



Certified ISO 9001 - 2000 by



# Manual de Gestión de la calidad

## *CAS CHILE S.A. de I.*

<i>Manual de Gestión de la Calidad</i>		
<b>Generado por: Leonardo Valdebenito P</b>	<b>Aprobado por: Daniel Valdés</b>	<b>Fecha Modificación: 25/09/2006</b>
<b>Fecha implantación: 01/03/2005</b>	<b>ID: OD-06</b>	<b>Revisión:2</b>



## Tabla de Contenidos

<b>1. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>6</b>
1.1 GENERALIDADES	6
1.2 EXCLUSIONES	6
1.3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES	7
<b>2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA</b>	<b>7</b>
2.1 ANTECEDENTES	7
2.2 POLÍTICA DE LA CALIDAD.	11
2.3 ORGANIGRAMA	12
2.4 MAPA DE PROCESOS	13
<b>3. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>	<b>14</b>
3.1 REQUISITOS GENERALES	14
3.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN.	14
3.2.1 GENERALIDADES	14
3.2.2 MANUAL DE CALIDAD (OD-06)	14
3.2.3 CONTROL DE DOCUMENTOS (Ver procedimiento para el control de Documentos, PD-01)	15
3.2.4 CONTROL DE REGISTROS (Ver Procedimiento para el Control de Registros, PD-02)	15
<b>4. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>	<b>15</b>
4.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	15
4.2 ENFOQUE AL CLIENTE	16
4.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD	17
4.4 PLANIFICACIÓN	17
4.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD	17
4.4.2 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD (SGC)	17

4.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	17
4.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	17
4.5.2 REPRESENTANTE DE LA GERENCIA	18
4.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA	18
4.6 REVISIÓN DE LA GERENCIA (Ver Procedimiento de Revisión de la Gerencia, PD-03)	18
<b>5. GESTIÓN DE RECURSOS</b>	<b>18</b>
5.1 PROVISIÓN DE RECURSOS	18
5.2 RECURSOS HUMANOS	19
5.2.1 ASIGNACIÓN DE PERSONAL	19
5.2.2 COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN (Ver Procedimiento de Evaluación de Competencias, PT- 01 y Procedimiento General para la capacitación, PT-02)	19
5.2.3 INFRAESTRUCTURA	20
5.2.4 AMBIENTE DE TRABAJO	20
<b>6. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>20</b>
6.1 PLANEACIÓN DE LOS PROCESOS DE REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	20
6.2 PROCESOS RELACIONADOS CON LOS CLIENTES	20
6.2.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO (Ver procedimiento para gestión comercial, PT-07)	21
6.2.2 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PRODUCTO (Ver procedimiento para la gestión comercial PT-07)	21
6.2.3 COMUNICACIÓN CON LOS CLIENTES (Ver Procedimiento Para la gestión comercial PT-07)	21
6.3 DISEÑO Y DESARROLLO	22
6.3.1 Planificación del diseño y Desarrollo	22
6.3.2 Elementos de entrada para el Diseño y Desarrollo	22
6.3.3 Resultados del Diseño y Desarrollo	22
6.3.4 Revisión del Diseño y Desarrollo	22
6.3.5 Verificación del Diseño y Desarrollo	22
6.3.6 Validación del Diseño y Desarrollo	23
6.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo	23
6.4 COMPRAS (Ver Procedimiento de Compras y Evaluación de Proveedores, PT - 05)	23
6.4.1 PROCESO DE COMPRAS	23
6.4.2 INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS	23

6.4.3 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS	23
6.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	23
6.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	24
6.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD (Ver Instructivo de para el proceso de build y reléase IT-05)	24
6.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE (Ver Instructivo de respaldo de información, IT-02)	24
6.5.5 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO (Ver Procedimiento de Preservación del Producto, PT - 14)	24
<b>7. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b>	<b>24</b>
7.1 GENERALIDADES	24
7.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	25
7.2.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE (Ver Procedimiento de Evaluación de Satisfacción del Cliente, PT - 15)	25
7.2.2 AUDITORIA INTERNA (Ver Procedimiento de Auditoria Interna, PD- 04)	25
7.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS (Ver Procedimiento para el análisis de datos y medición de procesos, PT- 16 )	25
7.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO (Ver procedimiento de testing, PT- 10)	25
7.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME (Ver Procedimiento de Control del Producto No Conforme, PD - 05)	26
7.4 ANÁLISIS DE DATOS (Ver Procedimiento Para el análisis de Datos y Medición de Procesos, PT - 16)	26
7.5 MEJORA	27
7.5.1 MEJORA CONTINUA	27
7.5.2 ACCIÓN CORRECTIVA (Ver Procedimiento de Acciones Correctivas y preventivas, PD - 06)	27
7.5.3 ACCIÓN PREVENTIVA (Ver Procedimiento de Acciones Correctivas y preventivas, PD - 06)	27

## 1. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

### 1.1 GENERALIDADES

1.1.1 **Alcance del sistema de gestión de la calidad:** el sistema de gestión de la calidad de CAS CHILE S.A. de I. asegura la estandarización de los procesos de **diseño, construcción y mantenimiento de programas computacionales**. Este sistema es complementado con el aseguramiento de la calidad basado en otro modelo (CMM), el cual tiene por alcance el **desarrollo, venta y mantenimiento de programas computacionales**, siendo entre ellos congruentes y formando un solo sistema que se integra y complementa de buena manera.

1.1.2. **El Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de CAS CHILE S.A. de I. permite:**

- a) Demostrar la capacidad que tienen los procesos de la organización en el servicio de **diseño, construcción y mantenimiento de programas computacionales**.
- b) Aumentar la satisfacción de los clientes por medio de una efectiva aplicación del SGC y su mejoramiento continuo, y
- c) Asegurar la conformidad con los requerimientos del cliente, legales, vigentes y aplicables.

Además, este manual es usado como medio para establecer los lineamientos internos bajo los cuales es controlada la elaboración del software bajo los requerimientos de la Norma ISO 9001:2000 y CMM sw.

CAS CHILE S.A. DE I. Mantiene documentado su sistema de calidad de acuerdo a lo descrito en este Manual.

### 1.2 EXCLUSIONES

Considerando la naturaleza de la organización y de los productos que se ofrecen, se han excluido del SGC los requisitos de las siguientes cláusulas:

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

**7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición**

Estas exclusiones no afectan la capacidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del cliente y los requisitos reglamentarios aplicables.

### **1.3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES**

Para un mejor entendimiento del presente Manual, son aplicables los términos y definiciones de la norma internacional **ISO 9000:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y vocabulario.**

## **2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA**

### **2.1 ANTECEDENTES**

CAS CHILE S.A. de I. es una empresa dedicada al Diseño, Construcción y Mantenimiento de Programas Computacionales para la Gestión Pública. El área de los negocios más importante para CAS CHILE S.A. de I. es la Construcción y Mantenimiento de software para Municipalidades, Organismos Públicos del Gobierno de Chile y Organismos Públicos Internacionales. Hoy cuenta con una cartera de aproximadamente treinta productos, que permiten automatizar gran parte de los procesos administrativos y servicios desarrollados por dichos organismos.

Desde sus inicios, la empresa ha tenido un notable crecimiento, basado en el aumento de su participación en el mercado de software para Municipalidades de Chile, de un total de 342, estando entre los dos principales proveedores de este mercado.

#### **Antecedentes Históricos**

CAS CHILE S.A de I. fue fundada en el año 1987 por un grupo de profesionales ligados a diversas áreas de la ingeniería, estableciéndose como objeto de la investigación, desarrollo, implantación y uso de una nueva herramienta tecnológica que se denominó genéricamente, “tecnologías de información”. Esta nueva técnica basada en el uso de programas computacionales, irrumpió en los Estados Unidos de Norteamérica revolucionando conceptos informáticos vigentes.

La revolución provocó, como era previsible, una reacción en todos los campos, que se tradujo -en el nivel académico- en la modificación de los currículums universitarios, en términos de adecuarlos a las nuevas tecnologías y conceptos emergentes. Todas estas consideraciones fueron claves para la creación de la empresa.

Teniendo estos hechos, la compañía orientó sus esfuerzos a la investigación y estudios de los sistemas operativos UNIX, y a los administradores de bases de datos, complemento indispensable de las nuevas orientaciones tecnológicas.

Actualmente, CAS CHILE S.A de I. goza de un reconocido prestigio en el ambiente computacional, siendo permanentemente consultada por todo tipo de instituciones en materias relativas a la ingeniería de software, diseño y construcción de programas.

Además es importante señalar los siguientes antecedentes generales:

#### **DATOS DE LA EMPRESA**

- Razón Social : CAS – CHILE S.A. de I.
- Naturaleza Jurídica : Sociedad Anónima Cerrada.
- Rol Único Tributario : 96.525.030-1
- Domicilio : Marín 0586
- Comuna : Providencia
- Ciudad : Santiago
- País : Chile
- Industria : Tecnologías de la Información

#### **INTERNET**

- <http://www.buscar.cl> : (Índice Temático de sitios y páginas web chilenas)
- <http://www.e-com.cl> : (Portal de Pagos Municipales)
- <http://www.muninet.cl> : (Portal ASP)
- Casillas electrónicas : Inicial del nombre+apellido@caschile.cl y/o nombre.apellido@caschile.cl
- Servicio al Cliente : Servicios On Line

#### **REPRESENTANTE LEGAL**

- Nombre : Daniel Patricio Valdés Gómez
- R.U.T : 5.817.253-7
- Domicilio : Providencia
- Dirección : Marín N° 0586
- Profesión : Ingeniero en Computación, MBA en Administración.

#### **ORGANIZACIÓN**

##### **Presidente**

Francisco José Campbell Maiza  
[francisco.campbell@caschile.cl](mailto:francisco.campbell@caschile.cl)

##### **Director (Gerente General)**

Daniel Patricio Valdés Gómez

[dvaldes@caschile.cl](mailto:dvaldes@caschile.cl)

#### **Director**

Patricia Ximena Larrondo Olivares

#### **Secretario General**

Nelson Claudio Valdés Gómez

[ncvaldes@caschile.cl](mailto:ncvaldes@caschile.cl)

### **INFRAESTRUCTURA**

#### **Personal**

- Empleados :66
- Honorarios :6

### **COMUNICACIONES**

- Servidor Web : <http://www.caschile.cl>
- Sistema de gestión de la calidad: <http://iso.caschile.cl>
- Casillas electrónicas : Inicial del [nombre.apellido@caschile.cl](mailto:nombre.apellido@caschile.cl) y/o [nombre.apellido@caschile.cl](mailto:nombre.apellido@caschile.cl)
- Teléfonos (Mesa Central) :056 – 02- 4966900
- Fax : 056 – 02 - 4966910
- Celulares soporte clientes : 36

### **HARDWARE**

- Servidores en la empresa: (5)
- Estaciones de Trabajo (84)
- Servidores afuera
- Servicio de Hosting

### **SERVIDORES EXTERNOS**

- GTD
- Chile.com

### **SOFTWARE**

### **Sistemas Operativos**

- Linux
- MS-DOS
- Windows para Trabajo en Grupo
- Windows' 95, 98, XP
- Windows NT Advance Server
- Windows 2000 Server
- Small Business Server

### **HERRAMIENTAS DE DESARROLLO**

- Lenguaje "C"
- Visual Basic 3.0, 4.0, 5.0 y 6.0
- Visual Basic.net
- SQL Server 2000
- SQL Server 2003
- My SQL
- Access
- Interbase
- Oracle 8i
- XML

### **SERVICIOS**

- Diseño de sitios y Páginas Web
- Mantenimiento de Sitios Web
- Diseño y Desarrollo de Aplicaciones Computacionales
- Capacitación y Entrenamiento
- Instalaciones de Redes Computacionales
- Desarrollo de Software a la Medida
- Diseño de sistemas de seguridad computacional

### **SOPORTE LEGAL, CONTABLE Y FINANCIERO**

#### **Soporte Legal**

- NC VALDES Y ASOCIADOS S.A.  
[ncvaldes@caschile.cl](mailto:ncvaldes@caschile.cl)

### **Soporte Contable**

- EDUARDO OSSANDON M. Y CÍA

### **Soporte Financiero**

- Banco Santander Santiago
- Bank Boston
- Banco Edwards
- Banco de Créditos e Inversiones, BCI
- Banco HNS
- Banco Bice

### **Asociaciones en el área Tecnológica**

- ACTI
- Sociedad Chilena de Software (GECHS)
- Microsoft (PARTNER)
- ISACA (Information system audit and control asociation)

### **Ventas**

**Año 2005** :\$1.278.159.292

**Patrimonio** :\$ 507.352.336

## **2.2 POLÍTICA DE LA CALIDAD.**

La política de la calidad de CAS CHILE S.A. de I. es la siguiente:

“ En CAS CHILE S.A. de I. nos comprometemos a realizar nuestros mejores esfuerzos para ofrecer un servicio de calidad en el diseño, construcción y mantenimiento de programas computacionales, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, cumpliendo todos los requisitos vigentes, ya sean técnicos, legales o especificados, incorporando a sus productos y servicios, las más innovadoras herramientas tecnológicas del mercado.

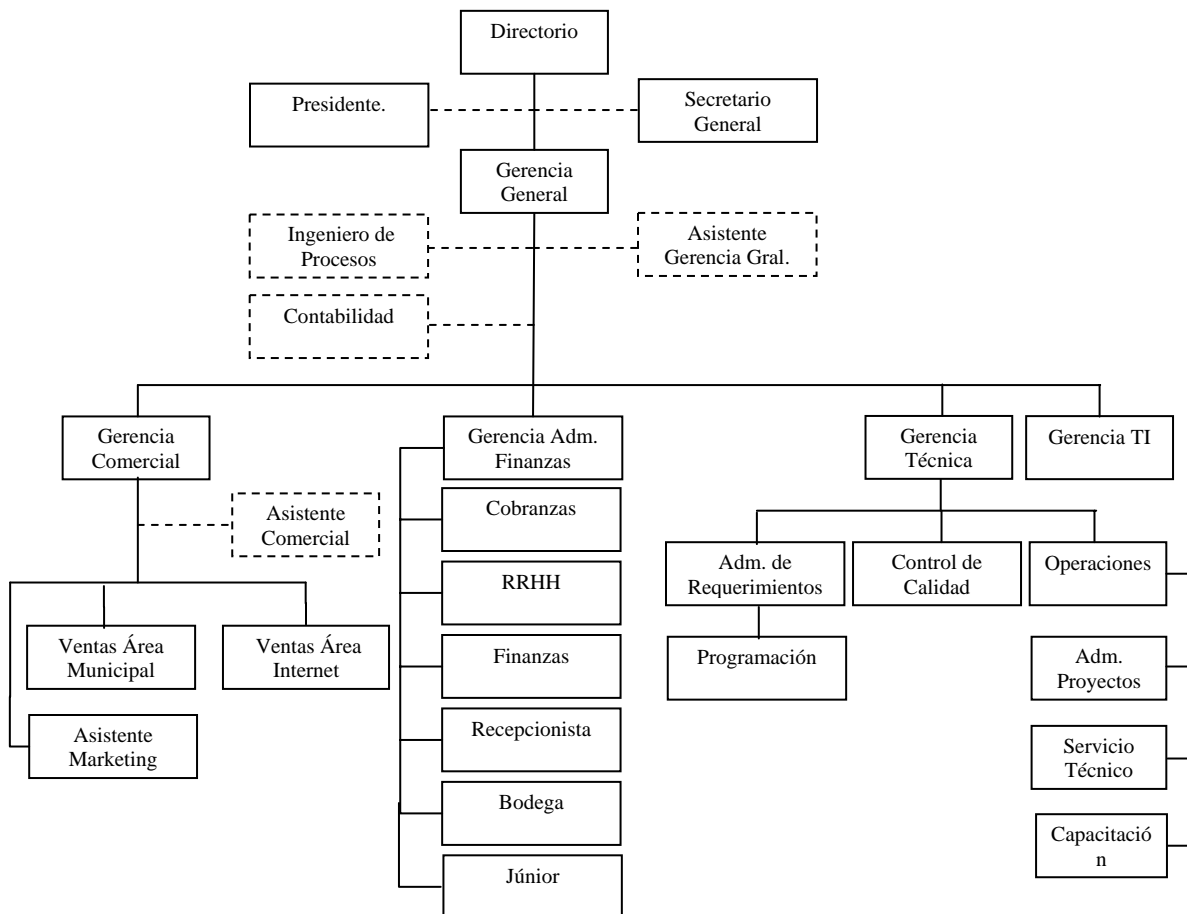
En consecuencia, CAS CHILE S.A. de I. tiene como objetivo, la mejora continua, asegurando la calidad de sus productos con la

participación y apoyo de su personal, el cual se destaca por su compromiso y profesionalismo”

*Política de la Calidad REV\_3*

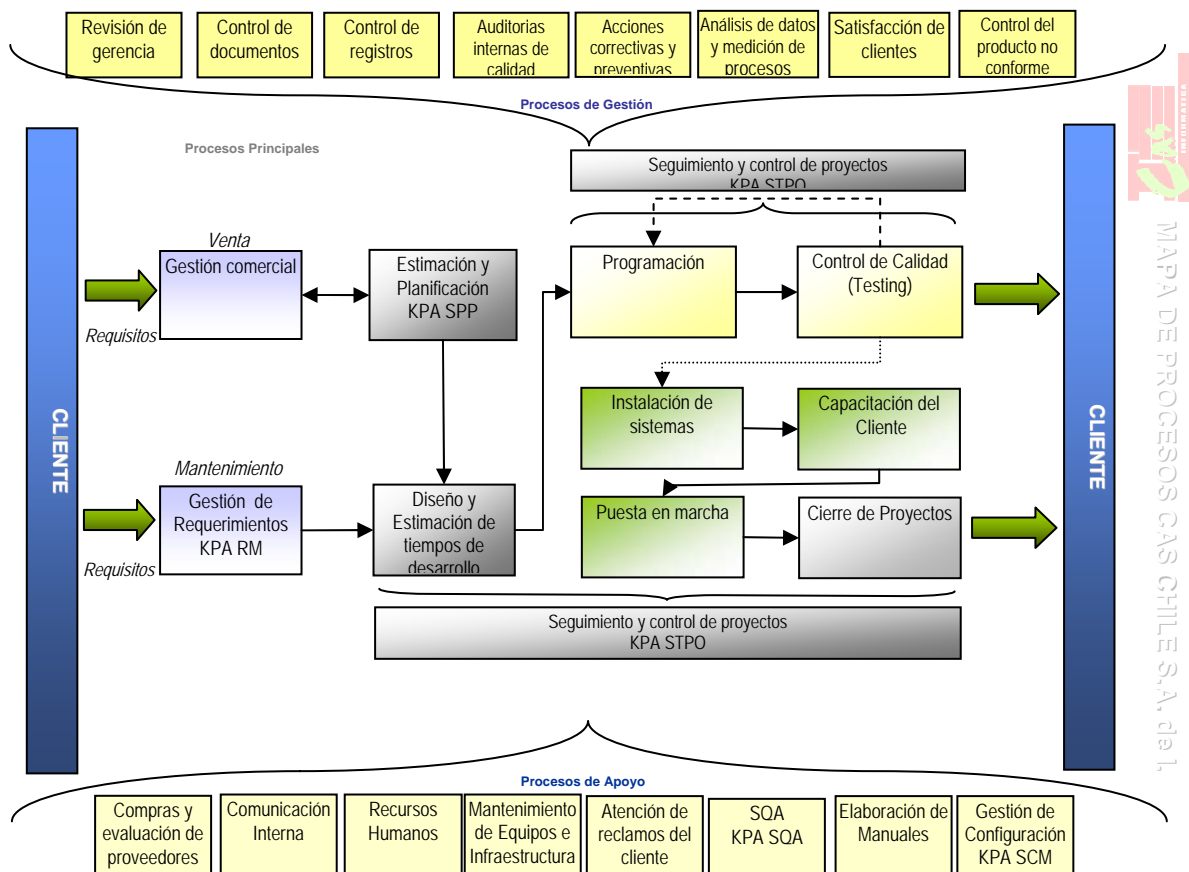
**2.3 ORGANIGRAMA**

La organización posee la siguiente estructura:



## 2.4 MAPA DE PROCESOS

El siguiente diagrama muestra los procesos de la organización y sus interacciones:



Mapa de procesos REV\_3

### **3. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

#### **3.1 REQUISITOS GENERALES**

El sistema de gestión de la calidad está conformado por el personal, su manera de relacionarse, los procesos y su interacción, los procedimientos e instructivos, así como también, por los recursos que se utilizan para garantizar la calidad de los productos y servicios, en donde se involucra cada paso, desde la compra de equipos, idear el producto, hasta puesta en marcha y entrega del producto al cliente.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad que se implantaron implican que:

- Se identifican y determinan los procesos que intervienen en él (ver 2.4).
- Se determina la secuencia e interacción de éstos (ver 2.4).
- Se determinan los criterios y métodos que se requieren para asegurar la efectiva operación y control.
- Se asegura la disponibilidad de la información necesaria para soportar su operación y seguimiento, así como su medición.
- Se proporciona seguimiento y análisis y se implantan, cuando se requiere, las acciones necesarias para alcanzar los resultados planeados y la mejora continua.

#### **3.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN.**

##### **3.2.1 GENERALIDADES**

Para que el sistema opere consistentemente, se mantenga y pueda mejorarse, se han establecido, documentado e implantado documentos que incluyen:

- a) Las declaraciones documentadas de una Política y Objetivos de la calidad (ver 2.2),
- b) El presente Manual de la Calidad,
- c) Los procedimientos documentados requeridos por esta norma,
- d) Los documentos requeridos por la organización para asegurar la planificación, operación y control efectivo de los procesos, y
- e) Los registros requeridos por esta norma internacional.

La extensión de la documentación del SGC ha tenido en consideración:

- El tamaño de la empresa y el tipo de actividades que se realizan
- La complejidad de los procesos y sus interacciones, y
- La competencia del personal.

##### **3.2.2 MANUAL DE CALIDAD (OD-06)**

Este manual de la calidad incluye entre otros antecedentes:

- a) El alcance del SGC y sus exclusiones,
- b) Hace referencia a los procedimientos documentados y otros documentos del SGC, e
- c) Identifica y detalla la interacción entre los procesos del SGC (ver 2.4).

### **3.2.3 CONTROL DE DOCUMENTOS (Ver procedimiento para el control de Documentos, PD-01)**

En este procedimiento se han establecido los controles necesarios para:

- Aprobar documentos antes de su Emisión y/o Publicación,
- Revisar y actualizar los documentos,
- Identificar las modificaciones y la condición de la revisión vigente de los documentos,
- Asegurar que las revisiones vigentes estén disponibles en sus lugares de uso,
- Asegurar que los documentos se mantienen legibles e identificables,
- Asegurar que los documentos de origen externo sean identificados y su distribución controlada, y
- Evitar el uso de documentos obsoletos, planteando como serán identificados apropiadamente cuando se retienen con algún propósito.

### **3.2.4 CONTROL DE REGISTROS (Ver Procedimiento para el Control de Registros, PD-02)**

Se consideran los registros como un tipo especial de documento por lo que se establecen y mantienen registros para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como del funcionamiento efectivo del sistema. Los registros permanecen legibles, fácilmente identificables y recuperables.

En el procedimiento están definidos los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

## **4. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN**

### **4.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN**

#### **DECLARACIÓN DE LA DIRECCIÓN**

El presente Manual de Calidad se redacta con objeto de definir la política de CAS CHILE S.A. de I. en lo que se refiere a la calidad de sus procesos de diseño, construcción y mantenimiento de programas computacionales.

Su conocimiento y estricta aplicación es de obligado cumplimiento para todos los que tienen alguna responsabilidad en los procesos relacionados con nuestros productos o servicios, dentro de un amplio proceso que comprende desde la adquisición de insumos hasta la utilización satisfactoria de nuestros productos o servicios por parte de nuestros clientes.

Para su redacción se han seguido las normas internacionales y los modelos de calidad más adecuados a las necesidades de certificación ante nuestros clientes y a la posibilidad de emprender sistemas de auto evaluación que nos aproximen hacia una situación de excelencia. El objetivo final que persigue este Manual, es la calidad adecuada con el mínimo costo, lo cual se ha de conseguir mediante actitudes de prevención, evitando los defectos en vez de tener que detectarlos una vez producidos.

La política de la calidad de CAS CHILE S.A. de I. se complementa con las declaraciones de Misión, Visión y Valores que a continuación se indican y que han sido establecidas de forma consensuada y con aprobación de todos los grupos de interés de la organización.

Con ello se proporciona un marco de referencia para el establecimiento y la revisión de los objetivos de la organización mediante el compromiso de cumplimiento de los requisitos y la mejora continua de la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.

Gerente General, CAS CHILE S.A. de I.

### **Nuestra Misión**

"Contribuir al desarrollo de los organismos públicos, proporcionándoles los sistemas y servicios informáticos más innovadores, para lograr la eficiencia en el desempeño de estos y el crecimiento de CAS CHILE S.A. de I"

### **Nuestra Visión**

"Lograr el liderazgo en el desarrollo y mantenimiento de sistemas informáticos, entregando productos y servicios de alta calidad, para el desarrollo de los organismos públicos"

### **Valores**

La organización considera como valores claves los siguientes:

- La honradez a nivel personal y profesional, que será desarrollada al máximo en las relaciones exteriores con los clientes, y en las relaciones internas de los miembros de la organización.
- La innovación constante a nivel tecnológico para ofrecer los mejores productos y servicios a nuestros clientes.
- El entusiasmo colectivo, mediante la implantación de una sincera política de relaciones basadas en la pertenencia y en la contribución, que ha de conseguir la mejora de las condiciones físicas y psicológicas de todos los puestos de trabajo
- La capacitación del personal, mediante la evaluación y preparación conjunta de programas de adiestramiento y para así lograr de manera eficaz los objetivos planteados por la dirección.

Además el Gerente General mantiene un compromiso con el desarrollo, mantenimiento y mejora continua del SGC, éste compromiso lo da a conocer a todos quienes conforman CAS CHILE S.A. de I., a través de las siguientes actividades.

- Comunicando continuamente la importancia de cumplir con los requisitos del cliente y con los requisitos reglamentarios y legales.
- Estableciendo y transmitiendo la Política de Calidad, de tal manera que sea comprendida, implantada y mantenida.
- Asegurando que se establecen y cumplen los Objetivos de la Calidad.
- Realizando las Revisiones de la Dirección.
- Asegurando la disponibilidad de los recursos necesarios.

## **4.2 ENFOQUE AL CLIENTE**

El Gerente General, con el apoyo del Comité de la Calidad, se asegura de que las necesidades y expectativas de los clientes han sido convertidas en requisitos, y son

cumplidas con la finalidad de lograr la satisfacción de éstos, cuidando siempre las obligaciones reglamentarias y legales.

Lo anterior se mide a través de la información que proporcionan los clientes acerca del desempeño de los productos y servicios que se le han proporcionado, con respecto a sus requerimientos y expectativas (Ver Procedimiento de Evaluación de Satisfacción de Cliente, PT – 15).

### **4.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD**

El Gerente General con el apoyo del comité de la calidad, se aseguran y vigilan que la Política de la Calidad establecida en la sección 2.2 de éste Manual:

- Es apropiada al propósito de la organización;
- Incluya un compromiso para cumplir los requisitos y para la mejora continua;
- Provea un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad;
- Sea comunicada y entendida por todos los miembros de la organización;
- Se ajustará continuamente a los cambios internos y del entorno

### **4.4 PLANIFICACIÓN**

#### **4.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD**

El Gerente General, con el apoyo del Comité de la Calidad, se aseguran de que los objetivos de calidad han sido establecidos para todas las funciones y niveles relevantes dentro de la organización; son medidos y son consistentes con la política de la calidad.

#### **4.4.2 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC)**

La Gerencia de la empresa asegura que:

- La planificación del SGC se realiza cumpliendo con los requerimientos citados en el punto 3.1 de este manual, así como con los objetivos de la calidad, y
- Se mantiene la integridad del SGC cuando se planifican e implementan cambios en éste.
- La planificación también se expresa en las actividades propuestas en cada uno de los procedimientos de la organización.

### **4.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN**

#### **4.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD**

Las responsabilidades de las personas que participan en cada uno de los procesos de CAS CHILE S.A. de I., están descritas en los procedimientos o instrucciones de trabajo que los rigen, y en los descriptores de cargos respectivos.

Además existe un organigrama (Ver 2.3) donde se han definido las líneas de autoridad de la empresa.

#### **4.5.2 REPRESENTANTE DE LA GERENCIA**

El Gerente General ha designado al Sr. Sergio Ramírez Juppet, Gerente Técnico, como Representante de la Gerencia para la Calidad, y es quien independientemente de otras responsabilidades, tiene la responsabilidad y autoridad que incluye:

- a) Asegurar que se establecen, implantan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad
- b) Informar a la alta dirección del funcionamiento del sistema, incluyendo las necesidades para la mejora
- c) Promover la toma de conciencia de los requisitos de los clientes en todos los niveles de la organización.

La responsabilidad del Representante de la Gerencia incluye las relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad.

#### **4.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA**

El Gerente General, con el apoyo del comité de la calidad, han establecido los procesos apropiados de comunicación dentro de la empresa, tales como:

- Una política de puertas abiertas, que permite que cualquier miembro de la organización plantee sus sugerencias, comentarios o solicitudes en forma directa a sus jefes.
- Intranet
- Diario Mural
- Correo Electrónico
- Reuniones Semanales Informativas
- Telefonos

#### **4.6 REVISIÓN DE LA GERENCIA (Ver Procedimiento de Revisión de la Gerencia, PD-03)**

Las revisiones de gerencia se realizan de forma semestral o cuando el Gerente General lo determine, este planea la revisión del sistema, para asegurar su continua consistencia, adecuación y eficacia. Esta revisión incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema, incluyendo la Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad, entre otros.

### **5. GESTIÓN DE RECURSOS**

#### **5.1 PROVISIÓN DE RECURSOS**

Cotidianamente y/o a través de las Revisiones de Gerencia se determinan y proveen los recursos necesarios para implantar, mantener y mejorar continuamente la eficacia de los procesos del sistema de gestión de la calidad y para lograr la satisfacción del cliente.

Dentro de estos se incluyen:

- RRHH
- Capacitaciones e instrucciones
- Hardware
- Software
- Recursos Financieros
- Otros importantes.

## 5.2 RECURSOS HUMANOS

### 5.2.1 ASIGNACIÓN DE PERSONAL

El personal con responsabilidades definidas en el Sistema de Gestión de la Calidad, es competente en base a la educación, formación, habilidades, prácticas y experiencia que son necesarias para la ejecución de sus actividades, las cuales se han descrito en los descriptores de cargo respectivos.

El Gerente General de CAS CHILE S.A. de I puede asignar personal en cargos, los cuales posean exigencias en su descriptor incumplidas por el nombramiento, y estar sujeta dicha designación a la experiencia o manejo de información clasificada por Gerencia General. No obstante de lo anterior, el designado debe dar cumplimiento al descriptor de cargo en un plazo adecuado a las exigencias del cargo y del SGC de CAS CHILE S.A. de I.

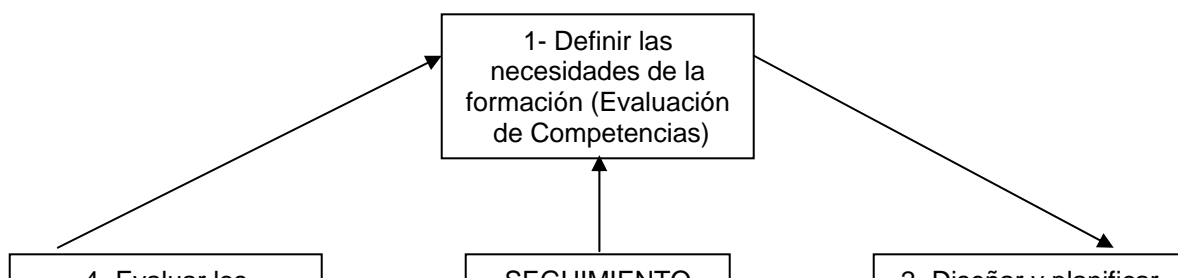
### 5.2.2 COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN (Ver Procedimiento de Evaluación de Competencias, PT- 01 y Procedimiento General para la capacitación, PT-02)

Para mantener dicha competencia se realizan las siguientes actividades:

- Se identifican las necesidades de competencia del personal que ejecuta actividades que afectan a la calidad;
- Se proporciona entrenamiento para cubrir esas necesidades;
- Se evalúa la efectividad del entrenamiento provisto;
- Asimismo a través de las diferentes jefaturas de la empresa, se asegura que los empleados están conscientes de la pertinencia e importancia de sus actividades y como ellas contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.

Se conservan las evidencias y registros correspondientes de la escolaridad o educación, formación, calificación y experiencia del personal. Esto debido a la importancia dentro de la organización que tiene el detectar , las carencias de conocimientos y/o formación en todo ámbito, y poder cubrir tales necesidades mediante una correcta evaluación de competencias, y programas de capacitación adecuados, conservando los registros apropiados de dichos programas.

El presente esquema "Directrices para la Formación" proporciona un modelo válido para un programa de capacitación.



### **5.2.3 INFRAESTRUCTURA**

Se identifica, provee y mantienen las instalaciones que se requieren para lograr la conformidad de los productos y servicios incluyendo el espacio de trabajo e instalaciones asociadas al equipo, hardware, software básico y utilitario, y los servicios de soporte, De acuerdo a lo establecido en el Procedimiento de Mantenimiento de Equipos e Infraestructura (PT-17)

### **5.2.4 AMBIENTE DE TRABAJO**

Se identifican y administran los factores humanos y físicos del ambiente de trabajo, necesarios para lograr la conformidad de los productos y servicios, tales como:

- Temperatura del lugar de trabajo
- Espacio de trabajo (Evitar interferencias)
- Ergonomía
- Iluminación

## **6. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO**

### **6.1 PLANEACIÓN DE LOS PROCESOS DE REALIZACIÓN DEL PRODUCTO**

Para la realización de los productos y servicios que presta CAS CHILE S.A de I., se cuenta con los Procedimientos e Instructivos de trabajo que describen las metodologías y actividades a ejecutar, los criterios de aceptación, los recursos a utilizar, los registros que son necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos y el producto resultante, cumplen con los requisitos y las responsabilidades de los participantes.(Ver, Listado Maestro de Documentos Vigentes en el sitio <http://iso.caschile.cl> ).

La planeación de los procesos de realización de los productos es consistente con los demás requisitos del sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, dicha planeación se realiza basándose en los objetivos de calidad así como a los requisitos del producto.

### **6.2 PROCESOS RELACIONADOS CON LOS CLIENTES**

### **6.2.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO (Ver procedimiento para Gestión Comercial, PT-07)**

En la Gerencia Comercial se determinan los requisitos del cliente tales como:

- Los requisitos especificados por el cliente,
- Requisitos no especificados, pero necesarios para el uso especificado o intencionado del producto.
- Reglamentaciones relativas al producto.

### **6.2.2 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PRODUCTO (Ver procedimiento para la Gestión Comercial PT-07)**

A través del área de Gerencia Comercial los requisitos relacionados con el producto son revisados antes de comprometernos con el cliente a proveerle productos, y para asegurarnos de que:

- Se han definido los requisitos del producto.
- Cuando no exista una solicitud del cliente, se confirme antes de su aceptación.
- Se resuelvan las diferencias encontradas entre los requisitos establecidos en el contrato o pedido que se tengan y los confirmados
- Se tiene la capacidad para dar cumplimiento con los requisitos definidos para el producto con el cliente.

Se registran y conservan los resultados de las revisiones del establecimiento del contrato o pedido, con los requisitos confirmados, así como de las actualizaciones que se realicen después.

En caso de que lleguen a cambiarse los requisitos del producto, se asegura que la documentación correspondiente se actualiza también, y que el personal correspondiente es informado de los cambios de los requisitos.

### **6.2.3 COMUNICACIÓN CON LOS CLIENTES (Ver Procedimiento Para la Gestión Comercial PT-07)**

Principalmente el personal de la Gerencia Comercial realiza acciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

- La información del producto.
- Las preguntas, contratos, o manejo de las ordenes de compra; considerando también las modificaciones.
- Retroalimentan la información del cliente (Ver Procedimiento de Evaluación de Satisfacción del Cliente, PT - 15) y la Atención de los Reclamos del Cliente (Ver Procedimiento de Atención de Reclamos de Clientes, PT - 03).
- Además la empresa mantiene los canales de comunicación indicados en el punto 2.1. de este Manual.

## **6.3 DISEÑO Y DESARROLLO**

### **6.3.1 Planificación del diseño y Desarrollo**

CAS CHILE S.A. de I. planifica el diseño y desarrollo de sus productos de acuerdo a lo indicado en el Procedimiento para la Estimación y Planificación, (PT-12), el cual considera las etapas del Diseño y Desarrollo, la revisión, verificación y validación del diseño y define las responsabilidades y autoridades.

La planificación del diseño y desarrollo se formaliza a través del plan de proyecto el cual considera entre otras cosas, una carta gantt de detalle.

### **6.3.2 Elementos de entrada para el Diseño y Desarrollo**

CAS CHILE S.A. de I. considera como elementos de entrada para el diseño y desarrollo de sus productos los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales aplicables, la información proveniente de otros diseños y otros requisitos que la propia empresa indique como necesarios. Estos requisitos son revisados para verificar que estén completos, sean adecuados y no contengan ambigüedades.

Lo anterior está descrito detalladamente en el Procedimiento para la Gestión de Requerimientos, PT-06 y en el Procedimiento de Diseño, PT-04. Además, en estos procedimientos se considera mantener los siguientes registros:

- Registro de Requerimientos Validados o Aprobados, cuando corresponda.

### **6.3.3 Resultados del Diseño y Desarrollo**

CAS CHILE S.A. de I ocupa como herramienta para el resultado del diseño y desarrollo las actividades descritas en el Procedimiento de Programación (Ver Procedimiento de Programación, PT - 09). Esto permite la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo y para la liberación del producto.

### **6.3.4 Revisión del Diseño y Desarrollo**

Para la revisión del diseño y desarrollo existen pautas establecidas en el procedimiento de seguimiento y control de proyectos (Ver Procedimiento de Seguimiento y Control de Proyectos, PT- 08), del cual se genera el registro "Informe de estatus de proyecto" como evidencia de que el proceso se ha ejecutado en conformidad. Además de ejecutarse el proceso de seguimiento y control de proyectos para tales efectos, este es complementado con las revisiones SQA (ver procedimiento general para SQA, PT-19), las cuales son solicitadas por el jefe de proyectos, con el fin de verificar que se hayan cumplido los estándares y planificación definida para la realización de las actividades.

### **6.3.5 Verificación del Diseño y Desarrollo**

CAS CHILE S.A. de I, se asegura que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos establecidos en los elementos de entrada, mediante la aplicación de las pautas descritas en el procedimiento de testing (Ver Procedimiento para Testing, PT-10), en el que se indica además que se debe generar el registro "Acta de revisión de testing", como evidencia de que esta actividad se ha cumplido satisfactoriamente.

### **6.3.6 Validación del Diseño y Desarrollo**

CAS CHILE S.A. de I. se asegura que el producto final es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación y uso previsto, para ello sigue las pautas establecidas en el procedimiento para el seguimiento y control de proyectos (Ver Procedimiento de Seguimiento y Control de Proyecto, PT-08), en el cual se indica que es el cliente el que, en definitiva, valida el producto de acuerdo a los resultados obtenidos durante la etapa de prueba, en la cual se genera el registro "Acta de entrega". Para el caso de los proyectos de mantenimiento, antes de entregar la modificación, el cliente valida lo que se ha de realizar, lo cual esta establecido en el procedimiento de diseño (Ver procedimiento de diseño, PT-04)

### **6.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo**

Para el o los cambios del diseño y desarrollo el proceso gestión de requerimientos (Ver Procedimiento para la gestión de requerimientos, PT-06), es el que controla éstos cambios a través del sistema de recursos y tareas work flow (Intranet) las desviaciones o cambios que se puedan generar en cada uno de los requerimientos.

## **6.4 COMPRAS (Ver Procedimiento de Compras y Evaluación de Proveedores, PT - 05)**

### **6.4.1 PROCESO DE COMPRAS**

El Jefe de Servicio Técnico en conjunto con el Gerente Técnico controla el proceso de compras de tal manera que se asegura de que las adquisiciones realizadas cumplen con los requisitos de compra especificados.

La evaluación y selección de los proveedores se realizan basándose en la capacidad que tienen para proporcionar productos conforme a las especificaciones que se establecen en las órdenes de compra.

Por lo anterior se han definido los criterios que se aplican para la selección y evaluación periódica de los proveedores, registrando dichas evaluaciones, así como acciones subsecuentes.

### **6.4.2 INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS**

En las órdenes de compra se incluye la información y detalles del producto que se va adquirir. Antes de emitir dichas órdenes de compra el Jefe de Servicio Técnico se asegura de que los requisitos especificados en las órdenes de compra son correctos.

### **6.4.3 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS**

El Jefe de servicio Técnico, con el apoyo de personal del Equipo Técnico, cuando lo requiere, realiza las actividades relevantes para la inspección de los productos adquiridos, para asegurar que tales productos cumplen con los requisitos de compra especificados.

## **6.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

### **6.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

En CAS CHILE S.A. DE I., es obligatorio el control de desarrollo del producto y de la prestación de los servicios a través de la disponibilidad para el personal de información que especifique las características del producto, procedimientos e instrucciones de trabajo, uso y mantenimiento de equipo adecuado, Testing, actividades de supervisión y procesos definidos para la liberación y entrega.

El detalle de lo mencionado anteriormente se encuentra en los respectivos procedimientos e instrucciones de trabajo aplicables a cada uno de los procesos, y declarados en el listado maestro de documentos.

### **6.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD (Ver Instructivo de para el proceso de build y reléase IT-05)**

El producto se identifica de acuerdo a lo descrito en el instructivo para el procesos de build y reléase, utilizado por CAS CHILE S.A. de I. lo que permite el seguimiento del producto en cualquier etapa en que éste se encuentre.

### **6.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE (Ver Instructivo de respaldo de información, IT-02)**

Toda la información proporcionada por el cliente y que es parte en la realización del producto, es manejada de acuerdo a lo estipulado en el Instructivo para el respaldo de la información.

### **6.5.5 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO (Ver Procedimiento de Preservación del Producto, PT - 14)**

Es responsabilidad de la organización preservar la conformidad del producto y de sus partes constituyentes con los requisitos del cliente durante el procesamiento interno y hasta la entrega al destino, lo cual incluye la identificación, el manejo, el almacenamiento y la protección. Básicamente la preservación del producto se realiza mediante el respaldo de la información, el cual se realiza siguiendo lo establecido en el instructivo de respaldo de información. (IT-02), y de acuerdo a lo establecido en el procedimiento para la Gestión de Configuración(PT-18).

## **7. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA**

### **7.1 GENERALIDADES**

CAS CHILE S.A. de I., ha establecido los lineamientos para planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para demostrar la conformidad del producto y asegurarnos de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, así como para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Estos lineamientos se describen en detalle en cada uno de los procedimientos relacionados.

## **7.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN**

### **7.2.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE (Ver Procedimiento de Evaluación de Satisfacción del Cliente, PT - 15)**

Una parte fundamental del sistema de gestión de la calidad de CAS CHILE S.A. de I., es el de realizar el seguimiento de la información sobre la satisfacción o insatisfacción del cliente con respecto al cumplimiento de los requisitos de los productos o servicios adquiridos. Por ello se ha establecido un procedimiento para conseguir y analizar esa información, a través de Gerencia Comercial.

### **7.2.2 AUDITORIA INTERNA (Ver Procedimiento de Auditoria Interna, PD- 04)**

Se ha implantado un procedimiento documentado que contempla las responsabilidades y requisitos para la ejecución de las auditorias internas, de tal manera de asegurar que mediante las auditorias al sistema de Gestión de la Calidad es conforme con las disposiciones planeadas, con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2000 y con los requisitos del propio Sistema de Gestión de la Calidad; y verificar que el sistema está implantado y que es eficaz.

Se han establecido los lineamientos para la realización de las auditorias internas, desde la planeación de los programas tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorias anteriores. También se han definido los criterios de auditoria, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología, así como la transmisión del informe de resultados y la conservación de los registros.

Los auditores internos son seleccionados de tal manera que se asegura que la ejecución de las auditorias se llevan a cabo de manera imparcial y objetiva, en otras palabras, los auditores no pueden auditar los procesos en que estén involucrados.

Los responsables de cada una de las áreas que se estén auditando conocen la importancia de tomar acciones rápidas sin pérdidas de tiempo, para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.

### **7.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS (Ver Procedimiento para el Análisis de Datos y Medición de Procesos, PT- 16)**

Se han establecido métodos apropiados para el seguimiento de los resultados de los procesos que forman parte del sistema de gestión de la calidad. A través de dicho seguimiento se demuestra la capacidad de éstos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcanzan los resultados planificados, se llevan a cabo acciones preventivas y/o correctivas, según sea conveniente, para asegurar la eficacia de los procesos.

### **7.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO (Ver procedimiento de testing, PT- 10)**

El jefe de Control de Calidad (testing) y su personal, se encargan de medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos establecidos. Esto se realiza en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas.

Se conserva la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación, indicando en los registros la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto.

La liberación del producto y la prestación del servicio no se llevan a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sean aprobados de otra manera por el Gerente Técnico y, cuando corresponda, por el cliente.

### **7.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME (Ver Procedimiento de Control del Producto No Conforme, PD - 05)**

El producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme están definidos en el procedimiento de Control del producto no conforme

Los productos no conformes son tratados mediante las siguientes maneras:

- a) Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- b) Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;
- c) Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.

En cualquiera de los casos anteriores se mantienen registros (Acta de revisión de Testing, No conformidades, observaciones, entre otros), el Registro de PNC, disponible en el sitio <http://iso.caschile.cl>, en los cuales se describe la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido. En caso de haber corregido un producto no conforme, éste se somete a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, se toman las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, que este pueda traer.

### **7.4 ANÁLISIS DE DATOS (Ver Procedimiento Para el análisis de Datos y Medición de Procesos, PT - 16)**

Los responsables de cada una de las áreas de la organización y/o procesos, determinan, recopilan y analizan los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua.

El análisis de datos proporciona información sobre:

- La satisfacción del cliente.

- La conformidad con los requisitos del producto.
- El Compromiso con el Sistema de Gestión de Calidad.
- El grado en que los procesos alcanzan los resultados planificados.
- Otros considerados importantes

## **7.5 MEJORA**

### **7.5.1 MEJORA CONTINUA**

En CAS CHILE S.A. de I. es obligatorio mejorar continuamente la eficacia 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 (Ver, Procedimiento de Auditoria Interna, PD - 04), el análisis de datos (Ver, Procedimiento para el análisis de datos y medición de procesos, PT- 16 ), las acciones correctivas y preventivas (Ver, Procedimiento de Acciones Correctivas y preventivas, PD - 06) y la revisión por la gerencia (Ver, Procedimiento de Revisión de la Gerencia , PD – 03), complementando esto con planes de mejora, en donde se incluya el personal.

### **7.5.2 ACCIÓN CORRECTIVA (Ver Procedimiento de Acciones Correctivas y preventivas, PD - 06)**

En CAS CHILE S.A. de I. se toman acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas. Se cuenta con un procedimiento documentado donde se ha definido la metodología para tratar las acciones correctivas y se conservan los registros de las acciones implantadas.

### **7.5.3 ACCIÓN PREVENTIVA (Ver Procedimiento de Acciones Correctivas y preventivas, PD - 06)**

En CAS CHILE S.A. de I. se determinan acciones para eliminar las causas de potenciales no conformidades para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales. Se cuenta con un procedimiento documentado donde se ha definido la metodología para tratar las acciones preventivas y se conservan los registros de las acciones implantadas.