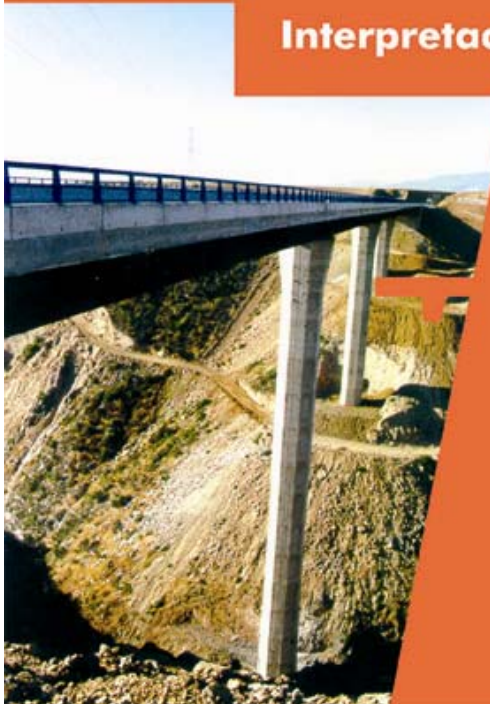


# MANUAL DE CURSO



**CURSO**

**Interpretación y Aplicación de la Norma ISO 9001:2000**



**2005**

## INDICE

Introducción	
1 Objeto y campo de aplicación	
1.1 Generalidades	
1.2 Aplicación	
2 Términos y referencias	
3 Referencias normativas	
4 Sistemas de Gestión de Calidad	
4.1 Requisitos generales	
4.2 Requisitos de la documentación	
5 Responsabilidad de la Dirección	
5.1 Compromiso de la Dirección	
5.2 Enfoque al cliente	
5.3 Política de calidad	
5.4 Planificación	
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación	
5.6 Revisión de la Dirección	
6 Gestión de los recursos	
6.1 Provisión de los recursos	
6.2 Recursos humanos	
6.3 Infraestructura	
6.4 Ambiente de trabajo	
7 Realización del producto	
7.1 Planificación de realización del producto	
7.2 Procesos relacionados con el cliente	
7.3 Diseño y desarrollo	
7.4 Compras	
7.5 Producción y prestación del servicio	
7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición	
8 Medición, análisis y mejora	
8.1 Generalidades	
8.2 Seguimiento y medición	
8.3 Control de producto no conforme	
8.4 Análisis de datos	
8.5 Mejora	
9 Auditorías	
9.1 Proceso de auditoría	
9.2 Auditorías internas	
9.3 Auditorías de calidad	
10 Certificación	
10.1 Proceso de certificación	
10.2 Elementos financieros	
10.3 Mejoramiento continuo	
11 Anexo	
Presentaciones de los módulos 1 a 6.	

## INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto sistematizar los conocimientos adquiridos en el curso **“INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000 (PARA PMG)”** en términos de elementos prácticos y atingentes a la realidad del Servicio. Para los efectos, junto con una breve explicación de las cláusulas de la norma se agrega un pequeño párrafo de ayuda para la comprensión e implementación de la norma en su Servicio, tomando como base que el requisito fundamental es poder cumplir con los términos de referencia (TOR) de su Programa de Mejoramiento de Gestión Pública (PMG).

En este sentido, el hecho de trabajar con un Sistema de Gestión de Calidad permite asegurar la constante preocupación por la satisfacción de las necesidades y requisitos de clientes y usuarios, en la medida que estos se enmarcan dentro de expectativas realistas y del ordenamiento jurídico en que el Servicio se desenvuelve. Como tal ha sido una constante en la última década preocuparse por la Calidad del Servicio, en la medida que como Organismos del Estado, somos entes naturalmente monopólicos, con una gran asimetría entre el usuario y el organismo, sea este un Ministerio, una Dirección, Superintendencia, etc. Por lo mismo, el énfasis que ISO 9001:2000 le pone a la relación cliente-proveedor implica en muchos casos, una serie de cambios en los paradigmas en los que hemos desarrollado nuestra actividad. No obstante, por otro lado es importante reconocer que muchos paradigmas son benéficos e incluso dan buenos augurios sobre la implantabilidad de esta herramienta en el Servicio. Por ejemplo, la cultura de trabajar sobre la base de procedimientos documentados, el concepto del debido proceso, la *cultura de la firma*, son solo algunos ejemplos que cuando se cruzan con el espíritu de la norma hacen que el objetivo final esté más cerca de lo que uno pudiera pensar cuando se visualiza la magnitud de la obra.

En este sentido, como usuarios de los mismos Servicios, vemos la importancia que para la ciudadanía tiene este esfuerzo del cual somos parte.

Como primer punto es necesario agregar un listado de acrónimos que permita comprender el texto sin necesidad de entrar en grandes y pesados párrafos.

Finalmente en Anexo se entregan las presentaciones de los distintos relatores como material complementario que aporta detalles a la discusión desarrollada en el texto.

Comité docente

## ACRÓNIMOS

(Nota: algunas de las definiciones han sido adaptadas para hacerlas más operativas)

PMG	Programa de Mejoramiento de la Gestión (Pública)
TOR	Términos de Referencia
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
AI	Auditoria Interna
Producto	Bien manufacturado o servicio producido por la organización
Calidad	Grado en que se cumplen los requisitos establecidos
DIPRES	Dirección de Presupuesto – Ministerio de Hacienda
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación
AGCI	Agencia de Cooperación Internacional (dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores)
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción
INN	Instituto Nacional de Normalización
NC	No Conformidad
CB	Condiciones de Borde
OIRS	Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias
HH	Hora Funcionario
CMR	Customer Management Relationship

## 1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

### 1.1 Generalidades

La norma internacional ISO 9001:2000 Sistemas de gestión de calidad - Requisitos describe los requisitos mínimos que debe cumplir un Sistema de Gestión, en cuanto a la **CALIDAD**, para asegurar la calidad de los procesos (y no de los productos) a fin de mostrar evidencia objetiva de la capacidad del Servicio para proporcionar en forma coherente productos que satisfacen los requisitos del cliente dentro del marco jurídico establecido; con el objetivo implícito de aumentar la satisfacción del cliente-usuario a través de un proceso de mejoramiento continuo.

La lógica implícita en el párrafo anterior es relativamente simple ya que parte del principio que si el proceso de realización (diseño y producción de un producto) es adecuado y se encuentra bajo control, el producto resultante debe, probabilísticamente hablando, cumplir con los requisitos establecidos.

No obstante lo obvio de esta declaración, no siempre es fácil de cumplir por cuanto uno de los elementos fundamentales de la implementación es que la norma se basa en hechos (evidencia) y no en supuestos, por lo que al documentar el SGC, esto se hace sobre un principio básico: describimos (obviamente que mejorando donde se puede) lo que hacemos y no lo que creemos que hacemos –aproximación realista-.

### 1.2 Aplicación

La aplicación de los requisitos de esta norma es amplia y diversa, yendo desde la Planificación y Control de Gestión hasta las actividades de Laboratorio. Pero también allí radica un peligro ya que para su aplicación debemos considerar los elementos del diseño del SGC que son privativos del Servicio Público en cuanto al marco jurídico en que nos desenvolvemos (leyes orgánicas, decretos, ordinarios, oficios, y un largo etc que en algunos casos incluye la Constitución Política de la República).

En este sentido la aplicación de norma, en un Servicio en particular, está dada por las condiciones de borde, de las cuales hablaremos más adelante, las cuales se materializan en las exclusiones de la norma o las desviaciones aceptadas por la misma, como el es proceso de compra y la Ley de Compras del Estado y su órgano operativo que es el portal Chilecompras, con su manual operativo.

## 2 TÉRMINOS Y REFERENCIAS

Uno de los elementos que siempre se debe considerar al momento de implementar un SGC son los términos técnicos y comunes que son propios de la organización, *nuestro vocabulario*, que no pocas veces difiere del usado en otro Servicio.

Uno de los aspectos relevantes de la norma es que señala, grosso

modo, el uso de la norma ISO 9000:2000 Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario; pero simultáneamente con eso tenemos a nuestra disposición y enraizados en la cultura de nuestro Servicio, una serie de elementos que están dados por nuestro entorno tecnológico, nuestra historia y los distintos documentos que conforman nuestro marco de referencia. Un ejemplo claro es el concepto de *ordinario* que tiene acepciones muy diferentes en el sector privado y en el público, toda vez que en nuestro caso se refiere a un tipo de documento.

En este sentido los distintos Servicios deberían preparar un glosario con dichos términos que además del uso interno, pueden ser de gran utilidad para el proceso de auditoria, sea por Organismo certificador o por el Validador externo.

Adicionalmente, aquellos servicios que cuentan con actividades técnicas de laboratorio, deben adoptar además los términos que aparecen en NCh 2450 Vocabulario de términos fundamentales y generales de metrología (VIM), ya que esta es la norma equivalente para laboratorios de ensayo y laboratorios de calibración.

### 3 REFERENCIAS NORMATIVAS

Este punto se refiere a los documentos a los que se hace referencia dentro del SGC, no se debe confundir con Bibliografía ya que esta última se incluye solo como referencia y no tiene necesariamente una obligación de cumplimiento como si ocurre con las referencias normativas. Por ejemplo, un Servicio usa equipos calibrados y explícitamente indica “... los cuales deben contar con un certificado de calibración emitido con los contenidos mínimos indicados en NCh 2451...” esa mención convierte la citada norma chilena (NCh 2451) en una referencia de obligada observancia dentro del SGC. En algunos casos también serán importantes otros documentos externos al Servicio y que son referencias para el diseño, implementación y mantención del SGC.

### 4 SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD

#### 4.1 Requisitos generales

Esta sección es, desde el punto de vista del diseño del SGC, una de las más importantes ya que acá se despliegan las características del Servicio y como éstas se cruzan con los requisitos de la norma.

Para los efectos se debe considerar que el Servicio Público cuenta con una serie de elementos de diseño y control, que están establecidos en el marco jurídico en el cual se desenvuelve que hacer. *Podemos hacer todo lo que queramos... dentro de los parámetros establecidos.*

Para los efectos, actividades muy típicas de una consultoría privada como la búsqueda de la misión, de la visión y la identificación de los productos del Servicio, ya se encuentran definidos externamente por

cuanto solo se puede hacer aquello que está expresamente autorizado. Es más, incluso en la mayoría de los casos ni siquiera podemos incluir nuevos productos en nuestra agenda sin contar previamente con una autorización expresa proveniente de la Autoridad Competente, que se convierte, para los efectos, en nuestro cliente.

En el módulo 3 (en Anexo) se muestran algunos elementos a considerar. Haciendo un listado, no intensivo, de aquellos elementos encontramos:

- Ley de Presupuesto Aprobado (principal pero no exclusivamente fija metas, gasto por partida, dotación)
- Disposiciones de DIPRES con respecto a la Gestión Pública y a los PMG.
- Leyes orgánicas aplicables (por ejemplo el DS 850)
- Ley de Compras del Estado (y su herramienta Chilecompras)
- Estatuto Administrativo
- Disposiciones de Contraloría General de la República

Y un largo etcétera que depende del Servicio del que se trate, o de la actividad dentro del Servicio, y que pasan desde temas de Riesgo y Salud ocupacional hasta la forma en que interactuamos con otros Servicios como la MIDEPLAN, CORFO o AGCI.

En este sentido podemos además señalar que a través de su página web [www.dipres.cl](http://www.dipres.cl) se nos presentan permanentemente las actualizaciones a los documentos pertinentes y nuevas disposiciones destinadas a reforzar el concepto de modernización del Estado. Esto implica que es responsabilidad del Servicio conocer estos documentos y tener copias vigentes para su uso y difusión toda vez que afectan la forma en desarrollamos nuestras actividades.

En el plano técnico, la apertura de la norma tiene una serie de elementos de entrada. A saber, DIPRES haciendo un esfuerzo importante ha puesto en su página web recomendaciones específicas o guías de aplicación para algunos de los PMG (se espera contar en el futuro cercano con guías para todos los PMG). No obstante se debe tener cuidado en su lectura ya que el SGC debe reconocer las particularidades del Servicio. En este sentido y a pesar de lo que se pudiera pensar inicialmente, existen diferencias sustanciales entre las distintas reparticiones y en algunos casos, dentro de las mismas reparticiones. No obstante dichas recomendaciones son de gran ayuda para el lector cuando su interpretación va aparejada con el conocimiento acabado de la orgánica institucional y su funcionamiento.

Uno de los primeros aspectos que se debe considerar es identificar los procesos necesarios para el SGC y como se desarrollan e interactúan al interior del Servicio. Esto implica el levantamiento del Mapa de



Procesos respectivo. Una primera recomendación base es que la metodología de dicho levantamiento así como el formato del Mapa deben estar consensuado dentro de la organización de forma tal que las distintas áreas funcionales y los coordinadores puedan conversar entre sí mediante un idioma común.

Esto implica conocer los distintos eventos, su secuencia e interacciones, identificando aquellos aspectos y puntos críticos donde, en función de los criterios que es necesario ir adoptando en la medida que avanza el trabajo, será necesario controlar en forma eficaz y eficiente.

Dado que este trabajo se cruza con los temas de la disponibilidad de recursos e información es necesario tener presente los ciclos naturales del Servicio (Cuenta presidencial al Congreso Pleno; Presentación de Proyecto de Presupuesto; etc) a fin de trabajar un solo sistema unificado (que incluya las Metas Ministeriales, las de Gestión, y las de calidad).

En caso de trabajar con organismos externos al Servicio, para una realización en particular, es necesario contar con los elementos de control para asegurar la calidad de dicho trabajo – Por ejemplo, utilizando laboratorios de ensayo acreditados ante el Sistema Nacional de Acreditación del INN.

#### 4.2 Requisitos de la documentación

Con respecto a la documentación tenemos algunas ventajas comparativas que debemos aprovechar, pero también tenemos algunos aspectos importantes que resolver.

El primero dice relación en que culturalmente no hay mayor inconveniente en la incorporación de procedimientos escritos toda vez que forman parte de la cultura del Servicio Público chileno. Nuestro trabajo se basa en documentos escritos, el problema es que a veces se nos pasa la mano y sobre - documentamos y guardamos registros de aspectos que jamás vamos a usar y cuyo valor real es discutible. En este sentido la norma nos da una invitación a pensar este aspecto del Servicio en términos de optimizar la eficiencia de la generación, uso y posterior almacenamiento de la documentación en términos de buscar la eficiencia como norte de nuestro trabajo.

Dentro de la documentación se debe contar con una declaración documentada (y conocida) de la Política de Calidad del Servicio, la cual es consistente con lo que podemos realizar y con los requisitos de la norma (ver 4.2.1). Además debemos contar con los procedimientos que la norma **Y QUE EL SGC** requiere para su despliegue, lo cual incluye a nivel corporativo, el procedimiento que da cuenta de cada sistema que ha ingresado a PMG y de aquellos que el Servicio considera necesarios para asegurar la viabilidad del SGC; incluyendo los registros que dan



evidencia objetiva de las decisiones tomadas y de las acciones emprendidas.

Las subcláusulas 4.2.2, 4.2.3 y 4.2.4 dan cuenta de los contenidos del Manual de Calidad, el control de los documentos y del control de los registros.

En este sentido hay que destacar que la norma ISO/TR 10013 Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad, proporciona una valiosa ayuda al respecto, pero la principal ayuda se la da la misma organización partiendo el trabajo en forma coordinada. En este sentido una de las primeras actividades debería ser la formalización de un formato tipo para los distintos documentos a fin de reducir la variabilidad en cuanto a la presentación del SGC. Aspectos como el tamaño de papel (carta u oficio), los márgenes, el tipo y tamaño de letra, los tiempos verbales no son elementos menores cuando se deben auditar 50 o 100 documentos. Lo mismo ocurre con los documentos en formato electrónico, salvo que en caso de estar adscrito al sistema de *e-government* se deben considerar sus disposiciones como Condiciones de Borde adicionales al diseño del SGC.

Se debe tener precaución con el concepto de *destrucción* ya que esta es una actividad regulada y que es bastante engorrosa por lo que, salvo indicación expresa, deberíamos propender a la eliminación de los documentos, lo cual se traduce en tirarlos a la caja de reciclaje o al papelerero. La destrucción implica la presencia de al menos dos funcionarios autorizados y el levantamiento de un acta de destrucción.

## 5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

### 5.1 Compromiso de la Dirección

Para los efectos de la norma, se entiende como Dirección o Alta Dirección a la función con más alta capacidad ejecutiva y decisional dentro del Servicio. Según el servicio de que se trate puede ser el Director Nacional, el Subsecretario o el mismo Ministro.

Dentro de lo que se espera de su participación en el SGC, tenemos la comunicación al interior del Servicio, el establecimiento y mantención de la Política de Calidad, su liderazgo positivo y participativo, y la revisión periódica del SGC a fin de tomar las decisiones necesarias para permitir su continuo mejoramiento y asegurar su alineamiento con los requisitos de clientes y usuarios.

Esta revisión debe realizarse por lo menos una vez por año, siendo el mejor momento para hacerlo entre fines de junio y la primera semana de julio inclusive, así sus resultados, en términos de actividades se vuelcan inmediatamente en el proyecto de presupuesto.

### 5.2 Enfoque al

Uno de los aspectos trascendentes de la norma es su foco en las

cliente

necesidades del cliente. Sin embargo acá debemos hacer un análisis algo más profundo ya que dentro de los paradigmas del Servicio Público, un elemento mayor es la definición de cliente y la de usuario. Si consideramos que cliente no solo es quien recibe el resultado de la realización sino que además quien tiene la capacidad de interlocución para decirnos que espera que hagamos, el cliente resulta ser el propio Estado, o mejor dicho, el Poder Ejecutivo, que a través del diálogo ciudadano recoge las necesidades de los usuarios y establece las actividades y sus prioridades para dar satisfacción a la demanda social que se establece en el ejercicio de sus funciones.

Esto hace que el ciudadano no interactúe directamente con nosotros sino es a través de las Autoridades que por medio de diferentes herramientas nos dicen que esperan de nosotros. Esto también se ve reflejado en el hecho de que un ciudadano no puede pedir directamente cualquier cosa, sino que solo aquello que nos está permitido entregar y cuando se requiere de una nueva prestación, es el Poder Ejecutivo quien nos dice que, como y con que realizar esta nueva prestación.

Este cambio de paradigma ha resultado esencial en la forma de concebir el Estado en el Siglo XXI como un ente que busca permanentemente la eficacia y la eficiencia en todas las tareas que emprende.

5.3 Política de calidad

Es responsabilidad de la Alta Dirección definir la Política de Calidad y asegurarse que esta cumpla con los requisitos de la norma. En este sentido la Política debe ser declarativa (y en tiempo presente). El lector debe recordar que declaraciones del tipo “...haremos...” significa que el compromiso lo ejecutaremos mañana, cuando sea que llegue ese día. Uno de los elementos importantes además es que la Política de Calidad es explícitamente consistente con lo que podemos realizar como Servicio, es decir, es consistente con nuestro marco de trabajo. Vale la pena recordar que podemos hacer todo lo que queramos... dentro del marco establecido. Entonces una declaración de este tipo tiene que ser consistente con lo que podemos hacer a fin de no caer en ambigüedades que terminan en que la Política sea solo una declaración más sino que se convierta efectivamente en el eje central de la gestión del Servicio toda vez que pasamos a ser una organización gestionada *por la calidad*.

5.4 Planificación

Esta subcláusula es particularmente compleja ya que se cruza operativamente con la cláusula 6, con las CB del diseño del SGC y con el objetivo de cumplir permanentemente con los requisitos de la norma. Uno de los elementos más singulares de la gestión pública es justamente que el marco en que tenemos que desenvolvemos es particularmente rígido. Esta rigidez, muy por el contrario a lo que se podría pensar “desde afuera”, asegura que la planificación de las actividades y su presupuestación se enmarque en un proceso muy

profesional que tiende a obtener una muy buena planificación inicial de las actividades lo que minimiza el riesgo en el uso de recursos públicos.

En este sentido y teniendo esto en mente, se deben considerar los elementos de nuestros ciclos naturales y cruzarlos con la planificación del SGC, dando por descontado que el primer año tendremos un desfase inicial de entre 6 a 12 meses. Cuando uno asume estas realidades, el tener cotas a los gastos por glosa, tener un proceso muy engorroso de modificación presupuestaria así como contar con una serie de agencias y organismos externos que evalúan y validan esta actividad, la mayor parte del esfuerzo –al considerar los elementos antes mencionados sobre la cultura organizacional- esté en el diseño y planificación del SGC.

Adicionalmente cuando se incorporar, sea por necesidad interna o por requerimiento externo, modificaciones al SGC es necesario revisar la integridad del SGC y que esta no se vea afectada. Podríamos visualizar el SGC como una estructura de fichas de dominó, sino se tiene el cuidado del caso y con la mejor de las intenciones podríamos ocasionar un daño tremendo al SGC.

#### 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

Una de las tareas más importantes de la Alta Dirección es definir las funciones, responsabilidades y atribuciones al interior de la organización. En este sentido hay que recordar que en la inmensa mayoría de los casos, nuestra descripción de cargo (en el caso de que se cuente con ella) no refleja sino una fracción de nuestras funciones y responsabilidades. En este sentido la norma no pide explícitamente que se disponga de Descripciones de Cargo, pero es muy útil trabajar con matrices de responsabilidades que dan información sobre la ejecución de las distintas tareas, su subrogancia y su supervisión, aportando además información útil sobre las necesidades de capacitación requeridas para cumplir con estas disposiciones.

Dentro de las responsabilidades, una de las más importantes es el nombramiento de Representante de la Dirección, quien en la mayoría de los casos asume tácticamente o formalmente como Encargado o Jefe de Calidad (al menos en esa función). (ver 5.2.2) Esta persona, en forma aditiva a cualquier otra responsabilidad y función que ejecute, debe tener capacidad ejecutiva por lo que es deseable que no solo coordine y supervise sino que además tenga su autoridad establecida para que pueda desempeñar sus funciones sin problemas dentro del Servicio.

Adicionalmente es responsabilidad de la Alta Dirección asegurar que la información relativa al SGC fluye adecuadamente dentro del Servicio con el fin de asegurar la adecuada realización de nuestras actividades.

#### 5.6 Revisión de la

De las actividades de la Alta Dirección, ésta es tal vez una de las más

## Dirección

importantes toda vez que como máxima autoridad del Servicio están en sus manos las decisiones relativas a la gestión de los recursos. Tal como vimos anteriormente, la planificación es sumamente importante para la organización, en este sentido la Alta Dirección tiene como principal fuente de información para su proceso decisional la Revisión toda vez que ésta acumula en forma sumaria (preparada por el Representante de la Dirección) la información relativa a la retroalimentación de los clientes, reclamos, el estado de las NC, las AI y las Auditorías Externas y sus informes respectivos, y todos los elementos que aporten información sobre el desempeño del SGC (incluyendo la que genera OIRS como punto de contacto con usuarios). (ver 5.6.2)

Esta revisión debe llevarse a cabo, tal como se mencionó anteriormente, al menos una vez por año. Considerando los tiempos y ciclos naturales del Servicio, el período de mayor eficacia para dicha reunión es entre la última semana de junio y la primera de julio, así la información recopilada y las decisiones tomadas están a tiempo de ser incorporadas en el proyecto de presupuesto con lo cual cerramos el circuito de planificación con datos oportunos y pertinentes a un costo mínimo para la organización ya que las actividades de todas formas hay que realizarlas (C.O.P.) (ver 5.6.3).

## 6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS

### 6.1 Provisión de los recursos

Tal y como se mencionara anteriormente este punto de la norma se cruza con la subcláusula 5.4 y aquí vale agregar que podemos hacer todo lo que queramos, dentro de los marcos establecidos y con el presupuesto aprobado. Fundamentalmente esta cláusula apunta a la adecuada gestión de los recursos en términos de ejecutar lo que se planificó. Una desviación muy típica en ciertos organismos es que miden la eficiencia de su gestión por el nivel de ahorro, lo cual no deja de ser sintomático de errores en la planificación o de una función no muy bien comprendida, ya que una de las NC que podría aparecer es justamente la falta de ejecución de los planes y programas establecidos. Por una parte esto obliga a ser prudente en el proceso de planificación pero también a entregar los recursos en la forma y plazo estipulados ya que el “éxito” en el ahorro podría tener consecuencias graves e incluso fatales para el SGC.

Es responsabilidad de la Alta Dirección asegurar que el Presupuesto aprobado se ejecute a fin de mantener la consistencia del SGC. Cabe recordar que como toda actividad, tiene implícito un nivel de gasto, sea como flujo de caja o como uso de recursos propios (fundamentalmente HH). Esto es con el objeto de mantener el foco en las necesidades de nuestros clientes y usuarios y de aumentar el índice de satisfacción de los mismos siendo día a día más eficientes en el cumplimiento de los requisitos (racionales) establecidos.

## 6.2 Recursos humanos

El maestro Ishikawa (Japón), uno de los gurúes de la calidad, mostraba que la calidad empieza en las personas, y las personas son capaces de desplegar todo su potencial cuando cuentan con las herramientas para ello. Esta cláusula además va aparejada de las políticas de profesionalización del Servicio Público. En este sentido entonces, es de vital importancia poner el adecuado énfasis en la detección de necesidades de capacitación, su planificación y su realización. Esto quedó plasmado en el hecho de que uno de los PMG es justamente el de Capacitación. Ahora bien, como requisito de la norma, el foco son dos elementos básicos, la capacitación necesaria para la implementación y mantención del SGC y la requerida para la realización de nuestras funciones, lo cual se demuestra a través del incremento de la satisfacción de nuestros clientes.

Un elemento para comenzar además de los diagnósticos internos clásicos, es el análisis de la matriz de responsabilidades ya que nos dice de inmediato y sin sesgo cuan el nivel de competencias requeridas para determinadas funciones. En este sentido la capacitación no es simplemente un proceso de entrenamiento, sino que también incluye la capacitación y la educación necesarias no solo para ejecutar el proceso sino que para entender cuan importante es para nuestro Servicio contar con un concepto de calidad y la correcta ejecución de nuestras funciones. En ese sentido, es exigible una acción más preactiva por parte de los funcionarios en términos de dar también a conocer sus necesidades ya que el objetivo último de nuestra labor es la satisfacción de las necesidades de la nación en su conjunto y de los ciudadanos en lo individual.

La cláusula indica que la capacitación es aplicable al personal que afecta a la calidad, pero en un Servicio como el nuestro todo el personal, independiente de función o sus títulos afecta a la calidad toda vez que trabajamos en equipo, y al igual que las cadenas, este puede siempre fallar en el eslabón más débil. Por eso es que para la Función Calidad **TODOS LOS FUNCIONARIOS SON IMPORTANTES.**

## 6.3 Infraestructura

En general esta es una cláusula compleja de enfrentar aun cuando el problema es relativamente simple. Se debe contar con la infraestructura (edificios, instalaciones, servicios, etc) necesarios para asegurar la realización del producto. Ahora bien el único problema (además del presupuestario) es determinar si las actividades de Informática son un proceso de apoyo o son en si mismo un proceso que se debe realizar. Este problema hay que analizarlo casuísticamente y no hay una regla común ya que depende de la actividad en particular y del Servicio en específico.

## 6.4 Ambiente de trabajo

Este punto, muy discutido y muchas veces confundido, se refiere a las condiciones ambientales para realizar el trabajo y no al clima organizacional, en general se puede asociar a Prevención de Riesgos y

Seguridad ocupacional. De hecho ISO 9001:2000 no se mete en este campo y en la actualidad podría más bien asimilarse a las normas (actualmente en discusión) de Responsabilidad Social en el sentido de preservar los intereses de los *stakeholder* de la organización (como son las familias de los funcionarios).

## 7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

### 7.1 Planificación de realización del producto

Una de las ventajas comparativas existentes entre el sector privado y el sector público es la capacidad de planificar y documentar los procesos de realización, si bien no está en el lenguaje común, es un hecho que podemos usar en nuestro favor. En este sentido el mismo hecho de trabajar con un Presupuesto Aprobado por ley, que dice que hacer y que gastar para esa realización nos ayuda y facilita la aproximación al tema. Lo que la norma requiere eso sí es que las actividades de verificación, validación, seguimiento y similares estén definidas así como los criterios para ejecutarlas y que, en la medida de lo posible, sean corporativas y no individuales, de tal forma de reducir el sesgo personal en estas actividades. Una nota especial la merece 7.1 d) ya que indica que se deben crear y mantener los registros que sean necesarios para dar evidencia objetiva de que los procesos y productos cumplen con los requisitos establecidos, lo cual puede ser interpretado como una invitación a estudiar si los registros que tenemos son suficientes o pecamos en exceso.

Esto último en función de que la creación y administración tiene un costo, no pocas veces menor y que sin embargo no siempre es bien entendida e internalizada por la organización.

### 7.2 Procesos relacionados con el cliente

Dentro de los procesos relacionados con el cliente tal vez el más relevante es la captura de información, la que se requiere para definir los requisitos del producto/proceso. Esto implica que en primer lugar hemos definido bien quien es nuestro cliente (DIPRES; SEGEGOB; SEGPRES; Contraloría, etc.).

Esto puede ser un poco confuso al principio, pero finalmente es muy esclarecedor ya que nosotros mismos no somos sino ejecutores de Políticas de Gobierno y de Estado, las cuales nos son transmitidas mediante diferentes canales. En este sentido es muy importante mantener un conducto regular para la comunicación con nuestro cliente y que el lenguaje usado sea simple y directo, sin dejar lugar a “*mensajes o señales*” que muchas veces pueden ser confusos.

Así mismo es sumamente importante que cuando llega un nuevo requerimiento, seamos capaces de informar pronta y claramente si estamos en condiciones de realizar dicha petición ya sea por que tenemos las potestades, el presupuesto, la infraestructura o simplemente por la dotación (de personal). A veces tenemos que aprender a decir que no, sobre todo cuando lo que está en riesgo es la



imagen de la institucionalidad.

### 7.3 Diseño y desarrollo

Esta subcláusula se divide en dos áreas: diseño y planificación. Con respecto a la primera y si bien es atendible la intención de los profesionales, el sano juicio recomienda que sea una exclusión toda vez que nosotros no somos legisladores y lo que preparamos en la inmensa mayoría de las veces son propuestas que son aprobadas aguas arriba en la estructura de la Administración del Estado. En razón de este punto, una sana medida sería trabajar sobre la base de *procesos especiales* (proyectos), los cuales una vez aprobados entran de regreso como requisitos para la realización del proceso/producto.

Otro punto está relacionado con que independientemente de esta actividad propositiva antes descrita, la realización misma debe ser planificada sobre la base de los recursos con los que efectivamente se dispone, sean estos humanos, financieros o tecnológicos. Esto implica conocer bien las etapas de desarrollo del proceso, sus puntos críticos para efectos de medición y revisión, los elementos de entrada, los de salida y los controles de cambios en el desarrollo. Hay que acotar que cuando se trata de servicios los errores en el diseño o realización de la actividad solo se destacarán cuando la actividad se desarrolle, con el consiguiente perjuicio a la imagen institucional, por lo que debemos procurar que cualquier actividad que desarrollemos sea previamente verificada y/o validada a fin de minimizar el riesgo hacia nuestra imagen.

### 7.4 Compras

Lo más interesante de este punto es que potencialmente es una exclusión pero en la medida de que el proceso de levantar los requerimientos y hacer el análisis de las ofertas aún radica en el Servicio, aun se mantiene dentro del campo de la norma. Eso si, hay que destacar que la implementación de la misma implica que, cumpliendo con las disposiciones vigentes –Ley de Presupuesto Aprobada, que fija los montos por glosas; y la Ley de Compras del Estado, que indica como es el proceso de adquisiciones), los documentos de ChileCompras pasan a ser parte integral del SGC en la medida que su observancia y cumplimiento son de obligatorio cumplimiento dentro del Servicio.

En este sentido cualquier procedimiento o PMG debe incorporar en su diseño estos elementos a fin de asegurar el cumplimiento de requisitos legales (en términos de la norma) o de las CB del SGC (en términos operativos).

Adicionalmente e independientemente del párrafo anterior, todo producto debe ser revisado y aprobado antes de su recepción conforme y su uso de tal forma de evitar que un producto que no cumpla con las especificaciones pueda dañar nuestra imagen, nuestra relación con clientes o usuarios o incluso, nuestro clima interno.



#### 7.5 Producción y prestación del servicio

Esta subcláusula se divide a su vez en una serie de elementos que básicamente apuntan a verificar previo a la realización, si contamos con la información (requisitos) relacionados con el producto/proceso, los recursos necesarios para su realización (financieros, humanos y tecnológicos), y si se han implementado los mecanismos de seguimiento y control de forma tal de asegurar que solo trabajamos con productos conformes. En el caso particular de los Servicios Públicos, a tónica es que existe suficiente información sobre el tema. Lo que si ocurre es que hay elementos tan enraizados que por obvios los saltamos, como son metas y plazos, el uso de técnicas de control basados en evidencia objetiva y no el juicio (que es válido pero siempre discutible).

Al respecto cabe mencionar un punto muy importante que en la norma aparece en forma muy sucinta: la trazabilidad. Uno de los pilares fundamentales de la Gestión Pública chilena es justamente la observancia del Debido Proceso como elemento igualador y como referente. Esto hace que frente a cualquier situación o necesidad, los ciudadanos sabemos de antemano que nos guste o no el resultado, es igual para todos y que junto con la *cultura de la mosca*, que no es más que la expresión de la cadena de responsabilidad y verificación de conformidad de una decisión, cualquier decisión o acción pueda ser seguida hasta su origen. Este concepto, llevado a la praxis, es la Trazabilidad del proceso, que para los efectos se transforma en un activo y un patrimonio de la organización y que debemos preservar a toda costa, ya que, gusten o no gusten las decisiones que tomemos, al menos podemos asegurar que en el mérito de los antecedentes, es justa.

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

En la gran mayoría de los Servicios esta va a ser una exclusión aceptada toda vez que no utilizamos en la realización de nuestros productos equipos de medición y/o calibración. No obstante, cuando sea aplicable es mejor contar con ayuda experta para resolver el punto ya que es una NC muy común por su complejidad (Nota: el común de los consultores no maneja estos conceptos y prácticas por lo que es aconsejable pedir ayuda experta). El caso más típico es de una carta de trazabilidad mal diseñada o la existencia de certificados de calibración mal emitidos que invalidan la actividad.

En caso de duda se sugiere acudir al personal de la Red Nacional de Metrología (el cual es el Organismo Nacional de Metrología), cuya función de administración se encuentra en la División de Metrología del INN ( [www.inn.cl](http://www.inn.cl) ).

## 8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

### 8.1 Generalidades

El objetivo básico de toda organización es su supervivencia, de la misma forma el objetivo básico del SGC es su mejoramiento continuo.

Para esto dispone de varias herramientas que correctamente aplicadas pueden hacer la diferencia entre el éxito y el fracaso de la interpretación y ejecución de los requisitos de los clientes y de la satisfacción de los usuarios. Fundamentalmente nuestro trabajo es demostrar la conformidad del producto (i.e., su calidad); asegurarse de que el SGC cumple con las declaraciones que ha establecido y mejorar continuamente su eficacia y su eficiencia. No obstante aplicar esta cláusula implica no solo entender el tema sino que estar comprometido con él a fin de que el esfuerzo redunde en acciones concretas que sean percibidas por nuestros clientes y usuarios.

## 8.2 Seguimiento y medición

En primer lugar hay que puntualizar que el seguimiento y medición se refiere a tres elementos fundamentales: los clientes, los productos y los procesos. Para ello dispones de diversas herramientas como las AI que nos permiten, mediante la obtención de evidencia objetiva, determinar la eficacia y la eficiencia del diseño, implementación y mantenimiento del SGC. Otras como el seguimiento de los procesos pueden ser más complejas por cuanto la norma no es explícita en ese sentido. Una guía práctica al respecto se puede encontrar en la norma ISO 10017 Orientación sobre técnicas estadísticas para la norma ISO 9001:1994 (que a pesar de la referencia a una norma obsoleta es útil por cuanto es más amplia que su solo título). La siguiente tabla enumera las principales (pero no las únicas) técnicas estadísticas aplicables:

Herramientas estadísticas no – numéricas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagramas de afinidad</li><li>• Diagramas de relaciones</li><li>• Diagramas de árbol</li><li>• Diagramas de matriz</li><li>• Matriz de análisis de datos</li><li>• Diagramas de flecha</li><li>• Cartas de programación de procesos</li><li>• FMEA (Failure Mode Effect Analysis)</li></ul>
Herramientas estadísticas numéricas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagramas de Pareto</li><li>• Diagramas de Causa-efecto</li><li>• Histogramas</li><li>• Diagramas de dispersión</li><li>• Gráficas de control</li><li>• Listas de verificación</li><li>• Gráficos</li></ul>

Además las referencias sugeridas son:

Normas

1. NCh-2231 (ISO 7870)
2. NCh-2234 (ISO 8258)

### Libros

1. W.A.Shewhart "Economic Control of Quality of Manufactured Products", D.Van Nostrand Co., Inc., Princeton N.J., 1931. Reeditado por American Society for Quality Control Inc., Milwaukee, WI, 1980
2. W.A.Shewhart "Statistical Method from the viewpoint of Quality Control", Dover Publications, Inc., Toronto, 1986
3. H.Kume "Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad", Ed. Norma, Bogotá, 1992

Técnicas similares son aplicables a los productos en la medida que estos tengan características que puedan ser convertidos en parámetros medibles. Cabe destacar que en este punto es importante trabajar con “*datos duros*”, es decir, con indicadores y no con percepciones que apuntan más a la utilidad que cada individuo le puede dar al resultado en función de sus intereses y no de elementos objetivos de análisis.

#### 8.3 Control de producto no conforme

Si bien no es una exclusión, es poco probable, dada la cultura organizacional del Servicio Público en general, que nos enfrentemos a este caso toda vez que uno de los objetivos de nuestro trabajo es entregar resultados útiles. Además dado que en la mayoría de los casos (no en la totalidad pero al hacer un análisis transversal a la Administración del Estado), los organismos pueden catalogarse como *servicios* por lo que es poco probable que entreguemos productos no conformes toda vez que una intervención nuestra tiene que tener resultados positivos (lo que no implica que estemos exentos de error, pero en la medida de lo posible, es decir, con los recursos e información disponibles evitamos cometer errores o realizar productos que no satisfagan las expectativas de clientes y usuarios).

#### 8.4 Análisis de datos

En este punto nos topamos con un elemento que es, curiosamente, un elemento básico de la cultura organizacional. Como Servicio tendemos a documentar y registrar todo, así que es muy probable que actuemos en exceso, es decir, que nos sobre información para procesar. No obstante y bajo el principio de registrar solo aquella información que aporta valor a nuestro proceso y que da evidencia objetiva de la consecución del debido proceso (trazabilidad), nuestro análisis debe considerar solo aquella información que sea útil para el proceso de análisis y decisión. Para ello se pueden usar las técnicas estadísticas antes referidas, donde los resultados van a ser análisis de tendencias, niveles de satisfacción de clientes y usuarios, conformidad de los productos con los requisitos racionales establecidos, comportamiento de proveedores y desarrollo del mercado (entendiendo como tal el medio en que nos desenvolvemos). Ahora bien, considerando que la obtención de datos tiene un costo explícito, debemos propender a tomar y registrar los datos que tienen relevancia para nuestra actividad, y preocuparnos de adquirir experticia en otros temas como *data minning* (ver temas relacionados con CMR), que permite desarrollar

una búsqueda y análisis orientada al resultado.

#### 8.5 Mejora

El objetivo final del SGC es mejorarse a si mismo para incrementar el nivel de satisfacción de clientes y usuarios. En este sentido la mejora, sea puntual o de un aspecto específico de la organización, o continua en términos de que la mejora sea parte de la gestión de la organización, hace que finalmente esto tenga un sentido práctico en la medida que el último pilar en el que apoyamos nuestro esfuerzo sea la percepción de los ciudadanos y de las Autoridades en términos de tratar permanentemente de mejorar los que somos simplemente porque es nuestra misión fundamental y sagrada como garantes de los derechos de los ciudadanos. Es nuestra misión, libre y soberanamente aceptada, y gozosamente ejecutada, ser mejores cada día para que cada día pasemos más desapercibidos.

Dentro de los elementos de la mejora podemos encontrar las Acciones Correctivas y las Acciones Preventivas. Si bien las primeras apuntan a una desviación concreta, que se muestra a través de evidencia objetiva, las segundas son más bien percepciones y probabilidades de algo que puede ocurrir –si está bueno, no lo arregle-. Uno de los riesgos implícitos en las Acciones Preventivas es que no han ocurrido, así que siempre el análisis va a ser incompleto por lo cual no solo es importante analizar la potencial causa, sino que también es importante analizar el efecto que estructuralmente puede tener una modificación al SGC que no necesariamente corresponde a la corrección de una desviación.

### 9 AUDITORIAS

#### 9.1 Proceso de auditoria

La Auditoria, como actividad, es una de las más importantes del SGC. Básicamente la podemos definir como “el procesos sistemático, documentado y profesional de evaluación, mediante evidencia objetiva, de la eficacia y de la eficiencia de la implementación y operación del SGC”. En este sentido, las necesidades de la auditoria se refieren a contar con la información necesaria para proceder a dicha evaluación en forma eficiente, eficaz y oportuna. Fundamentalmente toda auditoria, sea interna o de externa (segunda o tercera parte) se basa en lo indicado en la norma ISO 19011 Directrices para la auditoria medioambiental y de la calidad.

No obstante uno de los elementos fundamentales de la auditoria es el equipo auditor el cual debe estar entrenado y calificado para la ejecución de este trabajo, contando con la experiencia y aptitudes para enfrentar situaciones no siempre fáciles. Esto es que, a pesar del entrenamiento, no todas las personas tienen las condiciones para ser auditor, lo que hace que los aspectos relacionados con la selección de personal sean tan delicados como los de planificación de la actividad misma.

En este sentido las mismas normas preceptúan las actividades a desarrollar y el orden en que deben ser tratadas, desde la generación del plan anual, hasta la programación de cada auditoria en lo particular, incluyendo los criterios de auditoria que permiten identificar cuando un hallazgo constituye una NC o una simple observación.

## 9.2 Auditorias internas

La AI es parte de la aplicación de la cláusula 8 como elemento para el mejoramiento continuo del SGC. Se desarrolla con auditores internos, los cuales y a diferencia de los auditores de certificación, no tienen limitada su capacidad de diálogo con el auditado pudiendo participar proactivamente en el proceso de levantamiento de las NC al sugerir caminos a seguir. Eso si cabe destacar que al ser, en organismos suficientemente grandes, total y complemente independientes del área auditada, existe la posibilidad de que su manejo no sea lo suficientemente acabado como para dar una ayuda efectiva, por lo que sus comentarios y sugerencias muchas veces deben ser tomadas a beneficio de inventario y no como una opinión erudita en el área auditada.

El proceso de planificación de las AI debe estar considerado en la planificación general del SGC y cruzadas presupuestariamente a fin de poder ejecutarse dentro de los plazos previstos. De otra forma paulatinamente perderían efectividad hasta convertirse en una mera formalidad.

Los equipos de auditoria deben ser conducidos por un Auditor Líder con conocimientos y experiencia suficientes para asegurar la objetividad, libertad de sesgo e independencia en el desarrollo de la actividad.

## 9.3 Auditorias de calidad

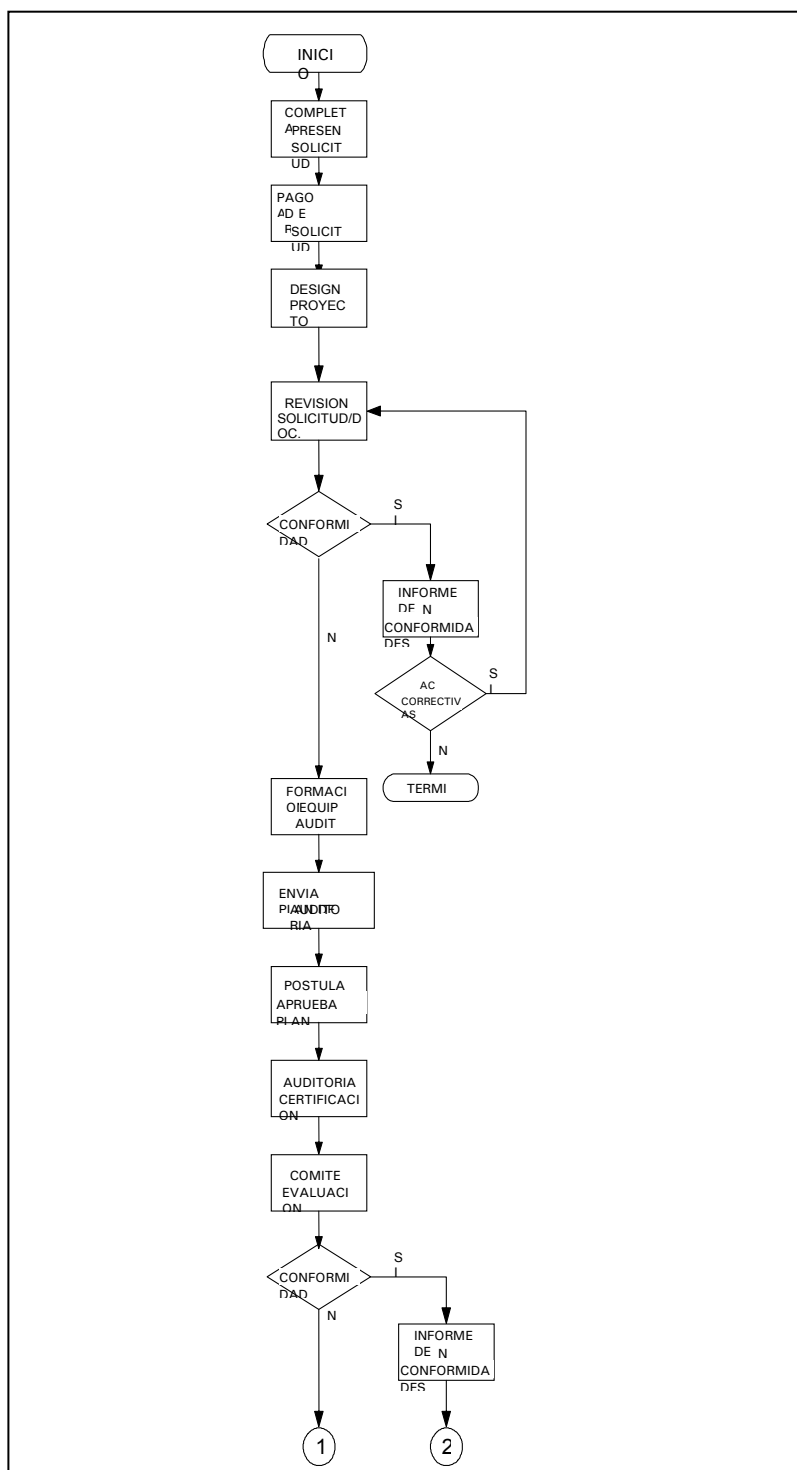
Eventualmente y dado que en el Servicio existe la AI, que es conducida por Planificación y Control de Gestión, o directamente por la unidad de AI, su objetivo puede confundirse con la AI de Calidad. Hay que tener presente que esta se refiere exclusivamente a las auditorias del SGC y que son conducidas por AI calificados en la evaluación de SGC ISO 9001:2000 o ISO 17025, y que basan su operatoria en la norma ISO 19011.

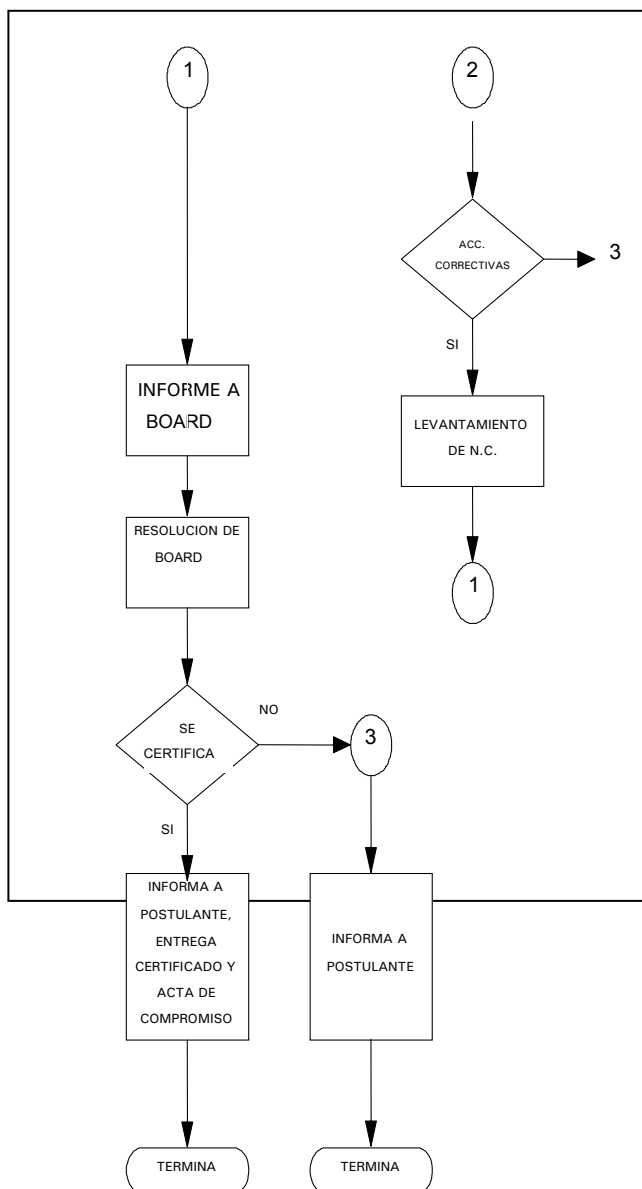
Ahora bien el máximo paradigma es que, independiente del tipo de AI de que se trate, estas deben ser conducidas con los mismos principios éticos y profesionales, llegando a conclusiones basadas en evidencia objetiva, libres de sesgo y prejuicios hacia el auditado, sin imposición de plazos o metas. Simplemente basados en la evidencia objetiva y en el debido proceso. El cumplimiento de estos principios transversales hace que toda auditoria realizada en estos términos sea de calidad, aun cuando lo que se audite no sea necesariamente el SGC ya que el Servicio y sus sistemas son una unidad, y frente a nuestros usuarios y beneficiarios finales, somos una sola entidad y tenemos en nuestros

hombros la responsabilidad de hacer siempre lo mejor posible dentro de los marcos y recursos establecidos.

## 10 CERTIFICACIÓN

### 10.1 Proceso de certificación





De esta forma podemos mostrar esquemáticamente el proceso de certificación. Sin embargo hay que destacar que cada organismo de certificación tiene sus propias reglas, por lo que este esquema podría cambiar de caso en caso. Ahora bien, el proceso completo debe tomar no menos de dos ni más de seis meses desde la presentación de la solicitud de certificación (la que nada tiene que ver con el proceso de adjudicación, es decir, es aditivo al tiempo que tome seleccionar y firmar el contrato). La certificación como evento dura tres años, por lo que se debe considerar este elemento al momento de planificar la actividad.



financieros

certificación de un SGC es que este requiere de recursos, que deben ser programados en el presupuesto, para actividades de seguimiento y evaluación (internos y externos). Dentro de estos está que la certificación tiene una vigencia de tres años, y no existe ningún organismo de certificación que esté dispuesto a hacer el seguimiento y otorgarle validez a un SGC que ellos mismos no han certificado por lo que se considera que estos contratos deben tener una vigencia de al menos tres años a fin de asegurar que una vez certificado, ésta no se pierda al año siguiente por un problema administrativo colateral al SGC:

Además y tal como se mencionara antes, la capacitación y las actividades de seguimiento y evaluación son suficientemente intensivas como para considerar su efecto presupuestario, por lo que se deben incluir en la planificación anual que se refleja en el proyecto de presupuesto y en el presupuesto aprobado.

10.3 Mejoramiento continuo

Finalmente y como se ha dicho, la calidad es tarea de todos, de tal forma que todos estamos involucrados en el mejoramiento continuo, no es posible abstraer a un elemento del SGC sin que esto atente contra su viabilidad. Nadie es irremplazable pero todos son importantes, por lo que el mejoramiento continuo parte en que nosotros mismos nos preocupamos de mejorar continuamente, con el objeto de realizar mejor nuestras actividades y colaborar en que las actividades dentro del Servicio se desarrollen cada vez mejor en cumplimiento del mandato que la Nación nos ha dado.

## ANEXO

### PRESENTACIONES POR MÓDULO

#### Relatores

**Ing. Carlos Améstica A. (Módulos 1 y 6) – Dr. Mario Araya B. (Módulos 2, 3 y 6) – Ing. Raúl Núñez B. (Módulos 3, 5 y 6) – Ing. Gastón Salanova (Módulo 4) – Ing. Osvaldo Podestá (Módulo 6)**

**[www.iso9000.cl](http://www.iso9000.cl)**