones interpersonales, disposición, pensamiento lógico, concentración, buen sentido de observación, habilidad para el cálculo matemático.

#### **EXPERIENCIA**

No aplica.

	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	VERSIÓN 2
		GQ-MF-02
	<b>GESTION DE CALIDAD</b>	Paginación 19 de 19

### **FUNCIONES DEL CONTADOR DE VOLQUETAS**

**GENERAL:** Llevar a cabo el control diario de la entrada de material necesario en el proyecto por medio de las volquetas.

#### **ESPECIFICOS**

- Revisar que el material cumpla con las características solicitadas para cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto.
- Verificar el nivel y el volumen de cada volqueta que ingresa material al proyecto.
- Registrar diariamente junto con el Ingeniero residente la cantidad de material que ingreso en la jornada.
- Diligenciar correctamente los formatos del ingreso de material para cumplir con los requisitos de calidad.

#### **REQUISITOS DEL CARGO**

##### **EDUCACION**

No aplica.

##### **FORMACION**

No aplica.

##### **HABILIDADES**

Disposición, buen sentido de observación, iniciativa, juicio, habilidad para el cálculo matemático

##### **EXPERIENCIA**

No aplica.

### **FUNCIONES DEL TOPOGRAFO**

**GENERAL:** Controlar y verificar en el sitio las distancias, los niveles, las pendientes y lineamientos para garantizar el cumplimiento de las especificaciones de los planos.

#### **ESPECIFICOS**

- Verificar los requisitos de los diseños.
- Planear a tiempo cualquier inconveniente en la obra.
- Tener comunicación permanente con el ingeniero residente.
- Cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en los planos.

#### **REQUISITOS DEL CARGO**

##### **EDUCACION**

Topografo.

##### **FORMACION**

Microsoft Office (Word, Excel)

##### **HABILIDADES**

Disposición, buen sentido de observación y ubicación, iniciativa, juicio, habilidad para el cálculo matemático

##### **EXPERIENCIA**

No aplica.

## **Anexo E.** Plan de implementación





PLAN DE IMPLEMENTACION VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA

N°	TEMA A TRATAR	COMPROMISOS	RESPONSABLE	MESES												SEGUIMIENTO					AVANCE													
				A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	AC	B	RA	DD	I	AM	TOTAL	% AVANCE										
23	CAPITULO 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS	Elaborar cronograma de actividades, según Panorama de Riesgos	Responsable del recurso Humano, Coordinador de calidad																						0	0,00								
24		Asegurar el adecuado funcionamiento del COPASO	Responsable del recurso Humano, Coordinador de calidad						X	X																0	0,00							
25	CAPÍTULO 7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	7.1. PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO: Identificar los productos incluidos en el alcance de la certificación	Comité de calidad		X	X																				5	1,67							
26		Elaborar, documentar y difundir los planes de calidad, teniendo en cuenta: Secuencia de las operaciones del proceso, características de producto a controlar, parámetros de proceso a controlar, equipos requeridas para la realización de la operación.	Comité de Calidad				X	X	X	X																	5	1,67						
27		7.2. PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE: Identificar los diferentes tipos de clientes	Gerente general, coordinador de calidad	X	X																						1	0,33						
28		Definir, documentar, difundir e implementar lo referente a los procedimientos de comercialización del producto	Responsable de las ventas, coordinador de calidad																									5	1,67					
29		Definir, documentar, difundir e implementar lo referente a los procedimientos de atención y tramite de quejas del cliente.	Todos los procesos y seguimiento de Coordinador de calidad				X	X	X																			0	0,00					
30		7.4 COMPRAS: Identificación de productos y servicios críticos, con su respectivo proveedor	Responsable de las compras, coordinador de calidad				X	X	X																				5	1,67				
31	Definir metodología a seguir para la selección, evaluación y re-evaluación de proveedores.	Responsable de las compras, coordinador de calidad				X	X																					5	1,67					
32	Identificar las características críticas a controlar en los productos y servicios críticos (Fichas Técnicas).	Responsable de las compras, coordinador de calidad				X	X	X																				2	0,67					
33	Establecer la metodología para verificar los productos/servicios críticos (Planes de Control en recepción)	Responsable de las compras, coordinador de calidad				X	X	X																					5	1,67				
34	Definir, documentar, difundir e implementar lo referente a los procedimientos de compras, existentes en la empresa con los respectivos registros.	Responsable de las compras, coordinador de calidad				X	X	X																					5	1,67				
35	7.5.1. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO: De acuerdo con los planes de Calidad, revisar el cumplimiento de las condiciones controladas	Responsables del proceso de producción, coordinador de calidad				X	X	X	X	X																			3	1,00				
36	De acuerdo con las características de producto y los parámetros de proceso identificados en los planes de calidad de servicio, elaborar los planes de control, que incluyan: Clasificación de los elementos a controlar, plan de muestreo responsables del cont	Responsables del proceso de producción, coordinador de calidad, comité de calidad				X	X																						5	1,67				
		7.5.3 IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD				X	X	X	X	X																				1	1	1		
		7.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE				X																								1	1	1		
		7.5.5 PRESERVACION DEL PRODUCTO																												1	1	1		
		7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION						X	X	X																				1	1	1	1	1





**PLAN DE IMPLEMENTACION VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA**

N°	TEMA A TRATAR	COMPROMISOS	RESPONSABLE	MESES												SEGUIMIENTO					AVANCE	
				A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	AC	B	RA	DD	I	AM

CONVENCIONES CUMPLIMIENTO PLAN DE TRABAJO	
Actividad Según PDT Inicial	<b>X</b>
Actividad Reprogramada	<b>X</b>

CONVENCIONES AVANCE DE LA ACTIVIDAD	
Analizado en Consultoría	<b>AC</b>
Documento en Borrador	<b>B</b>
Documento Revisado y Aprobado	<b>RA</b>
Documento Difundido y Distribuido	<b>DD</b>
Implementado	<b>I</b>
Mejorado	<b>AM</b>

MES	% AV. ESP	% AV. REAL	T.HORAS	H. ACUM	% HORAS
Julio	7,7	<b>11,67%</b>	110	7,5	<b>6,8%</b>
Agosto	15,4	<b>19,33%</b>	110	7	<b>6,4%</b>
Septiembre	23,1	<b>44,67%</b>	110	48,5	<b>44,1%</b>
Octubre	30,8		110		<b>0,0%</b>
Noviembre	38,5		110		<b>0,0%</b>
Diciembre	46,2		110		
Enero	53,9		110		
Febrero	61,6		110		
Marzo	69,3		110		
Abril	77		110		
Mayo	84,7		110		
Junio	92,4		110		
Julio	100		110		

**Anexo F.** Soporte de capacitación.

CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	GA - FT - 36
	GESTION ADMINISTRATIVA	VERSIÓN: 1

PERIODO: ENERO - JUNIO AÑO: 2006

	FECHA		TEMA A TRATAR	PARTICIPANTES	RESPONSABLE
	PROGRAMADA	EJECUTADA			
ENERO					
FEBRERO					
MARZO					
ABRIL					
MAYO	Todo el mes	2 9 16 19 24	Procesos de la organización Documentación del S.G.C charla introductora al S.G.C sensibilización del S.G.C politica de calidad- planeacion estrategica	Todo el personal Todo el personal Todo el personal Todo el personal Todo el personal	Oscar Niño Oscar Niño Empresa consultora
JUNIO	5	5	sensibilización del S.G.C iso 9001 en la obra de puerto wilches	personal de la obra	Empresa consultora

*[Signature]*  
APROBO (Gerencia)

*[Signature]*  
ELABORO





GC-INT-001

BUCARAMANGA, MAYO 16 DE 2006

INGENIERO:  
MARIO VALDERRAMA CORDERO  
PROCESO GESTIÓN GERENCIAL

REF: INVITACIÓN A CAPACITACIÓN

DE LA MANERA MAS ATENTA NOS DIRIGIMOS A USTED CON EL FIN DE HACER ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD RELACIONADOS EN EL FORMATO GQ-FT-04, CON EL FIN DE INICIAR SU RECONOCIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN A PARTIR DE LA FECHA.

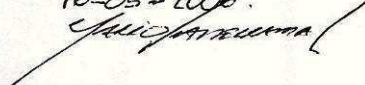
ATENTAMENTE,

  
OSCAR NIÑO  
COORDINADOR DE CALIDAD

  
JOSEFINA JIMÉNEZ B  
EQUIPO DE CALIDAD

  
SILVIA JULIANA GUALDRON  
EQUIPO DE CALIDAD

Recibi:  
16-05-2006.



ANEXO: DOCUMENTOS Y FORMATOS

GC-INT-002

BUCARAMANGA, MAYO 16 DE 2006

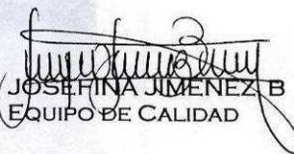
INGENIERO:  
JOHANN JAIR PÉREZ GARCÍA  
PROCESO CONTRATACIÓN

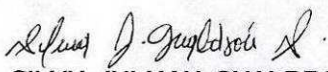
REF: INVITACIÓN A CAPACITACIÓN

DE LA MANERA MAS ATENTA NOS DIRIGIMOS A USTED CON EL FIN DE HACER ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD RELACIONADOS EN EL FORMATO GQ-FT-04, CON EL FIN DE INICIAR SU RECONOCIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN A PARTIR DE LA FECHA.


ATENTAMENTE,

  
OSCAR NIÑO  
COORDINADOR DE CALIDAD

  
JOSEFINA JIMENEZ B  
EQUIPO DE CALIDAD

  
SILVIA JULIANA GUALDRON  
EQUIPO DE CALIDAD

ANEXO: DOCUMENTOS Y FORMATOS

Recibido  
Mayo 16/06  


GC-INT-003

BUCARAMANGA, MAYO 16 DE 2006

INGENIERO:  
JUAN MANUEL ALFONSO MORENO  
PROCESO PLANEACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS

REF: INVITACIÓN A CAPACITACIÓN

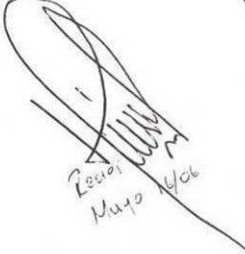
DE LA MANERA MAS ATENTA NOS DIRIGIMOS A USTED CON EL FIN DE HACER ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD RELACIONADOS EN EL FORMATO GQ-FT-04, CON EL FIN DE INICIAR SU RECONOCIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN A PARTIR DE LA FECHA.

ATENTAMENTE,

  
OSCAR NIÑO  
COORDINADOR DE CALIDAD

  
JOSEFINA JIMÉNEZ B  
EQUIPO DE CALIDAD

  
SILVIA JULIÁNA GUALDRON  
EQUIPO DE CALIDAD

  
Recibido  
Mayo 16/06

ANEXO: DOCUMENTOS Y FORMATOS

GC-INT-004

BUCARAMANGA, MAYO 16 DE 2006


INGENIERA:  
NUBIA VALDERRAMA  
PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA

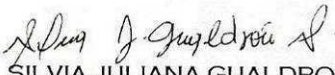
REF: INVITACIÓN A CAPACITACIÓN

DE LA MANERA MAS ATENTA NOS DIRIGIMOS A USTED CON EL FIN DE HACER ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD RELACIONADOS EN EL FORMATO GQ-FT-04, CON EL FIN DE INICIAR SU RECONOCIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN A PARTIR DE LA FECHA.

ATENTAMENTE,

  
OSCAR NIÑO  
COORDINADOR DE CALIDAD

  
JOSEFINA JIMÉNEZ B  
EQUIPO DE CALIDAD

  
SILVIA JULIANA GUALDRON  
EQUIPO DE CALIDAD

Mayo 10/06  
Café

ANEXO: DOCUMENTOS Y FORMATOS

GC-INT-005

BUCARAMANGA, MAYO 16 DE 2006

INGENIERO:  
ANDREA CAROLINA RIVAS  
PROCESO GESTIÓN DE COMPRAS

REF: INVITACIÓN A CAPACITACIÓN

DE LA MANERA MAS ATENTA NOS DIRIGIMOS A USTED CON EL FIN DE HACER ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD RELACIONADOS EN EL FORMATO GQ-FT-04, CON EL FIN DE INICIAR SU RECONOCIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN A PARTIR DE LA FECHA.

ATENTAMENTE,

  
OSCAR NIÑO  
COORDINADOR DE CALIDAD

  
JOSEFINA JIMÉNEZ B  
EQUIPO DE CALIDAD

  
SILVIA JULIANA GUALDRON  
EQUIPO DE CALIDAD

ANEXO: DOCUMENTOS Y FORMATOS

  
16/05/06





CONTROL DE ASISTENCIA A LAS  
CAPACITACIONES

GA - FT - 37

GESTION ADMINISTRATIVA

VERSIÓN: 1

PROYECTO: Sistema de Gestion de Calidad

LUGAR: Oficina Principal Valco constructores y Consultores Hda.

FECHA: Mayo 19 - 06

TEMA A TRATAR: Sensibilizacion del S.F.C

HORA DE INICIO: 8:30 am.

NOMBRE DEL CONFERENCISTA: Oscar Niño

HORA DE FINALIZACIÓN: 10:30 am.

OBJETIVO: Sensibilizar al personal de la oficina sobre la norma ISO 9001:2000 y dar conocimiento sobre su sensibilización.

NOMBRE	No. CÉDULA	CARGO	FIRMA
Miguelo Martinez	13 721 895	Ing Residente	[Firma]
Nobia Valderrama C.	63527420	Dir. Admon y Fea	[Firma]
Juan Manuel Alfonso	91244 142	Dir. proyectos	[Firma]
Norberto Soto	13 720 601	Ing residente	[Firma]
Carolina Rivas	27 984 996	Directora Compras	[Firma]
Thon Jurado	91516448	Ing Residente	[Firma]
Silvia Juliana Sepulveda	1098633807	Secretaria	[Firma]
Johann Jair Perez	13 720 160	Dir. Contratacion	[Firma]
Ronal H. Duran	13 744 070	Ing. Residente	[Firma]
Mario Valderrama	13 547 216	Gerente	[Firma]
Nhura Luz Godoy	27 602 734	Ing. Residente	[Firma]
Silvia Juliana Sepulveda	1098633807	Secretaria	[Firma]
Gladys Johana Diaz H.	63528.789	Auxiliar contable	[Firma]
JOSEFINA JIMENEZ BAYONA	63525.623	Comite' Calidad	[Firma]
Silvia J. Gualdrón	63.524.738	Comite' Calidad	[Firma]
Luz Macarena	63525.623	Cesvicio Genial	[Firma]
Thon Paulo Duarte Duran	91 493 693	Ing. Residente	[Firma]
Andreo J. Quintero	31.688.113	Aux Admon	[Firma]

PROYECTO: SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD .

LUGAR: OFICINA PRINCIPAL VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES

FECHA: Mayo 24 - 06

TEMA A TRATAR: POLITICA DE CALIDAD - PLANEACION ESTRATEGICA .

HORA DE INICIO: 2 : 00 PM.

NOMBRE DEL CONFERENCISTA: OSCAR NIÑO

HORA DE FINALIZACIÓN: 4 : 00 PM

OBJETIVO: ACIARAR LOS CONCEPTOS A CERCA DE LA PLANEACION ESTRATEGICA DE LA EMPRESA.

NOMBRE	No. CÉDULA	CARGO	FIRMA
NORA LIZ BODOY	21602734	Ing Residente	<i>Nora Liz Bodo</i>
MAURICIO MARTINEZ	13 721 045	Ing Residente	<i>Mauricio Martinez</i>
SILVIA JULIANA SEPULVEDA	11098633807	SECRETARIA	<i>Silvia J.</i>
NUBIA STELLA VALDERRAMA	63527480	Dir. Administrativa y Financiera	<i>Nubia Stella</i>
JUAN MANUEL ALFONSO	41244192	DR. PROYECTOS	<i>Juan Manuel</i>
JHON JURADO	911516.448	Ing Residente	<i>Jhon Jurado</i>
RONALD H. DURAN	13 744090	Ing Residente	<i>Ronald H. Duran</i>
NORBERTO SOTO	13 720 601	Ing Residente	<i>Norberto Soto</i>
JOHAN JAIR PEREZ	13 720-660	Dir. Contratación	<i>Johan Jair Perez</i>
MARIO VALDERRAMA C.	13 741 216	Gerente	<i>Mario Valderrama C.</i>
ANDREA RIVAS	27 984 796	DIRECTOR COMERCIAL	<i>Andrea Rivas</i>
Gladys Johana Diaz H.	63528789	Aux. Contable	<i>Gladys J. D.</i>
JOSEFINA JIMENEZ BAYONA	63525623	Comite' Calidad	<i>Josefina Jimenez Bayona</i>
Silvia Juliana Escaldrón	63.524.738	Comite' Calidad	<i>Silvia J.</i>
Luz Marina Cuenca	51744 507	Cesvidis Genasa	<i>Luz Marina Cuenca</i>
Jhon Paulo Duarte Duran	41443613	Ing. Residente	<i>Jhon Paulo Duarte Duran</i>
Andrea J. Quintero	37.688.113	Aux Admon	<i>Andrea J. Quintero</i>





CONTROL DE ASISTENCIA A LAS  
CAPACITACIONES

GA - FT - 37

GESTION ADMINISTRATIVA

VERSIÓN: 1

PROYECTO: Sistema de gestión de Calidad.

LUGAR: Oficina principal Valco Constructores y Consulto. FECHA: 04-Sep-06


TEMA A TRATAR: Mejora Continua. HORA DE INICIO: 10:00 am.

NOMBRE DEL CONFERENCISTA: Norberto Morales. HORA DE FINALIZACIÓN: 12:00 am.

OBJETIVO: Retroalimentación de cada proceso enfocado a la mejora continua.

NOMBRE	No. CÉDULA	CARGO	FIRMA
Silvia Juliana Sepulveda	1098633-807	Secretaria	SILVIA J.
Carolina Rivas	27984796	Director Compras	Carolina Rivas
Mauricio Martinez	13721895	Inq. Residente	Mauricio Martinez
Ruth Jimena Pallares	3754301	Constructora	Ruth Jimena Pallares
Norberto Joto	13720601	Inq. Residente	Norberto Joto
Ronald H. Duran	13744090	Inq. Residente	Ronald H. Duran
Nubia Stella Valderrama	63527480	Dir. Admon y Finanzas	Nubia Stella Valderrama
Juan Manuel Alfonso	91244142	Dr. Proyectos	Juan Manuel Alfonso
Jhon Zurabo	91576448	Inq Residente	Jhon Zurabo
Johann Jair Lopez	B.720.660	Dr. Gerencia	Johann Jair Lopez
Mario Valderrama Cordero	13541216	Gerente	Mario Valderrama Cordero
Nhora Luz Galdon	27602734	Inq Residente	Nhora Luz Galdon
Gladys Johana Diaz H.	63528789	Auxiliar Contable	Gladys J. D.
Andrea Johana Gunterio G.	37688113	Aux Admon	Andrea Johana Gunterio G.
Luz Marina Acuña	51741501	Comite Calidad	Luz Marina Acuña
Desina Jimenez Bayona	63525623	Comite Calidad	Desina Jimenez Bayona
Silvia Juliana Gualdrón	63524738	Comite Calidad	Silvia Juliana Gualdrón
Rosal G. Nino M.	91159210	Comite Calidad	Rosal G. Nino M.
Luz Marina Acuña	51741501	Comite Calidad	Luz Marina Acuña

**Anexo G.** Reporte de acciones correctivas y preventivas

 <b>Valco</b> CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTION DE COMPRAS FECHA: 5 DE OCTUBRE DE 2006

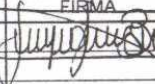
ACCION PREVENTIVA  ACCION CORRECTIVA  N° 02

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
EL REGISTRO GC-FT-20, EVALUACION DE PROVEEDORES (VERSION 1) NO SE DILIGENCIAN LOS CRITERIOS DE EVALUACION.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra → AUDITORIA INTERNA.	X	

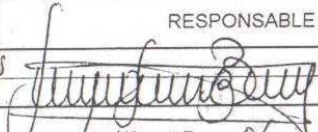
ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

FALTA CAPACITACION DEL DIRECTOR DE COMPRAS EN EL DILIGENCIAMIENTO DE DICHO FORMATO. (GC-FT-20)


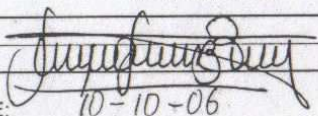
PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS


ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
REALIZAR CAPACITACION AL DIRECTOR DE COMPRAS CORREGIR EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO	COARTE CALIOSA	6-10-06	COARTE CALIOSA	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
10-10-06	SE VERIFICA QUE LAS EVALUACIONES A PROVEEDORES ESTAN DILIGENCIADAS CORRECTAMENTE Y LA CAPACITACION FUE EFICAZ	

FECHA DE CIERRE: 10-10-06

 <b>Valco</b> CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09		
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2		
PROCESO: <b>GESTION DE COMPRAS</b>	FECHA: <b>5 DE OCTUBRE DE 2006</b>			
ACCION PREVENTIVA <input type="checkbox"/>	ACCION CORRECTIVA <input checked="" type="checkbox"/>	Nº <b>03</b>		
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI NO		
<b>NO SE CUENTA CON LA METODOLOGIA PARA EL PROCESO DE COMPRAS, QUE ASEGURE QUE EL PROCESO SE REALICE SEGUN CRITERIOS DEFINIDOS.</b>	1. Incumplimiento contractual		X	
	2. Queja del cliente		X	
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X		
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X	
	5. Accidente		X	
	6. Genera atraso en el proyecto		X	
	7. Otra → <b>Auditoria Interna</b>	X		
ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL				
<b>NO SE HA DOCUMENTADO EL PROCEDIMIENTO DE COMPRAS PARA VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.</b>				
PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
DOCUMENTAR EL PROCEDIMIENTO DE COMPRAS.	COORD. CALIDAD	6-10-06	LIDER DE PROCESO	<i>[Firma]</i>
SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE				
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA		RESPONSABLE	
10-10-06	SE DOCUMENTO EL PROCEDIMIENTO DE COMPRAS.		 10-10-06	
10-10-06	Se entregó el procedimiento de compras el 6 oct 06			
CIERRE	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	FECHA DE CIERRE: <b>10-10-06</b>	

 <b>Valco</b> <small>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</small>	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTION DE COMPRAS FECHA: 5 DE OCTUBRE DE 2006

ACCION PREVENTIVA  ACCIÓN CORRECTIVA  N° 04

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
EL DIRECTOR DE COMPRAS NO CUENTA CON LA PROGRAMACION DE OBRAS Y DE COMPRAS PARA EL DESARROLLO DE SU PROCESO COMO PUNTO DE PARTIDAS.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad		X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra → AUDITORIA INTERNA	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

LA PROGRAMACION DE OBRAS NO SE COMUNICA AL DIRECTOR DE COMPRAS, Y NO SE EFECTUA UNA PROGRAMACION DE COMPRAS POR PARTE DEL ING. RESIDENTE.


PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
• EL DIRECTOR DE OBRAS DEBE ENTREGAR LA PROGRAMACION DE OBRAS AL DIRECTOR DE COMPRAS	DIR. PROYECTOS	OCT-14-06	GERENCIA	<i>[Firma]</i>
• EL ING. RESIDENTE DEBE REALIZAR LA PROGRAMACION DE COMPRAS Y ENTREGARLA AL DIRECTOR DE COMPRAS	ING. RESIDENTES			

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
OCT-15/06	SE VERIFICÓ QUE EL DIRECTOR DE COMPRAS CUENTA CON LAS PROGRAMACIONES DE COMPRAS Y DE OBRAS.	<i>[Firma]</i>

CIERRE SI  NO  FECHA DE CIERRE: OCT-15/06.

 <b>Valco</b> <small>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</small>	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2

PROCESO: **GESTION DE COMPRAS**      FECHA: **6-10-06**

ACCION PREVENTIVA       ACCIÓN CORRECTIVA       N° **DS**

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
<b>NO SE REALIZA AL PROVEEDOR LA RETROALIMENTACION DEL RESULTADO DE LA EVALUACION A PROVEEDORES.</b>	1. Incumplimiento contractual		<input checked="" type="checkbox"/>
	2. Queja del cliente		<input checked="" type="checkbox"/>
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	<input checked="" type="checkbox"/>	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		<input checked="" type="checkbox"/>
	5. Accidente		<input checked="" type="checkbox"/>
	6. Genera atraso en el proyecto		<input checked="" type="checkbox"/>
	7. Otra → <b>AUDITORIA INTERNA.</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

**NO SE CUENTA CON UNA METODOLOGIA DEL PROCESO DE COMPRAS DONDE SE DEFINA LA COMUNICACION CON EL CLIENTE.**

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
<b>ESTABLECER UN PROCESO DE COMPRAS DONDE SE ESPECIFIQUE QUE SE DEBE COMUNICAR AL PROVEEDOR LOS RESULTADOS DE LA EVALUACION.</b>	<b>COORD. CALIDAD</b>	<b>6-10-06</b>	<b>LIDER DE PROCESO</b>	<i>[Firma]</i>
			<b>GERENTE</b>	<i>[Firma]</i>

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
<b>10-10-06</b>	<b>SE ENTREGA EL PROCESO DE COMPRAS Y ES EFICAZ LA RETROALIMENTACION CON EL CLIENTE.</b>	<i>[Firma]</i>



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: **GESTION ADMINISTRATIVA**

FECHA: **Octubre 5-06.**

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº **01**

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
En las hojas de vida de la contadora y auxiliares contratadas recientemente, no se cuenta con los registros de Educación, formación y experiencia que demuestren la competencia para el cargo.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <b>Auditoría Interna.</b>	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL  
 La documentación estaba en el archivo y no se revisó detenidamente los soportes de la hoja de vida.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS			
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE / FIRMA
Revisar las hojas de vida y anexar la documentación a cada una de ellas y mantenerlas archivadas en la oficina de Gestión Administrativa.	Andrea Quintero	12 Oct -06	Dolma Valderrama

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE		
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
12-Oct-06	Se anexaron los soportes de cada hoja de vida y se mantienen en la oficina correspondiente, es eficaz la acción.	Juan Carlos Ruiz
CIERRE	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	FECHA DE CIERRE: <b>12 de octubre de 2006</b>



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Gestión administrativa FECHA: 05 Oct/06

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 02

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No se evidenció evaluación del desempeño para el cargo de director administrativo. Nubia Valderrama.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <u>Auditoria Interna</u>	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL  
 No se hicieron las evaluaciones de desempeño de la forma adecuada que es por el jefe inmediato; sino por la directora administrativa. por esa razón no se encontró evaluación de ella.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Realiza evaluaciones a todo el personal por parte de su jefe inmediato.	Nubia stella Valderrama	06 OCT/06	Mario Valderrama	<i>[Firma]</i>
Realizar evaluación de Ing Nubia por el Gerente	Mario Valderrama	06 OCT/06	Mario Valderrama	<i>[Firma]</i>

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE		
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
06 OCT/06	Se realizo evaluación de desempeño a todo personal por su jefe inmediato *	<i>[Firma]</i>
06 OCT/06	Se realizo evaluación a Ing. Nubia Valderrama *	<i>[Firma]</i>



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTIÓN DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Gestión Administrativa

FECHA: Octubre 5-2006.

ACCIÓN PREVENTIVA

ACCIÓN CORRECTIVA

Nº 03.

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
Por las condiciones de infraestructura de las oficinas, se pueden presentar posibles pérdidas de dinero.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad		X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <u>Infraestructura.</u>	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

Inseguridad debido a que, en el mismo sitio que está ubicada la caja fuerte también se encuentra el inventario de papelería; No se encuentra delimitado el acceso al cuarto donde se ubica la caja fuerte y la papelería.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Reubicación de la papelería	Leydi Diaz	9 Oct -06	Dobria Val	
Cambio de cerradura caja fuerte	Leydi Diaz	9 Oct -06	Dobria Val	
Cambio de cerradura de la puerta	Leydi Diaz	9 Oct -06	Dobria Val	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
10 Oct -06	La papelería se ubicó en la oficina de rentabilidad.	
10 Oct -06	Se cambiaron las cerraduras, es eficaz la medida.	
CIERRE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	FECHA DE CIERRE: <u>10-10-06.</u>



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Gestión administrativa

FECHA: 5 oct/06

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 04

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No se tiene establecido un programa de capacitación que permita lograr el cumplimiento de la competencia del personal de la empresa.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad		X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra auditoría interna.	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

Se le dio prioridad a los temas del sistema de gestión de calidad al realizar la programación inicialmente pero no se habían incluido temas relacionados con la competencia del personal.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
programar capacitaciones que contribuyan a mejorar la competencia del personal en cada área	Nubia stella Valderrama	06 OCT/06	Nubia Valderrama	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
7 OCT/06	1. Se establece el programa de capacitaciones	
7 OCT/06	2. se verifica la programación realizada	
7 OCT/06	3. se publica en cartelera	
CIERRE	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	FECHA DE CIERRE: 07 OCT/06



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA

FECHA: 05 OCT/06

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 05

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
NO SE REALIZO RETROALIMENTACION AL PERSONAL DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EVALUACION DEL DESEMPEÑO.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad		X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <u>RECURSOS HUMANOS - SUBTORIA INTERNA</u>	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

SE LE INFORMA A LOS EVALUADOS EN FORMA VERBAL, NO SE REALIZA FORMALMENTE

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
o partir de la evaluación siguiente se le informará al evaluado el resultado y en consecuencia el firmará la evaluación	jeff inmediato	5 Oct/06	Nubia Valdemora	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
15 oct/06	las evaluaciones se encuentran realizadas por el jefe inmediato y firmadas por el evaluado.	
25 oct/06	se ha realizado retroalimentación de la evaluación es eficaz	

CIERRE: SI  NO  FECHA DE CIERRE: 15 OCT/06



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Gestión Administrativa

FECHA: Octubre 5-06.

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 06

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
El cargo de topógrafo no tiene definido el perfil, ni cuenta con los soportes la hoja de vida.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <u>AUDITORIA INTERNA.</u>	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

La descripción de las funciones del manual de funciones se había realizado basando en el organigrama general y no se había contemplado el organigrama de la obra.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Revisar el manual de funciones y hacer el análisis del cargo del topógrafo.	Nobya Valderama	Octubre 9	Hario Vald.	<i>[Firma]</i>

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
11 Octubre 06	Se estableció en el manual de funciones el cargo del topógrafo. Nuevo manual version 2.	<i>[Firma]</i>



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: *Gestión Administrativa.*

FECHA: *05 OCT/06*

ACCION PREVENTIVA

ACCIÓN CORRECTIVA

Nº *08*

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	
	SI	NO
<i>NO se tiene establecido el comité paritario de salud ocupacional que garantiza un adecuado ambiente de trabajo.</i>	1. Incumplimiento contractual	<input checked="" type="checkbox"/>
	2. Queja del cliente	<input checked="" type="checkbox"/>
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	<input checked="" type="checkbox"/>
	4. No conformidad se repite más de dos veces	<input checked="" type="checkbox"/>
	5. Accidente	<input checked="" type="checkbox"/>
	6. Genera atraso en el proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>
	7. Otra <i>auditoria interna</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

*desconocimiento de los requisitos legales sobre el tema.*

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
<i>establecer el comité paritario de salud ocupacional.</i>	<i>Silvia Sepulveda</i>	<i>15 OCT/06</i>	<i>Nubia Valdemana</i>	<i>[Firma]</i>

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
<i>17 OCT</i>	<i>Se radica el COPASO en el ministerio.</i>	<i>[Firma]</i>

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE:

*17 OCT/06*



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Gestión Administrativa

FECHA: 05 Oct/06

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 09

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
Se encontro la hoja de vida de equipo de computo GA-FT-34 diligenciado a lapiz	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <u>auditoria interna</u>	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

Desconocimiento del procedimiento de control de documentos y registros.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
llevar los formularios a lapicero.	Glady Diaz	6 Oct/06	Nubia Valderrama	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
06 Oct/06	Se verifico que los registros estaban diligenciados con lapicero. en su totalidad, es eficaz la acción.	

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE:

06 Oct/06



GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Gestión Administrativa

FECHA: Octubre 5/06

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 10

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
Se tiene definida una evaluación de desempeño semestral, pero no se tiene soporte de las evaluaciones de las habilidades iniciales del personal contratado.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <u>multifaria interna</u>	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL  
 No existe soporte físico en archivo que certifique la evaluación de las habilidades iniciales del personal contratado

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Solicitar soportes de pruebas psicotécnicas a la psicóloga externa encargada	Nubia Calderara	06 Oct/06	Nubia Calderara	<i>[Firma]</i>

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE		
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
17 OCT/06	se verificaron las pruebas psicotécnicas del personal que ingreso después de mayo/06	<i>[Firma]</i>

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: 17 OCT/06



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 1

PROCESO: PLANEACION Y CONTROL DE PROYECTOS

FECHA:  
OCTUBRE 10 DE 2006

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 1

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI NO	
		SI	NO
No se evidencia en la programación de obra la asignación de equipos para la ejecución del proyecto.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <b>AUDITORIA INTERNA</b>	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

la asignación de recursos referente a equipos se encuentra plasmada en cada uno de los A.P.U.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
El ingeniero residente de obra debe comparar los ítems o capítulos contemplados en la programación de obra con su respectivo A.P.U. y poder determinar la planeación adecuada de los recursos para la ejecución del proyecto..	Residentes de obra	Oct/10/06	JUAN MANUEL ALFONSO MORENO	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
Oct/11/06	se verifica que los ingenieros residentes hacen la comparación de la programación con los A.P.U.	

CIERRE SI  NO

FECHA DE CIERRE: Octubre 12 de 2006



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Ejecución de Proyectos (Terroplén)

FECHA: 4/10/06

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 6

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
En el almacén no se encuentra claramente identificado el material correspondiente a cada uno de los obras o proyectos en ejecución, lo cual no garantiza su control	1. Incumplimiento contractual		x
	2. Queja del cliente		x
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	x	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		x
	5. Accidente		x
	6. Genera atraso en el proyecto		x
	7. Otra		x

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

No se había encontrado una bodega disponible en el municipio de Puerto Wilches; ya que las existentes se encontraban ocupadas.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Separar el almacén y organizarlo.	Almacanista	5/10/06	Director de obra	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
7/10/06	Se evidencia el que se consigue bodega para el almacén y se organizo.	


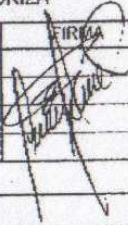

CIERRE




SI

NO

FECHA DE CIERRE:

7/10/06

	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 08		
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2		
PROCESO: <i>Ejecución de Proyectos</i>	FECHA: <i>4/10/06</i>			
ACCION PREVENTIVA <input type="checkbox"/>	ACCION CORRECTIVA <input checked="" type="checkbox"/>	Nº <i>7</i>		
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI NO		
<i>El almacenista no tiene disponible el instructivo que establece las condiciones de almacenamiento del material en el almacén.</i>	1. Incumplimiento contractual		x	
	2. Queja del cliente		x	
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	x		
	4. No conformidad se repite más de dos veces		v	
	5. Accidente		v	
	6. Genera atraso en el proyecto		v	
	7. Otra		v	
ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL				
<i>El Almacenista tenía el Instructivo en la oficina para evitar que este se le dañara y enviara en la bodega.</i>				
PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
<i>Pedirle al almacenista que colocara el instructivo en una carpeta y se le dijo que siempre debía tenerlo en la bodega.</i>	<i>Fra. Residente: Rodó Vilamizar</i>	<i>3/10/06</i>	<i>Director de Obra: Alexander Fonseca</i>	
SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE				
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE		
<i>6/10/06</i>	<i>Se evidencia que el instructivo se mantiene en el almacén y se protege de daños</i>			
CIERRE	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	FECHA DE CIERRE: <i>6/10/06</i>		

 <b>Valco</b> <small>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</small>	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09		
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2		
PROCESO: <i>Ejecución de Proyectos (Templo)</i>		FECHA: <i>5/10/06</i>		
ACCIÓN PREVENTIVA <input type="checkbox"/>		ACCIÓN CORRECTIVA <input checked="" type="checkbox"/>		
		N° <i>8</i>		
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI NO		
<i>Aunque se realizó una reprogramación para la reconstrucción del templo y esto fue aprobado por el cliente, se evidencia atraso en el cumplimiento de la misma.</i>	1. Incumplimiento contractual	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
	2. Queja del cliente	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	4. No conformidad se repite más de dos veces	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
	5. Accidente	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
	6. Genera atraso en el proyecto	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
	7. Otra	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL				
<i>Se tenía en obra una reprogramación desactualizada, que no coincidía con la realizada durante con la suspensión, que se encontraba en la oficina principal de Valco Constructores y Consultores.</i>				
PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
<i>Se solicita al Director de Proyectos traer a la obra la reprogramación actualizada que coincide con la suspensión.</i>	<i>Director de Proyectos: Juan Manuel Alfonso</i>	<i>6/10/06</i>	<i>Juan Manuel Alfonso</i>	
SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE				
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE		
<i>9/10/06</i>	<i>Se constata que la nueva reprogramación se ha llegado a la obra.</i>			
CIERRE	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	FECHA DE CIERRE: <i>9/10/06</i>		



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: *Ejecución de Proyectos (remoplen)*

FECHA: *7/10/06*

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº *9*

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
<i>No se evidenció análisis de la encuesta de Satisfacción del cliente, respecto al bajo resultado en la cultificación del primer mes.</i>	1. Incumplimiento contractual		*
	2. Queja del cliente	X	
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		*
	6. Genera atraso en el proyecto		*
	7. Otra		*

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

*El Director de obra olvidó diligenciar esta parte del formato, evidenciándose falta de capacitación para el diligenciamiento del mismo formato.*

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
<i>Capacitar al Dir. de obra en el Diligenciamiento de formatos.</i>	<i>Comite Calidad</i>	<i>8/10/06</i>	<i>Coordinador Calidad</i>	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
<i>10/10/06</i>	<i>El Dir. de obra se compromete a diligenciar completamente el formato</i>	<i>Coordinador</i>

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: *11/10/06*



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTIÓN DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: *Ejecución de Proyectos (Temoplén)*

FECHA: *9/10/06*

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 10

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
		<i>En la obra el contador de Volquetes no conoce la política de Calidad de Valco Constructores y Consultores. Obra: Temoplén.</i>	1. Incumplimiento contractual 2. Queja del cliente 3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad 4. No conformidad se repite más de dos veces 5. Accidente 6. Genera atraso en el proyecto 7. Otra

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

*Falta capacitación a personal (Mano de Obra) no calificada en obra.*

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
<i>Copacitar a la Mano de Obra no calificada.</i>	<i>Ing. Resolente</i>	<i>9/10/06</i>	<i>Coordinador Obra</i>	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
<i>10/10/06</i>	<i>Se evidencia conocimiento del SGC por parte de la Mano de obra no calificada</i>	

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE:

*10/10/06*



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: *Ejecución de Proyectos (Terroplan)*

FECHA: *10/10/06*

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº *11*

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
<i>En la obra no se cuenta con las normas referenciadas en el plan de Inspección y Ensayos</i>	1. Incumplimiento contractual		x
	2. Queja del cliente		x
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	x	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		x
	5. Accidente		x
	6. Genera atraso en el proyecto		x
	7. Otra		x

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

*El Director de Proyectos omitió entregar dichas normas al Ingeniero Residente porque asumió que el Ing. Residente conoce las normas.*

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
<i>Entregar en medio Magnético las normas referenciadas en el plan de Inspección y Ensayos a cada Ing. Residente de obra.</i>	<i>Juan M. Alfonso</i>	<i>10/10/06</i>	<i>Juan M. Alfonso</i>	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
<i>11/10/06</i>	<i>El Ing. Residente tiene en su oficina las normas referenciadas en el Plan de Inspección y Ensayos</i>	

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: *11/10/06*



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Ejecución de Proyectos (Templon)

FECHA: 11/10/06

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 12

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No se cuenta en la obra con el certificado de Calibración del Equipo de Medición (NIVEL), usado por el topógrafo para el control de la obra.	1. Incumplimiento contractual		x
	2. Queja del cliente		x
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	x	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		x
	5. Accidente		x
	6. Genera atraso en el proyecto		x
	7. Otra		x

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

El ingeniero residente no tuvo la precaución de solicitar el certificado de Calibración del respectivo equipo, al Director de Proyectos.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Enviar el certificado de Calibración del NIVEL al lugar de ejecución de la obra.	Juan M. Alfonso	12/10/06	Juan M. Alfonso	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
13/10/06	Se envió el envío y posterior habo del certificado de Calibración del Nivel	

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE:

12/10/06



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Ejecución de Proyectos (tempón)

FECHA: 12/10/06

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 13

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
Aunque se evidenciaron acciones correctivas planteadas en la obra, estas se encuentran sin seguimiento y no se puede establecer la eficacia de los mismos.	1. Incumplimiento contractual		x
	2. Queja del cliente		x
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	x	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		x
	5. Accidente		x
	6. Genera atraso en el proyecto		x
	7. Otra		x

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

Falta de Comunicación entre la Coordinación de Calidad y el Director de obra en cuanto a la retroalimentación de las acciones preventivas/correctivas levantadas en obra.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Comunicar al Coordinador de obra periódicamente sobre los acciones documentados en obra.	Alexander Fonseca	12/10/06	Director Proyectos	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
12/10/06	Se hace la retroalimentación de las acciones desde el cierre de la Auditoria Interna de Calidad	

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: 12/10/06



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Ejecución de Proyectos (Templan)

FECHA: 12/10/06

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 14

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No se evidencian en la obra, las condiciones establecidas en la contratación de Maquinaria y Equipo para su control y seguimiento	1. Incumplimiento contractual		x
	2. Queja del cliente		x
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	x	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		x
	5. Accidente		x
	6. Genera atraso en el proyecto		x
	7. Otra		x

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

Los contratos de prestación de este servicio se encuentran en la oficina y no hay copia de ellos en obra.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Enviar a la obra copia de los contratos del servicio de Maquinaria y Equipo.	Dij de Compras	12/10/06	Dij de Proyectos	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
13/10/06	Se confirma el envío de la copia de los contratos del servicio de Maquinaria y Equipo	

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE:

13/10/06



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO:

Contratación

FECHA:

Oct. 05/06

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 03

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No se evidencia la revisión de los requisitos del cliente antes de la aceptación de los Contratos.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad		X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra AUDITORIA INTERNA.	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

La revisión de los requisitos del cliente antes de la aceptación de contratos se viene realizando en una reunión informal entre Gerencia, Contratación y Dirección de Proyectos.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Implementar el formato de acta de reunión GQ-FT-03 para dejar constancia de las decisiones tomadas en cuanto a los procesos de contratación	Johann Pérez	oct 05/06	Maria Valderrama	<i>[Firma]</i>

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
Oct. 14/06	Se realizó reunión para revisar procesos licitatorios dejando constancia en el formato GQ-FT-03. Es eficaz la acción.	<i>[Firma]</i>

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE:

Octubre 14-2006.



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD

FECHA: OCTUBRE 19-20 DE 2006

ACCION PREVENTIVA

ACCIÓN CORRECTIVA

Nº 1

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
En los listados de documentos externos asociados al proyecto de Unidades Sanitarias de Chiriguana, contrato N° 025 de 2006 no se identifica la revisión actual de las normas técnicas aplicables al mismo (Ej. RAS 2000; NTC 1500 y NSR 98), incumpliendo así lo requerido por ISO 9001:2000 en su numeral 4,2,3 literal c.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

No se encontraba claridad en la información registrada en el formato (GQ-FT-01) "Listado de documentos externos" en cuanto al control del manejo o uso de la última versión actualizada

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Se debe adecuar y revisar el primer mes anual el formato (GQ-FT-01) "Listado de documentos externos", para registrar que se utilizan los documentos externos de la última versión actualizada que afecten la prestación del servicio, además identificar el proyecto al cual pertenece.	Josefina Jimenez	Octubre 30/2006	Mario Valderrama	<i>[Firma]</i>

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE


FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
Octubre 30/2006	Se actualiza el formato(GQ-FT-01) quedando versión 2 de acuerdo a la acción	Josefina Jimenez Bayona
Octubre 31/2006	Se capacita al personal	Josefina Jimenez Bayona
Noviembre 8/2006	Se implementa y es eficaz la acción. Se manejan los documentos externos en su última versión	Josefina Jimenez Bayona

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: Noviembre 8 / 2006

 <b>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</b>	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD	FECHA: OCTUBRE 04 DE 2006
-----------------------------	---------------------------


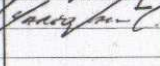
ACCION PREVENTIVA

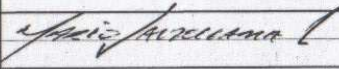
ACCIÓN CORRECTIVA

N° 09

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No se ha realizado el seguimiento a las acciones generadas por producto/servicio no conforme y por las acciones preventivas y correctivas definidas en las Obras para el control de inundaciones en el Municipio de Puerto Wilches Sector Perico-Terraplen	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra AUDITORIA INTERNA	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL
Faltó seguimiento a los formatos, por la ubicación geográfica de la obra, lo cual se dificulta el seguimiento periódico al Sistema

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Realizar el seguimiento de los formatos periódicamente	Oscar Niño	13-Oct-06	Mario Valderrama	
	Paola Villamizar	13-Oct-06	Mario Valderrama	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE		
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
13-10-06	Se Realizo el seguimiento a formato, es eficaz la acción se evidencian correctamente	

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: 13-10-2006



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD

FECHA: OCTUBRE 19-20 DE 2006

ACCION PREVENTIVA

ACCIÓN CORRECTIVA

Nº 2

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
Las acciones correspondientes a la no conformidad levantada al proceso de "Ejecución de proyectos" en la auditoría interna realizada entre el 02-03 de octubre de 2006 y redactada como sigue: "En la obra no se cuenta con las normas referenciadas en el plan de inspección y ensayos", no garantizan que se elimine la causa de la no conformidad, sino que trata el incumplimiento puntual presentado, contraviniendo así lo requerido por ISO 9001:2000 en su numeral 8.5.2	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

No se realiza un seguimiento a la raíz de las posibles causas para solucionarlas y conocer el grado de eficacia a estos planes de acción para corregir la no conformidad presentada

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Realizar seguimientos periodicos a las acciones planteadas y su eficacia.	Ma. Paula McCormick	Nov 20 - 2006	Mario Valderrama	
Revisar las acciones correctivas en adelante y verificar la eliminación de la causa de la no conformidad.				
Capacitar a todo el personal acerca del establecimiento de planes de acción eficaces que eliminen la causa de las no conformidades.				

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE


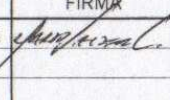
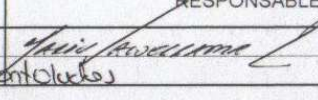
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
Noviembre 20/2006	Se realiza seguimiento a las acciones correctivas de obra y se verifica el cierre de la causa raíz.	
Noviembre 25/2006	Se realiza capacitación sobre la manera de abordar las acciones para eliminar la causa	

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: Noviembre 25 / 2006

 <b>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</b>	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09		
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2		
PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD		FECHA: OCTUBRE 04 DE 2006		
ACCION PREVENTIVA <input type="checkbox"/>		ACCIÓN CORRECTIVA <input checked="" type="checkbox"/>		
		Nº <u>04</u>		
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI NO		
El Manual GQ-MF-02 se encontró codificado como GQ-MF-01 que no coincide con el listado Maestro de Documentos Internos	1. Incumplimiento contractual		X	
	2. Queja del cliente		X	
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X		
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X	
	5. Accidente		X	
	6. Genera atraso en el proyecto		X	
	7. Otra AUDITORIA INTERNA	X		
ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL				
Falta seguimiento al listado en cuanto a confrontar la codificación del Manual de Calidad con la codificación escrita en el listado Maestro de Documentos Internos				
PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Revisar la codificación escrita en el Listado Maestro de Documentos con cada documento respectivo del sistema	Josefina Jiménez	11-Oct-06	Mario Valderrama	
SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE				
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA		RESPONSABLE	
11-Oct-06	Se evidencia la revisión de los catálogos de los documentos del SGC y es eficaz. Se encuentran las últimas versiones controladas.			
CIERRE	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	FECHA DE CIERRE: <u>Octubre 11-2006.</u>	



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Gestión Gerencial

FECHA: Octubre 05-2006

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 2

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No se evidenció la toma de decisiones respecto al seguimiento a los resultados de los indicadores de gestión en el mes de septiembre.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <u>Auditoria Interna</u>	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

No se ha realizado reunión de seguimiento para el mes de septiembre.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS


ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Realizar la reunión para analizar los indicadores del mes de septiembre	Nubia Valderrama	Oct. 17-06	Mano Valderrama	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
17-10-06	Se realiza reunión de seguimientos y queda con fianza en el acta	

CIERRE SI  NO

FECHA DE CIERRE: 17-10-2006

 <small>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</small>	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD	FECHA: OCTUBRE 04 DE 2006
-----------------------------	---------------------------

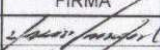
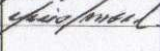
ACCION PREVENTIVA

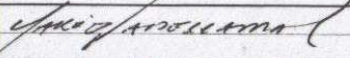
ACCIÓN CORRECTIVA

Nº 05

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
El Registro GQ-FT-08 Control de producto/servicio no conforme de las Obras de Protección contra Inundación en el Municipio de Puerto Wilches Sector Perico-Terraple y referente a la asignación de cuadrillas, se encuentra sin consecutivo y sin firma del cliente	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <b>AUDITORIA INTERNA</b>	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL
Falta de seguimiento en el diligenciamiento del formatos y cierre de la misma

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Realizar seguimiento a los formatos para verificar su correcto diligenciamiento	Paola Villamizar	11-Oct-06	Mario Valderrama	
	Oscar Niño	11-Oct-06	Mario Valderrama	


SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE		
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
11-10-2006	Se realiza la revisión por el coordinador de la obra, se revisa el formato GQ-FT-08, se evidencia un correcto diligenciamiento y es eficaz, no se presentan otros documentos sin diligencia.	

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: Oct -11-2006

 <b>Valco</b> <small>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</small>	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD	FECHA: OCTUBRE 04 DE 2006
-----------------------------	---------------------------

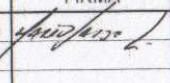
ACCION PREVENTIVA       ACCIÓN CORRECTIVA       N° 06

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
El alcance del Manual de Calidad no cubre el objetivo de la Auditoria interna realizada al Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <b>AUDITORIA INTERNA</b>	X	

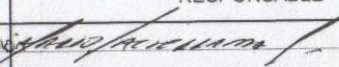
  

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL
No se ha actualizado el alcance en el Manual de Calidad con el objetivo de la Auditoria Interna

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Modificar el alcance del Manual de Calidad	Josefina Jiménez	09-Oct-06	Mario Valderrama	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE		
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
09-Oct-06	Se reviso el alcance consueado en el Manual de Calidad Versión 2 y cubre con el objetivo de la Auditoria interna y es eficaz, se aplico a cada tipo de obra descrito en el alcance	

CIERRE      SI       NO       FECHA DE CIERRE: octubre 21-2006



SOLICITUD DE ACCION PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD

FECHA: OCTUBRE 04 DE 2006

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 07

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	
	SI	NO
El listado maestro de documentos internos entregado a los Auditores no correspondía a la última actualización	1. Incumplimiento contractual	X
	2. Queja del cliente	X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X
	4. No conformidad se repite más de dos veces	X
	5. Accidente	X
	6. Genera atraso en el proyecto	X
	7. Otra AUDITORIA INTERNA	X

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

El documento obsoleto no se ha borrado del medio magnético y por la premura de la Auditoría se imprimió esta versión errónea

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Realizar revisión de los medios magnéticos para dejar solo los documentos vigentes	Josefina Jiménez	11-Oct-06	Mario Valderrama	<i>[Firma]</i>

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE


FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
11-oct-06	Se evidencia, en dos documentos magnéticos solo los de la última versión que se están manejando, es eficaz, los documentos del SGC. son controlados	<i>[Firma]</i>

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: octubre 11-2006.

 CONSTRUCTORES & CONSULTORES LTDA.	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD	FECHA: OCTUBRE 04 DE 2006
-----------------------------	---------------------------

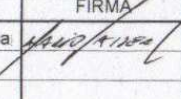
ACCION PREVENTIVA 
 ACCIÓN CORRECTIVA 
 N° 08

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
El procedimiento para control de producto/servicio no conforme no describe claramente las etapas para la identificación y tratamiento de la no conformidad	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra AUDITORIA INTERNA	X	

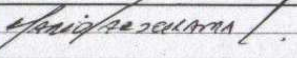
ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

En el procedimiento no se ha redactado claramente estas identificaciones ni el tratamiento a cada una de ellas


PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Modificar el procedimiento en la identificación y tratamiento a las no conformidades mediante la creación de una nueva versión	Josefina Jiménez	11-Oct-06	Mario Valderrama	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
11-oct/06	Se crea la versión 2 y se documenta la identificación y tratamiento a la no conformidad es eficaz, se conoce las fuentes de no conformidad y se implementa el tratamiento	

CIERRE SI  NO 
 FECHA DE CIERRE: Octubre 11-2006

 <b>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</b>	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2

PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD	FECHA: OCTUBRE 04 DE 2006
-----------------------------	---------------------------


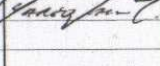
ACCION PREVENTIVA

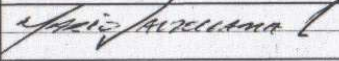
ACCIÓN CORRECTIVA

Nº 09

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No se ha realizado el seguimiento a las acciones generadas por producto/servicio no conforme y por las acciones preventivas y correctivas definidas en las Obras para el control de inundaciones en el Municipio de Puerto Wilches Sector Perico-Terraplen	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra AUDITORIA INTERNA	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL
Faltó seguimiento a los formatos, por la ubicación geográfica de la obra, lo cual se dificulta el seguimiento periódico al Sistema

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Realizar el seguimiento de los formatos periódicamente	Oscar Niño	13-Oct-06	Mario Valderrama	
	Paola Villamizar	13-Oct-06	Mario Valderrama	


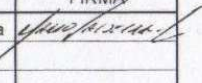
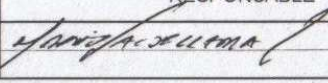
SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE		
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
13-10-06	Se Realizo el seguimiento a formato, es eficaz la acción se evidencian correctamente	

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: 13-10-2006

 <b>CONSTRUCTORES &amp; CONSULTORES LTDA.</b>	SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA	GQ - FT - 09		
	GESTION DE CALIDAD	VERSIÓN: 2		
PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD		FECHA: OCTUBRE 04 DE 2006		
ACCION PREVENTIVA <input type="checkbox"/>	ACCIÓN CORRECTIVA <input checked="" type="checkbox"/>	N° <u>10</u>		
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI NO		
No se evidencia el análisis a los indicadores de gestión del proceso	1. Incumplimiento contractual	X		
	2. Queja del cliente	X		
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X		
	4. No conformidad se repite más de dos veces	X		
	5. Accidente	X		
	6. Genera atraso en el proyecto	X		
	7. Otra AUDITORIA INTERNA	X		
ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL				
Se han analizado parcialmente los indicadores debido a que la auditoría interna no ha realizado y falta información para el cierre de ellos.				
PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS				
ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Cerrar los indicadores y analizarlos a la fecha	Josefina Jiménez	15-Oct-06	Mario Valderrama	
SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE				
FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA		RESPONSABLE	
15 oct/06	Se entregan indicadores del proceso completo y el analisis de ellos.			
CIERRE	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	FECHA DE CIERRE: <u>Octubre 15-2006</u>	



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Gestión Gerencial

FECHA: Octubre 05-2006

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 2

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No se evidenció la toma de decisiones respecto al seguimiento a los resultados de los indicadores de gestión en el mes de septiembre.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad	X	
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra Auditoria Interna	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

No se ha realizado reunión de seguimiento para el mes de septiembre.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Realizar la reunión para analizar los indicadores del mes de septiembre	Nubia Valderrama	Oct. 17-06	Mano Valderrama	<i>[Signature]</i>

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
17-10-06	Se realiza reunión de seguimientos y queda con fianza en el acta	<i>[Signature]</i>

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: 17-10-2006



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Gestión Gerencial

FECHA: Octubre 05-06

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 3

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No se encuentra actualizada la planificación del Sistema de Gestión de Calidad en cuanto al cronograma para el desarrollo de las actividades del proceso de implementación del Sistema de Gestión de Calidad	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad		X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra <u>Auditoría Interna</u>	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

No se ha actualizado la programación y no corresponde con las actas de reunión realizadas anteriormente.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Actualizar la programación de implementación del Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo a las actas de reunión.	Josefina Jiménez	Octubre 7-06	Mario Valderama	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
octubre 7-06	Cronograma ajustado y existe seguimiento de las actividades.	

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE:

07-10-2006



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Gestión Gerencial

FECHA: Octubre 05-2006

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 4

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No se ha realizado por parte de la Gerencia la revisión del sistema de Gestión de calidad.	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad		X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra Auditoría Interna.	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

A la fecha no se han realizado auditorías internas al Sistema y se necesita esta información para la revisión gerencial.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Tomar los datos de los resultados de la auditoría interna y las otras fuentes de información para realizar la revisión gerencial.	Nubia	Octubre 18-06	Mario	<i>[Firma]</i>
	Valderama		Valderama	

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
Oct. 18-06	Se realizó la revisión gerencial y es eficaz, se toman acciones en el plan de mejoramiento de los procesos.	<i>[Firma]</i>

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: octubre 18-06



SOLICITUD DE ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA

GQ - FT - 09

GESTION DE CALIDAD

VERSIÓN: 2

PROCESO: Gestion Geencial

FECHA: octubre 05 de 2006.

ACCION PREVENTIVA

ACCION CORRECTIVA

Nº 5

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL	EVALUACION DE LA NO CONFORMIDAD	SI	NO
No existe responsable de calidad en las obras de Puerto Wilches	1. Incumplimiento contractual		X
	2. Queja del cliente		X
	3. Incumplimiento del sistema de gestión de calidad		X
	4. No conformidad se repite más de dos veces		X
	5. Accidente		X
	6. Genera atraso en el proyecto		X
	7. Otra	X	

ANÁLISIS DE CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL / REAL

Se lleva control de las obras en la oficina con visitas periodicas a los sitios, descuidando en parte el seguimiento de la documentación del sistema de Gestion de calidad.

PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

ACCIONES	RESPONSABLE		AUTORIZA	
	NOMBRE	FECHA	NOMBRE	FIRMA
Designar a Oscar Niño como responsable de Calidad para las obras de puerto wilches, por disponibilidad para viajar, y a Josefina Jimenez como coordinadora de calidad	Nubia Valderrama	oct-06-06	Mario Valderrama	<i>[Signature]</i>

SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES Y CIERRE

FECHA	RESULTADOS Y EFICACIA	RESPONSABLE
oct-06-06	segun acta de reunion se asigna los funciones correspondiente	<i>[Signature]</i>

CIERRE

SI

NO

FECHA DE CIERRE: oct-06-06.

**Anexo H.** Estudio documental para la auditoría de certificación



# Management System Certification

(Certificación Sistemas de Gestión)

## Stage 1 Audit Report

Reporte de Auditoria Fase 1

Organization Compañía:	VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.		
Address: Dirección	Calle 51 No. 28 - 18 B. Sotomayor - Bucaramanga; Tel. Cel. 315-8623993; Fijo: 6576012		
Standard(s): Normas	ISO 9001:2000 (Exclusión 7.3 y 7.5.2)		
Representative: Representante	Mario Valderrama (Gerente)		
Site(s) audited: Sitios auditados	Instalaciones SGS Colombia S.A. Bucaramanga	Date(s) of audit(s): Fechas de auditoria	Stage1: 16 Octubre / 2006
EAC Code: Código EAC	28	NACE Code: Código NACE	45.24
Lead auditor: Auditor Líder	Ing. William Jaimes	Additional team member(s): Miembro(s) adicionales del Equipo:	No Aplica

### 1. Audit objectives – Objetivos de la Auditoria

The objectives of this audit were: [Los Objetivos de la presente auditoria fueron:](#)

- to confirm that the management system has been planned to conform with all the requirements of the audit standard; ([Confirmar que el sistema de gestión de calidad ha sido planeado conforme con todos los requisitos de la norma auditada](#))
- to confirm that the management system is designed to achieve the organization's policy objectives; ([confirmar que el sistema de gestión está diseñado para alcanzar las políticas y objetivos de la organización](#))
- to evaluate the capability of the management system to manage compliance with statutory, regulatory and contractual requirements; ([Evaluar la capacidad del sistema de gestión para manejar el cumplimiento de los requisitos regulatorios, contractuales y estatutarios](#))
- to confirm the planned arrangements for the Stage 2 audit. ([Confirmar los arreglos necesarios para la realización de la fase 2 de la auditoria](#))

### 2. Audit scope – Alcance de la auditoria

CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIÓN, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, REDES DE ALCANTARILLADO, SISTEMAS DE ACUEDUCTO, TANQUES ELEVADOS, UNIDADES SANITARIAS, MOVIMIENTO DE TIERRAS, OBRAS DE GEOTÉCNIA"

Nota: La organización excluye los numerales 7.3 y 7.5.2 de ISO 9001:2000

For multi-site audits an Appendix listing all relevant sites and/or remote locations has been established (attached) and agreed with the client  Yes  No  N/A

[Esta es una auditoria multisitio y una lista Anexa con los sitios y/o locaciones remotas ha sido establecida \(adjunta\) y acordada con el cliente.](#)

Job n°	CO-6000	Report date:	16 Octubre de 2006	Visit Type:	Certificación	Visit n°	01
<b>CONFIDENTIAL</b>		Document:	GS0303	Issue n°	6	Page n°	1 of 5



### 3. Critical audit findings – Hallazgos críticos de la auditoría

The following findings, if not appropriately addressed, could result in major nonconformities being identified at the Stage 2 audit. **Los siguientes hallazgos, si no son direccionados apropiadamente, podrían resultar siendo identificados como no conformidades mayores durante la Fase 2 de la auditoría.**

No se identificaron hallazgos de tipo crítico

### 4. Non critical audit findings – Hallazgos no críticos de la auditoría

The following findings, if not appropriately addressed, could lead to weaknesses being identified at the Stage 2 audit. **(Los siguientes hallazgos, si no son direccionados apropiadamente, podrían conducir a ser identificadas como debilidades durante la Fase 2 de la auditoría.**

- Respecto al alcance del SGC se tienen las siguientes observaciones relativas a la redacción del mismo:
  - Se debe tener cuidado en separar los elementos haciendo uso de puntos entre estos. Al inicio del alcance se lee “Construcción y/o mejoramiento de...” y luego todos los elementos se separan por comas, por lo que se leería “Construcción y/o mejoramiento de movimiento de tierras”; la misma situación sucede con “Obras de geotecnia”.
  - Se debería complementar el elemento “Obras de protección contra inundación”, especificando si se hace referencia a ríos.
  
- Teniendo en cuenta que las caracterizaciones de los procesos dan cumplimiento al literal c del punto 4.2.2 de ISO 9001:2000, estas deberían hacer parte integral del Manual de la Calidad y no estar solo como anexos.

Job n°	CO-6000	Report date:	16 Octubre de 2006	Visit Type:	Certificación	Visit n°	01
<b>CONFIDENTIAL</b>		Document:	GS0303	Issue n°	6	Page n°	2 of 5



## 5. Audit Conclusions – Conclusiones de la auditoría

The Stage 1 audit was successful in meeting the stated objectives: Yes No

(La auditoría Fase 1 ha logrado cumplir los objetivos establecidos)

The stage 1 audit was limited in time and scope to the stated objectives and it is possible that additional weaknesses will be identified during future audit activities. With consideration to the findings identified in section 3 and 4 of this report, the overall conclusions of the audit are as follow:

(La Fase 1 de la auditoría fue limitada en tiempo y alcance a lo establecido en los objetivos y es posible que debilidades adicionales sean identificadas durante futuras actividades de auditoría. En consideración con los hallazgos identificados en la sección 3 y 4 del presente reporte, la conclusión general de esta auditoría es como sigue:)

The management system has been planned to conform with all the requirements of the audit standard

(El sistema de gestión ha sido planeado en conformidad con todos los requisitos de la norma de auditoría)

Yes No

The management system is designed to achieve the organization's policy objectives Yes No

(El sistema de gestión está diseñado para alcanzar las políticas y objetivos de la Organización)

Based on the information provided, the system is designed to identify and manage compliance with statutory, regulatory and contractual requirements: Yes No

(Basados en la información proporcionada, el sistema está diseñado para identificar y administrar la conformidad con los requerimientos estatutarios, regulatorios y contractuales)

The internal audit and management review planning assure appropriate coverage prior to Stage 2 Audit:

Yes No

(Las auditorías internas y revisiones por la dirección planeadas por la Organización, aseguran el apropiado cubrimiento previo a la auditoría Fase 2)

Any scope exclusions are appropriate and justified Yes No N/A

(Cualquier exclusión al alcance es apropiado y está justificada)

The Stage 2 audit should proceed as presently planned: Yes No

(La fase 2 de la auditoría procederá como se ha planeado)

Comments or details of necessary changes to the stage 2 audit plan:

(Comentarios o detalles de los cambios necesarios para la planeación de la fase 2 de de la auditoría.)

Job n°	CO-6000	Report date:	16 Octubre de 2006	Visit Type:	Certificación	Visit n°	01
<b>CONFIDENTIAL</b>		Document:	GS0303	Issue n°	6	Page n°	3 of 5



**Audit Plan**  
**Plan de Auditoría**

Organization: Organización:	<b>VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.</b>		
Address: Dirección:	Calle 51 No. 28 - 18 B. Sotomayor - Bucaramanga; Tel. Cel. 315-8623993; Fijo: 6576012	Date(s) on site: Fecha(s) en sitio:	19-20 Oct. 2006
Lead Auditor: Auditor Líder:	Ing. William Hernán Jaimes Valbuena (WJ)		
Team Member(s): Miembro(s) de Equipo:	No aplica		
Standard(s): Norma(s):	ISO 9001:2000 (Exclusión 7.3 y 7.5.2)		
Audit Language: Idioma de la Auditoría:	Español		

Audit objectives: To confirm that the management system has been established and implemented in accordance with the requirements of the audit standard.

Objetivos de la Auditoría: Confirmar que el sistema de gestión ha sido establecido e implementado de acuerdo con los requisitos de la norma de auditoría.

Date Fecha	Time Hora	Auditor Auditor	Area / Department / Process / Function Área / Departamento / Proceso / Función	Key Contact Contacto Clave
Oct. 19	11:00 am	WJ	Reunión de apertura	
	11:30	WJ	<b>Proceso: Gestión Gerencial</b> Presentación del SGC al auditor 4.1 Requisitos generales Descripción de la interacción entre los procesos del SGC 5.3 Política de la calidad 5.1 Compromiso de la dirección 5.4 Planificación 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 6.1 Provisión de recursos	
	12:00		<b>Almuerzo</b>	
	12:30 pm	WJ	<b>Continuación Proceso Gestión Gerencial</b>	
	2:00	WJ	<b>Proceso: Gestión de Calidad</b> 4.2.2 Manual de la Calidad 4.2.3 Control de los documentos 4.2.4 Control de los registros	
	3:30	WJ	<b>Proceso: Contratación</b> 5.2 Enfoque al cliente 7.2 Procesos relacionados con el cliente 8.2.3 seguimiento y medición de los procesos	
	4:30	WJ	<b>Proceso: Planeación y control de proyectos / Ejecución de proyectos</b> 7.1 Planificación de la realización del producto 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio 7.5.3 Identificación y trazabilidad 7.5.4 Propiedad del cliente 7.5.5 Preservación del producto 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición	

Job n°	CO-6000	Report date:	16 Octubre de 2006	Visit Type:	Certificación	Visit n°	01
<b>CONFIDENTIAL</b>		Document:	GS0303	Issue n°	6	Page n°	4 of 5

Date Fecha	Time Hora	Auditor Auditor	Area / Department / Process / Function Área / Departamento / Proceso / Función	Key Contact Contacto Clave
			8.2.1 Satisfacción del cliente 8.2.4 Seguimiento y medición del producto 8.3 Control del producto no conforme 8.2.3 seguimiento y medición de los procesos	
	6:00	WJ	Tiempo para el auditor	
	6:15		Reunión informativa primer día	
	6:30		Fin del primer día de auditoría	
Oct. 20	7:00 am	WJ	<b>Continuación Proceso de Ejecución de proyectos</b>	
	10:30	WJ	<b>Proceso: Gestión Administrativa</b> 6.2. Recursos Humanos. 6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de trabajo 8.2.3 seguimiento y medición de los procesos	
	12:00		Almuerzo	
	12:30		<b>Proceso: Gestión de compras</b> 7.4 Compras 8.2.3 seguimiento y medición de los procesos	
	1:30		<b>Proceso: Gestión de calidad</b> 8.2.2 Auditoría interna 8.5.1 Mejora continua 8.5.2 Acción correctiva 8.5.3 Acción preventiva	
	3:00		<b>Proceso: Responsabilidad de la Dirección</b> 5.6 Revisión por la dirección 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos 8.4 Análisis de datos	
	4:00		Tiempo para el auditor.	
	4:30		Reunión de cierre	
	5:00		Fin de la auditoría	

**Notes to Client:**

**Notas al Cliente:**

- Times are approximate and will be confirmed at the opening meeting prior to commencement of the audit.  
Las horas son aproximadas y serán confirmadas en la reunión de apertura antes de iniciar la auditoría
- SGS auditors reserve the right to change or add to the elements listed before or during the audit depending on the results of on-site investigation.  
Los auditores de SGS se reservan el derecho a cambiar o agregar a los elementos aquí indicados, antes o durante la auditoría dependiendo de los resultados de la investigación en el sitio.
- A private place for preparation, review and conferencing is requested for the auditor's use.  
Un lugar privado para preparación, revisión y conferencias es solicitado para uso del auditor.
- Please provide a light working lunch on-site each audit day.  
Favor proporcionar un almuerzo ligero de trabajo en el sitio cada día de la auditoría.
- Your contract with SGS is an integral part of this audit plan and details confidentiality arrangements, audit scope, information on follow up activities and any special reporting requirements.  
Su contrato con SGS es una parte integral de este plan de auditoría y detalla confidencialmente los arreglos, alcance de la auditoría, información sobre actividades de seguimiento y cualquier requisito especial reportado.

Job n°	CO-6000	Report date:	16 Octubre de 2006	Visit Type:	Certificación	Visit n°	01
<b>CONFIDENTIAL</b>		Document:	GS0303	Issue n°	6	Page n°	5 of 5

**Anexo I.** Reportes de “No Conformidad”



### Corrective Action Request

Major  Minor

Organization:	VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.		
Site(s) audited:	Cra. 51 # 28 - 18 Bucaramanga	Date(s) of audit(s):	19-20 Oct. 2006
Auditor(s):	Ing. William Jaimes		
Standard(s):	ISO 9001:2000 (Exclusión 7.3)		
Organization Representative:	Ing. Mario Valderrama Cordero (Gerente)		
Area / Department / Process:	Gestión de Calidad		
Document Ref.:	GQ-PR-02	Standard Ref.:	ISO 9001:2000 (4.2.3)
Issue/Rev. Status:	02	CAR Close out date:	

**Details of Non-Conformity:**

En los listados de documentos externos asociados al proyecto de Unidades sanitarias de chiriguana, contrato No. 025 de 2006 no se identifica la revisión actual de las normas técnicas aplicables al mismo (Ej. RAS 2000; NTC 1500 y NSR 98), incumpliendo así lo requerido por SO 9001:2000 en su numeral 4.2.3 literal c.

Organization Representative:		Auditor:	
------------------------------	--	----------	--

**Corrective Action taken to prevent recurrence:**

Organization Representative:		Date:	
------------------------------	--	-------	--

**Acceptance of Corrective Action / Comments (use additional sheets if necessary):**

Auditor:		Date:	
----------	--	-------	--

Response required (in months)	Major		Minor	
	Define	Close Out	Define	Close Out
Corrective Action must be addressed within time frame stated. Verification of action will occur at next visit. Additional follow up may be required as indicated.			3	6

Job / Cert. n°:	CO-6000	Visit Type:	Certificación	Visit n°:	01
Document:	GS0401	Issue n°:	3	Page n°:	1 of 1



### Corrective Action Request

Major  Minor

Organization:	VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.		
Site(s) audited:	Cra. 51 # 28 - 18 Bucaramanga	Date(s) of audit(s):	19-20 Oct. 2006
Auditor(s):	Ing. William Jaimes		
Standard(s):	ISO 9001:2000 (Exclusión 7.3)		
Organization Representative:	Ing. Mario Valderrama Cordero (Gerente)		
Area / Department / Process:	Gestión de Compras		
Document Ref.:	GC-PR-05	Standard Ref.:	ISO 9001:2000 (7.4.1)
Issue/Rev. Status:	01	CAR Close out date:	

**Details of Non-Conformity:**

El proveedor ANDINA INGENIERIA , quien realizó el ensayo de "Densidad de campo método cono de arena" para la obra correspondiente al contrato No. 35 del 23 mayo de 2006, no fue seleccionado ni evaluado, incumpliendo así lo requerido por ISO 9001:2000 en su numeral 7.4.1

Organization Representative:		Auditor:	
------------------------------	--	----------	--

**Corrective Action taken to prevent recurrence:**

Organization Representative:		Date:	
------------------------------	--	-------	--

**Acceptance of Corrective Action / Comments (use additional sheets if necessary):**

Auditor:		Date:	
----------	--	-------	--

Response required (in months)	Major		Minor	
	Define	Close Out	Define	Close Out
Corrective Action must be addressed within time frame stated. Verification of action will occur at next visit. Additional follow up may be required as indicated.			3	6

Job / Cert. n°:	CO-6000	Visit Type:	Certificación	Visit n°:	01
Document:	GS0401	Issue n°:	3	Page n°:	1 of 1



### Corrective Action Request

Major  Minor

Organization:	VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.		
Site(s) audited:	Cra. 51 # 28 - 18 Bucaramanga	Date(s) of audit(s):	19-20 Oct. 2006
Auditor(s):	Ing. William Jaimes		
Standard(s):	ISO 9001:2000 (Exclusión 7.3)		
Organization Representative:	Ing. Mario Valderrama Cordero (Gerente)		
Area / Department / Process:	Gestión de Calidad		
Document Ref.:	GQ-PR-03	Standard Ref.:	ISO 9001:2000 (8.5.2)
Issue/Rev. Status:	02	CAR Close out date:	

**Details of Non-Conformity:**

Las acciones correspondientes a la no conformidad levantada al proceso de "Ejecución de proyectos" en la auditoría interna realizada entre el 02-03 de octubre de 2006 y redactada como sigue: "En la obra no se cuenta con las normas referenciadas en el plan de inspección y ensayos", no garantizan que se elimine la causa de la no conformidad, sino que trata el incumplimiento puntual presentado, contraviniendo así lo requerido por ISO 9001:2000 en su numeral 8.5.2

Organization Representative:		Auditor:	
------------------------------	--	----------	--

**Corrective Action taken to prevent recurrence:**

--	--	--	--

Organization Representative:		Date:	
------------------------------	--	-------	--

**Acceptance of Corrective Action / Comments (use additional sheets if necessary):**

--	--	--	--

Auditor:		Date:	
----------	--	-------	--

**Response required (in months)**

Corrective Action must be addressed within time frame stated. Verification of action will occur at next visit. Additional follow up may be required as indicated.	Major		Minor	
	Define	Close Out	Define	Close Out
			3	6

Job / Cert. n°:	CO-6000	Visit Type:	Certificación	Visit n°:	01
Document:	GS0401	Issue n°:	3	Page n°:	1 of 1

## **Anexo J. Recomendación de Certificación**



**A QUIEN CORRESPONDA**

Por medio de la presente estamos confirmando que durante los días 19 y 20 de octubre de 2006, se realizó la auditoria de Certificación ISO 9001:2000 en las instalaciones de **VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.**

Al finalizar esta auditoria se evidenció que **VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.**, tienen implementado un Sistema de Gestión de la Calidad conforme a lo establecido en la norma ISO 9001:2000.

**"OBRAS DE GEOTECNIA. MOVIMIENTO DE TIERRAS, CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES. CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE: OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACION POR RIOS, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, REDES DE ALCANTARILLADO, SISTEMAS DE ACUEDUCTO, TANQUES ELEVADOS PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y UNIDADES SANITARIAS"**

Concluida la auditoria de certificación, la organizacion **VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.**, fue recomendada por el equipo auditor para ser certificada; la emisión del certificado se encuentra en trámite de acuerdo con los procedimientos internos de SGS Colombia S.A.

La presente se expide a solicitud del interesado a los veinticinco (25) días del mes de octubre de 2006.

**LUCILA KARIN SALGADO MORENO  
PROFESIONAL DE LOGÍSTICA  
SGS COLOMBIA S.A.**

