

**APOYO EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION
DE CALIDAD ISO 9001 EN EL DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN DE LA
EMPRESA VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.
DESCUBRIENDO
ESTRATEGIAS DE JUEGO EN LOS PROCESOS DE LICITACIONES Y
MONTAJE DE PLIEGOS EN ENTIDADES PÚBLICAS**

NHORA LUZ GODOY GARCÍA-HERREROS



**FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL
BUCARAMANGA
2007**

**APOYO EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION
DE CALIDAD ISO 9001 EN EL DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN DE LA
EMPRESA VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.**

**DESCUBRIENDO
ESTRATEGIAS DE JUEGO EN LOS PROCESOS DE LICITACIONES Y
MONTAJE DE PLIEGOS EN ENTIDADES**

NHORA LUZ GODOY GARCÍA-HERREROS

Cód 1992130

**PRÁCTICA EMPRESARIAL DESARROLLADA EN LA FIRMA VALCO
CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA**

Director del proyecto

ING. ALVARO EFREN DÍAZ SEDANO

Tutor responsable

ING. JEIMY CAROLINA RODRÍGUEZ GÓMEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS**

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL

BUCARAMANGA

2007

**A MI FAMILIA Y A DIOS POR PONERME
A TANTAS PERSONAS MARAVILLOSAS QUE
ME AYUDARON A AFRONTAR TODOS LOS RETOS
Y LAS PRUEBAS DE LA VIDA PARA LOGRAR
CULMINAR CON ÉXITO ESTE PROYECTO.**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	
OBJETIVOS	
OBJETIVOS GENERALES	13
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	13
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	
1.1 RESEÑA HISTÓRICA.....	15
1.2 SERVICIOS OFRECIDOS.....	15
1.3 MISIÓN.....	15
1.4. VISIÓN.....	16
1.5 POLÍTICA DE CALIDAD.....	16
1.6. OBJETIVOS DE CALIDAD.....	17
2. GENERALIDADES DE LA PRÁCTICA	
2.1. EXPERIENCIA EN OBRA.....	21
3. DOCUMENTOS REFERENTES AL DEPARTAMENTO DE CONTRATACION.....	23
4. ESTRATEGIAS DE JUEGO EN LOS PROCESOS DE LICITACIONES Y MONTAJE DE PLIEGOS EN ENTIDADES PÚBLICAS DEL DEPARTAMENTO (APORTE)	
4.1 MARCO TEÓRICO.....	32
4.1.1. EL MENTO DESCRIPTIVO.....	32
4.1.2. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA.....	32
4.1.3. LEY 80 DE 1993.....	33
4.1.4. DECRETO 2170 DE 2002.....	33
4.1.5. DIRECTIVA PRESIDENCIAL No 12 DE 2002.....	33
4.2 DEFINICIONES.....	34
4.2.1. ENTIDADES PÚBLICAS.....	34
4.2.2. REQUISITOS LEGALES DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	35
4.2.3. PLIEGOS DE CONDICIONES O TÉRMINOS DE REFERENCIA	41
4.3. RELACIÓN ENTRE CORRUPCIÓN Y CONTRATACIÓN PÚBLICA	45
4.3.1 CORRUPCIÓN.....	45
4.3.3. ENFOQUE ECONÓMICO DE LA CORRUPCIÓN	48
4.4. IRREGULARIDADES EN LA CONTRATACIÓN ESTATAL	52
4.5. CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS COMUNMENTE UTILIZADAS..	54
4.5.1. ESTRATEGIAS POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	54
4.5.2. ESTRATEGIAS POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS.....	61

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....

6. BIBLIOGRAFÍA

7. ANEXOS

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1	mediciones nacionales.....	46
Cuadro 2	Registros para el control y la sanción.....	47
Cuadro 3	casos de corrupción en Colombia en la última década.....	52
Cuadro 4	ejemplo de clasificación del R.U.P.....	55

LISTA DE ANEXOS

ANEXO No 1 ... BALANCE DE OBRA.....	66
ANEXO No 2 MANUAL DE CALIDAD.....	67

RESUMEN

TÍTULO: APOYO EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001 EN EL DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. DESCUBRIENDO ESTRATEGIAS DE JUEGO EN LOS PROCESOS DE LICITACIONES Y MONTAJE DE PLIEGOS EN ENTIDADES.*

AUTOR: GODOY GARCÍA-HERREROS, Nhora Luz. **

PALABRAS CLAVES: Estrategias, corrupción, Procesos Licitatorios, Contratación, Pliegos de Condiciones, formatos, gestión de calidad.

DESCRIPCIÓN:

Este proyecto de grado, desarrollado en la modalidad de práctica empresarial en la empresa VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, tiene como objeto en primera instancia mostrar los formatos o seguimientos que se requieren en una empresa en el departamento de contratación para la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001; y en segunda instancia mostrar las estrategias de juego utilizadas en los procesos licitatorios para contribuir a la lucha contra la corrupción.

Se quiere mostrar como las entidades en los procesos de contratación pública, mediante los pliegos de licitación y algunos procesos, logran favorecer a algunos participantes y así facilitar que determinados contratistas sean escogidos a su conveniencia. Se presentarán cifras de percepción de la corrupción en la contratación pública y algunos procedimientos antiéticos sin que se presenten como ilegales en los diferentes procesos licitatorios.

Este proyecto tiene como fin dar una señal de alerta a los organismos controladores para que éstos puedan tomar las represalias correspondientes contra algunos actos corruptos.

* Proyecto de Grado - Práctica Empresarial.

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Ingeniería Civil. DIAZ SEDANO, Alvaro Efrén.

ABSTRACT

TITLE: SUPPORT IN THE PROCESS OF IMPLEMENTATION OF THE INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION ISO 9001 IN THE DEPARTMENT OF HIRING OF CONSTRUCTION OF THE COMPANY VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. DISCOVERING STRATEGIES OF GAME IN THE PROCESSES OF LICITATIONS AND ASSEMBLY OF SHEETS IN ORGANIZATIONS.*

AUTHOR: GODOY GARCÍA-HERREROS, Nhora Luz. **

KEY WORDS: Strategies, corruption, Licitacion Processes, Hiring, Sheets of Conditions. Formats, international standards organization

DESCRIPTION:

This project of degree, developed in the modality of enterprise practice in the company VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES Ltda., must like object in first instance show to the formats or pursuits that are required in a company in the department of hiring for the implementation of the system of management of quality ISO 9001; and in second instance to show the strategies of game used in the licitatories processes to contribute to the fight against the corruption.

It is wanted to show like the organizations in the processes of public hiring, by means of the licitation sheets and some processes, manage to favor some participants and thus to facilitate that certain contractors are chosen to their convenience. Numbers of perception of the corruption in the public hiring and some antiethical behaviors will appear without they appear like illegal in the different licitatories processes.

This project has as aim to give to a signal of alert to the organisms controller so that these can take the corresponding represarias against some corrupt acts.

* Degree Project in modality of Enterprise Practice.

** Faculty of physical-mechanical engineeringes. Civil engineering. DÍAZ SEDANO, Alvaro Efren.

INTRODUCCIÓN

La norma ISO 9001, es el mejor método de trabajo para que una empresa optimice la calidad de los bienes y servicios, y logre la satisfacción de cara al consumidor.

Así las cosas, la versión actual de la norma referida, es la correspondiente al año 2000, que ha sido adoptada como modelo a seguir para obtener la certificación de calidad, y es a lo que tiende, y debe de aspirar toda empresa competitiva, que quiera permanecer y sobrevivir en el exigente mercado actual. Considerándose los principios básicos de la gestión de la calidad, como las reglas de carácter social encaminadas a mejorar la marcha y funcionamiento de una organización mediante la mejora de sus relaciones internas. Estas normas, han de combinarse con los principios técnicos para conseguir una mejora de la satisfacción del consumidor.

En el trabajo, se reseñará a la empresa estudiada, se mostrará la experiencia en obra, las estrategias de juego en los procesos de licitaciones y montaje de pliegos en entidades públicas del departamento, y se harán las conclusiones del caso.

En el siguiente capítulo se mostrará la implementación del sistema de gestión de calidad ISO en el departamento de contratación de la empresa VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES.

A su vez en el último capítulo se quiso mostrar, la relación entre la corrupción y la contratación, revelando los índices de percepción de la corrupción, comparándolos con el producto interno bruto de la nación y resaltando cifras estimadas de pérdidas por corrupción, y también las estrategias de juego que se pueden

manejar en los procesos de licitación, pero queriendo conservar y arraigar en la sociedad el concepto de que el acatamiento de la Ética en los procesos de contratación debe propiciar entre todos los servidores responsables de esta labor, la cultura de la rendición de cuentas de manera voluntaria, anticipada y amplia a toda la comunidad, como la mejor manera de mostrar a la sociedad que las decisiones relacionadas con la contratación pública son inspiradas y ejecutadas con el único fin de satisfacer las expectativas del interés general de alcanzar la excelencia y la investigación públicas.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

- Apoyar a la empresa VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. en el departamento de contratación para la implementación del sistema de gestión de calidad centrándose en los procesos de licitación.
- Detectar estrategias de juego en los procesos de licitación intentando descubrir soluciones que disminuyan la corrupción en nuestro país.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1 Adquirir conocimientos en los procesos de gestión y certificación de la calidad empresarial.
- 2 Apoyar la implementación del sistema de gestión de calidad en el departamento de contratación para el montaje de licitaciones, que permita el mejoramiento de las mismas en los años posteriores y a su vez el surgimiento de la empresa y de los demás procedimientos sometidos al control de calidad
- 3 Distinguir las etapas para la contratación de servicios civiles enfatizando en el conocimiento de la conformación de pliegos de licitación.
- 4 Investigar la estrecha relación que existe entre la contratación estatal y la corrupción en nuestro país, procurando alertar a la comunidad.

- 5 Identificar las posibles estrategias de juego que utilizan las entidades públicas contratantes como contratistas para favorecer a un determinado proponente en un proceso licitatorio.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1 Reseña Histórica.

La empresa VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, fue fundada el cinco (5) de Noviembre del 2004 bajo la escritura pública 3202 otorgada en la Notaria Primera de 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.

1.2 Servicios Ofrecidos.

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

1.3 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.

1.4. 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.

1.5 Política de Calidad.

VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, empresa prestadora de servicios de Construcción de Obras Civiles y Consultorías, en cabeza de su gerencia se compromete a cumplir con las necesidades y exigencias de sus clientes, los requisitos legales y los reglamentarios aplicables a la organización, 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, 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.

1.6. 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.

- 1 Garantizar que se identifiquen y se cumplan las especificaciones del cliente, los requisitos legales y los reglamentarios aplicables a la organización
- 2 Asignar, los servicios e insumos necesarios para la ejecución de cada obra
- 3 Contar con el personal calificado para cada proyecto
- 4 Implementar, mantener y mejorar continuamente el Sistema de Gestión de Calidad.

2. GENERALIDADES DE LA PRÁCTICA

En los primeros quince días de trabajo se realizó la inducción; después de ser presentada y ubicada para ciertas tareas, la ingeniera JEIMY CAROLINA RODRIGUEZ GÓMEZ, quien fue mi jefe directa y tutora me llevó al HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER, donde se realizaría mi primera residencia de obra, yo llevé el control de toda la obra, desde la contratación de los respectivos maestros, pasando por la solicitud de materiales y equipos necesarios como por la respectiva entrega de informes tanto a la interventoría del hospital como a la empresa.

Después de un mes destinado para la realización de la obra, viendo que el proceso de acreditación de la empresa por la norma ISO 9001 2000, consiste en llevar una serie de manuales y formatos para la realización de cada actividad, empecé a trabajar en la realización de un balance que debe ser llevado por cada ingeniero residente en la realización de su obra a cargo (ANEXO No 1), éste le permite llevar un control tanto de gastos, como del personal y las empresas que se necesitaron y estuvieron involucradas en la realización de la misma, así también cuando la obra se realizaba en consorcio, se puede llevar un control del aporte económico que cada uno de los consorciados brinda para la realización de esta y así poder observar el rendimiento y utilidad de la obra.

Pasados dos meses mi trabajo en la empresa se dividió en tres grandes tareas, la primera fue continuar con las obras, la segunda ya empezar a colaborar en el departamento de contratación, en elaboración de presupuesto y cuando se presentan consultorías en la elaboración de especificaciones técnicas, también en el montaje de propuestas para las licitaciones; y la tercera no menos importante la

asistencia en la realización de los primeros procesos y formatos que requiere la norma para la acreditación de una obra.

En la parte de contratación el primer paso a seguir es estar pendiente de los procesos licitatorios que se publican en la Web, una vez encontrados los prepliegos se estudian y se realiza el seguimiento al respectivo cronograma de actividades, se realiza una visita de obra, para observar las condiciones y localización del objeto a contratar, se hacen las respectivas observaciones en el periodo indicado, si es que se requieren y constatando que se cumple con lo exigido en los pliegos de condiciones, se compran los pliegos definitivos (solo en las entidades que se piden pagos de pliegos), cuando la empresa no cuenta con todas las condiciones exigidas, queda la opción de consorciarse con otra empresa para que así el consorcio si cumpla, también en el periodo de observaciones se buscan las aclaraciones necesarias de la parte jurídica, económica y técnica y si se hace necesario se solicitan modificaciones con el fin de definir las condiciones de la licitación.

Después de analizados y estudiados los pliegos de condiciones, pasamos a la fase de recopilación de la información, donde se debe verificar la existencia y vigencia de toda la documentación solicitada, y se procede a la realización del presupuesto, con sus respectivos análisis de precios unitarios, apoyada en el departamento de control de costos de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA donde se cuenta con una base de datos de productos y precios a ofertar en cada APU, incluyendo no solo los productos y materiales sino también la mano de obra, así como el transporte y acarreos de éstos, puesto que el valor varía según las condiciones , la localización y la facilidad o dificultad para la realización de la obra.

Una vez montada toda la propuesta, se procede a realizar una última revisión a cargo de diferentes ingenieros para cerciorarse de que no exista ningún error, ni se omita ningún documento y se procede a entregar la propuesta a la hora y en el lugar estipulado, para evitar cualquier causal de anulación.

Finalmente se debe esperar a la evaluación técnica, jurídica y económica de la entidad contratante y estar atento a la fase de observaciones posterior a la evaluación por si se requiere.

Si se adjudica la licitación a nuestra empresa, se procede a la etapa de contratación, donde se realizan los correspondientes pagos de pólizas e impuestos para así poder solicitar por parte de la entidad la legalización del contrato y ya después la correspondiente acta de inicio, iniciando así la realización de la obra

En la parte de la acreditación según la capacitación se explica que la acreditación que se le otorga a una empresa es en una determinada área de trabajo, no como para una compañía de ingeniería civil en general sino en cierta especialización o campo laboral, lo cual basado en una serie de procesos y formatos ayudaría a la acreditación de diferentes obras con mayor facilidad, pero el fin de éstas acreditaciones es respaldar una obra en particular, para la experiencia que exigen algunas entidades en la contratación de ciertos trabajos civiles.

En éste proceso se sirvió de apoyo para la creación e implementación de varios formatos para el departamento de contratación, los cuales serán mostrados en el siguiente capítulo con mas detalle.

Luego de llevar a cabo la realización de todos los formatos, de llevar un control de todos los procesos a seguir en una obra entonces es cuando se requiere la auditoría de cualquiera de las empresas que acreditan en nuestro país como lo es

ICONTEC y algunas otras, y éstas después de su respectiva evaluación darán la certificación ISO (ANEXO No 2 plan de calidad).

2.1. EXPERIENCIA EN OBRA

En la empresa las residencias o controles de obras se realizan bajo una serie de procesos o pasos de los cuales entre los más prioritarios tenemos:

Para la realización de cada actividad, se necesita llevar un control o formato (ANEXO No 3), según el pedido que se requiera, los cuales varían entre maquinaria y órdenes de pedido de materiales u órdenes de compra y éstos a su vez deben seguir un conducto regular, por lo que deben llevar la siguiente línea: primero la firma del ingeniero residente, o de la persona que lo realiza, luego el de su respectivo director de obra, luego si lo requiere el de control de costos y finalmente el gerente o sugerente, en caso de que cualquiera de los dos no se encuentre.

Para la solicitud de la financiación, se requiere realizar un *alcance* de obra semanal en donde se muestra la cantidad de obra ejecutada en cada corte, como el valor pagado y el acumulado en los dos casos, revisando que éste no se pasara de las cantidades contratadas.

También es responsabilidad del ingeniero residente inscribir a sus empleados a cargo a una seguridad social y a unos riesgos profesionales, cumpliendo con lo exigido por la ley.

A continuación se relacionan las auxiliaturas de residencias de obra

- Auxiliar de Residente de obra.

“ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD DE QUEMADOS PISO 7 DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER.”

Enero 3 De 2006 – Mayo 20 De 2006

- Auxiliar de Residente de obra.

“REPARACION DE LA IMPERMEABILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLACA PISO 12 SOBRE HABITACIONES DE MÉDICOS Y RESIDENTES DE LA E.S.E HUS”.

Enero 17 de 2006 – Marzo 17 de 2006

- Auxiliar de Residente de obra.

“MANTENIMIENTO DE LA OFICINA JURIDICA Y HALL DE ASCENSORES DEL SEGUNDO PISO, SERVICIO DE HOSPITALIZACION DE ORTOPEDIA Y HALL DE ACCESO AL NOVENO PISO DE LA E.S.E HUS.”


Enero 3 de 2006 – Marzo 3 de 2006

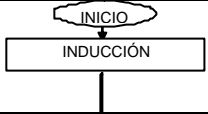
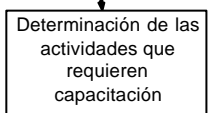

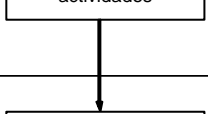
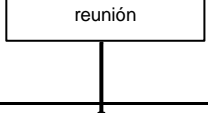
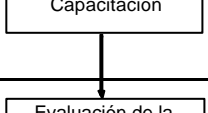
- Auxiliar de Residente de obra.

“TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE LA RED DE AGUA CALIENTE QUE DISTRIBUYE A LOS PISOS CUARTO Y QUINTO DE LA E.S.E HUS”.


Diciembre 30 de 2005 – Enero 11 de 2006

3. DOCUMENTOS REFERENTES AL DEPARTAMENTO DE CONTRATACION


	INSTRUCTIVO PARA LA CAPACITACIÓN DE PERSONAL	VERSIÓN: 1 GA-IN-04
	GESTION ADMINISTRATIVA	PÁGINA 1 DE 2

<p>1. PROPÓSITO Determinar la metodología a seguir en las charlas, reuniones, cursos, seminarios, para capacitar al personal que realiza trabajos cotidianos que afectan la calidad del producto.</p> <p>2. ALCANCE Este procedimiento aplica en las actividades de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. que afectan la calidad de sus servicios.</p> <p>3. DEFINICIONES <i>Competencia</i> : Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.</p> <p>4. DESARROLLO</p>			
DESCRIPCIÓN	DIAGRAMA DE FLUJO	RESPONSABLE	REGISTROS
Cada vez que ingrese un nuevo empleado a la organización se debe realizar una inducción.		Gerente, Director Administrativo y Financiero y/o Coordinador de Calidad	Control de asistencia a las capacitaciones (GA-FT-37)
En las evaluaciones de desempeño del personal, las revisiones del sistema de gestión de la calidad hechas por la gerencia, retroalimentación del personal, informes de la satisfacción del cliente, se detectan los procesos que requieren capacitación.		Gerente, Jefe Inmediato, Director Administrativo y Financiero, Coordinador de Calidad	Evaluación del desempeño laboral (GA - FT - 32) Acta de revisión por la gerencia (GG-FT-29)
Se estudia la actividad para tener una mejor comprensión, se identifica los responsables de las actividades y el grado de formación de los mismos para decidir el enfoque ó pedagogía a utilizar en la reunión. Se determinan los puntos específicos a tratar así como lugar y fecha de la reunión. Para el estudio de las actividades se utiliza la información disponible en documentos internos y externos.		Director Administrativo y Financiero y/o Coordinador de Calidad	
Una vez se han analizado las actividades , se define los aspectos en que se debe capacitar al responsable de cada actividad. Se hacen ayudas visuales como carteleras y se informa al personal que se va a capacitar en la fecha de la reunión. Se prepara la evaluación de conocimientos para el personal.		Director Administrativo y Financiero y/o Coordinador de Calidad	Programa de Capacitación (GA-FT-36)
Se expone claramente el objetivo y se transmite la información de los puntos a tratar.		Director Administrativo y Financiero y/o Coordinador de Calidad	Control de asistencia a las capacitaciones (GA-FT-37)
Una vez finalizada la capacitación se hace una pequeña evaluación como medida de la eficacia de las actividades tomadas por VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. para proporcionar formación al personal que realiza trabajos que afectan la calidad del producto.		Coordinador de Calidad	Evaluación de Capacitación (GA-FT-38)
ELABORADO POR Cargo: Coordinador de Calidad Firma:	REVISADO POR Cargo: Representante de la Dirección Firma:	APROBADO POR Cargo: Gerente Firma:	

FUNCIONES DEL DIRECTOR DE CONTRATACION:
GENERAL: Buscar y materializar las oportunidades de participación en los procesos de contratación de forma competitiva.
ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> •1 Consultar en los medios de información los pre-pliegos, pliegos o términos de referencia de diferentes procesos de contratación. •2 Mantener actualizada la documentación de la empresa. •3 Revisión de presupuestos oficiales, concepto de viabilidad. •4 Programación de visitas de obra, audiencias de aclaración y compra de pliegos. •5 Montaje y entrega de propuestas. · 6 Seguimiento a los procesos de evaluación de propuestas y adjudicación de contratos. · 7 Aportar a la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad
REQUISITOS DEL CARGO
EDUCACION
Ingeniero Civil
FORMACION
Microsoft Office (Word, Excel) contratación pública
HABILIDADES
Relaciones Públicas Aptitudes de Trabajo Eficientes
EXPERIENCIA
Un (1) año en cargos similares

	REQUISITOS DEL CLIENTE	CO - FT - 24
	CONTRATACIÓN	VERSIÓN: 2
ENTIDAD CONTRATANTE		
FUENTE DE INFORMACION		
No PROCESO		
OBJETO		
TIPO DE PROCESO	LICITACIÓN PUBLICA <input type="checkbox"/> INVITACION PUBLICA <input type="checkbox"/> OTRO <input type="checkbox"/>	
ETAPA	PREPLIEGOS <input type="checkbox"/> PLIEGOS DEFINITIVOS <input type="checkbox"/>	
PRESUPUESTO OFICIAL		INCLUYE IVA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
VALOR PLIEGOS		
PLAZO		
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		
ACTIVIDAD	FECHA Y LUGAR	OBSERVACIONES
OBSERVACIONES A LOS PREPLIEGOS		
PUBLICACION DE PLIEGOS DEFINITIVOS		
OBSERVACIONES AL PLIEGO DEFINITIVO		
VENTA DE LOS PLIEGOS		
INSCRIPCION DE PROPONENTES		
SORTEO		
VISITA DE OBRA		
AUDIENCIA DE ACLARACION AL PLIEGO DE CONDICIONES		
CIERRE DEL PROCESO		
TRASLADO DEL INFORME DE EVALUACIÓN		
AUDIENCIA DE ADJUDICACION		

REQUISITOS PARA PROPONER Y CONDICIONES DE ADMISIBILIDAD					
REQUISITO	DESCRIPCION		OBSERVACIONES		
CERTIFICADO DE EXISTENCIA					
RUP					
CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN					
GARANTIA DE SERIEDAD					
EXPERIENCIA					
INFORMACION FINANCIERA					
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD					
OTROS					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
EVALUACIÓN ECONOMICA					
NORMATIVIDAD APLICABLE					
INCLUYE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
INCLUYE PLANOS		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA	
ELABORÓ					
REVISÓ					
APROBÓ					

	REQUISITOS DEL CLIENTE	CO - FT - 24
	CONTRATACIÓN	VERSIÓN: 1

PROCESO Nº:	CLIENTE:
PLAZO:	VALOR:
OBJETO:	
FECHA DE RECIBIDO DEL PLIEGO:	FECHA DE ENTREGA DE LA PROPUESTA:

REQUISITOS	REQUIERE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
DOCUMENTOS ESPECIFICADOS POR EL CLIENTE			
Carta de presentación			
Certificado de existencia y representación legal			
Registro único de proponentes			
Abono de la propuesta			
Acta de visita de obra			
Acta de formación de consorcio / Unión temporal			
Pólizas de garantía de seriedad de la propuesta			
Análisis de precios unitarios			
Presupuesto			
Desglose porcentual del AIU			
Información financiera			
Flujos de caja			
Paz y salvo Procuraduría General de la Nación			
Certificado de antecedentes fiscales			
Certificado de antecedentes judiciales			
Experiencia específica			
Experiencia general			
Listado de equipos y certificados de propiedad			
Organigrama administrativo y técnico de la obra			
Relación del personal propuesto y hojas de vida			
Programa de trabajo			
Vigencia matrícula profesional			
Plan de calidad			
Paz y salvo pago aportes parafiscales			
Certificación Sistema de Calidad			
Propuesta en medio magnético			
ORGANIZACIÓN FINAL DE LA PROPUESTA	RESPONSABLE		APROBADO
	_____ DIRECTOR CONTRATACION		_____ GERENTE



SEGUIMIENTO DE PROPONENTES


CO - FT - 26

CONTRATACION

VERSIÓN: 1

ENTIDAD CONTRATANTE: _____
 LICITACIÓN No. _____
 OBJETO: _____
 PRESUPUESTO OFICIAL: _____
 FECHA DE ENTREGA: _____

No.	NOMBRE DE LOS PROPONENTES	VALOR PROPUESTA	ORDEN DE ELECCIÓN	OBSERVACIONES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

			RELACION DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN EN CURSO					CO - FT - 40	
			CONTRATACIÓN					VERSION: 1	
PROCESO:									
FECHA:									
RESPONSABLE:									
No	ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	VALOR	VALOR PLEGOS	FECHA APERTURA	FECHA VISITA	FECHA ACLARACION Y/O SORTEO	FECHA ENTREGA
			NOMBRE		CARGO		FIRMA		
ELABORÓ									
REVISÓ									

4. ESTRATEGIAS DE JUEGO EN LOS PROCESOS DE LICITACIONES Y MONTAJE DE PLIEGOS EN ENTIDADES PÚBLICAS DEL DEPARTAMENTO (APORTE)

4.1 MARCO TEÓRICO.

4.1.1. ELEMENTO DESCRIPTIVO.

En éste capítulo se quiere mostrar como las entidades en los procesos de contratación pública, mediante los pliegos de licitación y algunos procesos, logran favorecer a algunos participantes y así facilitar que determinados contratistas sean escogidos a su conveniencia.

Se darán a conocer estrategias que, aunque se presenten como anti-éticas, sin que esto derive en su ilegalidad, hacen necesario que nos concierna saber como se debe actuar, así como, detectar malos funcionamientos o procesos no transparentes, dada las excepciones en las reglas generales aplicables a la materia. Es así como, quienes conformamos los procesos licitatorios, no solo somos partícipes inherentes del futuro del país, sino responsables directos del desarrollo y progreso del mismo, y como tales tenemos la obligación de cumplir con los deberes constitucionales y legales, y evitar ser cómplices de conductas que deriven en corrupción.

4.1.2. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA.

Según TITULO I. DE LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, ARTICULO 2, es deber y compromiso, de todo funcionario público de cualquier orden, combatir decididamente la corrupción, en esta materia.

4.1.3. LEY 80 DE 1993.

En el artículo 24 de la ley, el principio de Transparencia, preceptúa procedimientos de escogencia concursal y pública de los contratistas; en el artículo 25 el principio de economía limita los procedimientos y etapas a los estrictamente necesarios para asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable; y a su vez en el artículo 26 el principio de responsabilidad obliga a los servidores públicos a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad

4.1.4. DECRETO 2170 DE 2002.

El decreto 2170 del 30 de septiembre de 2002, contiene medidas para combatir la corrupción siendo éste por el cual se reglamenta la ley 80 de 1993, se modifica el decreto 855 de 1994 y se dictan otras disposiciones en aplicación de la ley 527 de 1999. En el capítulo 1 precisa la transparencia en la actividad contractual, y en el capítulo 2 invita a formar veedurías ciudadanas de conformidad con la ley.

4.1.5. DIRECTIVA PRESIDENCIAL No 12 DE 2002.

La cual fija los lineamientos, criterios, medidas y acciones de corto y mediano plazo, que deberán cumplir las entidades públicas en materia de lucha contra la corrupción en la contratación estatal.

El Gobierno Nacional por medio de la cual orienta una serie de acciones a corto y mediano plazo, dirigidas a garantizar transparencia en los procesos de selección de contratistas; generar instancias de participación de la comunidad a través de veedurías ciudadanas; señalar el alcance de los principios y deberes previstos en la Ley 80 de 1993, especialmente el de selección objetiva; y, en general, a promover el uso de tecnologías de la información para optimizar la gestión de

estos procesos, reducir sus costos de transacción y eliminar la realización de prácticas corruptas. Ésta directiva es de obligatorio cumplimiento para las entidades estatales del orden nacional así como para las empresas oficiales de servicios públicos del mismo orden.

4.2 DEFINICIONES

4.2.1. ENTIDADES PÚBLICAS

SEGÚN LA LEY 80 (Art 2) ARTICULO 2o. DE LA DEFINICION DE ENTIDADES, SERVIDORES Y SERVICIOS PUBLICOS.

Para los solos efectos de esta ley:

1o. Se denominan entidades estatales:

- a) La Nación, las regiones, los departamentos, las provincias, el distrito capital y los distritos especiales, las áreas metropolitanas, las asociaciones de municipios, los territorios indígenas y los municipios; los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades de economía mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera sea la denominación que ellas adopten, en todos los órdenes y niveles.
- b) El Senado de la República, la Cámara de Representantes, el Consejo Superior de la Judicatura, la Fiscalía General de la Nación, la Contraloría General de la República, las contralorías departamentales, distritales y municipales, la Procuraduría General de la Nación, la Registraduría Nacional del Estado Civil, los ministerios, los departamentos administrativos, las superintendencias, las

unidades administrativas especiales y, en general, los organismos o dependencias del Estado a los que la ley otorgue capacidad para celebrar contratos.

2o. Se denominan servidores públicos:

- a) Las personas naturales que prestan sus servicios dependientes a los organismos y entidades de que trata este artículo, con excepción de las asociaciones y fundaciones de participación mixta en las cuales dicha denominación se predicará exclusivamente de sus representantes legales y de los funcionarios de los niveles directivo, asesor o ejecutivo o sus equivalentes en quienes se delegue la celebración de contratos en representación de aquéllas.
- b) Los miembros de las corporaciones públicas que tengan capacidad para celebrar contratos en representación de éstas.

4.2.2. REQUISITOS LEGALES DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA.

A. ETAPA PREPARATORIA

- 1) Elaboración de los análisis de conveniencia y/o inconveniencia, estudios de prefactibilidad o factibilidad y obtención de autorizaciones requeridas para la contratación.

Las entidades estatales están obligadas a llevar a cabo los estudios previos necesarios que garanticen el cumplimiento de los fines del contrato, los cuales incluyen, como mínimo, la comprobación de la necesidad de la adquisición del servicio, obra o labor al que el contrato se refiere, la conveniencia o la oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de desarrollo, inversión, de adquisición de productos o servicios, presupuesto o ley de apropiaciones, según el caso.

- 2) Elaboración y publicación del proyecto de pliegos de condiciones o términos de referencia en la página Web de la entidad o colocación de un aviso en diarios de amplia circulación o en cualquier medio que la autoridad administrativa determine, en el que se indique el lugar de la entidad donde pueden ser consultados tales documentos.

En la elaboración de los pliegos deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos importantes:

- El Objeto, plazo y forma de pago del contrato
- El presupuesto oficial previsto
- Lugar y fecha para presentar observaciones
- Lugar y fecha para la realización de audiencias de aclaración o de conformación dinámica de las ofertas si a ello hubiere lugar.
- Lugar de la ejecución del objeto contractual
- Las calidades y requisitos mínimos que deben reunir los oferentes
- La capacidad mínima de contratación requerida
- Las condiciones operativas y técnicas de la contratación

Una vez elaborado el proyecto de pliegos de condiciones o de términos de referencia, deberá procederse a su publicación, que tiene como objeto suministrar al público en general, información que le permita formular observaciones a su contenido, con el propósito de que la entidad cuente con mayores elementos de juicio, de manera previa a la apertura del proceso en forma oficial, minimizando los factores de riesgo involucrados en su desarrollo

- 3) Recepción de observaciones y sugerencias al proyecto de pliegos de condiciones o términos de referencia.

- 4) Ajuste y elaboración de los pliegos de condiciones o términos de referencia.
- 5) Obtención del Certificado de Disponibilidad Presupuestal. (CDP).

En el CDP se debe indicar el rubro afectado y en el caso de que se requiera de disponibilidades de vigencias futuras, por tratarse de un contrato cuyo lapso de duración sea superior a un año, deberán adelantarse los tramites para ello requeridos, conforme a la Ley Orgánica de Presupuesto

- 6) Reporte de apertura de Licitación Pública a la Cámara de Comercio.

B. ETAPA PRECONTRACTUAL O DE SELECCIÓN DEL PROPONENTE.

- 1) Resolución de apertura de licitación o concurso.

Cumplida la etapa preparatoria del proceso, el Jefe o Representante legal de la entidad, profiere el acto administrativo debidamente motivado, a través del cual se declara abierta la licitación o concurso precisando todos aquellos datos que describan en sus generalidades la contratación a realizar

En este documento se incluirán las fechas de apertura y cierre del proceso licitatorio

- 2) Invitación de acompañamiento para el ejercicio del control social.

- Seleccione el mecanismo de acompañamiento del proceso que puede ser: Veeduría ciudadana,
Organización no gubernamental.
Cámara de Comercio.

Asociaciones o Universidades
Particulares
Contraloría General de la República
Procuraduría General de la Nación

- 1 Se radicaron quejas durante el proceso.
- 2 Anexo de quejas, número de folios.

La norma consagra la obligación de que las entidades públicas convoquen ciudadanos para el ejercicio de este control desde la etapa precontractual. Para tales propósitos, se les permitirá presentar recomendaciones escritas y oportunas ante la respectiva entidad, o en su caso, ante los organismos de control a que hubiere lugar.

Es deber de la entidad facilitar la información y documentación requerida, haciendo salvedad de que el costo de las copias será asumido por el interesado y las peticiones se resolverán según los términos consagrados en el Código Contencioso Administrativo, para el derecho de petición.

- 3) Publicación del aviso de apertura de licitación o concurso en diario o medio de amplia circulación, 10 o 20 días calendario antes de la apertura.

Se deberá publicar hasta tres avisos dentro de los diez o veinte días calendario anterior a la fecha de la apertura de la licitación, o en su defecto a través de medio idóneo de carácter masivo con que cuente la localidad.

- 4) Distribución o venta de pliegos de condiciones o términos de referencia y publicación de su contenido.
- 5) Audiencia de aclaración de los pliegos de condiciones o términos de referencia.

6) Cierre de la licitación o concurso

Consulta de precios según condiciones del mercado

Utilización del sistema de conformación dinámica de las ofertas, en audiencia pública.

Cierre de la licitación pública, de acuerdo fecha máxima establecida en los pliegos de condiciones.

7) Evaluación de las ofertas – Consulta de precios o condiciones del mercado.

8) Etapa de observaciones y de permanencia en la secretaria de la entidad de los informes de evaluación

9) Audiencia pública de adjudicación – Notificación a todos los proponentes de la resolución de adjudicación.

C ETAPA CONTRACTUAL

1) Elaboración y perfeccionamiento del contrato:

Firma del contrato

Póliza de garantía.

Póliza de cumplimiento.

Póliza de estabilidad en contratos de obra pública.

Póliza de manejo y buena inversión del anticipo.

La suscripción del contrato da nacimiento a la vida jurídica de las obligaciones que en el se consagran. El contrato perfeccionado solo podrá iniciarse una vez aprobada la garantía única constituida por el contratista y certificada la respectiva disponibilidad presupuestal mediante el registro correspondiente.

El contratista deberá constituir garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, la cual se mantendrá vigente durante su vida y liquidación y se ajustará a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado, mediante pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia o en garantías bancarias.

2) Seguimiento técnico, administrativo y jurídico del contrato.

Informe periódico de Interventoría

Informe final de Interventoría.

3) Liquidación del contrato

4) Verificación de Vigencia de la Póliza de estabilidad de la Obra y Garantía Única.

La liquidación se prevé en dos casos:

El primero, dentro del tiempo establecido en los pliegos de condiciones o en el propio contrato.

El segundo, en los cuatro meses siguientes a la finalización del contrato, a su terminación unilateral por parte de la entidad o por mutuo acuerdo de las partes.

Entre las herramientas anticorrupción se establece como obligación de todos los organismos del Estado, planear sus presupuestos anuales en materia de contratación, convocando a la ciudadanía para que sea ésta quien determine cuales son sus prioridades y necesidades de contratación, las que deben ser valoradas y satisfechas adecuadamente.

Así mismo se establecen mecanismos para que el Estado solo pueda contratar a precios justos y reales y para que toda persona que se encuentre en posibilidades de contratar con los entes públicos, tenga la oportunidad de acceder al contrato en

condiciones transparentes de libre competencia y sin restricciones de ninguna naturaleza.

4.2.3. PLIEGOS DE CONDICIONES O TÉRMINOS DE REFERENCIA

4.2.3.1. DESCRIPCIÓN.

Los pliegos de condiciones son cómo su nombre lo indica una serie de condiciones o requisitos que la entidad contratante exige al contratista o a los participantes de una convocatoria pública o una licitación en el momento de presentar su propuesta, enunciando tanto las condiciones o especificaciones técnicas de la obra a licitar como los documentos y requisitos que por ley se exigen para poder contratar con el estado.

Estos pliegos se ciñen a la los enunciados de la ley 80, pero para empresas estatales como lo son las Empresas Sociales del Estado (E.S.E), que no se rigen por la ley 80, éstas tienen su propia ley interna.

Los documentos necesarios para acreditar las condiciones de participación, las especificaciones técnicas y los factores a evaluar tienen carácter obligatorio para la comparación objetiva de las propuestas; su omisión total o parcial dará lugar al rechazo y sobre los mismos tan sólo se admitirá saneamiento de aspectos puramente formales, cuando a su juicio la empresa contratante considere pertinente solicitar aclaraciones, *observando estrictamente el principio de trato igual a todos los proponentes*. Los demás podrán ser objeto de aclaración o saneamiento, cuando la empresa contratante lo requiera y en todo caso, antes del vencimiento del plazo para la evaluación de las propuestas.

Una oferta debe contener documentos en los aspectos jurídicos y técnicos, los cuales permitirán evaluar a los proponentes y establecer las respectivas admisibilidades.

Cada documento solicitado tiene la virtud, conforme a lo descrito en los términos de referencia, se indica el efecto que tiene su incumplimiento así:

- **Subsanable:** La entidad contratante podrá solicitar su corrección o ajuste y el proponente deberá realizarlo dentro del día hábil siguiente a la solicitud.
- **No subsanable:** causa inmediato rechazo de la oferta y por tanto no continúa en el proceso de evaluación.

4.2.3.1. CONFORMACIÓN DE PLIEGOS

▪ DOCUMENTACIÓN JURÍDICA

Son aquellos documentos de tipo legal que solicitan las entidades para la presentación de las propuestas.

- ❖ **Carta de Presentación de la Propuesta**
- ❖ **Demostración de existencia**
- ❖ **Póliza de Seriedad de la Oferta**
- ❖ **Paz y salvo de aportes al sistema de seguridad social (Salud, Pensión y ARP) y parafiscales (Cajas de compensación familiar)**
- ❖ **Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República.**
- ❖ **Certificado de la Procuraduría General de la Nación.**

- ❖ **Inscripción En El Registro Único De Proponentes**
- ❖ **Registro Único de Precios de Referencia (RUPR-SICE) – Ley 598 de 2002.**
- ❖ **Registro Único Tributario – RUT**

▪ **DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

- ❖ **Experiencia del Proponente.**
- ❖ **Capacidad de contratación (K) y Capacidad Residual (Kr).**
- ❖ **Certificado de Visita de Obra.**
- ❖ **Personal Mínimo Requerido.**
- ❖ **Equipo de Trabajo Solicitado.**
- ❖ **Flujo de fondos**
- ❖ **Certificado ISO 9001: 2000 o Similar.**

▪ **DOCUMENTACIÓN FINANCIERA**

Evaluar la capacidad financiera de los proponentes es uno de los parámetros que contienen generalmente los términos de referencia. La evaluación se fundamenta en el patrimonio (Total Patrimonio líquido positivo), y el nivel de endeudamiento medido como la relación pasivo total - activo total, con base en la última declaración de renta; o balance de apertura para aquellas personas naturales o jurídicas que iniciaron operaciones en el último año.

La Entidad contratante establece los mínimos valores, de cada indicador financiero de tal forma que sean proporcionales al objeto a realizar y por ende los proponentes deben cumplir con dichos valores para todos y cada uno de los indicadores financieros que determine la entidad.

- ❖ **Nivel de Endeudamiento.**
- ❖ **Capital de Trabajo.**
- ❖ **Solvencia o Índice de Liquidez.**
- ❖ **Capacidad Patrimonial.**
- ❖ **Patrimonio.**

▪ **DOCUMETACIÓN ECONÓMICA**

Esta documentación esta relacionada con el presupuesto, el AIU detallado y los análisis de precios unitarios, para los cuales normalmente la entidad muestra su respectivo cuadro de cantidades y el presupuesto oficial, con el fin de poder evaluar a los proponentes con las diferentes fórmulas utilizadas.

- ❖ **Cuadro de relación de cantidades, y precios (presupuesto)**
- ❖ **Análisis Detallado del AIU**
- ❖ **Análisis de Precio Unitarios – A.P.U.**

Para mayor información acerca de la conformación y requisitos de un pliego de condiciones, puede encontrarse en el decreto 2170, capítulo 3 en los artículos 10-20. A su vez puede consultarlo en las páginas de Internet: de entidades como:

www.Procuraduría.gov.co

www.ejercito.mil.co

www.contratos.gov.co

[www.redgealc.net/arch/documento/colombia,](http://www.redgealc.net/arch/documento/colombia) entre otras

4.3. RELACIÓN ENTRE CORRUPCIÓN Y CONTRATACIÓN PÚBLICA

4.3.1 CORRUPCIÓN

La palabra “corrupción” etimológicamente viene del latín *curruptus*, que significa descomposición, podredumbre o desintegración, igualmente, se identifica como el proceso degenerativo de las normas y de los valores que se establecen en la sociedad. La corrupción es definida como: *“la apropiación privada (indebida) de un bien público”* (Gómez, 1993). Una definición también genérica de corrupción consiste en afirmar, como lo hace Bejarano, que: *“...hay un acto de corrupción cuando una persona ilícitamente pone sus interés personal por encima de los intereses generales que está obligado a servir”*. De hecho, *“...la corrupción genera, entre otros efectos, la deslegitimación del Estado, y de la organización política, afecta la eficacia empresarial, hace ineficiente la asignación de recursos públicos y privados y distorsiona las políticas públicas”*. (Bejarano, 1996:). Como nos recuerda Restrepo (1994), la tradición republicana, desde Platón hasta Maquiavelo, proporcionó el contexto en el cual se definió la corrupción como la creciente incapacidad del sistema político para alcanzar el interés público, es decir, para llegar al espacio en el cual la libertad y la seguridad pueden existir. Tajante por ello resulta la apreciación de Cortina según la cual *“La tentación de utilizar el cargo público en beneficio privado es tal vez la cuestión más difícil de salvar. Habitualmente quien accede a un puesto administrativo considera que cuanto rodea al cargo le pertenece para su beneficio, cosa a todas luces falsas, pero al parecer raramente superable”* (Cortina, 1998:163).

4.3.2. INDICE DE PERCEPCIÓN DE CORRUPCIÓN

En el año 2000 se inicia en Colombia un activo proceso de recolección de información y desarrollo de mediciones sobre corrupción. Actualmente existen ocho fuentes nacionales

que recogen la percepción y experiencia de funcionarios, empresarios, ciudadanos y académicos sobre la gravedad del fenómeno, así como las expectativas de evolución del mismo (cuadro 1).

Cuadro 1 mediciones nacionales

Medición	Cubrimiento	Entidades	Muestra	Años evaluados	Fuente	
Corrupción, Desempeño Institucional y Gobernabilidad en Colombia	7 ciudades	166	Usuarios Funcionarios Empresarios Total	3.493 3.472 1.343 8.308	2000	Alianza Nacional Anticorrupción Programa Presidencial de Lucha contra la Corrupción Banco Mundial
Probidad	4 ciudades	**	Empresarios	410	1998 1999	Confecámaras – Cámaras de comercio locales
	9 ciudades			900	2000 2001	
	15 ciudades				2003	
				1.519		
Índice de Integridad de las Entidades Públicas	Sector central	88		(1)	2002	Transparencia por Colombia
		146		(2)	2003	
Desempeño institucional	Sector central	133			2002	Departamento Nacional de Planeación, Departamento Nacional de Estadística, Transparencia por Colombia
	Departamental	29	Funcionarios	7.498		
	Total	162				
Modelo de Gestión Ética de las Entidades	**		Funcionarios	**	2002	Usaid – Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, Casals & Associates Inc, Centro Colombiano de Responsabilidad Empresarial
					2003	
					2004	
Bogotá Transparente Línea de Base	Bogotá	27	Ciudadanos Funcionarios Empresarios Total	714 549 120 1.383	2001	Gobierno Distrital – Veeduría Distrital
			Ciudadanos Funcionarios Empresarios Total	900 2.000 300 3.200	2002	
			Ciudadanos Funcionarios Empresarios Total	500 738 150 1.383		
Gestión de la integridad Línea de base	Manizales	20	Ciudadanos Funcionarios Empresarios Total	500 434 150 1.084	2003	Programa Presidencial de Lucha contra la Corrupción Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito
	Ibagué	18	Ciudadanos Funcionarios Empresarios Total	500 370 150 1.020		
	Pasto	26 ⁽³⁾	Ciudadanos Funcionarios Empresarios Total	500 370 150 1.020		
Encuesta de victimización	Bogotá	**	Hogares	6.108	2003	Departamento Nacional de Planeación, Departamento Nacional de Estadística, Alcaldías de Medellín y Cali
	Medellín			12.742		
	Cali			5.924		
	Total			24.774		

fuentes: Información y corrupción en Colombia Victimización, experiencia y percepción Bogotá, D.C., 2005, Elaboración: María P. Rivadeneira Ramírez Y Paula Acosta Marqués

Registros institucionales anticorrupción

En el país existen múltiples registros institucionales que generan información relevante para la prevención y sanción de la corrupción. Los organismos de control y fiscalización generan registros que permiten evaluar el control y la sanción de casos denunciados. Por otro lado, entidades como el Departamento Administrativo de la Función Pública o el Departamento Nacional de Planeación, dadas sus funciones misionales, generan información para evaluar la integridad y los riesgos corrupción.

Los organismos de control generan registros entre los que se destacan los procesos disciplinarios de Procuraduría, las sentencias y conciliaciones de la Fiscalía, y Boletín de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría (cuadro 2).

Cuadro 2 Registros para el control y la sanción

Proceso	Fuente	Contenido	Campos de información
Penal	Fiscalía General de la Nación	Información sobre delitos contra la administración pública por delitos y por etapa procesal	- Número total de procesos que entran y que salen de la Fiscalía
			- Número de resolución de acusación o suspensiones por etapa procesal
Disciplinario	Procuraduría General de la Nación	Procesos disciplinarios por funcionario y entidad afectada	- Número de preclusiones o inhibitorio por etapa procesal
			- Quejas recibidas clasificadas por conducta
Fiscal	Contraloría General de la República	Procesos de responsabilidad fiscal	- Indagaciones preliminares
			- Apertura de investigaciones
Fiscal	Boletín de Responsabilidad Fiscal	Lista de funcionarios hallados culpables de procesos fiscales	- Pliego de investigación
			- Pliego de cargos
Fiscal	Boletín de Responsabilidad Fiscal	Lista de funcionarios hallados culpables de procesos fiscales	- Procesos archivados por tipo de archivo
			- Absolución de 1ª y 2ª instancia por conducta (no disponible – carácter reservado)
Fiscal	Boletín de Responsabilidad Fiscal	Lista de funcionarios hallados culpables de procesos fiscales	- Sanciones de 1ª y 2ª instancia por conducta, por cargo, por entidad, por departamento, y tipo de sanción
			- Denuncias y quejas
Fiscal	Boletín de Responsabilidad Fiscal	Lista de funcionarios hallados culpables de procesos fiscales	- Indagaciones fiscales preliminares
			- Investigaciones fiscales
Fiscal	Boletín de Responsabilidad Fiscal	Lista de funcionarios hallados culpables de procesos fiscales	- Número de autos de imputación
			- Número de fallos fiscales
Fiscal	Boletín de Responsabilidad Fiscal	Lista de funcionarios hallados culpables de procesos fiscales	- Número de procesos fiscales prescritos (vencimiento de términos)
			- Nombre del responsable fiscal
Fiscal	Boletín de Responsabilidad Fiscal	Lista de funcionarios hallados culpables de procesos fiscales	- Cédula
			- Nombre de la entidad afectada
Fiscal	Boletín de Responsabilidad Fiscal	Lista de funcionarios hallados culpables de procesos fiscales	- Quien lo reporta

Fuente: DNP, documento de trabajo. Análisis de información secundaria para el fortalecimiento de las mediciones de corrupción en Colombia (Julio, 2004)

fuelle: Información y corrupción en Colombia Víctimización, experiencia y percepción Bogotá, D.C., 2005, Elaboración: María P. Rivadeneira Ramírez Y Paula Acosta Marqués

4.3.3. ENFOQUE ECONÓMICO DE LA CORRUPCIÓN

El fenómeno de la corrupción visto como un hecho económico implica conocer cuál es el uso que se da a los recursos; cuáles son los efectos que genera sobre los precios de los bienes y servicios transados y, en último término, observar las consecuencias sobre el crecimiento económico.

Rose-Ackerman (1975, 1997) sostiene que, “si bien es difícil estimar los beneficios y las fortunas que amasa un funcionario corrupto, el impacto de la misma no depende tanto de la cantidad de los pagos, como de los efectos distorsionadores que produce sobre el funcionamiento económico”. Así, la corrupción genera distorsiones macroeconómicas y barreras de crecimiento; crea favoritismos en el sector privado de los negocios y contribuye a ineficiencias administrativas en las operaciones y proyectos del sector público.

Pero su costo es aún mucho mayor si consideramos el efecto de los sobornos, como práctica corrupta, sobre el crecimiento económico. Analizando este efecto, el Departamento Nacional de Planeación (Badel, 1999) estima que entre 1991 y 1996 sus costos directos ascendieron a \$742 mil millones de pesos de 1996 por año, lo que equivale a **0.91% del PIB**, El cálculo fue obtenido a partir de una estimación de las comisiones pagadas por la contratación pública, los fallos de responsabilidad fiscal y los rubros de servicios generales de las entidades de control. Sin embargo la cifra puede estar aún muy por debajo al buscar medir un fenómeno cuya característica es la de no dejar rastro. Pero además, la corrupción puede afectar la estabilidad macroeconómica, en la medida en que incide sobre los precios relativos (mediante el encarecimiento o abaratamiento de los bienes y servicios que son transados).

La corrupción y la contratación estatal

Es en la contratación estatal donde resulta más evidente la ingerencia de estas prácticas, ya que a través de la misma se ejecutan los recursos públicos destinados a los diferentes cometidos del Estado. De acuerdo con el Documento Conpes 3186 de 2006(última modificación), la participación promedio de la contratación del sector público en el PIB, para el período 1992-1996 fue de 16%, con un valor máximo de 20% en 1996. Esta participación resulta importante si se tiene en cuenta que la Agricultura, la Ganadería, la Caza y la Silvicultura por una parte y por otra, la Industria Manufacturera, tuvieron cada una una participación promedio de 14% en el PIB para el mismo periodo. Igualmente, durante este período la contratación del sector público creció, en promedio, 18%, mientras que la demanda agregada lo hizo al 6%. Al analizar la contratación del sector público por tipo de demanda, el estudio contempla que para 1999 la contratación de consumo final representó el 63% del total de la contratación del sector; la contratación de consumo intermedio el 2% y la contratación de inversión alcanzó el 35%.

Es claro entonces que un alto volumen de los recursos del presupuesto estatal, correspondientes tanto a gastos de funcionamiento como de inversión, son canalizados a través de las contrataciones públicas, lo que las constituye en una porción muy importante de los negocios de diversos sectores de la economía, pero también en un gran atractivo para los corruptos.

Según **Transparencia Colombia**, un área específica de las contrataciones en las cuales se presentan **sobornos** es en la definición de los **términos de referencia**, llegándose a encontrar **pliegos** de condiciones casi hechos a la medida de un determinado proponente.

Otro problema de corrupción identificado en el área de las contrataciones públicas es la utilización de excepciones a los procesos licitatorios, aprovechándose del esquema de contratación del Estado para beneficiar intereses particulares.

Adicionalmente, se encuentra que el sector empresarial tiende a buscar la realización de cambios a los términos contractuales a pesar de no existir suficiente justificación, con el único fin de lograr un incremento en el valor del contrato, dado que la ley permite ajustes del presupuesto hasta por un 50% del valor original del contrato. Los contratistas llegan incluso a manipular la información con el fin de presentar una oferta especialmente baja en precios que permita ganar la licitación. En encuesta realizada por la Veeduría Distrital con ayuda del Centro Nacional de Consultoría dentro del marco de la política “Bogotá Transparente”, se encontró que la gran mayoría de los empresarios no han presentado reclamaciones o denuncias a pesar de haber presenciado arbitrariedades en los procesos licitatorios (el 56% de los contratistas del Distrito, el 70% de los participantes en licitaciones y el 83% de los empresarios que no son contratistas). Los mayores costos de transacción por concepto de los sobornos resultan considerables; de acuerdo con un estudio del Banco Mundial (2002), según la percepción de los funcionarios públicos en Colombia, el monto del soborno en los casos de las contrataciones corruptas tiende a oscilar entre un 10 y un 25% del valor de los contratos, siendo el promedio de 19%. **El Banco, asumiendo que el total de las contrataciones públicas equivale al 70% del total de la inversión pública -la cual fue de US\$6,88 billones en el año 2001-, calculó que los sobornos por este concepto alcanzarían los US\$480 millones anuales; este valor equivale al 0,56% del Producto Interno Bruto (PIB), que en el año 2001 ascendió a US\$86 billones.** Igualmente, los funcionarios públicos colombianos consideran que en un promedio del 47,7% de las licitaciones públicas se realizan pagos adicionales para asegurar su adjudicación, hasta por un monto que puede alcanzar en promedio el 17,7% sobre el valor total del contrato. Otro estudio realizado por Confecámaras (2002) parece confirmar los anteriores datos, a partir de las percepciones de los empresarios y no de los funcionarios públicos. Se aprecia que el 46% de los empresarios encuestados afirman que casi siempre hay que hacer el pago para asegurar el triunfo en un proceso licitatorio, y

además, el valor que deben reconocer de forma secreta para asegurar el contrato es en promedio 16,3% sobre el valor del mismo. Como consecuencia de la alta frecuencia en el pago de sobornos para ser favorecido de un proceso licitatorio, solo el 11,4% de los empresarios entrevistados considera que los procesos de contratación con las entidades públicas son transparentes y altamente confiables. Según análisis de Arbeláez (2000:10^a), la contratación administrativa se prestó para el robo de \$1.650 millones en 1997 mediante malas negociaciones que se presentaron en Inviás, Foncolpuertos, Caja Agraria y Electricadora del Huila. Igualmente, se recuerda el anuncio hecho por la Comisión de la Verdad de que los corruptos le han robado al país \$8.0 billones aproximadamente en los últimos diez años, además del escándalo en el Congreso de la República, donde la Cámara de Representantes contrató irregularmente 5.400 millones de pesos. Los principales casos de corrupción encontrados en la última década los resume así: (cuadro 3).

Institución	Cuantía (en pesos)
Instituto de Seguro Social (ISS)	3.000.000.000.000
Foncolpuertos	4.000.000.000.000
Inurbe	460.879.000.000
Caprecom	219.084.000.000
Empresas Municipales de Cali	107.566.000.000
Caja de Vivienda Militar	101.000.000.000
Caja Agraria	81.544.000.000
Banco Central Hipotecario	75.000.000.000
Dragacol	26.000.000.000
Carbocol	22.000.000.000
Cámara de Representantes	5.400.000.000
Total	\$ 8.098.073.000.000

Cuadro 3 casos de corrupción en Colombia en la última década

Fuente: “La corrupción en la contratación estatal colombiana* una aproximación desde el neoinstitucionalismo”
por: Edgar Enrique Martínez Cárdenas y Juan Manuel Ramírez Mora

www.transparenciacolombia.org.co

www.transparency.org

www.probidad.org.co

www.conpes.com

4.4. IRREGULARIDADES EN LA CONTRATACIÓN ESTATAL

Las irregularidades más frecuentes en la contratación estatal son:

1. En la contratación directa, cuyos requisitos de acuerdo con el decreto 855 de 1994 se cumplían con la presentación de dos cotizaciones, estas solían ser ficticias provenientes de una misma persona.
2. En los pliegos, estos se diseñaban para conducir a que el concurso se declarase desierto y así poder contratar en forma directa, también se elaboran pliegos con nombre propio, es decir orientados o confeccionados de acuerdo con las condiciones que reunía un proponente determinado.
3. En la Urgencia manifiesta, ha sido común distorsionar los fundamentos de hecho que permiten acudir a esta figura, como cuando se afirma encontrarse en presencia de una circunstancia que impide adelantar un proceso, no teniendo el argumento fáctico expuesto tales alcances. Otra forma se da al permitir avanzar un estado de cosas al punto en que no queda otra alternativa que acudir a la urgencia, cuando pudieron haberse tomado previamente medidas oportunas acudiendo a procesos de selección objetiva. Por ejemplo, se deja avanzar el deterioro de un puente sin realizar las obras de arreglo necesarias, hasta que se encuentra a punto de colapsar y es preciso de modo inmediato realizar los trabajos, sin que exista tiempo para adelantar una convocatoria pública.

4. El fraccionamiento de contratos, para eludir el proceso licitatorio y utilizar la excepción de la contratación directa.
5. La subcontratación, que ocurre cuando por negligencia o complicidad de los interventores se consiente que el contratista no desarrolle el objeto contractual, sino que lo hagan terceros, en detrimento de la calidad de la obra.
6. Irregularidades en la contratación con algunas cooperativas, pues en ocasiones, estas carecían de infraestructura operativa, equipos y experiencia y resultaban subcontratando el objeto contractual con terceros, en detrimento de la calidad de la obra.
7. Irregularidades en algunos contratos desarrollados por organismos multilaterales.
8. Errores jurídicos que generan litigios cuyos valores suelen ser más elevados aún que los sobrecostos artificiales

4.5. CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS COMUNMENTE UTILIZADAS

4.5.1. ESTRATEGIAS POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

En el momento de armar unos pliegos de licitación, las entidades y los proponentes pueden jugar con ciertos parámetros para conveniencia propia, solicitando diferentes requisitos.

- SEGÚN LOS TIEMPOS DE PROGRAMACIÓN Y COMPRAS DE PLIEGOS.
- SEGÚN LA DOCUMENTACIÓN JURÍDICA.
- SEGÚN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.
- SEGÚN DOCUMENTACIÓN FINANCIERA.
- SEGÚN DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA.
- SEGÚN EL PROCESO DE VIABILIDAD DE UN PROYECTO Y SU RESPECTIVA CONTRATACIÓN PÚBLICA.

4.5.1.1 SEGÚN LOS TIEMPOS DE PROGRAMACION Y COMPRA DE PLIEGOS

El primer paso en una licitación es el de publicar los prepliegos en la página Web, los cuales les permiten a los proponentes o participantes conocer acerca del contrato que se ejecutará, a su vez se informa sobre la visita de obra y sobretodo los tiempos requeridos para la compra de pliegos si es el caso y los tiempos para generar dudas, adendas y la entrega de la propuesta.

Aunque legalmente haya unos parámetros estipulados para los tiempos de publicación, la entidad puede organizar de tal forma que las personas que se interesen no cuenten con el tiempo necesario para conseguir el personal o el capital para la compra de los pliegos, puede pactar la visita de obra al día siguiente de publicados prepliegos, a horas muy tempranas y solicitando los

documentos actualizados del ingeniero asistente a la visita de obra, como son el copnia (consejo nacional profesional de ingeniería) y tarjeta profesional.

También el solicitar la compra de pliegos no solo se realiza con fines financieros sino que a su vez es una herramienta para conocer los posibles proponentes y poder jugar con las fórmulas de calificación, con el valor del presupuesto de la oferta, puesto que de las fórmulas más usadas son la media aritmética y geométrica, las cuales dan mayor puntaje al monto que más se acerque al presupuesto oficial.

4.5.1.2. SEGÚN LA DOCUMENTACIÓN JURÍDICA

◆ Inscripción En El Registro Único De Proponentes

En este capítulo las entidades pueden solicitar tanto actividades como especialidades en ciertos grupos, puesto que todos los participantes de una licitación o convocatoria no necesariamente cumplan con ciertas categorías, como por ejemplo, siendo el caso de una Empresa Social del Estado, mas específicamente de un hospital se podría solicitar la siguiente clasificación. (Cuadro 4)

Cuadro 4 ejemplo de clasificación del R.U.P

ACTIVIDAD	ESPECIALIDAD	GRUPO
CONSULTOR	3 SOCIAL	9 INFRAESTRUCTURA EN SALUD

A su vez, éste es un recurso no solo para impedir la participación de algunos concursantes sino de permitirles la entrada a otros, siendo el caso de Consorcios o Uniones Temporales, la clasificación en la actividad, Especialidad y Grupo

requeridos podrá ser aportada *al menos* por uno de sus integrantes que se encuentre inscrito en dicha calidad

Este es un excelente recurso ya que la clasificación en el R.U.P. es un parámetro en el que los proponentes usualmente no ponen mucha atención.

4.5.1.3. SEGÚN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

◆ Experiencia del Proponente.

Esta puede ser una de las formas más ágiles y de mayor efectividad al amarrar una licitación, es una manera muy versátil de evitar que otros proponentes cumplan con los requerimientos mínimos para poder concursar en un proceso de licitación o convocatoria.

Según el objeto del contrato se pueden exigir como experiencia contratos con objetos muy similares e incluso muy particulares, solicitando incluso contratos ejecutados en cierto periodo de tiempo, también pueden exigirse contratos solo con entidades públicas, con su respectiva constancia y los impuestos correspondientes, que sumados en máximo desde un, o a veces para darle cabida a diferentes proponentes, pueden requerirse hasta tres o cuatro contratos que sumados den el valor del presupuesto oficial.

◆ Capacidad de contratación (K) y Capacidad Residual (Kr).

Éste puede ser un parámetro utilizado también, ya que los rangos aceptados pueden ser modificados, tanto como para colocarlos más exigentes, como para que algunos proponentes cumplan con todos los requisitos de participación.

◆ Personal mínimo requerido.

El requisito del personal es similar al de la experiencia del proponente, según el objeto o el fin del contrato se pueden solicitar profesionales con ciertas especificaciones y para poder limitar las posibilidades de competencia, se les

pueden exigir a éstos profesionales determinados años de experiencia o determinadas especializaciones o post-gradados; esto es muy frecuente en los contratos de interventoría o en los diseños ya que en nuestro país hay ciertas áreas que cuenta con escasos especialistas.

◆ **Certificado ISO 9001: 2000 o Similar.**

Éste certificado se está imponiendo a nivel mundial, es una garantía de calidad de la empresa contratista, pero la entidad contratante no está obligada a solicitarlo, por lo tanto puede jugar con éste requisito a su conveniencia.

◆ **Flujo de fondos**

Para efectos de la evaluación, los valores mensuales del flujo de fondos se llevarán a valor presente neto, mediante las siguientes fórmulas, tomando como periodo cero (0), el día de entrega del valor de anticipo.

$$V_p = V_d / (1+i)^n$$

$$V_p = V_n / (1+i)^n$$

$$V_{pn} = ? \text{ flujo} / (1+i)^n$$

$$\text{Flujo} = \text{ingresos} - \text{gastos} = V_d - V_n$$

V_p = valor presente

V_n = valor de inversión mensual

V_d = valor de los pagos o desembolsos solicitados

V_{pn} = valor presente neto a la fecha de entrega del anticipo

i = tasa = 0.03

N = número de pagos o desembolsos mensuales solicitados o número de inversiones mensuales realizadas

A la propuesta que presente el menor valor presente neto, se le asignarán 40 puntos.

A las demás propuestas se les asignará puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Ppe = 40 - \text{abs}(40 \times (Vpnpe - Vpnmp) / (Vpnpe + Vpnmp))$$

Ppe = Puntaje propuesta a evaluar

Vpnpe = Valor presente neto propuesta a evaluar

Vpnmp = Valor presente neto de la propuesta que obtuvo el mayor puntaje

Los valores se aproximarán por exceso o por defecto al entero próximo.

Es entonces amparados en la complicidad de los proponentes con las entidades contratantes, observando las demás propuestas los concursantes pueden solicitar el desembolso de los cortes o de las actas mensuales, o en últimas para poder obtener mayor puntuación, cobrar la totalidad del contrato una vez finalizada éste e incluso meses después de firmada acta de finalización.

4.5.1.4. SEGÚN DOCUMENTACIÓN FINANCIERA.

Normalmente las entidades públicas tienen ciertos parámetros requeridos para la evaluación financiera, pero a su vez, usualmente no se le otorga puntuación a ésta evaluación, solo son causales de inhabilidad el cumplimiento o no de éstos rangos, siendo no subsanables las inconsistencias presentadas, por ello en algunos casos se pueden solicitar capacidades de trabajo mayores al 50% del valor del presupuesto oficial y capacidades de endeudamiento altos para lograr descartar varios proponentes.

Otra estrategia es que los proponentes se consorcien con diferentes empresas que posean mejores capitales de trabajo para así llegadas a un empate con otros

participantes, éstos sean descartados por menor solvencia o débiles estados financieros.

4.5.1.5. SEGÚN DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA

La forma más efectiva para colaborarle a algún proponente es facilitándole el presupuesto oficial, siendo éste de orden privado para la entidad, logrando así el proponente que conozca el presupuesto oficial y el número de compradores de pliegos y suponiendo la cantidad de participantes, jugar con las fórmulas de evaluación que normalmente favorecen el presupuesto más se acerque a la media.

Otra estrategia que suelen utilizar las entidades con relación al presupuesto es darle mayor importancia o nombrar ciertos ítems como representativos, entregándoles a ciertos participantes los presupuestos completos con cada uno de los valores unitarios de los ítems; adjudicándole a ésta evaluación un puntaje alto como por ejemplo lo realiza el HOSPITAL DE PIEDECUESTA en la siguiente evaluación. :

- Ítems Representativos (200 PUNTOS)

Se identificarán los ítems más representativos del presupuesto oficial, para lo cual se tomarán aquellos de mayor valor y cuya suma sea inmediatamente superior al treinta por ciento (30%) del Costo Directo del valor del presupuesto oficial. Los ítems incluidos en esta suma serán los más representativos.

Para el grupo de propuestas hábiles, a cada uno de los ítems más representativos se le hallará el valor de la media geométrica G ítem, utilizando para ello los precios unitarios corregidos. Para el cálculo de esta media geométrica también se tendrá en cuenta N veces el precio oficial del ítem representativo,

La fórmula aplicable será la siguiente:

$$G \text{ ítem} = (\text{Pir}_1 \times \text{Pir}_2 \times \text{Pir}_3 \times \dots \times \text{Pir}_n)^{1/n}$$

El significado de las convenciones anteriormente anotadas es el siguiente:

G ítem significa media geométrica del ítem representativo.

Pir significa el precio total del ítem corregido de proponentes Admisibles.

n significa número de propuestas Admisibles.

La asignación del puntaje a las propuestas, cuyos ítems más representativos sean iguales o menores a la media geométrica (G ítem), se efectuará con base en la siguiente expresión:

$$\text{Pir} = (\text{P}_i / \text{Gítem}) \times 200 \text{ puntos,}$$

Donde:

Pir Puntaje por ítem representativo

Pi Precio total del ítem representativo del proponente i. A las propuestas cuyos ítems más representativos sean mayores a la media geométrica Gítem, se les asignará el siguiente puntaje:

$$\text{Pir} = (\text{Gítem} / \text{P}_i) \times 100 \text{ puntos,}$$

Donde:

Pir Puntaje por ítem representativo

Pi Precio total del ítem representativo del proponente i

Se repetirá el proceso por cada ítem representativo. El puntaje final por este concepto de ítems más representativos, será el correspondiente al promedio aritmético de los puntajes asignados a los ítems más representativos.

4.5.1.6 SEGÚN EL PROCESO DE VIABILIDAD DE UN PROYECTO Y SU RESPECTIVA CONTRATACIÓN PÚBLICA.

Una jugada muy común es que las entidades al no contar con el personal idóneo para elaborar un proyecto, confían a un determinado contratista desde la realización del presupuesto, como la implementación de las metodologías exigidas para darle viabilidad, hasta ya el montaje de pliegos, y es por ello que contando con absoluto conocimiento de un proyecto gozan los contratistas con una probabilidad muy alta de ganar una licitación en concurso como ésta.

4.5.2. ESTRATEGIAS POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS

La mejor estrategia que pueden implementar los participantes de una licitación es concursar con entidades ficticias que en últimas representan un mismo interés, concursando así pues con varias propuestas y con esto logrando ajustar la media a favor de una determinada propuesta.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- ◆ Se recomienda que la universidad proporcione a los estudiantes mayores cursos para que éste pueda ahondar en temas pertinentes a la contratación, así como la normativa relacionada con ésta.

Sistema de gestión de calidad

- ◆ Tomando como base el proceso de certificación de VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA. Podemos concluir que una empresa disponiendo de los recursos físicos y humanos adecuados puede obtener la certificación ISO 9001 en un tiempo relativamente corto.
- ◆ De acuerdo a las opiniones de los directamente relacionados con los procesos de certificación, en los meses transcurridos desde la implementación de la norma, estos han aportado eficiencia y sencillez en el desarrollo y administración de las obras civiles.

Marco jurídico de los deberes en contratación

- ◆ Las diferentes normas¹ componen el Marco Jurídico que tanto contratante como contratista en el sector público deben cumplir, garantizando la transparencia, probidad y eficacia en el desarrollo de los procesos de contratación en Colombia. Este marco jurídico indica los límites dentro de los cuales debe moverse la administración pública para contratar, señalando criterios claros y amplios, principios y deberes que deben observar los funcionarios.

¹ Referirse al numeral 4.1

Contratación y corrupción.

- ◆ Según las cifras de corrupción en la contratación, halladas por las diferentes entidades dedicadas a estudiar esta conducta, nos encontramos con que el ente encargado debe profundizar en los procesos actuales de contratación con el fin de hallar nuevas medidas más eficientes, destinadas a minimizar los desvíos de los recursos del estado y garantizar que los dineros sean invertidos en su verdadero propósito.
- ◆ Una forma de mitigar las estrategias corruptas en los procesos licitatorios de obras civiles sería haciendo público el presupuesto oficial, ya que una vez los concursantes cuenten con la misma información, tendrían todos por igual oportunidad al momento de organizar y conformar sus presupuestos, recibiendo una evaluación transparente y justa.
- ◆ El comportamiento ético debe ser apropiado por la comunidad como un mecanismo para orientar la discusión y consideración de los principios de la ética misma y la transparencia en cada uno de los procedimientos detallados que se diseñen y practiquen en la contratación, recordando además que, en la eventualidad de presentarse situaciones ambiguas, la mejor manera de lograr un desarrollo transparente de las mismas, es someter las dudas a una consulta amplia y oportuna.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Documentación sistema de gestión de calidad empresa VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA DE 1991 Incluye las reformas de 1993, 1995, 1996, 1997, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005.
- LEY 80 DE 1993
- DECRETO 2170 DE 2002
- DIRECTIVA PRESIDENCIAL No 12 DE 2002
- TRANSPARENCIA INTERNACIONAL, Colombia. Página de Internet <http://www.transparencia.gov.co/>
- Página de Internet. <http://www.probidad.org.co>
- Página de Internet www.conpes.com

7. ANEXOS

ANEXO No 1

OBRA

Valor total de la obra Anticipo (+) Descuentos de la entidad contratante(-) % Pago parcial 1 (+) Adicional (+) Liquidacion final (+)		
MONTAJE DE PROYECTO		
	VALOR	FECHA
Papeleria		
Viaticos		
Sueldo de ingeniero		
SUBTOTAL M.P =		\$ 0,0
CONTRATACION		
	VALOR	FECHA
Papeleria		
Pliegos		
Polizas		
Sueldo ingeniero		
Varios		
SUBTOTAL C. =		\$ 0,0
EJECUCION		
	VALOR	FECHA
Mano de Obra		
SUBTOTAL M.O =		\$ 0,0
	VALOR	FECHA
Materiales		
Transporte		
Equipos		
SUBTOTAL M.T.E =		\$ 0,0
SUBTOTAL E. =		\$ 0,0
ADMINISTRACION DE OBRA		
	VALOR	FECHA
% del manejo de obra por administracion	\$ 0,0	
Viaticos		
Papeleria		
SUBTOTAL V.P =		\$ 0,0
Pago seguridad social		
Salud		
Pension		
ARP		
Comfenalco		
Salarios + S.S Ing.		
FIC-SENA certificado		
varios	\$ 0,0	
SUBTOTAL A.O =		\$ 0,0
TOTAL=		\$ 0,0

ANEXO No 2 MANUAL DE CALIDAD

VERSION N N°	CONCEPTO CAMBIO	FECHA:
1	Emisión inicial	12 Mayo/06
2	Modificaciones al Alcance Inclusión servicios ofrecidos	09 Octubre/06
3	Modificaciones según reporte de Auditoría Externa Fase I Cambio al Alcance Inclusión de las caracterizaciones	17 Octubre/06
4	Modificaciones según Auditoría Externa Fase II.	28 Octubre/06

- COPIA CONTROLADA
- COPIA NO CONTROLADA

EMITIDA A: _____

ELABORADO POR: COORDINADOR DE CALIDAD 26 OCTUBRE 2006	REVISADO POR REPRESENTANTE DE LA DIRECCION 28 OCTUBRE 2006	APROBADO POR: GERENTE 28 OCTUBRE 2006
---	--	---

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 GEOTECNIA. MOVIMIENTO DE TIERRAS. CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES. 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 PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y 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.

- **INFORMACIÓN INSTITUCIONAL**

- **Reseña Histórica.**

La empresa VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA, fue fundada el cinco (5) de Noviembre del 2004 bajo la escritura pública 3202 otorgada en la Notaria Primera de 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, empresa prestadora de servicios de Construcción de Obras Civiles y Consultorías, en cabeza de su gerencia se compromete a cumplir con las necesidades y exigencias de sus clientes, los requisitos legales y los reglamentarios aplicables a la organización, 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, 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.

- **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, los requisitos legales y los reglamentarios aplicables a la organización
- Asignar, los servicios e insumos necesarios para la ejecución de cada obra
- Contar con el personal calificado para cada proyecto
- Implementar, mantener y mejorar continuamente 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**. (Incluidas en este manual) 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.

4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

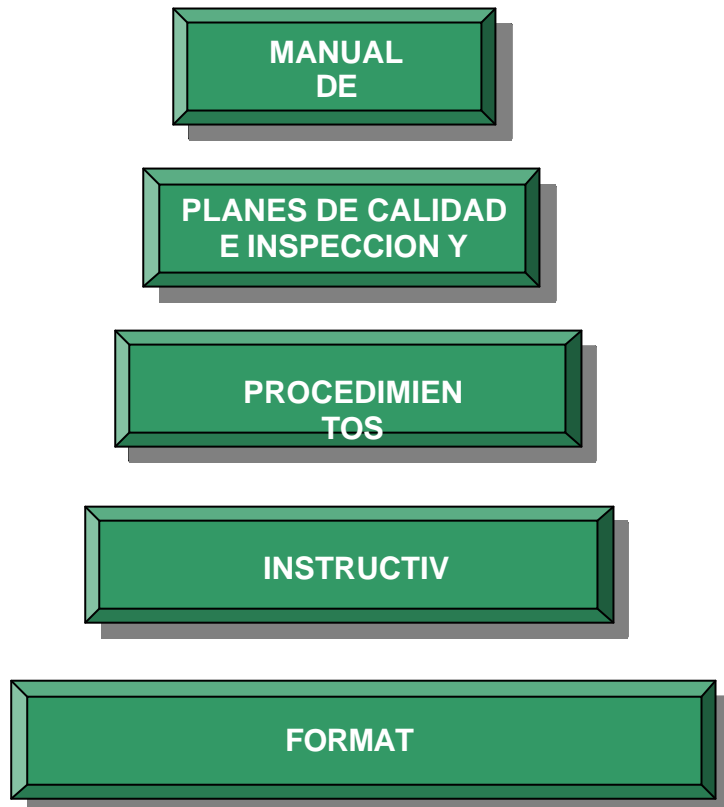
4.2.1 GENERALIDADES

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

- **El Manual de Calidad**
- **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



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.

Dentro del Manual de Calidad se encuentran las caracterizaciones de procesos, las cuales son documentos en los que se muestra la interacción de todos los

procesos, de una manera detallada, y las actividades al interior del proceso dentro del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

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

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.

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, los cuales representan la evidencia del cumplimiento de los requisitos.

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.

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.

En este procedimiento (GQ-PR-02) se establecen las directrices para el control de los documentos tanto internos como externos y los registros del Sistema.

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 medio papel físico.

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 se asegura 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 la política 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 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, lograr la plena

satisfacción de nuestros clientes al ver cumplidas sus expectativas, los requisitos legales y los reglamentarios aplicables cada proyecto.

Esta política es comunicada, entendida y asumida por todo el personal, 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 (ver anexo 2)

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.

Para dar cumplimiento a los objetivos de calidad establecidos se debe dar cumplimiento a las metas para los indicadores de procesos, de esta manera se asegura el que se cumpla la política de calidad. Este despliegue de objetivos de acuerdo a las directrices de la política de calidad y sus respectivos indicadores de procesos se encuentran detallados en el Cuadro de Objetivos de Calidad e Indicadores de Procesos (Anexo 2)

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 planificación inicial del Sistema de Gestión de Calidad se realiza mediante una programación anual para su desarrollo, implementación y mantenimiento, la cual es elaborada por el Coordinador de Calidad conjuntamente con la Gerencia. Como complemento y buscando que esta programación se cumpla, se establece un presupuesto anual para el S.G.C. (GQ-FT-11) Tanto a la programación como al presupuesto se les hace seguimiento periódico en la reunión de revisión gerencial.

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 procesos**.

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

Las auditorias 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 falencias 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).

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.

Gerencia procura seleccionar a las personas más adecuadas en función de su experiencia y formación y les asigna y comunica las responsabilidades y autoridad convenientes (Manual de funciones GQ-MF-02), de acuerdo a la estructura del organigrama jerárquico-funcional de la organización (ver anexo 3).

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.

Para este seguimiento, la organización establece realizar una reunión mensual de revisión del sistema, con la participación de los líderes de proceso, el representante de la dirección y el gerente, en la cual se exponen los indicadores de procesos, los resultados de la encuesta de satisfacción del cliente, el estado de las acciones correctivas y preventivas tomadas y los productos no conformes

presentados. En esta reunión se toman acciones de acuerdo al análisis de estos datos, las cuales son revisadas en la siguiente reunión.

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 auditorías, etc. con el propósito de involucrar y hacer efectiva la colaboración de todo el personal en la mejora de la calidad de los procesos.

Estos requisitos se establecen en la Matriz de Comunicación Interna (Ver anexo 4), en la cual se determina la información a comunicar, el responsable, las personas a quien debe comunicar, la manera y el momento en que debe hacerlo.

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 semestral del SGC teniendo en cuenta el informe de Auditoría 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), y se genera un informe detallado de revisión en el cual se exponen las condiciones y las conclusiones para cada tema analizado en esta reunión.

5.6.2 Información para la revisión

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

- Resultado de auditorías
- Retroalimentación del cliente.
- Desempeño de los procesos y conformidad del producto.
- Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas

- Cambios que podrían afectar al sistema de Gestión de Calidad
- Recomendaciones para la mejora.

5.6.3 Resultados de la revisión

En el acta de revisión del sistema y en el informe de revisión por la gerencia 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.

Para evidenciar las acciones tomadas con respecto a la mejora de la eficacia del SGC, la gerencia elabora el Plan de Mejoramiento de Procesos (GG-FT-28), el cual describe las acciones a tomar para cada indicador de cada proceso, relacionando los recursos que se deben asignar y el responsable de la acción. A su vez, este plan genera acciones preventivas y/o correctivas al sistema las cuales deben ejecutarse para garantizar la mejora continua del S.G.C de VALCON CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA.

Documentos asociados con el Numeral 5:

Caracterización del Proceso de Gestión Gerencial (Manual de Calidad)

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.

La provisión de recursos en la organización se tramita por medio de órdenes de pago en donde se expresan las necesidades, según el procedimiento de compras (GC-PR-05) si es para servicios o productos para la ejecución de los proyectos, o directamente con el Director Administrativo y Financiero y/o Gerente para el resto de procesos.

Los responsables de cada proceso o en general todo el personal debe 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.

La aprobación de todos los recursos a ser asignados se realiza por parte del Director Administrativo y Financiero y el Gerente.

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.

Una vez se selecciona la persona, el Gerente y/o el Director Administrativo y Financiero realiza una entrevista de la cual se deja registro escrito. Finalmente, de ser escogida la persona, se le da el ingreso a la empresa diligenciando el formato Registro de Ingreso de Personal (GA-FT-31). Adicional a esto, la organización establece que se debe realizar una evaluación inicial de las habilidades del personal de acuerdo al perfil requerido.

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 competencia necesaria para desempeñar con éxito sus responsabilidades.

La determinación de las necesidades de capacitaciones, la programación para realización de las mismas y la evaluación de su eficacia están a cargo del Director Administrativo y Financiero.

Para esto, cada semestre se establece una programación de capacitaciones, lo cual se observa en el Programa de Capacitación (GA-FT-36), la cual es comunicada a toda la organización por medio de la cartelera en las instalaciones de la oficina principal.

De la realización de estas capacitaciones queda como evidencia un listado de control de Asistencia en el cual se registran las firmas de los asistentes, Control de Asistencia a las Capacitaciones (GA-FT-37). Para evaluar la eficacia de las capacitaciones, se realiza una evaluación individual por medio de preguntas referentes al tema de la charla, y estas evaluaciones son calificadas y revisadas por el Director Administrativo y Financiero para analizar los resultados y tomar decisiones para mejorar la competencia del personal.

El jefe inmediato de cada uno de los empleados realiza cada seis meses la evaluación de desempeño (GA-FT-32) para poder establecer y determinar las fortalezas y las posibles falencias en el desempeño laboral. El resultado de esta evaluación es comunicado al evaluado y éste deja constancia firmando este formato. Además la evaluación es revisada por el Director Administrativo y Financiero quien junto con el jefe inmediato toma decisiones sobre las acciones a tomar para mejorar la competencia, de ser el caso.

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.

Como evidencia de la educación, la formación, las habilidades y la experiencia del personal de la empresa, quedan como registro las hojas de vida con sus respectivos soportes.

Documentos y Asociados:

Instructivo para la Capacitación del Personal (GA-IN-04)

Caracterización del proceso de Gestión Administrativa (Manual de Calidad)

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, el espacio de trabajo, el sistema informático y las comunicaciones.

Para llevar un control sobre la infraestructura propia de la organización, se lleva actualizado un inventario de los equipos de cómputo, comunicación y los muebles y enseres, en el cual se describe el número de inventario, el serial, el responsable del equipo, entre otros aspectos.

Por otra parte para controlar su salida e ingreso a la oficina, debido a que algunas veces son llevados a las obras, se utiliza un formato en el que se registra la fecha, la persona responsable y las condiciones de salida e ingreso del equipo.

Y finalmente para llevar un control sobre las condiciones del software y el hardware y los mantenimientos que se realizan sobre los equipos de cómputo, se usa un formato de Hoja de vida de los Equipos de Computo (GA-FT-34) en el que queda consignada esta información.

La infraestructura utilizada en obras, tales como equipos de topografía, mezcladoras, vibrocompactadores manuales y maquinaria pesada, se alquila a diferentes empresas prestadoras de estos servicios, y la organización se asegura del estado de la misma, solicitando certificados de calibración y registros de mantenimiento.

Documentos relacionados con este Numeral:

Caracterización del Proceso de Gestión Administrativa (Manual de Calidad).

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)

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.

Adicionalmente a esto, y cumpliendo con la normatividad colombiana existe en la organización un Comité Paritario de Salud ocupacional, COOPASO, establecido de acuerdo a la reglamentación respectiva.

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 descripción 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 (Manual de Calidad), el proceso de Planeación y Control de Proyectos (Manual de Calidad), y el proceso de Ejecución de Proyectos (Manual de Calidad), donde se define el control que asegure el cumplimiento de los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios que apliquen de acuerdo al tipo de proyecto.

En el Plan de Inspección y ensayos se describen los controles de las actividades críticas a realizar durante el desarrollo de cada proyecto, ya sean visuales, con mediciones o con ensayos, de manera que se garantice el cumplimiento de los requisitos.

Documentos asociados:

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

Plan de Calidad (PP-PC-01)

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

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 de Contratación 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.

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

Para poder determinar la oferta de los procesos del mercado se utiliza el formato Relación de procesos de contratación en curso (CO-FT-40), en el que se describen los procesos que se encuentran en curso en las diferentes entidades, el cual se basa en información de paginas Web de estas entidades o publicaciones. Con base en este listado se toma la decisión de participar en los que la organización pueda cumplir los requisitos.

En los procesos de contratación en los que la organización ha decidido participar, se realiza la revisión de los requisitos relacionados con el producto especificados por el cliente, mediante el diligenciamiento del formato Requisitos del Cliente (CO-FT-24) donde se revisan los documentos que rigen el marco contractual del proyecto a desarrollar, y quedan registradas las condiciones que solicitan para la presentación de la propuesta y para la ejecución del proyecto.

En este formato quedan consignados datos como datos generales del proceso, cronograma de actividades y condiciones contractuales junto con los criterios para ser admitida la propuesta, la normatividad aplicable y la existencia de especificaciones y planos.

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, en el cual se describe la entidad, el objeto, el plazo, el valor, si fue adjudicada a la empresa o no, entre otros datos. 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 se realiza una reunión entre las partes.

Durante la ejecución del proyecto, se mantiene comunicación constante con el cliente, el cual designa o contrata una interventoría para que actúe en su representación, la cual vigila el cumplimiento de los requisitos del cliente, los legales, y los reglamentarios. En este período se recibe y envía comunicación por medio de oficios, y se reúnen las partes periódicamente para la elaboración de las actas de corte de la obra.

Para la liquidación del contrato se efectúa una reunión entre las partes.

Además, periódicamente, y junto con cada acta de corte de obra, se solicita al cliente, o a su representante, la evaluación de los trabajos realizados, mediante el diligenciamiento del 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).

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

EXCLUSION

7.4 COMPRAS

7.4.1 Proceso de compras

El procedimiento completo de la manera como VALCO CONSTRUCTORES Y CONSULTORES LTDA realiza sus compras se encuentra detallado en el Procedimiento de Compras (GC-PR-05).

La primera actividad que se realiza es la Selección y Evaluación de proveedores (GC-FT-20) de productos o servicios que afecten la calidad en 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 cada tres meses 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, y deben continuar en el listado de proveedores controlados de 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 establecen una programación de compras de acuerdo a la programación de la obra, en la cual se especifican las necesidades de materiales requeridos y la prioridad de las compras.

Inicialmente el residente de obra realiza las cotizaciones las cuales son complementadas por el Director de Compras, quien cotiza sobre el listado de proveedores controlados mediante el formato (GC-FT-22) de Análisis de Cotizaciones y posteriormente, selecciona el proveedor para la compra.

Con esta selección en precio, la orden de pago debe ser revisada y aprobada por el Director de Compras, el Director de obra o en su defecto el Director de Proyectos, el Director Administrativo y Financiero y el Gerente, para finalmente programar y hacer el pedido y el pago.

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 (Manual de Calidad)
Procedimiento de Compras (GC-PR-05)

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, Programación de obra, Registro Fotográfico, Registro diario en la Bitácora, Informes quincenales de obra, Control de Entrada y Salida de Materiales, Seguimiento Diario de Materiales en obra, 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 (Manual de Calidad)

Caracterización del Proceso de Planeación y Control de Proyectos (Manual de Calidad)

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

La organización para poder realizar seguimiento a las condiciones de los equipos, materiales y garantizar que el resultado sea el esperado, valida el proceso de ejecución de proyectos, mediante la realización de ensayos de laboratorio, inspecciones topográficas, verificación de la veracidad de los datos obtenidos por equipos de seguimiento y medición asegurándose de sus condiciones adecuadas.

Documentos Asociados con este Numeral:

Instructivo para el control de dispositivos de seguimiento y medición (EP-IN-03)
Plan de inspección y ensayos (PP-PC-02)

Registros Asociados

Listado de equipos de medición (EP-FT-17)
Registro de verificación topográfica (EP-FT-18)
Confirmación metrológica (EP-FT-19)
Registros de inspección relacionados en el plan de inspección y ensayo, como ensayos de laboratorio.

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 y se colocarán en el respectivo A-Z, lo cual hace posible realizar la trazabilidad a la historia del Proyecto.

En cuanto a los materiales, es posible garantizar la trazabilidad desde el momento en que se genera el pedido y por ende la remisión del proveedor, luego llega al sitio de la obra, se le hace ingreso por medio del formato Control de Entrada y Salida de Materiales (EP-FT-14), y finalmente se controla su destino en este mismo formato para saber en dónde va a ser utilizado el material.

Para los materiales pétreos como arena, triturado, y otros materiales como la tierra para rellenos, los cuales son transportados por medio de volquetas, se lleva un control por medio de Tarjetas "Control de Viajes" en las cuales se registra el volumen de material por día por volqueta. El resumen del material ingresado a la obra en un día se registra en el formato Seguimiento Diario de Materiales en Obra (EP-FT-15), en el cual se especifica el origen y el destino final del material, garantizando su trazabilidad.

En los demás procesos, los registros también se identifican con el nombre del proceso al cual pertenecen y se conservan en las A-Z identificadas para cada proceso.

Documentos asociados:

Caracterización del proceso de Planeación y Control de Proyectos (Manual de Calidad)
Caracterización del proceso de Ejecución de Proyectos (Manual de Calidad)

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”

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.

En el caso de que se cuente con materiales entregados por el cliente, en el almacén de la obra se identifican con letreros y se garantiza su protección hasta ser usados en la obra. Por otra parte en el formato de entrada y salida de materiales se identifica el material indicando el proveedor.

En el caso de planos suministrados por el cliente, se identifican con un sello en el que se establece el número de la versión, la persona que entrega, la persona que recibe, y se registra en el Listado de Documentos externos (GQ-FT-01) y se controlan sus modificaciones por medio del formato Control de cambios del proyecto (EP-FT-13).

Cualquier alteración a las condiciones iniciales del bien propiedad del cliente debe quedar registrada en el acta de seguimiento de los bienes propiedad del cliente.

Documentos asociados:

Plan de Calidad (PP-PC-01)

Planos

Especificaciones.

Registros Asociados:

Lista de Documentos Externos (GQ-FT-01)

Control de cambios del proyecto (EP-FT-13).

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), en el que se describen los métodos a aplicar para la verificación de los equipos de topografía, otros dispositivos como cintas métricas, miras y los aparatos utilizados por las empresas prestadoras de servicios de ensayos de laboratorio.

Los dispositivos de seguimiento y medición utilizados en cada proyecto se relacionan en el Listado de equipos de medición (EP-FT-17).

Debido a que los equipos de topografía son alquilados y los ensayos de laboratorio no los realiza la organización, se debe asegurar sus condiciones idóneas, solicitando los registros de calibración de los equipos.

Documentos Asociados:

Caracterización del proceso de Ejecución de Proyectos (Manual de Calidad)

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

Instructivo para el control de Dispositivos de Seguimiento y Medición (EP-IN-03)

Registros Asociados:

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

Certificados de Calibración de Equipos

Listado de equipos de medición (EP-FT-17).

Registro de verificación topográfica (EP-FT-18)

Confirmación Metrológica (EP-FT-19)

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

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 semestralmente (Acta de revisión por la Gerencia GG-FT-29, Informe de Revisión por la gerencia, e Instructivo de Revisión por la Gerencia (GG-IN-05).

- Resultados de Auditorias Internas de Calidad (GQ-FT-06)
- Desempeño de los procesos (Indicadores de Procesos)
- 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. Éstas son realizadas con cada acta de corte de obra.

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. Estos resultados son analizados mensualmente en las reuniones de seguimiento.

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.

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). Estos indicadores derivados del despliegue de los objetivos de calidad se detallan en el cuadro de Objetivos de Calidad e Indicadores de Procesos (Anexo 2), en el cual se describe el nombre del indicador, el método de cálculo, la meta esperada, la frecuencia de cálculo, el responsable y la fuente de datos.

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)

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 auditorias 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 (Manual de Calidad)

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 Auditorias.

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 la eficacia de las acciones tomadas.

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).

La organización establece sus directrices para las acciones correctivas y preventivas en el 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).

CARACTERIZACIONES
DE
PROCESOS