



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 1 de 38
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Indice

INDICE	1
PÁGINA DE INFORMACIÓN	3
HISTORIAL DE REVISIONES	4
LISTA DE DISTRIBUCIÓN	5
ORGANIZACIÓN	6
INFORMACIÓN DE LA COORDINACION	6
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	6
INTRODUCCIÓN	7
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO	7
PROPÓSITO Y BENEFICIOS DEL DOCUMENTO	7
ALCANCE Y OBJETIVOS	8
1.ALCANCE	8
1.1 General	8
1.2 Exclusiones permitidas	8
NORMAS DE REFERENCIA	9
2.NORMAS DE REFERENCIA	9
3.TÉRMINOS Y DEFINICIONES	9
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	10
4.SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	10
4.1 Requerimientos Generales	10
4.2 Requerimientos Generales de la Documentación	12
RESPONSABILIDAD DE LA CGTI	14
5.RESPONSABILIDAD DE LA COORDINACIÓN	14
5.1 Compromiso de la CGTI	14
5.2 Enfoque al Cliente	14
5.3 Política de Calidad	15
5.4 Planeación	15
5.5 Administración	16
5.6 Revisión de la CGTI al SGC	17



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 2 de 38
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS	18
6.ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS	18
6.1 Provisión de Recursos	18
6.2 Recursos Humanos	18
6.3 Instalaciones	19
6.4 Medio Ambiente de Trabajo	19
REALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS / SERVICIOS	20
7.REALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS/ SERVICIOS	20
7.1 Planeación de los Procesos de Operación	20
7.2 Procesos Relacionados con el Usuario	20
7.3 Diseño y/o desarrollo	23
7.4 Compras	25
7.5 Operaciones de Producción y Servicio	27
7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición	29
MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	30
MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	30
8.MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	30
8.1 Generalidades	30
8.2 Medición y Monitoreo	30
8.3 Control de No Conformidad	33
8.4 Análisis de Datos	34
8.5 Mejora	34
GLOSARIO	36
BIBLIOGRAFÍA	39



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 3 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Página de información

Título del Documento:	Manual de Políticas de <i>Calidad</i>
Código del Documento:	MPC 4.2 CGTI 01
Elaboró:	Coordinador General Coordinador de Normatividad
Aprobado por:	Coordinador General
Revisión:	1
Fecha de Revisión:	29 de Octubre del 2003
Nombre de la Organización:	Coordinación General de Tecnologías de Información
Abreviatura de la Organización:	CGTI
RFC:	UAC681018EG1
Dirección:	Campus No. 1 de la Universidad Autónoma de Chihuahua



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 4 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Historial de revisiones

Revisión	Descripción	Fecha de Revisión
1	Liberación del Manual de Políticas de Calidad	29/10/2003



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 5 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Lista de Distribución

Lista de distribución:

Área	Clave	Firma
Coordinador General	CGE	_____
Coordinador de Normatividad	CNO	_____
Jefe de Sistemas de Información	DSI	_____
Jefe de Servicios Electrónicos e Internet	DSE	_____
Jefe de Redes y Telecomunicaciones	DRT	_____
Jefe de Atención a Usuarios	DAU	_____
Coordinador de Proyectos	CPY	_____
Coordinador Administrativo	CAD	_____



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 6 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Organización

Información de la Empresa

El nombre de esta organización es **Coordinación General de Tecnologías de Información de la Universidad Autónoma de Chihuahua.**; localizada en el Campus No.1 de la UACH, en Chihuahua, Chih., que en lo sucesivo se le denominará **CGTI** para todas las menciones que se hagan en este Manual de Políticas de *Calidad* y en la documentación pertinente al sistema de gestión de *calidad* ISO 9001:2000.

La razón social **Universidad Autónoma de Chihuahua** puede aparecer en la documentación; sin tener ninguna repercusión en el sistema de gestión de *calidad* ISO 9001:2000 de la CGTI; dado que esta organización es parte integral de la Universidad.

La **CGTI** surge en octubre del 2000, cuando asume el cargo de Rector el C. Ing. José Luis Franco Rodríguez, quien tiene la iniciativa de crear esta coordinación.

Estructura Organizacional

CGTI opera en sus instalaciones localizadas en la Ciudad de Chihuahua, Chih., dentro de los Estados Unidos Mexicanos – México, su idioma Oficial es el Español.

El responsable de su operación es el **Coordinador General el M.C. Fernando José Aguirre Ceballos** y es quién define y documenta la Política de *Calidad* basándose en las expectativas y necesidades de sus usuarios. Las necesidades de crecimiento son dictadas por la misma CGTI en conjunto con la Rectoría de la Universidad, con éstas define los objetivos y compromisos de la CGTI, tomando en cuenta su entorno social y el desarrollo profesional y personal de sus empleados.

Designa como Coordinador de Normatividad a la **L.S.C.A. Angela Maria Vega Assmar**, dotada de la autoridad suficiente para el desarrollo de sus labores.

Revisa de forma periódica y formal la efectividad del sistema de *calidad* de acuerdo con lo establecido en la norma **ISO 9001:2000**; con el grupo de Coordinadores y Jefes de Departamento que liderean las operaciones de la CGTI por medio de revisiones gerenciales periódicas y por medio de auditores internos que proveen la información sobre el estado de conformidad con el sistema de Gestión de *Calidad* implementado.

CGTI mantiene la responsabilidad y autoridad de todo su personal mediante sus organigramas y descripciones de puesto actualizados los cuales designan la operación, responsabilidad y autoridad que cada uno de los puestos que la CGTI realiza, todo ésto se concentra en un Manual de Organización **MOR 5.5 CGTI 01** y de manera específica en las **secciones III** de cada procedimiento documentado dentro del sistema de *calidad*.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 7 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Introducción

Descripción General del Documento

Este manual de *calidad* describe las políticas y el sistema de gestión de la *calidad* de toda la CGTI. Y se basa en los requerimientos de las normas de *calidad* ISO (International Organization for Standardization – Organización Internacional para la Estandarización) como se define en **ISO 9001:2000**.

Propósito y Beneficios del Documento

Mostrar en todos sus puntos el grado de compromiso de la CGTI en conformidad con la norma ISO 9001:2000 para que el grado de cumplimiento del sistema de *calidad*, sus alcances y objetivos estén documentados correctamente en sus procedimientos.

Este documento es la guía sobre la cual los documentos, procedimientos, instrucciones de trabajo y formatos, podrán hacer referencia ya que significa la columna vertebral del sistema de *calidad*.

Los compromisos de la CGTI hacia la *calidad* son :

- **Con la Comunidad:**
- **Con los Usuarios:**
- **Con los Empleados:**



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 8 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Alcance y Objetivos

1. Alcance

1.1 General

Éste Manual de Políticas de *Calidad* especifica los requerimientos a cumplir para un sistema de gestión de la *calidad* que la CGTI esta declarando sobre:

- La habilidad para producir y proporcionar servicios y en sus diferentes formas, especificaciones y aplicaciones que cumplan las necesidades de nuestros usuarios y demás requisitos regulatorios aplicables.
- La satisfacción del cliente que se da mediante la aplicación efectiva del sistema de gestión de la *calidad*, incluyendo en éste, procesos de Mejora Continua y la prevención de No Conformidades. Todos los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 son aplicados con excepción de los indicados en el punto 1.2 de éste Manual de Políticas de *Calidad*.
- Los procesos clave seleccionados en nuestra organización se encuentran identificados en la Secuencia e Interacción de los Procesos para el SGC Página 11 y los específicos de manera electrónica en la Intranet.

La política de *calidad* de la CGTI es:

Operación bajo el esquema de mejora continua para ofrecer alta disponibilidad en servicios, aplicaciones y soluciones de Tecnologías de Información que respondan a las necesidades de los usuarios.

Objetivos de *Calidad*:

- Incremento en la disponibilidad de servicios, aplicaciones y soluciones de Tecnologías de Información.
- Definir, implantar, operar y evaluar un programa formal de capacitación del personal de la Coordinación General de Tecnologías de Información.
- Definir, implantar, operar y evaluar un Sistema de atención a usuarios.

Nota: Los objetivos específicos están determinados en los niveles de Coordinación de la Organización, sus resultados son evaluados periódicamente por la dirección General.

Los resultados de los objetivos específicos propuestos, son revisados semestralmente por las Direcciones con el personal responsable y las evidencias se muestran en la evaluación del desempeño de cada uno.

1.2 Exclusiones permitidas

De acuerdo a lo establecido en la norma ISO 9001:2000 se requieren excluir para su aplicación en la empresa los siguientes requisitos:

Validación de los procesos de producción, ya que todas las características de los productos y servicio que brinda la CGTI pueden ser inspeccionados en cualquiera de las etapas de proceso.

Propiedad del cliente, ya que todo lo que se utiliza para la elaboración de los productos y servicios de la CGTI son propios.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 9 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Normas de Referencia

2. Normas de referencia

Éste manual de políticas para el sistema de gestión de la *calidad* de CGTI contiene provisiones las cuales, mediante las referencias constituyen disposiciones de la Norma Internacional ISO 9001:2000. Las normas aplicables para este manual son:

- ISO 9000:2000 - Sistema de Gestión de la *Calidad* - Fundamentos y Vocabulario.
- ISO 9001:2000 - Sistema de Gestión de la *Calidad* – Requisitos.
- ISO 9004:2000 - Sistema de Gestión de la *Calidad* - Guías para la mejora continua.
- ISO 19011: 2002 – Directrices para la Auditoria de los Sistemas de Gestión de la *Calidad*

3. Términos y Definiciones

Para el uso de éste manual de políticas de *calidad* aplican los términos y definiciones utilizados en la **Norma ISO 9001:2000**, Sistema de gestión de la *calidad* – Fundamentos y vocabulario, así como las de uso especial definidas por CGTI, todos estos términos y definiciones se mencionan al final de este manual de políticas de *calidad* en el apartado de glosario.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 10 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Sistema de Gestión de la Calidad

4. Sistema de gestión de la calidad

4.1 Requerimientos Generales

4.1.1 Componentes Clave del Sistema

4.1.1.1 El **Coordinador General de la CGTI** tiene establecido, implementado y mantenido un sistema de gestión de la *calidad* basado en los requerimientos de la norma **ISO 9001:2000** y se persigue el mejoramiento continuo de su efectividad. El sistema para la administración de la *calidad* incluye:

- a) La identificación de los procesos que forman parte del sistema de gestión de la *calidad* y su aplicación en la CGTI.
- b) La determinación de la secuencia e interacción de tales procesos (Ver anexo "B") así como los detallados en los flujos y mapeos respectivos .
- c) La determinación de los criterios y métodos necesarios para asegurar la operación y control efectivo de los procesos, de acuerdo con los requerimientos del sistema (Planes de control).
- d) Asegura que los recursos necesarios se encuentran plasmados en el presupuesto anual, cubriendo los rubros necesarios para la actividad de la operación y el seguimiento de los mismos mediante la evaluación sistemática de los estados de resultados
- e) La medición, monitoreo y análisis de los procesos y la implementación de las acciones necesarias para lograr los objetivos planeados y mantener la satisfacción de los usuarios; estos son evaluados mediante el SOC de manera periódica en las juntas de revisión , donde se evalúan resultados y se implementan acciones para la mejora continua del proceso.

4.1.1.2 En éste manual de políticas de *calidad* **MPC 4.2 CGTI 01** están definidos los métodos o formas para administrar los procesos del sistema de gestión de la *calidad*.

4.1.2 Responsables

Coordinador General y Coordinador de Normatividad.

4.1.3 Procedimientos

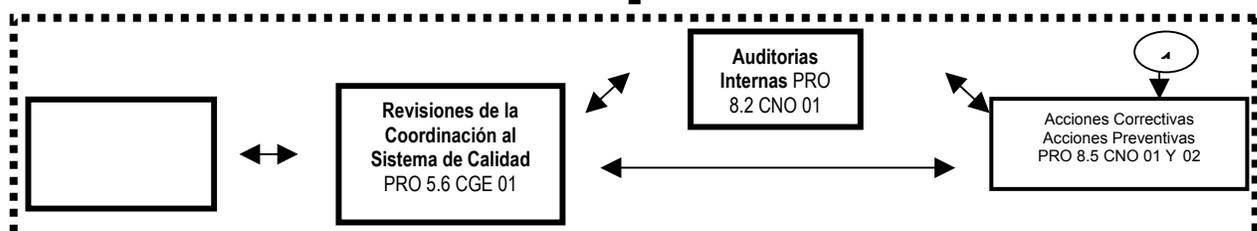
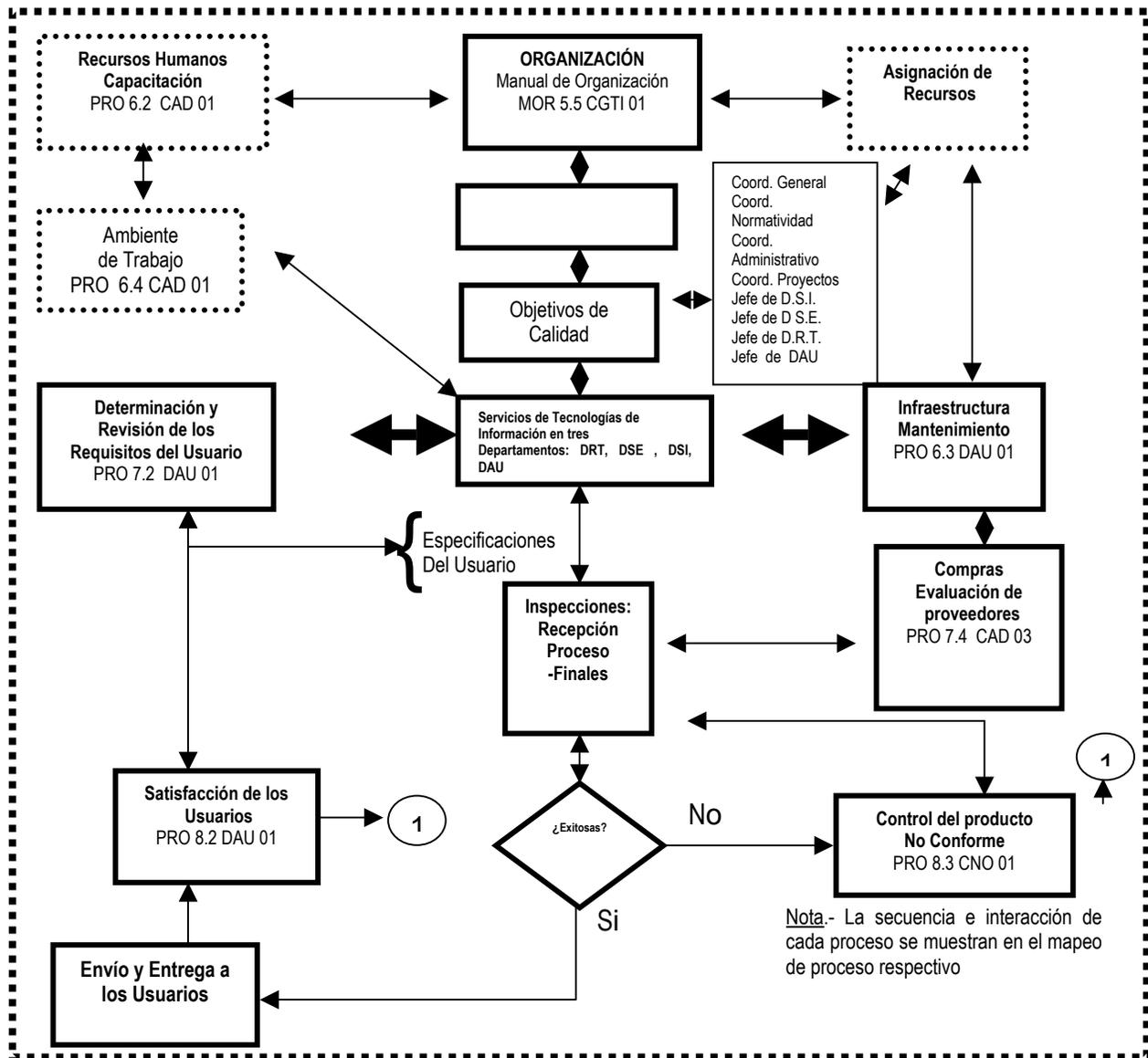
Procedimiento para las Especificaciones Técnicas en TI

PRO 4.1 CNO 01



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 11 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad



Liberado

Emitido a: CNO

ORIGINAL



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 12 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

4.2 Requerimientos Generales de la Documentación

4.2.1 Componentes Clave del Sistema

- 4.2.1.1 CGTI cuenta con un sistema documentado para asegurar el buen desempeño del sistema de gestión de la *calidad*, así como el mejoramiento continuo del mismo.
- 4.2.1.2 El sistema para la gestión de la *calidad* está documentado en 4 niveles de documentación, como lo indica su siguiente estructura documental.

Nivel I. Manual de políticas de *calidad*.- Indica la forma y responsabilidades para cumplir con los requerimientos del **ISO 9001:2000**, así como su política de *calidad* establecida.

Nivel II. Procedimiento.- Los procedimientos describen el qué, quién, dónde y cuándo de los procesos para soportar la implementación del nivel I.

Nivel III. Instrucción de trabajo.- Describen el cómo de las actividades para el cumplimiento de los niveles I y II.

Nivel IV. Registros de *calidad*.- Es la evidencia escrita de que el sistema para la gestión de la *calidad* está funcionando adecuadamente.

- 4.2.1.3 El sistema documentado de gestión de la *calidad* incluye otro tipo de documentos utilizados por CGTI para la efectiva operación y control de acuerdo a la complejidad de nuestros procesos, de los cuales se hace referencia en los diferentes niveles de documentación.

4.2.1.4 Manual de Políticas de *Calidad*

El Coordinador General y Coordinador de Normatividad elaboran y modifican el presente manual de políticas de *calidad* y se aseguran de que cumpla con los requisitos del **ISO 9001:2000**. Éste manual está sujeto a revisión por parte del Coordinador General y su comité ISO 9000, siendo el Coordinador General quien lo aprueba finalmente.

El manual de políticas de *calidad* establece y mantiene:

- El alcance del sistema de gestión de la *calidad*, incluyendo los detalles y justificación para cualquiera de las exclusiones permitidas en el punto 1.2 de este mismo manual.
- Los procedimientos documentados establecidos para la administración del sistema de gestión de la *calidad* y otros que por las necesidades propias de CGTI, sean necesarios para el buen funcionamiento en el sector educativo.
- Una descripción de la secuencia e interacción de los procesos internos y de los responsables que son parte del sistema de gestión de la *calidad*, como se encuentra señalado en los procedimientos.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 13 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

4.2.1.5 Control de documentos.

4.2.1.5.1 **CGTI** mantiene el control sobre los documentos y datos relacionados con los requerimientos del **ISO 9001:2000**, incluyendo aquellos documentos de origen externo que apliquen.

4.2.1.5.2 Se controlan los documentos y datos del Nivel I, II y III mediante su respectivo procedimiento, el cual asegura que:

- a) Los documentos y datos son aprobados antes de su uso por el personal apropiado.
- b) Son revisados y actualizados cuando es necesario, por el personal que lo originó en un inicio y son aprobados por las mismas funciones que lo aprobaron en primera instancia a menos que se especifique otra cosa.
- c) Los documentos muestran su estado de revisión actual, los cuales se muestran en una lista maestra la cual está accesible para evitar el uso de documentos obsoletos.
- d) La revisión actualizada de los documentos está disponible en los puntos de uso.(originales en control de documentos) .
- e) Los documentos permanecen legibles y puedan ser identificados y recuperados fácilmente.
- f) Los documentos de origen externo son identificados y controlados, donde es aplicable.
- g) Se previene el uso no intencionado de documentos obsoletos y son identificados apropiadamente si se retienen por algún motivo en particular.

4.2.1.6 Control de registros de *calidad*.

4.6.1.6.1 CGTI controla y mantiene los registros de *calidad* para proporcionar evidencia de conformidad a los requisitos y la efectiva operación, generados por el sistema de gestión de la *calidad* mediante su identificación, almacenamiento, recolección, protección, tiempo de retención y disposición apropiada. El método para el control de los registros de *calidad* se especifica en su procedimiento.

4.2.2 Responsables

Coordinador General, Coordinador de Normatividad y Control de Documentos.

4.2.3 Procedimientos

Procedimiento para la Elaboración, Aprobación y Control de Documentos.

Procedimiento para el Control de los Registros

PRO 4.2 CNO 01

PRO 4.2 CNO 02



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 14 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Responsabilidad de la CGTI

5. Responsabilidad de la Coordinación

5.1 Compromiso de la CGTI

5.1.1 Componentes Clave del Sistema

- 5.1.1.1 El Coordinador General de la CGTI mantiene evidencia de su compromiso para el desarrollo, así como el esfuerzo continuo para mejorar la efectividad del sistema de gestión de la *calidad*, basada en:
- La comunicación entre todos los niveles de la organización sobre la importancia del cumplimiento de los requerimientos y expectativas del cliente y los requisitos regulatorios y legales ([Ver 5.5.1.3](#)).
 - La política, compromiso y objetivos de la *calidad* establecidos y difundidos a todos los niveles de la organización y a los principales clientes y proveedores. (**PRO 5.5 CGE 02**)
 - Las juntas de revisión de la CGTI que se llevan a cabo en tiempo y forma como lo indica el procedimiento para la Revisión de la CGTI al sistema de *calidad* ([Ver 5.6.1.1](#)).
 - Los recursos humanos, económicos, materiales y culturales necesarios disponibles para la implementación y mejoramiento del sistema de gestión de la *calidad*. ([ver 6.2.1.1](#) y presupuesto anual)

5.1.1 Responsables

Coordinador General y Coordinador de Normatividad.

5.1.2 Procedimientos

Los Requerimientos de la norma ISO 9001:2000 referentes a este punto son cubiertos a nivel Manual por tanto no existen procedimientos documentados como referencia.

5.2 Enfoque al Cliente

5.2.1 Componentes Clave del Sistema

- 5.2.1.1 En la CGTI se asegura que las necesidades y expectativas de los clientes son definidas antes de aceptar un contrato o pedido y convertidas en requerimientos. ([Ver 7.2.1.1](#))
- 5.2.1.2 Se logra la satisfacción de los clientes cumpliendo los requerimientos establecidos en nuestros productos y/o servicios, mediante su adecuada comunicación a los responsables en relación con el punto 7.2.1.1 de este manual.

5.2.2 Responsables

Coordinador General, Jefes de Departamento.

5.2.3 Procedimientos

Los Requerimientos de la norma ISO 9001:2000 referentes a este punto son cubiertos a nivel Manual por tanto no existen procedimientos documentados como referencia.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 15 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

5.3 Política de Calidad

5.3.1 Componentes Clave del Sistema

5.3.1.1 El Coordinador General se asegura que su política de *calidad* definida y establecida:

- a) Es apropiada para los propósitos de la organización.
- b) Incluye un compromiso para el cumplimiento de los requerimientos y expectativas de los clientes y que ésta promueve una filosofía de mejoramiento continuo.
- c) Provee un marco para el establecimiento y revisión de los objetivos de *calidad*.
- d) Es comunicada y entendida en todos los niveles apropiados de la organización. Ésta política de *calidad* se comunica por diversos medios y se localiza en lugares visibles a través del edificio y de la CGTI. Se explica a los nuevos empleados en la etapa de entrenamiento e inducción y es monitoreada periódicamente entre los empleados, jefes y auditores Internos.
- e) Como parte de las revisiones por la dirección, se revisa para mantenerla actualizada y apropiada a la organización.

5.3.1.2 La política de *calidad* se controla como se establece en el procedimiento para el control de los documentos y solo podrá ser cambiada, ajustada y aprobada por el Coordinador General.

5.3.2 Responsables

Coordinador General

5.3.3 Procedimientos

Los Requerimientos de la norma ISO 9001:2000 referentes a este punto son cubiertos a nivel Manual por tanto no existen procedimientos documentados como referencia.

5.4 Planeación

5.4.1 Componentes Clave del Sistema

5.4.1.1 Objetivos de *calidad*

- a) El Coordinador General de CGTI establece los objetivos generales de *calidad* para las funciones y niveles relevantes dentro de la CGTI.
- b) Los objetivos son medidos y consistentes con la política de *calidad* e incluyen el compromiso hacia el mejoramiento continuo.
- c) Los objetivos de *calidad* incluyen el cumplimiento con los requerimientos de los productos y/o servicios, monitoreados en las revisiones gerenciales según el procedimiento para administración de indicadores.

5.4.1.2 Planeación de *Calidad*

5.4.1.2.1 El Coordinador General de CGTI identifica y planea los recursos necesarios para alcanzar los objetivos de *calidad*. Los resultados de la planeación se registran. (ver Presupuesto Anual)



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 16 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

5.4.1.2.2 La planeación de la *calidad* incluye:

- Los procesos del sistema de gestión de la *calidad*, considerando las excepciones permisibles, cuando éstos apliquen ([ver punto 1.2](#)).
- Los recursos necesarios, incluyendo los de mantenimiento y limpieza.
- Mejoramiento continuo del sistema de gestión de la *calidad* toma de base las recomendaciones de la guía ISO-9004:2000.más las necesidades detectadas por la misma organización.

5.4.1.2.3 El proceso de planeación para la *calidad* está definido en sus respectivos planes de control, éstos aseguran que los cambios son realizados de una forma controlada y que la integridad del sistema es mantenida durante los cambios.

5.4.2 Responsables

Coordinador General, Jefes de Departamento

5.4.3 Procedimientos

Procedimiento para la Administración de Indicadores

PRO 5.4 CGE 01

5.5 Administración

5.5.1 Componentes Clave del Sistema

5.5.1.1 Responsabilidad y autoridad

- El organigrama definido y comunicado de la **CGTI** muestra los puestos, líneas de autoridad y su interrelación dentro de **CGTI**.
- Las responsabilidades de los puestos** están definidas en sus respectivas descripciones del puesto y también en la Sección III de los Procedimientos documentados.
- El Manual de Organización muestra los organigramas departamentales, descripciones y perfiles de puestos del personal que afecta la *calidad*, asegurándose con esto, la efectiva administración de la *calidad*.

5.5.1.2 **El Representante de la Dirección** esta definido por la Dirección General y existe un nombramiento formal. El Coordinador de Proyectos es designado **Representante de la Dirección**, que independientemente de sus funciones, tiene la responsabilidad y autoridad para:

- Implementar y mantener el sistema de gestión de la *calidad* cumpliendo con los requisitos de la norma internacional **ISO 9001:2000**.
- Reportar directamente al Coordinador General el desempeño del sistema de gestión de la *calidad*, incluyendo las necesidades para el mejoramiento continuo a través del procedimiento para las Juntas de Revisión de la Dirección.
- Promover el involucramiento del personal apropiado sobre los requerimientos del cliente a lo largo de la organización y sus procesos.
- Otras responsabilidades como Rep. de la CGTI que se definen en su descripción de puesto.

5.5.1.3 Esta definido el proceso de comunicación interna mediante su respectivo procedimiento, el cual asegura que la comunicación interdepartamental relacionada con los procesos del sistema de gestión de la *calidad* se realice consistentemente y sea efectiva.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 17 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

5.5.2 Responsables

Coordinador General, Coordinador de Normatividad

5.5.3 Procedimientos

Procedimiento para Definir la Organización.
Procedimiento para la Comunicación Interna.

[PRO 5.5 CGE 01](#)
[PRO 5.5 CGE 02](#)

5.6 Revisión de la CGTI al SGC

5.6.1 Componentes Clave del Sistema

5.6.1.1 CGTI revisa periódicamente y de acuerdo a una agenda planeada, al menos tres veces por año todos los elementos del sistema de gestión de la *calidad* definido en este manual de políticas de *calidad*, para asegurar el cumplimiento de los requisitos del ISO 9001:2000, la política y objetivos de *calidad*. Ésta revisión se define en su respectivo procedimiento que muestra la forma a fin de evaluar las necesidades de cambio en el sistema de gestión de la *calidad* de la Coordinación.

5.6.1.2 El Coordinador General, para las juntas de revisión, se asegura que al menos se considere la siguiente información a fin de analizar su actual desempeño y definir oportunidades de mejora:

- Los Resultados de las auditorías.
- Retroalimentación del *cliente*.
- Desempeño del proceso y conformidad del producto
- Estado actual de las acciones correctivas y preventivas
- Seguimiento a las acciones acordadas en las juntas de revisión anteriores y
- Aquellos cambios que pudieran afectar el sistema de gestión de la *calidad* y su mejoramiento.

5.6.1.3 El Coordinador General se asegura que los resultados de las juntas de revisión se registran e incluyen al menos acciones relacionadas a:

- Mejoramiento del sistema de gestión de la *calidad* y de procesos
- Mejoramiento del producto en relación a los requerimientos del cliente
- Necesidades de recursos

5.6.2 Responsables

Coordinador General, Coordinador de Normatividad.

5.6.3 Procedimientos

Procedimiento para la Revisión de la CGTI al Sistema de *Calidad*.

[PRO 5.6 CGE 01](#)



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 18 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Administración de los Recursos

6. Administración de los Recursos

6.1 Provisión de Recursos

6.1.1 Componentes Clave del Sistema

Cada Jefe de Departamento determina en coordinación con el Coordinador General, los recursos económicos, de instalaciones y personal basados en la demanda máxima del usuario y sus requerimientos, para proveerlos oportunamente a fin de implementar y mejorar los procesos del sistema de gestión de la *calidad* y direccionarlos hacia la satisfacción del usuario.

6.1.2 Responsables

Coordinador General, Coordinador de Normatividad, Jefes de Departamento

6.1.3 Procedimientos

Los Requerimientos de la norma ISO 9001:2000 referentes a este punto son cubiertos a nivel Manual por tanto no existen procedimientos documentados como referencia.

6.2 Recursos Humanos

6.2.1 Componentes Clave del Sistema

6.2.1.1 Asignación de personal

6.2.1.1.1 El personal de CGTI que tiene responsabilidad asignada y definida en el sistema para la gestión de la *calidad*, es asignado en base a su educación, entrenamiento, habilidades y/o experiencia. Personal de nuevo ingreso es contratado basado en los perfiles del puesto y sometidos a un programa de entrenamiento planeado a fin de desarrollar sus habilidades.

6.2.1.2 Capacitación, conciencia y competencia

6.2.1.2.1 La CGTI considera el entrenamiento como un punto estratégico que afecta sus operaciones por lo que mantiene un procedimiento que asegura que:

- Las necesidades de capacitación (competencia) para el personal que desarrolla actividades que afecten la *calidad*, son identificadas.
- Se proporciona la capacitación y el entrenamiento para satisfacer tales necesidades.
- Se evalúa la efectividad del entrenamiento proporcionado.
- Los empleados sean conscientes de la importancia y relevancia de sus actividades y la manera de cómo contribuyen al logro o cumplimiento de los objetivos de *calidad*.
- Mantengan registros apropiados de educación, experiencia, entrenamiento y de calificaciones de todo el personal, excepto el personal temporal o subcontratado.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 19 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

6.2.2 Responsables

Coordinador Administrativo

6.2.3 Procedimientos

Procedimiento para Reclutamiento, Selección y Contratación de Personal.

Procedimiento para la Detección de Necesidades de Capacitación.

Procedimiento para Certificación de Habilidades.

Procedimiento para Evaluación del Desempeño

[PRO 6.2 CAD 01](#)

[PRO 6.2 CAD](#)

[PRO 6.2 CAD](#)

[PRO 6.2 CAD 02](#)

6.3 Instalaciones

6.3.1 Componentes Clave del Sistema

6.3.1.1 Durante el proceso de planeación de la *calidad*, CGTI Identifica, proporciona y mantiene las instalaciones necesarias para lograr la conformancia del producto. Estas instalaciones incluyen:

- a) Áreas de trabajo y sus instalaciones relacionadas, incluyendo la sanidad de las mismas.
- b) El uso y mantenimiento de los equipos apropiados para las operaciones de producción incluyendo el hardware y software, como lo indica el procedimiento de mantenimiento.
- c) Los servicios de transporte y comunicación.

6.3.2 Responsables

Coordinador de Administrativo, Jefe de Atención a Usuarios

6.3.3 Procedimientos

Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo

Procedimiento para el Mantenimiento Correctivo

Procedimiento para el Mantenimiento Correctivo de los Servicios Electrónicos

Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo de los Servicios Electrónicos

[PRO 6.3 DAU 01](#)

[PRO 6.3 DAU 02](#)

[PRO 6.3 DSE 01](#)

[PRO 6.3 DSE 02](#)

6.4 Medio Ambiente de Trabajo

6.4.1 Componentes Clave del Sistema

6.4.1.1 CGTI Identifica los factores humanos y del ambiente de trabajo necesarios para lograr la conformidad del servicio y los administra durante su ciclo de vida.

6.4.1.2 Están definidos cuales son esos factores físicos y humanos que afectan nuestras operaciones, mediante su procedimiento.

6.4.1.3

6.4.1.3 Al menos una vez por año se realiza un estudio de clima organizacional para encontrar áreas de oportunidad en el desarrollo del personal.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 20 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

6.4.2 Responsables
Coordinador Administrativo.

6.4.3 Procedimientos
Procedimiento para Ambiente de Trabajo

PRO 6.4 CAD 01

Realización de los Productos / Servicios

7. Realización de los Productos/ Servicios

7.1 Planeación de los Procesos de Operación

7.1.1 Componentes Clave del Sistema

7.1.1.1 La manera en que CGTI planea la realización de los procesos y su consistencia con otros requerimientos del sistema para la gestión de la *calidad* de la organización son los diagramas de flujo del proceso en conjunto con los planes de control que muestran la secuencia de las operaciones de los procesos y subprocesos necesarios para elaboración de los productos y servicios, y son documentados de manera apropiada como lo indica el procedimiento respectivo.

7.1.1.2 Durante este proceso de planeación, se determina lo siguiente:

- Objetivos de *calidad* y requerimientos del producto.
- El establecimiento de procesos y documentación, y proporcionar los recursos e instalaciones específicas para el producto / servicio.
- Verificaciones requeridas, monitoreos, actividades de inspección, pruebas específicas del producto y el criterio para la aceptación del mismo.
- Los registros necesarios para proporcionar confianza de la conformidad de los procesos y del producto resultante.

7.1.2 Responsables
Jefes de Departamento

7.1.3 Procedimientos
Procedimiento para Integración de Planes de Control. **PRO 7.1 DRT 01**

7.2 Procesos Relacionados con el Usuario

7.2.1 Componentes Clave del Sistema

7.2.1.1 Identificación de los requisitos del cliente.
Se determinan los requerimientos de los clientes, durante el proceso de planeación de acuerdo al procedimiento que integra los planes de control, los cuales incluyen:

- Requerimientos del producto especificado por el cliente, incluyendo los de entrega.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 21 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

- b) Requerimientos del producto no especificados por el cliente pero que son necesarios para el uso especificado del mismo.
- c) Obligaciones relacionadas al producto, incluyendo requerimientos regulatorios, ambientales y legales cuando sean aplicables.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 22 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

7.2.1.2 Revisión de los requisitos del producto

7.2.1.2.1 La CGTI se asegura de revisar los requerimientos del cliente identificados junto con los requerimientos determinados por la organización. Tal revisión es realizada antes de que cualquier producto es suministrado al cliente (previo a la aceptación de un contrato) tal y como lo especifica su respectivo procedimiento, esta revisión asegura que:

- a) Los requerimientos del producto son definidos.
- b) Cuando el cliente no proporciona requisitos documentados o ya están definidos previamente por otros pedidos realizados, estos son confirmados antes de aceptarlos.
- c) Si un contrato o requerimiento difiere a los inicialmente declarados, estos sean resueltos.
- d) La organización tiene la habilidad para cumplir los requerimientos definidos con el cliente.

7.2.1.2.2 Los resultados de tales revisiones y los subsecuentes seguimientos se registran y se mantienen.

7.2.1.2.3 Cuando los clientes generan cambios en los requerimientos del producto y/o servicio de CGTI, la información relevante se modifica donde es apropiado y se le notifica a los responsables involucrados de tales cambios o enmiendas e insatisfacciones como los indica el procedimiento respectivo.

7.2.1.3 Comunicación con el cliente

CGTI identifica e implanta los métodos de comunicación con los clientes en asuntos relacionados con:

- a) Información del producto de acuerdo los planes de control de acuerdo a su respectivo procedimiento.
- b) La investigaciones de reclamaciones, contratos o manejo de ordenes de trabajo, incluyendo las modificaciones según su procedimiento.
- c) La retroalimentación del cliente, incluyendo las quejas de cliente como lo menciona su procedimiento.

7.2.2 Responsables

Coordinadores de las Áreas o Jefes de Departamento de la CGTI.

7.2.3 Procedimientos

Procedimiento para la Atención a Usuarios

PRO 7.2 DAU 01



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 23 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

7.3 Diseño y/o desarrollo (Se excluye)

7.3.1 Componentes Clave del Sistema

7.3.1.1 Orientación General

7.3.1.1.1 **La CGTI** asegura que se han definido, implementado y mantenido procesos de diseño y desarrollo necesarios para cumplir eficaz y eficientemente las necesidades y expectativas de nuestros clientes y de las demás partes interesadas.

7.3.1.1.1.1 La organización evalúa todos los factores que contribuyen al cumplimiento del desempeño del servicio de construcción y del proceso esperado por los clientes.

7.3.1.1.1.2 Durante la planificación del diseño y desarrollo se determina:

- Las etapas del diseño y desarrollo,
- La revisión, verificación y validación para cada etapa del diseño y desarrollo,
- La responsabilidad y autoridad.

7.3.1.1.1.3 Se identifican las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para mantener una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.

7.3.1.1.1.4 A medida que progresa el diseño y desarrollo se actualizan sus respectivos registros.

7.3.1.1.2 Se identifican los elementos de entrada para el diseño y desarrollo relacionados con los requisitos del servicio de construcción y se mantienen sus registros. Los elementos de entrada incluyen:

- Requisitos funcionales y de desempeño
- Requisitos legales y reglamentarios aplicables
- Información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable, y
- Cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo

7.3.1.1.3 Los elementos de entrada se revisa que estén completos, sin ambigüedades, ni contradicciones.

7.3.1.1.4 Los resultados del diseño y desarrollo se comparan con la información de entrada para proporcionar la evidencia objetiva de que los resultados han alcanzado eficaz y eficientemente los requisitos del proceso y del servicio, lo cual incluye:

- Los requisitos de los elementos de entrada,
- La información para la compra,
- Los criterios de aceptación y
- Las características específicas de su aplicación.

7.3.1.1.5 Se designa al personal apropiado para gestionar y conducir las revisiones sistemáticas para determinar el logro de los objetivos del diseño y desarrollo. Estas revisiones pueden llevarse a cabo en puntos seleccionados del proceso de diseño y desarrollo, así como a la finalización del mismo.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 24 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

- 7.3.1.1.6 Se realizan, conforme a lo planificado **revisiones, verificaciones y validaciones** del diseño y desarrollo, así como de generar los respectivos registros de los resultados y de cualquier acción que sea necesaria.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 25 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

7.3.1.1.6.1 En el caso de la **revisión**:

- a) Se evalúa la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos y
- b) Se identifica cualquier problema para proponer las acciones necesarias.

Los participantes en dichas revisiones incluyen representantes de las funciones relacionadas con las etapas de diseño y desarrollo que se están revisando.

7.3.1.1.6.2 En el caso de la **verificación**: se asegura que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de entrada del diseño y desarrollo.

7.3.1.1.6.3 En el caso de la **validación**: se asegura que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación se completa antes de la entrega o implementación del producto.

7.3.1.1.7 Los cambios del diseño y desarrollo son revisados, verificados y validados, además de ser aprobados antes de su implementación. Los resultados de la revisión de los cambios se registran, los cambios incluyen la evaluación del efecto sobre las partes constitutivas o de un servicio de construcción ya entregado.

7.3.2 Responsables

Coordinador de Proyectos, Jefe de Sistemas de Información, Jefe de Servicios Electrónicos e Internet, Jefe de Redes y Telecomunicaciones

7.3.3 Procedimientos

Procedimiento para la Administración y Coordinación de Proyectos
Procedimiento para el Desarrollo de Aplicaciones Basadas en Internet.

PRO 7.3 CPY 01
PRO 7.3 DSE 01

7.4 Compras

7.4.1 Componentes Clave del Sistema

7.4.1.1 Control de compras

7.4.1.1.1 El procedimiento para compras de material productivo y no productivo, define las guías y controles a seguir para asegurar que el producto comprado este de acuerdo a lo especificado y asegura que el producto comprado no afecte el desempeño del proceso productivo y del producto terminado.

7.4.1.1.2 Se evalúa y selecciona a los proveedores de acuerdo al impacto sobre la *calidad* de los productos y su habilidad para cumplir con los requisitos especificados como lo indica su respectivo procedimiento.

7.4.1.1.3 Los criterios para la selección y evaluación periódica se definen de acuerdo a las especificaciones de compra y procedimiento documentado. Los resultados de las evaluaciones y acciones de seguimiento se registran.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 26 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

7.4.1.2 Información de compras

7.4.1.2.1 Los contratos para la compra y las órdenes de compra de material productivo y no productivo, contienen la información que describe el producto a comprar y los acuerdos establecidos, incluyendo cuando es necesario lo siguiente:

- a) Requerimientos de aprobación o calificaciones de:
 - Producto
 - Procedimientos
 - Procesos
 - Equipo
 - Personal
- b) Requerimientos del sistema para la gestión de la *calidad*.

7.4.1.2.2 El personal asignado por la CGTI para aprobar los contratos para la compra y las órdenes de compra de material productivo y no productivo, se asegura que los requerimientos especificados estén correctos antes de la aprobación y liberación de éstos documentos.

7.4.1.2.3 Los responsables de la aprobación de los contratos y órdenes de compra se aseguran de que son adecuados los requerimientos especificados de compra antes de ser comunicados y liberados a los proveedores.

7.4.1.3 Verificación del producto comprado

7.4.1.3.1 CGTI Identifica e implanta las actividades necesarias para la verificación o inspección del producto comprado.

7.4.1.3.2 Cuando CGTI o sus clientes requieren desarrollar actividades de verificación en las instalaciones del proveedor del producto comprado se toman las provisiones necesarias para definir en el contrato u orden de compra los arreglos y métodos para desarrollar tal actividad.

7.4.2 Responsables

Coordinador Administrativo, Coordinador General, Jefes de Departamento o Coordinadores

7.4.3 Procedimientos

Procedimiento para adquisiciones

Procedimiento para evaluación y selección de proveedores

PRO 7.4 CAD 01

PRO 7.4 CAD 03



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 27 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

7.5 Operaciones de Producción y Servicio

7.5.1 Componentes Clave del Sistema

7.5.1.1 Control de la producción y de la prestación del servicio
CGTI controla las operaciones de producción y servicios a través de:

- a) La disponibilidad de la información que especifique las características del producto, las cuales se definen en los planes de control.
- b) El uso y disponibilidad de Instrucciones de trabajo, donde sea requerido.
- c) El uso y mantenimiento del equipo apropiado para las operaciones de producción y servicio como lo indica el procedimiento de mantenimiento en el punto 6.3.1.1 de éste manual.
- d) La disponibilidad y uso de equipo para las mediciones y monitoreo definidas I.
- e) La implantación de actividades para el monitoreo y medición.
- f) La implantación de procesos definidos para la liberación y entrega como lo indica su respectivo procedimiento.

7.5.1.2 Identificación y trazabilidad.

7.5.1.2.1 Los métodos de identificación y trazabilidad apropiados se utilizan para identificar el producto durante las etapas de producción y producto terminado como lo indica su procedimiento, éste método provee la identificación y trazabilidad a través del nombre del producto y su fecha de elaboración o fecha de prestación del servicio, así como su estado de conformidad con los requisitos especificados, manteniendo su registro.

7.5.1.2.2 Éste mismo procedimiento define el control y registro de la identificación única del producto cuando la trazabilidad es un requerimiento del cliente, regulatorio o legal.

7.5.1.3 Propiedad del cliente

7.5.1.3.1 En CGTI no se procesa producto con materiales suministrados por el cliente actualmente, por lo tanto este elemento no es aplicable.

7.5.1.4 Preservación del producto

7.5.1.4.1 Están definidos los métodos para preservar la conformidad de los productos con los requerimientos del cliente durante todas las etapas del proceso; desde la entrada de materiales, hasta la entrega de productos a los clientes.

7.5.1.4.2 Éste procedimiento define los métodos para la identificación, manejo, empaque, almacenamiento y protección del producto.

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

En CGTI no se realiza la validación de proceso actualmente ya que no se tienen productos que por su naturaleza la requieran, cuando sea requerido por el cliente en algún producto que los resultados de un proceso no puedan ser verificados completamente en alguna prueba o inspección subsecuente, o bien que



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 28 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

sólo se pueden detectar fallas una vez que el producto está en uso; éste proceso se llevará a cabo por personal calificado o se deberán monitorear continuamente los parámetros del proceso para asegurar se cumplan los requerimientos del producto y se podrán incluir en el plan de control.

7.5.2 Responsables

Coordinador General, Coordinadores y Jefes de Departamento.

7.5.3 Procedimientos

Procedimiento General del NOC

Procedimiento para el Monitoreo de la Red

Procedimiento General del Área de Telefonía

Procedimiento para la Atención de una Solicitud de Servicio

Procedimiento para el Respaldo de los Servicios Electrónicos

Procedimiento para Respaldos

Procedimiento para la Atención a Usuarios de Sistemas de Información

[PRO 7.5 DRT 01](#)

[PRO 7.5 DRT 02](#)

[PRO 7.5 DRT 03](#)

[PRO 7.5 DSE 01](#)

[PRO 7.5 DSE 02](#)

[PRO 7.5 DSI 01](#)

[PRO 7.5 DSI 02](#)



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 29 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición

7.6.1 Componentes Clave del Sistema

7.6.1.1 CGTI define en los planes de control los dispositivos para la medición y monitoreo que se le realizan al producto y/o proceso para asegurar la conformidad del producto según los requerimientos especificados y se asegura también que tales equipos son usados y controlados para asegurar que la capacidad de medición es consistente con los requerimientos de medición como lo indica su procedimiento.

7.6.1.2 Está definido el control que se tiene sobre éstos equipos, hasta donde sea aplicable, en su respectivo procedimiento, y éste control incluye:

- a) Calibración y ajuste periódico antes de su uso contra equipos patrones con trazabilidad a un estándar internacional o nacional. Donde no existan tales estándares, CGTI define y documenta las bases de calibración.
- b) Salvaguarda de ajustes que pudieran invalidar la calibración y ajuste o reajuste cuando es necesario.
- c) Identificación de su estado de calibración y protección de daños y deterioro durante el manejo, mantenimiento y almacenamiento.
- d) Mantener los resultados de las calibraciones.
- e) Mantener la validación de resultados previamente re-evaluados si estos equipos son encontrados fuera de calibración y que acciones correctivas son tomadas.

7.6.2 Responsables

Jefe de Redes y Telecomunicaciones.

7.6.3 Procedimientos

Procedimiento para el control de los dispositivos de seguimiento y medición

PRO 7.6 DRT 01



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 30 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Medición, Análisis y Mejora

8. Medición, Análisis y Mejora

8.1 Generalidades

8.1.1 Componentes Clave del Sistema

Está identificado y definido el proceso para las actividades de medición, análisis y monitoreo, durante la etapa de planeación de acuerdo a lo mencionado en el punto 7.1 de éste manual, que se necesitan para:

- a) Asegurar la conformidad del producto
- b) Asegurar la conformidad con los requerimientos del sistema de gestión de *calidad*
- c) Lograr un mejoramiento en la eficacia del sistema de gestión de *calidad*.

8.1.1.2 Éste proceso define las metodologías aplicables para promover la mejora continua de los procesos, incluyendo el uso de técnicas estadísticas donde es requerido.

8.1.2 Responsables

Coordinadores y Jefes de departamento.

8.1.3 Procedimientos

Los Requerimientos de la norma ISO 9001:2000 referentes a este punto son cubiertos a nivel Manual por tanto no existen procedimientos documentados como referencia.

8.2 Medición y Monitoreo

8.2.1 Componentes Clave del Sistema

8.2.1.1 Satisfacción del cliente

8.2.1.1.1 CGTI monitorea la información sobre la satisfacción y los motivos de la insatisfacción de los clientes como uno de los medibles del desempeño del sistema para la gestión de la *calidad*.

8.2.1.1.2 Las metodologías para obtener y usar la información están definidas en su procedimiento respectivo.

8.2.1.1.3 Las metas, tendencias y planes de acción para medir la satisfacción del cliente son monitoreadas durante las juntas de Revisión de la CGTI y como lo indica el procedimiento.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 31 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

8.2.1.2 Auditorias internas

8.2.1.2.1 Se realizan auditorias internas periódicas basadas en un plan de auditorias internas para determinar que:

- a) El sistema para la gestión de la *calidad* está conforme con los requerimientos de la Norma ISO 9001: 2000.
- b) Que ha sido efectivamente implantado y mantenido.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 32 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

- 8.2.1.2.2 El plan y agenda de auditoria son programadas tomando en consideración el estado actual del sistema, la importancia de las actividades y las áreas que van a ser auditadas, así como los resultados de la auditorias anteriores.
- 8.2.1.2.3 Se define el alcance, frecuencia y la metodología de la auditoria como lo indica su respectivo procedimiento.
- 8.2.1.2.4 Los auditores internos designados son independientes del área que se audita.
- 8.2.1.2.5 La acción correctiva oportuna es tomada por el responsable del área auditada y verificada en base a las deficiencias encontradas.
- 8.2.1.2.6 El procedimiento describe como los resultados de las auditorias internas se documentan y se hacen disponibles al personal que tiene responsabilidad dentro del área auditada.
- 8.2.1.2.7 La dirección responsable de área que esta siendo auditada se asegura que las acciones contra no conformidades detectadas y sus causas, se realicen sin demora injustificada. Estas incluyen el seguimiento y sus resultados.
- 8.2.1.3 Medición y monitoreo de procesos
- 8.2.1.3.1 CGTI documenta los métodos apropiados para la medición y monitoreo de los procesos productivos necesarios para cumplir los requerimientos del cliente, cuando los resultados planeados no son logrados se realizan acciones correctivas para asegurar la conformidad del producto y para prevenir la liberación inadvertida de cualquier producto o servicio no conforme.
- 8.2.1.3.2 Éstos métodos confirman la habilidad continua de cada proceso para satisfacer su propósito intencionado como lo menciona su respectivo procedimiento.
- 8.2.1.4 Medición y monitoreo del producto
- 8.2.1.4.1 Se tienen Planes de Control que definen los métodos apropiados para la medición y monitoreo de las características del producto, para verificar que los requerimientos del producto son cumplidos durante todo el proceso, donde es requerido; desde el recibo de materias primas hasta la última operación del producto final.
- 8.2.1.4.2 La evidencia sobre la conformidad de los productos con los criterios de aceptación, se registra mostrando nombres y/o firmas de la autoridad responsable para su liberación.
- 8.2.1.4.3 Ningún producto es liberado y entregado hasta que todas las actividades de medición y monitoreo especificadas han sido satisfactoriamente completadas, a menos que exista la aprobación por parte del cliente.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 33 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

8.2.2 Responsables

Jefes de Departamento de Atención a Usuarios

8.2.3 Procedimientos

Procedimiento para el Medir la Satisfacción del Usuario.

[PRO 8.2 DAU 01](#)

Procedimiento para Auditorias Internas.

[PRO 8.2 CNO 01](#)

Procedimiento para la Medición y Aprobación de Productos Terminados.

[PRO 8.2 PRY 02](#)

8.3 Control de No Conformidad

8.3.1 Componentes Clave del Sistema

8.3.1.1 El producto no conforme con los requerimientos es identificado y controlado para prevenir que sea utilizado sin intención o enviado al Usuario. Las actividades de responsabilidad y control del producto no conforme tales como identificación, documentación, evaluación, segregación y disposición se definen en su respectivo procedimiento de Producto No Conforme, y son tratados de la siguiente manera:

- Tomando acciones para contener o eliminar la no conformidad detectada.
- Autorizando su uso o aceptación bajo concesión del Coordinador o por el cliente.
- Tomando acciones para imposibilitar su uso original.

8.3.1.2 Se mantienen los registros de las no conformidades detectadas y de sus acciones tomadas, incluyendo las concesiones autorizadas por los clientes.

8.3.1.3 El producto no conforme es corregido y sujeto a una reinspección después de la corrección, como lo mencionan los planes de control, para demostrar su conformidad.

8.3.1.4 Cuando un producto no conforme es detectado después de enviado al Usuario o éste ya ha entrado a proceso, se toman las acciones apropiadas en relación con las consecuencias potenciales de las no conformidades.

8.3.1.5 En caso que se realicen retrabajos o reparaciones a los productos, se notifica al usuario final y se obtiene una concesión o éstos mismos autorizan que se envíe el producto sin concesión.

8.3.2 Responsables

Coordinador General, Coordinadores y Jefes de Departamento

8.3.3 Procedimientos

Procedimiento para el control de Producto No Conforme.

[PRO 8.3 CNO 01](#)



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 34 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

8.4 Análisis de Datos

8.4.1 Componentes Clave del Sistema

8.4.1.1 CGTI recopila y analiza la información pertinente para determinar la adecuación y efectividad del sistema para la gestión de la *calidad* e identificar mejoras, que puedan ser hechas. Éste análisis incluye la información generada durante las actividades de mediciones, monitoreos y otras fuentes relevantes definidas en su procedimiento.

8.4.1.2 Éste análisis de información sirve para proporcionar información sobre:

- a) La satisfacción o insatisfacción del cliente.
- b) La conformidad con los requerimientos del cliente.
- c) Las características de procesos, producto y sus tendencias.
- d) Los proveedores.

8.4.2 Responsables

Coordinador General, Coordinadores y Jefes de Departamento

8.4.3 Procedimientos

Procedimiento para el Análisis de Datos

PRO 8.4 CNO 01

8.5 Mejora

8.5.1 Componentes Clave del Sistema

8.5.1.1 Mejora continua

8.5.1.1.1 CGTI busca la forma de mejorar continuamente el sistema para la gestión de *calidad* a través del uso de la política de *calidad*, objetivos de *calidad*, resultados de las auditorías, análisis de la información, acciones correctivas y preventivas y juntas de revisión de la Coordinación General.

8.5.1.2 Acciones correctivas

8.5.1.2.1 Al detectarse una no conformidad en el producto, servicio y/o en el sistema para gestión de *calidad* se toman las acciones correctivas para identificar y eliminar la causa de la no conformidad, con el fin de prevenir la recurrencia. Las acciones correctivas son definidas tomando en cuenta la magnitud del impacto del problema encontrado.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 35 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

8.5.1.2.2 El procedimiento define los requisitos para:

- a) La identificación de las no conformidades incluyendo las quejas de cliente.
- b) La determinación de las causas de la no conformidad.
- c) La evaluación de la necesidad de acciones para asegurar que la no conformidad no ocurra de nuevo.
- d) La determinación e implementación de las acciones correctivas necesarias.
- e) El registro de los resultados de las acciones correctivas tomadas.
- f) La revisión de las acciones correctivas tomadas para medir su efectividad.

8.5.1.3 Acciones preventivas

8.5.1.3.1 Existe un procedimiento que muestra las guías para identificar acciones preventivas para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir la ocurrencia. Las acciones preventivas tomadas son apropiadas a la magnitud del impacto de los problemas potenciales.

8.5.1.3.2 El procedimiento define los requerimientos para:

- a) Identificar no conformidades potenciales y sus causas.
- b) Determinar y asegurar la implementación de acciones preventivas necesarias.
- c) Registrar los resultados de las acciones tomadas.
- d) Revisar las acciones preventivas tomadas para medir su efectividad.

8.5.2 Responsables

Coordinador General, Coordinadores y Jefes de Departamento

8.5.3 Procedimientos

Procedimientos para Acciones Preventivas
Procedimientos para Acciones Correctivas
Procedimientos para Atención de Reclamaciones de Usuarios.

PRO 8.5 CNO 01
PRO 8.5 CNO 02
PRO 8.5 DAU 01



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 36 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Glosario

Término

Definición

<i>Calidad.</i>	La totalidad de las características de una entidad que apoyan su habilidad para satisfacer las necesidades establecidas e implicadas.
<i>Capacidad.</i>	Es el rango total de la variación inherente de un proceso estable. Es determinado usando datos de los diagramas de control. Refiérase al Control Estadístico del Proceso Fundamental.
<i>Certificador.</i>	Quién conduce evaluaciones de sistemas de <i>calidad</i> para los requerimientos de ISO 9000.
<i>Cliente.</i>	El receptor de un producto proporcionado por el proveedor.
<i>Conformidad.</i>	El cumplimiento de los requerimientos especificados.
<i>Control estadístico del proceso.</i>	El uso de técnicas estadísticas tales como cartas de control para analizar un proceso o su salida así como para tomar las acciones apropiadas que logren y mantengan un estado de control estadístico y mejoren la capacidad del proceso.
<i>Ensayo.</i>	Análisis de laboratorio de una muestra para verificar cumplimiento contra especificaciones.
<i>Evidencia Objetiva.</i>	La información que se puede probar como verdadera basándose en hechos obtenidos a través de la observación, medición, prueba, y otro medio.
<i>Inspección.</i>	Una actividad tal como medir, examinar, probar, o dimensionar una o más características de una entidad y comparar los resultados con los requerimientos específicos a fin de establecer si la conformidad se consigue para cada característica.
<i>Lote</i>	Cantidad de producto contratada por un cliente y programada de manera sucesiva en función de tiempo.
<i>Manual de Calidad.</i>	El manual de <i>calidad</i> (conocido también como el Plan del Sistema de <i>Calidad</i>) es un documento que describe los elementos del sistema de <i>calidad</i> usado para asegurar los requerimientos del cliente, y que sus necesidades y expectativas son cumplidas. Los manuales de <i>calidad</i> incluyen las responsabilidades y autoridades para cada elemento del sistema de <i>calidad</i> .



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 37 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

<i>Medio Ambiente.</i>	Son todas las condiciones que rodean y afectan la manufactura y la <i>calidad</i> de una parte o de un producto.
<i>No Conformidad.</i>	Es el producto o material que no cumple con los requerimientos o especificaciones del cliente.
<i>Organización</i>	Una compañía, corporación, firma, empresa, institución o parte de las mismas, ya sea incorporada o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.
<i>Plan de Acción</i>	Un plan de acción correctiva es un plan para corregir un proceso. Correctiva
<i>Plan de Calidad</i>	Un documento que identifica las prácticas específicas de la <i>calidad</i> , los recursos y la secuencia de actividades relevantes para un producto, proyecto o contrato en particular.
<i>Planeación de la Calidad.</i>	Es un proceso estructurado para definir los métodos (por ejemplo; mediciones, o pruebas) que serán usados en la producción de un producto en específico o familia de productos (por ejemplo; partes, materiales).
<i>Política de Calidad</i>	Las intenciones globales y dirección de una organización con respecto a la <i>calidad</i> , como se expresó formalmente por la más alta dirección tomando las expectativas de nuestros clientes y necesidades de nuestros accionistas y personal
<i>Procedimiento.</i>	Una forma específica de desempeñar una actividad. Un procedimiento documentado contiene usualmente: el propósito y enfoque de una actividad; que deberá hacerse y por quién; cuando, dónde y cómo deberá ser hecho; que materiales, equipo y documentos deberán ser usados; y como deberá ser controlado y registrado.
<i>Proceso.</i>	Un conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman las entradas en salidas.
<i>Procesos Especiales.</i>	La producción, instalación, y procesos de servicio que requiere una precalificación de la capacidad del proceso. Éste requerimiento es usualmente debido a la incapacidad de verificar el proceso por la inspección y prueba subsecuente del producto o cuando las deficiencias del proceso pueden convertirse en aparentes sólo después de que el producto está en uso.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 38 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

<i>Producto.</i>	El resultado de las actividades o de los procesos. El producto incluye servicio, hardware, materiales procesados, paquetería, o una combinación de los mismos. El producto puede ser tangible o intangible o una combinación de ambos. El producto puede ser proyectado o no proyectado.
<i>Proveedor.</i>	La organización que proporciona un producto al cliente.
<i>Registro de Calidad.</i>	Un documento que proporciona evidencia objetiva de la extensión del cumplimiento con los requerimientos para la <i>calidad</i> o de la efectividad de la operación de un elemento del sistema de <i>calidad</i> .
<i>Retrabajo.</i>	La acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requerimientos especificados.
<i>Servicio.</i>	Los resultados generados por las actividades en la interfase entre el proveedor y el cliente y por las actividades internas del proveedor, para satisfacer las necesidades del cliente.
<i>Subcontratista.</i>	Son definidos como proveedores de materiales, partes o servicios de un proveedor.
<i>Verificación.</i>	La confirmación por medio de un examen y la provisión de evidencia objetiva de que los requerimientos específicos se han cumplido.



Código: MPC 4.2 CGTI	Página: 39 de 39
Fecha de Emisión: 29/10/2003	Fecha Rev.: 29/10/2003 Núm. Rev.: 1
Revisó:	Coordinador General
Aprobó:	Coordinador General

Manual de Políticas de Calidad

Bibliografía

ISO 9000:2000 - Sistema de Gestión de la *Calidad* - Fundamentos y Vocabulario

ISO 9001:2000 - Sistema de Gestión de la *Calidad* – Requisitos

ISO 9004:2000 - Sistema de Gestión de la *Calidad* - Guías para la mejora continua

ISO 30011- 01, 02 y 03 Guías para la conducción de auditorías

Manual de Control de *Calidad*, Juran J.M. y F.M. Gryna, 1993.