



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

# CURSOS INSTITUCIONALES

## **PAPEL DE LA ALTA DIRECCION EN EL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**

Del 09 de Julio al 13 de Agosto de 2005

### *APUNTES GENERALES*

CI - 090

DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO

JULIO/AGOSTO DE 2005

## **MÓDULO II. PAPEL DE LA ALTA DIRECCIÓN EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

### **OBJETIVO GENERAL**

Al término del módulo, los participantes desarrollarán acciones directivas para la implementación de un sistema de gestión de la calidad en una organización y aplicarán técnicas administrativas para la gestión y eficacia de ese sistema ya implantado.

**Duración:** 20 horas

### **CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1. Principios de gestión de la calidad y el papel de la alta dirección dentro del sistema de calidad (NMX-CC-9000-IMNC-2000)**

La Norma ISO 9001:2000:

- a) Se basa en el famoso "Círculo de Deming": PAVC- Planificar, Actuar, Verificar, Corregir.
- b) Está estructurada en bloques, completamente lógicos, y esto significa que con el modelo de sistema de gestión de calidad basado en ISO se puede desarrollar cualquier actividad.
- c) La Norma ISO 9000:2000 se va a presentar con una estructura válida para diseñar e implantar cualquier sistema de gestión, no sólo el de calidad, e incluso, para integrar diferentes sistemas.
- d) Otra novedad que presenta es el concepto de mejora continua. Se insiste en que el sistema de gestión de la calidad tiene que ser algo dinámico que se va enriqueciendo continuamente alimentado por la satisfacción/ insatisfacción de los clientes y por sus diferentes demandas a lo largo del tiempo.

El comité TC 176 fijó a los expertos, ocho principios.

1. Enfoque hacia el cliente
2. Liderazgo
3. Participación del personal en el sistema
4. Enfoque hacia los procesos
5. Enfoque del sistema hacia la gestión
6. Mejora continua
7. Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones basadas en hechos
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores

**Taller sobre los principios de Gestión de la Calidad:**

**Uso de la memoria. En la tabla siguiente escriba los ocho principios de Gestión de la Calidad**


A continuación analizamos cada uno de ellos:

**Principio 1 - Organización enfocada hacia el cliente**

Las organizaciones dependen de sus clientes, y por eso debe de entender sus necesidades presentes y futuras. Deben de adaptarse a las necesidades e incluso sobrepasar las expectativas de los consumidores.

Todo en la organización está orientado hacia el cliente. La norma ISO 9001, trata de adaptarse a la realidad, de que las empresas dependen de la aceptación y consumo de sus productos por parte de los clientes. Esta necesidad da origen al principio de la orientación hacia el cliente de toda la actividad productiva de la empresa u organización.

Es necesario conseguir la satisfacción del cliente, cubrir sus necesidades y satisfacer sus expectativas. A cambio, el cliente se identificará con la organización, y estará predispuesto a mantener su nivel de implicación hacia la organización.

Este es el punto más importante de la norma, en cuanto es el motivo de su origen. El resto de principios, lo único que hacen es intentar satisfacer esta necesidad mediante el cumplimiento y aplicación del resto de los puntos. Cumpliendo los demás principios, es posible cumplir este primer principio de visión orientada hacia el cliente. Por tanto debemos de esforzarnos en su práctica y aplicación.

Dado que la técnica de la maquinaria, procesos y miembros de la organización están siempre muy próximos al óptimo. Es necesario mejorar la calidad del producto con otros procedimientos. Como mejorar la organización: Mejorando y consolidando los aspectos sociales de la organización, se consigue una mayor calidad final del producto. De modo que se cubran las necesidades y expectativas presentes y futuras del cliente en un proceso de mejora continua del funcionamiento de la organización y sus resultados

**Beneficios claves del principio**

- Incrementar los beneficios y cuota de mercado mediante respuestas rápidas y flexibles hacia las oportunidades de mercado. El mercado, evoluciona rápidamente. Igual que los gustos y necesidades de los clientes. El empresario, ha de poder adaptarse y gestionar rápidamente para poder obtener beneficios. Los beneficios, es lo que motivan al empresario. Y permite pagar sus sueldos, impuestos, y generar riqueza

- Incrementar la efectividad en el uso de los recursos de la organización, y aumentar la satisfacción de los clientes. Para obtener beneficios, hay que vender. Y para vender, hay que contentar al cliente
- Incrementar la lealtad de los clientes para repetir el negocio o la compra. Teniendo asegurado el beneficio, se pueden hacer planes de futuro basados en datos exactos y fiables. Es decir, permanecer en el mercado, y mejorar la calidad del producto

**Aplicar el principio de orientación hacia el cliente, típicamente conduce a:**

- Investigar y entender las necesidades y expectativas de los consumidores. La información se obtiene mediante investigación. Desde datos estadísticos y encuestas, hasta saber interpretar las quejas de los clientes. En este país, no se da la importancia debida a la información, ni sabe obtenerse, porque investigar en sí, suena raro. Como si para investigar hubiese que tener bata blanca y un microscopio.
- Asegurar que los objetivos de la organización están enlazadas con las necesidades y expectativas de los clientes. Si el producto responde a las expectativas del consumidor, este lo adquirirá ahora, y en el futuro. Si no le gusta, si es rechazado, porque existe un producto similar que le produce mayor satisfacción o incluso si es un bien sustitutivo -producto que hace las veces de otro producto, sin ser una réplica. Un sucedáneo o sustitutivo-. El cliente lo rechazará y consumirá otros productos de otra organización, con la pérdida consiguiente de ventas, beneficios y cuota de mercado.
- Comunicar las necesidades y expectativas de los consumidores a través de la organización. La comunicación, debería de ser fluida y sin tapujos, para obtener datos e información, saber conocer los defectos, y mejorar el producto o servicio. La comunicación, incluye experiencia y conocimiento técnico para aprovechar todos los recursos y potencialidades del grupo. Lo que permite tomar decisiones adecuadas.
- Medir la satisfacción del cliente y actuar según los resultados. Todas las organizaciones, deben de tener medios para conocer la satisfacción del cliente, e intentar mejorarla en vistas a los datos conocidos. Y las capacidades y posibilidades de la organización. El fin último es satisfacer al cliente en el máximo grado posible.
- Manejo sistemático de las relaciones con los clientes. El cliente, ha de sentirse satisfecho a todos los niveles, incluso cuando efectúa quejas. Ha de hacerse todo lo posible para mantener contento al cliente eliminando todo elemento de insatisfacción. La organización hará lo posible por subsanar los datos del producto mediante los medios más adecuados, que en determinados casos, están fijados por ley.
- Asegurar una aproximación balanceada satisfaciendo a los consumidores y otras partes interesadas (como propietarios, empleados, proveedores, financieros, comunidades locales, y la sociedad como un todo). Si todo marcha bien, todo va bien.
- Para que todo marche bien, es que todo el mundo esté contento, y no se produzcan problemas - elementos de roce, desajustes- que interfieran en la producción. La organización, es algo más que un conjunto de directivos y trabajadores. Involucra a todas las partes y procesos que interactúen con la empresa. Hay que tener las mejores intenciones hacia todo el mundo.

**Explique algunos beneficios que usted destacaría al utilizar estos principios:**

<b>Principio</b>	<b>Beneficio (s) a destacar</b>
	<b>Aplicar el principio conduce a:</b>

### **Principio 2 - Liderazgo**

Los líderes establecen la unidad de propósito y dirección de la organización. Ellos pueden crear y mantener el desarrollo interno en el que los integrantes de la organización, se vean totalmente involucrados en alcanzar los objetivos de la organización.

- Desarrollar y entender las necesidades y expectativas de los clientes.
- Asegurarse de que los objetivos de la organización están enlazados con las necesidades y expectativas de los clientes.
- La comunicación de las necesidades y expectativas de los consumidores a través de toda la organización
- Midiendo la satisfacción del cliente, y actuando en función de los resultados

Los líderes son los encargados de movilizar y encauzar los esfuerzos de la organización. Deben de ser un ejemplo y referente para el resto de miembros de la organización. Planean y desarrollan el plan estratégico de la empresa. Y tienen la obligación de transmitir su impulso al resto de la organización.

El líder, ha de tener los suficientes conocimientos técnicos, información de calidad y experiencia, Para que sus acciones conduzcan al éxito. Mandar, por derecho legal, no convierte en líder. Al líder se le sigue, porque entiende, y es modelo y referente. El líder puede exigir, pero no mandar. Por imitación o deseo de agradar al líder, al que todos respetan, sus decisiones no son cuestionadas. Y los liderados, son más propensos a intentar implicarse en la obtención de los objetivos. Es ejemplo y fortaleza para todo el colectivo, que se esforzará por estar a su nivel de exigencia.

Son muchas las capacidades de las que debería de estar dotado un líder. En la empresa, ha de ser imaginativo, diligente, esforzado. Con conocimiento de la empresa y la organización. Y ser capaz de no solo ya de tomar decisiones acertadamente. Ha de saber involucrar al resto del grupo en la consecución de los objetivos, y sea acatado su mandato y dirección.

Usted debería de ejercer el liderazgo en su trabajo, y liderar las áreas de responsabilidad de cada tarea. Hay que centrarse en el trabajo y que todo funcione bien por iniciativa propia del trabajador.

### Beneficios claves del principio

- Los integrantes de la organización, deben de entender y estar motivados hacia las metas y objetivos de la organización. Entendiendo las metas finales, y los procesos que nos afecten, nos integraremos mejor en la empresa, tendremos más interés y se implicará para conseguir las metas impuestas por la dirección. Además, mejora la comprensión del trabajador de cuál es su tarea, qué se necesita y qué se espera de él. Informado, puede tomar decisiones en su labor con más eficiencia y eficacia. El resultado de su trabajo, está integrado con el resto de procesos de la empresa, con lo que el resultado final mejora en calidad
- Las actividades son evaluadas, orientadas e implementadas de una forma unificada -para toda la empresa u organización-
- Con la orientación global, todos los procesos son de calidad. Y el resultado final de la organización mejora, si se realiza un estudio tanto conjunto, como individual orientado a integrar en el plan global de los hechos o datos obtenidos se consiguen las mejoras necesarias para mejorar la calidad del producto.
- La falta de comunicación entre niveles de la organización debe de ser minimizada. -un mal nivel de comunicación es perjudicial para la empresa- Mejorando la comunicación, cada uno sabe lo que los otros esperan y necesitan de su trabajo. Por tanto, pueden adecuar su proceso a las necesidades del grupo. Obteniendo una mejor calidad en cuanto a los objetivos marcados.

### Aplicar los principios del liderazgo, típicamente conduce a:

- Considerando las necesidades de todas las partes interesadas incluyendo clientes, propietarios, empleados, proveedores, financieros, comunidades locales y sociedad como un todo. La traducción original de people, que incluye a todas estas personas, se cambia por miembros de la organización, que tal vez se comprenda mejor.
- Lo más apropiado, es sumar estas dos definiciones, de una forma muy amplia que abarca y considera elementos de la organización a instalaciones, maquinaria, proceso técnico, incluidos suministros y proveedores, que constituyen el colectivo de la organización.
- Para una mejor comprensión de las necesidades y requerimientos del nuevo tipo de empresa, podríamos decir que cualquier factor material, técnico, humano o social que pueda afectar a la empresa, ha de ser considerado y como un elemento de la organización-. Hay que motivar incluso hasta a los consumidores a que se identifiquen con la empresa. Esto, les motivará a obtener un mejor comportamiento y a una mejora de la satisfacción global.
- Todos los factores que influyan de alguna forma sobre la empresa, han de ser estudiados, e integrados solucionando los problemas que surjan en el proceso. El mercado, es el que impone, no las compañías. La organización comercial, ha de integrarse en la organización social general.
- Establecen una clara visión del futuro de la organización. Corresponde a los líderes gracias sus conocimientos e información obtenida del resto de la organización en el pasado y en el presente, el fijar los objetivos estratégicos a largo plazo de la organización.
- Estableciendo metas y objetivos a alcanzar. Los objetivos y metas, han de ser alcanzables y razonables, en un proceso de mejora continua. Hay metas tácticas, a corto plazo, y objetivos estratégicos a conseguir mediante una política a largo plazo.

- La mejora, ha de ser progresiva, y centrada en objetivos concretos, y en continuo moderados en cuanto a ámbito de la mejora. Es difícil mejorar muchas cosas a la vez, porque no se puede saber cual es el resultado individual de cada cambio. El estudio de la economía, está basada en la cláusula de "Ceteris Paribus", por el que los modelos matemáticos de economía y empresa se estudian modificando o estudiando una sola variable de la ecuación manteniendo los valores del resto del sistema de ecuaciones.
- Creando y sustentando valores compartidos, deben ser modelos de imparcialidad y ética a todos los niveles de la organización. El ejemplo, propio, motiva a los subordinados o conseguir las metas impuestas al grupo. Y deben de fomentar el espíritu de grupo con aficiones o intereses que todos compartan. Ayuda a conseguir las metas, mejora la cooperación las relaciones del grupo, y el bienestar general de la organización.
- Establecen el empuje necesario para eliminar el miedo. Hay que eliminar las barreras que suponen miedos o tabúes para mejorar los resultados de la organización. El miedo, paraliza a los individuos de la organización, y les impide tomar las mejores soluciones a los problemas
- Proveen a los miembros de la organización con los recursos requeridos, entrenamiento y dejando libertad para actuar con responsabilidad en el desempeño de sus funciones. Para que la organización funcione correctamente, ha de disponer de los recursos suficientes para mantener su nivel de actividad y producción.
- El personal en el ámbito de sus funciones, ha de proveer los recursos necesarios para alcanzar los objetivos. Estos han de actuar libremente para resolver los problemas que surjan en el desempeño de su labor. En el ámbito de su responsabilidad, el personal goza de libertad táctica -en el momento- para realizar su tarea. Mayores niveles de responsabilidad, permiten mayores grados de libertad para actuar y administrar recursos dentro del plan general.
- Inspirando, enfervorizando y reconociendo las contribuciones de la gente. La motivación, es imprescindible para el buen término de aplicación de la política de gestión de la calidad e implantación de la norma ISO 9001. Los líderes, son encargados de motivar al resto de miembro de la organización, transmitirles impulso y reconociendo las contribuciones del resto del personal. liderar, no es mandar.

**Explique algunos beneficios que usted destacaría al utilizar estos principios:**

<b>Principio</b>	<b>Beneficio (s) a destacar</b>
	<b>Aplicar el principio conduce a:</b>

### Principio 3 - Participación del personal

La gente, a todos los niveles, son la esencia de la organización, y su completo desarrollo, permite que sus habilidades, sean usadas en beneficio de la organización. Los integrantes de la organización, consumidores, trabajadores, mandos, proveedores, distribuidores, y los elementos ajenos a la empresa como redes de transporte, comunicaciones entre otros. Son los elementos que constituyen la organización. El desarrollo completo de sus potencialidades permite aprovechar al máximo las habilidades para conseguir los objetivos de la organización, la excelencia de la calidad.

El interés y el involucramiento en el trabajo del equipo, produce una implicación de los miembros de la organización en cumplir las expectativas y necesidades del grupo, y mejorar su grado de satisfacción personal, mediante la satisfacción del grupo.

Las tareas realizadas con interés obtienen mejores resultados, que si no se estuviese implicado en la consecución de los objetivos de la organización. El desinterés y falta de involucramiento produce peores resultados finales. La implicación entre los miembros del grupo, aumenta la capacidad total de los individuos. Las habilidades personales, son potenciadas mediante la actividad en grupo, consiguiendo mejores resultados que la mera suma de las capacidades de las partes.

#### Beneficios claves del principio

- La motivación, aplicada e involucra a todo el personal dentro de la organización Si hay motivación en los miembros de la organización, se esforzarán por mejorar sus resultados e integrarse en la organización. La motivación y la integración, son fundamentales para obtener los mejores resultados. Se obtiene la sinergia del grupo. El conjunto de capacidades de cada individuo, potencia la capacidad para resolver problemas, y obtener resultados.
- La innovación y creatividad mejora los objetivos de la organización Cuando los miembros de la organización, se implican y toman la iniciativa en su tarea, con los canales de comunicación adecuados. Se generan y transmiten nuevas buenas ideas motivadas por el interés y obtenidas mediante el análisis de los datos, y la experiencia. La implicación, mejora el flujo de datos por la organización
- La gente, ha de ser responsable de sus propios resultados Los miembros de la organización, actúan por sí mismos. Tienen la obligación de cumplir con las necesidades y expectativas de su labor en un proceso. Tiene que ejercer el liderazgo en su tarea, y poner todo lo que se pueda de su parte, para que la tarea se realice con éxito, y se consigan los resultados deseados
- Los integrantes de la organización deben de sentir el deseo de participar y contribuir al proceso de mejora continua. Los miembros de la organización, han de, no estar mentalizados, sino sentir de la necesidad de participar y contribuir a la mejora de la calidad. Para ello, es conveniente estén concienciados y motivados con la necesidad de participar en la gestión de la calidad. De este modo, el proceso de mejora continua se consigue por el propio dinamismo de la organización

#### La aplicación del principio de involucrarse, conduce a la gente típicamente a:

- La gente entienda la importancia de su contribución y papel dentro de la organización. Los miembros de la organización, son fundamentales en esta, pues componen la propia organización. Todos los miembros, han de estar motivados, y ser reconocidos al realizar su tarea. Conocen con claridad el ámbito de su nivel, lugar y medida de actuación, y están motivados para ejecutar por iniciativa propia las funciones propias de su tarea.

- Es importante explicar que los japoneses, son educados muy severamente en la cultura del deber. El individuo, no es importante. Lo importante, es el grupo, la familia, la aldea, el clan, los antepasados, la organización. El individuo, cumple con resignación y buen talante en el peor de los casos, su deber para con el grupo. Si el bienestar del grupo lo exige, el individuo está obligado a auto sacrificarse. Quien no cumple con su deber, es rechazado por la sociedad,
- El personal, debe de identificar los frenos a su rendimiento -problemas que reducen a su rendimiento- Fruto de la implicación, y del deseo de mejorar. El personal tiene la capacidad de autoevaluarse, e intentar mejorar los aspectos necesarios relacionados con su tarea que no son satisfactorios.
- Logrando los objetivos, mediante un proceso de mejora continua de los aspectos no satisfactorios.
- La gente ha de aceptar su parte en el problema y su responsabilidad en resolverlo. Hay que asumir la propia responsabilidad e iniciativa en la necesidad de resolver los aspectos no satisfactorios de su actividad. Para ello, hay que afrontar la realidad de los hechos y poner el máximo interés en resolverlos. Todos formán parte de una maquinaria ajustada, que tiene funcionar con eficacia y precisión.
- El personal, evalúa su rendimiento contra sus metas y objetivos personales -dentro del desarrollo del plan de objetivos y metas globales de la empresa. Logrando los resultados marcados por la organización y las metas propias. Los miembros de la organización han de ser quienes realicen acertadamente su autoevaluación. Este punto que afecta a los miembros individuales de la organización, es difícil de obtener. Para ello, es necesario conocer y dominar previamente el proceso asociado a su labor. Cómo interactúa con el resto de procesos. Qué se necesita y espera de él. Por la razón, de que no hay consejeros con capacidad y experiencia para ordenar o recomendar. Ni más punto de comparación personal que el modo en que se comporta el resto de los miembros. Por ello, debe de tomarse al líder como modelo, e intentar aproximarse a su nivel de rendimiento mediante la emulación.
- Buscar activamente oportunidades para mejorar sus capacidades, conocimiento y experiencia. La motivación, implicación y deseo de mejora, tiene como consecuencia, que el individuo por afición y entretenimiento. Busque las mejores formas de mejorar el rendimiento de su tarea, adquiriendo conocimientos, experiencia y habilidades técnicas
- Ha de intercambiar libremente conocimiento y experiencia. Ha de transmitir sus experiencias al resto de miembros de la organización. Esto mejora las capacidades de los miembros para evaluar y mejorar su tarea. Sigue el principio, de flujo de toda la información a través de los miembros de la organización.
- El personal, discute -trata amigablemente de temas- sobre problemas y desajustes - hacia los objetivos
- Debe de haber mecanismos para que los miembros puedan intercambiar sus experiencias sobre la marcha de su proceso. Siguiendo el principio de la realidad de los hechos, y de flujo de la información, no debe de existir traba para que se resuelvan los problemas siguiendo los mismos principios.
- Este es otro punto, que requiere especial atención respecto al patrón cultural. No es fácil aceptar las realidades negativas. Y por este motivo, los miembros de la organización, requieren medios de transmisión de la información adecuados.
- En México, se requiere una autoridad, quien coordine la marcha y curso del grupo. Si una forma de obtener información, no obtiene soluciones y resultados, ha de cambiarse.
- Si en las discusiones no se logran obtener los hechos negativos que perjudican la marcha del proceso, puede que se requiera a los miembros informar de forma anónima sobre los problemas, e incluso de las conclusiones.

**Explique algunos beneficios que usted destacaría al utilizar estos principios:**

<b>Principio</b>	<b>Beneficio (s) a destacar</b>
	<b>Aplicar el principio conduce a:</b>

**Principio 4 – Enfoque a los procesos**

**Un resultado deseado, se alcanza con más eficiencia cuando sus actividades y recursos relacionados, son manejados como procesos.**

El enfoque orientado hacia los procesos, permite una rápida y sencilla identificación de los problemas. Así como la rápida resolución de los mismos. Sin la necesidad de mejorar el resto de procesos que funcionan de manera correcta. Lo que repercute positivamente en las capacidades de la organización, y su capacidad para adaptarse al exigente y cambiante mercado.

El sistema por procesos, es mas fácil de implementar, y mas económico de mantener en correcto funcionamiento. Tiene la ventaja, de que aunque un proceso afecte al resto de procesos. Es mas sencillo cambiar o mejorar el proceso, o partes de la cadena de procesos, sin que el resto de procesos se vea afectado de forma negativa por la transformación.

La modificación o cambio de un proceso, no conlleva aparejada la modificación o cambio del resto de procesos, cuyo funcionamiento, estructura y gestión siguen siendo iguales. Si que afecta al resultado final, por lo que todos los procesos, han de cumplir las con las expectativas y necesidades del resto de procesos. La responsabilidad de la mejora del proceso, corresponde a los integrantes del proceso, con la ayuda de toda la organización.

Aunque no se mencione en absoluto. Se supone que los recursos técnicos son completamente eficaces y eficientes. Se dispone de los recursos y conocimientos técnicos mas adecuados. Muy difícil o costoso de mejorar, por lo que para mejorar el producto, es mejor mejorar otros aspectos de la organización, como las relaciones entre los miembros de la organización.

Una mejora tecnológica, produce resultados exponenciales. Mientras que una mejora de la organización, sigue una pauta directamente proporcional. Las mejoras tecnológicas, producen resultados inmediatos. Mientras que la mejora de la organización, produce resultados en el tiempo.

Para conseguir la máxima satisfacción en el cliente. Ha de mejorar la tecnología cuando resulte rentable. Pues los beneficios son inmediatos. Y mejorar la organización en el resto de los casos, que produce un aumento constante y predecible de la calidad final. La máxima calidad se obtiene con la unión de las mejoras tecnológicas y en el funcionamiento de la organización.

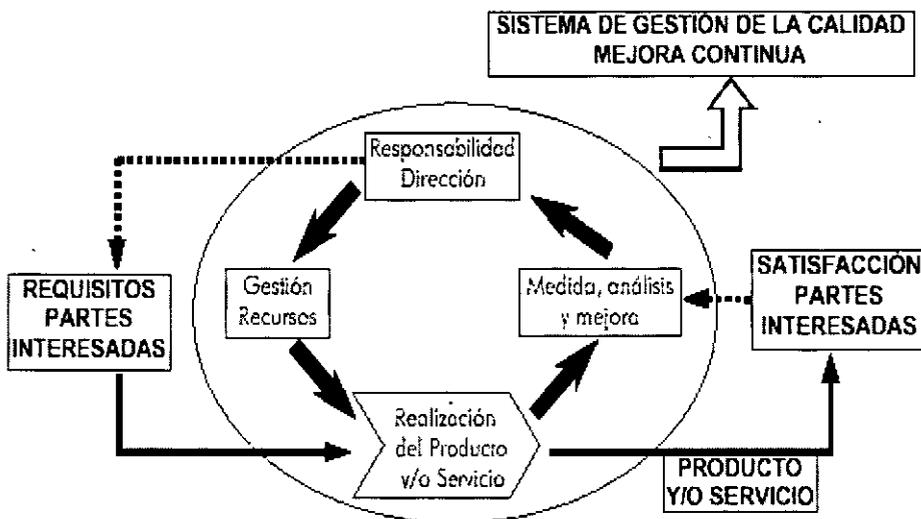
### Beneficios claves del principio

- Menores costes y ciclos de tiempo más cortos mediante el uso efectivo de los recursos. Al tener una organización optimizada, pueden aprovecharse y obtener mejor uso de los recursos de la empresa, trabajo, materias primas, cadena de suministro, financiación, entre otros. Todo esto, además, permite aprovechar las oportunidades cuando se presenten sin involucrar costes adicionales.
- Mejora consistente y resultados predecibles Conocida cómo funciona nuestra organización, y lo que es capaz de lograr. Es posible aplicar fórmulas matemáticas objetivas que obtengan resultados exactos y predecibles gracias a la mejora de la información. Con ello, se eliminan incertidumbres, y permite lograr metas y objetivos. El punto de enfoque hacia los procesos, consigue unos datos de mayor calidad. Es más sencillo hacer planes, tomar decisiones, igualmente modificar y mejorar los procesos individuales para adecuarse al plan global de la organización
- El enfoque adecuado y prioritario, mejora las oportunidades. El enfoque adecuado de los procesos clave, permite obtener ventajas, al adecuar solo los procesos que requieran ser modificados para aprovechar las oportunidades, y obtener mejores resultados. Así como una mejor forma de adaptarse a las necesidades y expectativas de los elementos de gestión de la organización.

### Aplicar el principio del acercamiento a los procesos, típicamente conduce a:

- Definir de forma sistemática las actividades necesarias para obtener el resultado deseado. Es necesario definir clara y exhaustiva los requerimientos y procedimientos del sistema productivo para con esta información fiable y estructurada se puedan tomar decisiones más acertadas por cualquier miembro de la organización que necesite consultar esa información. Permite definir con mayor precisión, rendimiento las necesidades y posibilidades de cada proceso.
- Establecer claras responsabilidades y obligaciones para manejo de las actividades clave. Hemos de saber agrupar y asociar actividades para agruparlas en procesos, lo más simple y con mayor rendimiento posible. Hay actividades, que necesitan una mayor rigurosidad en su estudio y análisis, por afectar de forma importante al resto de procesos.
- Análisis y medida de la capacidad de las actividades claves. Los procesos, han de ser analizados para poder obtener información, con la que se puedan cumplir las necesidades del sistema de gestión. Conocidas nuestras fuerzas y debilidades, es posible realizar predicciones, y prever fallos.
- Identifica los intermediarios de las actividades claves entre las funciones de la organización. Cada miembro de la organización, sabe cual es su grado de responsabilidad e implicación en los procesos de los que forma parte y ejercer el liderazgo en su tarea. Sabe lo que se necesita y espera de él. Y no se entromete en otros procesos más allá de lo que le requiera la organización. Es posible seguir la secuencia de acontecimientos programado para encontrar el proceso con deficiencias.
- Centrándose en factores como los recursos, métodos y materiales que mejorarán las actividades claves de la organización. Es posible obtener un mejor aprovechamiento de los recursos, y conseguir una asignación óptima de los elementos que requieran para lograr sus objetivos. Favorece el rendimiento general de la organización y a conseguir mejores costes al aprovechar las oportunidades.
- Evaluar riesgos, consecuencias e impactos de las actividades de los consumidores, suministradores y otras partes interesadas.

- Resumiendo, la organización estructurada en procesos, mejora las posibilidades y la capacidad de adaptación. Minimiza la influencia sobre el resto de procesos y el resultado final. Permite una mas rápida resolución, y se obtiene mejor información con la que elaborar un plan estratégico lo mas acertado posible.



Explique algunos beneficios que usted destacaría al utilizar estos principios:

Principio	Beneficio (s) a destacar
	Aplicar el principio conduce a:

### Principio 5 - Enfoque del Sistema hacia la gestión

**Identificando, entendiendo y gestionando -dirigiendo, previendo o, actuando- los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la efectividad de la organización y a la eficiencia en alcanzar sus objetivos**

Esto, ya son conocimientos mas técnicos y mas de procedimiento. Simplemente, hay que tener los conocimientos en la materia para que los líderes y sus analistas, puedan realizar predicciones de futuro que beneficien a la compañía y mejoren la calidad de su sistema procesos y organización. Además, hay que implantar un sistema de gestión válido y consistente en toda la compañía. Debe de documentarse y los datos e información, estarán a disposición de todos los miembros de la organización. Los miembros de la organización deben de ser instruidos en la gestión del sistema de procesos, en particular del suyo, y en general del resto.

Si los planes y sistemas de gestión, son buenos. Están elaborados partiendo de información fiable obtenida mediante la lógica el frío análisis de los hechos. Y se difunde y educa en este sistema de gestión a la organización. Se produce una mayor implicación y participación de los integrantes de la organización, se logra un mejor resultado en los procesos, y una mayor motivación. Lo que influye de manera positiva en la eficiencia de la organización, y a que se alcancen los objetivos propuestos.

#### Beneficios claves del principio

- La integración y alineación -buena marcha- de los procesos, que mejor alcancen los resultados deseados. Cuando los procesos funcionan de tal forma, que se adaptan unos a otros, cumpliendo siempre con las expectativas y necesidades del resto de procesos, el sistema obtiene los resultados deseado
- habilidad para centrar los esfuerzos en los procesos claves. Existen procesos con más importancia en la calidad final del producto que otros. Hay que centrar la atención en los procesos críticos sin desatender el resto de procesos.
- La seguridad probada de las partes interesadas, así como la consistencia, efectividad y eficiencia de la organización. Conociendo las capacidades, necesidades, debilidades y fortalezas de nuestra organización. Lo que permite una mayor precisión en las evaluaciones y obtención de resultados.

#### Aplicar los principios de aproximación a la gestión, conduce a:

- Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la forma más efectiva y eficiente. Los procesos son más sencillos de organizar e integrar en un sistema global. Lo no eficiente, mas costoso, menos efectivo que obstaculice la producción o la calidad, ha de ser mejorado o eliminado.
- Entendiendo las interdependencias entre los procesos del sistema. Es más sencillo conocer las necesidades y expectativas del resto de procesos relacionados y adaptarse a ellos. Podemos utilizar el proceso de caja negra. Se introduce una entrada que a su vez es salida de otro proceso que mediante un proceso modifica esa entrada original en un output que es entrada del proceso siguiente. Cada entrada y salida tienen que tener determinados requisitos. Si no se cumplen, es más fácil identificar el proceso causante.
- Estructurando aproximaciones que armonicen e integren los procesos. Los buenos datos información y gestión facilita la buena marcha e integración del resto de los procesos, al estar las decisiones basadas en los mejores criterios.

- Gracias a la mejora continua las interrelaciones entre cada proceso, fruto de la innovación y la experiencia, mejoran la armonía de los diferentes procesos, eliminando defectos del producto.
- Proporcionando una mejor comprensión de los papeles y responsabilidades necesarias para alcanzar objetivos comunes y mediante esta forma, reducir cruces de funciones que se convierten en una barrera. Se obtiene una visión mas clara de la organización, y permite separar procesos, necesidades y responsabilidades. Se puede estimar lo se puede obtener de cada proceso, y sus necesidades. Eliminando interferencias entre procesos.
- Entendiendo las capacidades de la organización, y estableciendo un recurso previo necesario a la acción. Estudiando los procesos, es más sencillo comprender y analizar las capacidades de la organización. Y permite establecer la asignación de recursos necesarios para lleva a cabo determinada acción.
- Identificando y definiendo cómo específicas actividades dentro de un sistema pueden operar -de forma coordinada-.
- Con una mejora del conocimiento global y específico de los elementos de la organización, es más sencillo conocer las posibilidades de acción adaptación y mejora. Es más sencillo determinar las salidas de cada proceso que es necesario mejorar.
- A una mejora continua del sistema mediante la medida y la evaluación. Con una división y compartimentación en procesos. Es mas sencillo implantar la mejora continua a al sistema aplicándolo a los procesos, Para ello, tendremos instrumentos de medida, y medios de evaluación objetivos, consistentes y eficaces. Se pueden centrar los esfuerzos con menos coste en los procesos que se desea mejorar.

**Explique algunos beneficios que usted destacaría al utilizar estos principios:**

<b>Principio</b>	<b>Beneficio (s) a destacar</b>
	<b>Aplicar el principio conduce a:</b>

### **Principio 6 - La Mejora Continua**

**La mejora continua de la capacidad y resultados de la organización, debe ser el objetivo permanente de la organización.**

La excelencia, ha de alcanzarse mediante un proceso de mejora continua, en todos los campos, de las capacidades del personal, eficiencia de la maquinaria, de las relaciones con el público, entre los miembros de la organización, con la sociedad.

Y cuanto se les ocurra, que pueda mejorarse en una empresa, y redunde en una mejora de la calidad del producto. Que equivale a la satisfacción que el consumidor obtiene de su producto o servicio.

Técnicamente, puede haber dos clases de mejora de la calidad. Mediante un avance tecnológico, o mediante la mejora de todo el proceso productivo. A la hora de mejorar, es mejor centrarse en algunos aspectos, sin dispersar esfuerzos.

Si tecnológicamente no se puede mejorar, o no tiene un coste razonable, la única forma de mejorar el producto, es mediante un sistema de mejora continua. Siempre hay que intentar mejorar los resultados. Lo que lleva aparejada una dinámica continua de estudio, análisis, experiencias y soluciones, cuyo propio dinamismo tiene como consecuencia un proceso de mejora continua de la satisfacción del cliente.

Alcanzar los mejores resultados, no es labor de un día. Es un proceso progresivo en el que no puede haber retrocesos. Han de cumplirse los objetivos de la organización, y prepararse para los próximos requerimientos superiores. Por lo que necesitaremos obtener un rendimiento superior en nuestra tarea y resultados del conjunto de la organización.

Es mejor mejorar un poco día a día, y tomarlo como hábito, que dejar las cosas tal como están, tener altibajos. Lo peor es un rendimiento irregular. Con estas últimas situaciones, no se pueden predecir los resultados de la organización, porque los datos e información, no es fiable ni homogénea. Como conclusión, sin mejora continua no se puede garantizar un nivel de calidad, ni tomar decisiones acertadas ni cumplir las metas y objetivos.

#### **Beneficios claves del principio**

- La mejora del rendimiento mediante la mejora de las capacidades de la organización. Al disponer de una buena técnica difícilmente mejorable a un coste aceptable. Es más barato intentar mejorar el producto final por otros métodos más económicas, e igualmente eficaces. La organización, tiene un carácter social, puesta está formada por miembros con un mismo objetivo común. Mejorando la marcha de las relaciones de la organización, se mejora la capacidad de conseguir los objetivos y metas.
- Concordancia con la mejora de actividades a todos los niveles con los planes estratégicos de la organización. Han de mejorarse las actividades que realmente tengan influencia en la calidad final del producto. No han de desperdiciarse esfuerzos y recursos hacia mejorar los aspectos que no tengan relación con la consecución de los objetivos.
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente ante las oportunidades Una buena forma de mejorar, es identificar y aprovecharse de las oportunidades. Si se requiere menos esfuerzo para conseguir la tarea, ¿Por qué vamos gastar más para obtener los mismos recursos y resultados? La mejora que supone aprovechar la oportunidad, hace más fácil la consecución de los objetivos de la organización.

#### **Aplicar el principio de la mejora continua, habitualmente conduce a:**

- El empleo de toda una organización consistente, utilizando la mejora continua mejora el rendimiento de la organización. Con una sólida organización, que se adapte a las necesidades y expectativas del proceso productivo. Es mas sencillo mejorar el rendimiento de la organización
- Proporcionar gente con entrenamiento en los métodos y herramientas del proceso de mejora continua Mediante la implicación y la mejora continua, los miembros de la organización pueden afrontar los cambios en la organización, y mejorar la técnica en el desarrollo de sus tareas.
- Hace de la mejora continua de productos, procesos y sistemas un objetivo para cada individuo de la organización. La mejora continua, ha de aplicarse a todos los miembros, resultados, componentes y

procesos de la organización. Es algo en el que cada individuo debe de ser su propio líder, y obtener resultados.

- Establecer metas de guía, y medidas para continuar con la mejora continua. Para proceder efectivamente a la mejora continua, hay que fijar nuevos objetivos que mejoren los resultados anteriores de la organización. Basándose en anteriores resultados, los datos y la experiencia. Este es el método para establecer la mejora continua.
- Reconociendo y aprendiendo de las mejoras. Hay que reconocer a los componentes de la organización sus mejoras, difundirlas y aprender de ellas. Con buena disposición en intención. El objetivo, es no retroceder en las conquistas de calidad.

**Explique algunos beneficios que usted destacaría al utilizar estos principios:**

<b>Principio</b>	<b>Beneficio (s) a destacar</b>
	<b>Aplicar el principio conduce a:</b>

### **Principio 7 - La toma de decisiones mediante los hechos**

**La toma de decisiones está basada en el análisis de los datos y la información**

Para tomar decisiones acertadas, es mejor basarse en la frialdad y objetividad de los datos, mas que intuiciones, deseos y esperanzas. Los datos, plantean varios problemas. El modo de obtenerlos, su fiabilidad y darles una interpretación adecuada.

El sistema de gestión de la calidad, mejora la calidad de la información obtenida, y mejora los cauces para su obtención. Con buena información, se pueden hacer estudios y análisis de futuro, y mejora del producto a corto plazo. Otro problema que presentan los datos, es su aceptación por parte de los miembros de la organización. Los datos, son fríos y basados en hechos reales. Por tanto, son objetivos. Quien no quiera aceptar los resultados, debe de realizar un esfuerzo para mejorar por si mismo los datos, hasta obtener el resultado esperado o exigido.

No hay que perder el tiempo, ni perderse en recriminaciones si los datos son negativos. Los miembros de la organización, han de autoanalizarse con la ayuda del resto del colectivo para intentar mejorar los resultados. Conseguir las metas y objetivos marcados en el plan de la organización. No hay que tener reparo en tratar estos temas, ni sentir vergüenza. El intercambio de información, positiva o negativa, debe de fluir por la organización. Han de señalarse los defectos y poner un pronto remedio sin perjudicar a ningún miembro o proceso de la organización. Los hechos, son los hechos. Y es responsabilidad de todos aceptarlos y ponerles remedio.

Es habitual que se omita esta definición en el procedimiento, aunque está implícito: **la información es la herramienta o materia prima fundamental en la toma de decisiones de la empresa**. A mayor calidad de la información, mejor calidad en la toma de decisiones. Se pueden seguir criterios analíticos cuantificables y exactos, si se tiene información perfecta. La información, vale tanto como el beneficio, o ausencia de pérdidas que se obtengan en base a esa información.

#### **Beneficios claves del principio**

- Decisiones basadas en la información y el conocimiento. Debemos de tener conocimiento de nuestra organización. Y sobre todo, de la opinión del consumidor. Hay que establecer cauces de comunicación para que esta información pueda ser recogida, analizada, resumida y estructurada
- Aumentar la habilidad para demostrar la efectividad de decisiones tomadas en el pasado mediante referencia a registros basados en los hechos. La información sobre hechos pasados, es muy importante. Así como los resultados obtenidos por las estrategias pasadas basadas en esa información. Su objeto, es tomar decisiones acertadas en el presente basándose solo en el método y análisis.
- Aumentar la capacidad para revisar, afrontar y cambiar opiniones y decisiones Este modo de proceder, aumenta la calidad o acierto de las decisiones. Pudiendo identificar a tiempo desviaciones en los objetivos, afrontar cambios no esperados del mercado y aprovechar las oportunidades. O simplemente realizar rectificaciones adecuadas e instantáneamente cuando se presenten, para conseguir cumplir los objetivos del plan estratégico de la organización

#### **Aplicar el principio de aproximación a la toma de decisiones basada en hechos objetivos, conduce a:**

- Aseguran que los datos e información, son suficientemente precisos y fiables Con unos datos precisos, es posible aplicar métodos de evaluación adecuados. Realizar predicciones fiables, y tomar las decisiones adecuadas.
- Hacen que los datos sean accesibles para cualquiera que los necesite La información, ha de estar disponible para quien la requiera, y ha de ser fácilmente obtenible. La información, no tiene connotaciones de ningún tipo. Los resultados y evaluaciones que puedan desprenderse de los datos. Han de aceptarse y asumirse fría y objetivamente. Se ahorra tiempo en resolver los problemas, y ahonda en el conocimiento de las necesidades de los procesos de la organización, permitiendo lograr mas fácilmente los objetivos de la organización.
- El análisis de los datos y la información utilizando métodos válidos Ha de emplearse una buena metodología y procedimiento para analizar la información, y toma de decisiones.
- Tomar decisiones y realizar acciones basadas en el análisis de los hechos, equilibradas con la experiencia y la intuición. Es primordial a la hora de tomar decisiones analizar los hechos friamente, apoyándose en experiencias pasadas para realizar predicciones y tomar las decisiones mas acertadas. Las decisiones, han de ser tomadas de modo que los datos y experiencias pasadas, no han de entrar en contradicción con las futuras decisiones.

**Explique algunos beneficios que usted destacaría al utilizar estos principios:**

<b>Principio</b>	<b>Beneficio (s) a destacar</b>
	<b>Aplicar el principio conduce a:</b>

**Principio 8 - el beneficio mutuo en la relación con los Proveedores**

**Una organización y sus proveedores, son interdependientes que se benefician mutuamente ya aumenta la capacidad de ambas partes de crear riqueza.**

El proveedor, sobrevive gracias al comercio que realiza con la organización. Y su supervivencia, depende de la de la organización. Ayudándose mutuamente y atendiendo a las necesidades de la otra parte. Se logra optimizar el beneficio mutuo de la relación y la eficacia de las dos organizaciones. La empresa, necesita suministradores de confianza, que conozcan sus necesidades expectativas. Que puedan superar las dificultades para adecuarse a las necesidades de la empresa. Por tanto, los suministradores tienen un carácter vital para la empresa, en donde se inicia la gestión de la calidad. Y necesita a los suministradores para mantener su nivel de actividad. Por consiguiente, los suministradores son integrados en la organización, o colectivo. En un asociación de mutuo beneficio.

Las buenas relaciones y marcha de los negocios entre los proveedores y el resto de la organización, redundan en beneficio de ambas partes, y ayuda a mejorar la calidad final del producto. Y a satisfacer las necesidades y expectativas del consumidor y su entorno.

**Beneficios claves del principio**

- Incrementar la capacidad para crear riqueza por todas las partes. Una mejora en la coordinación con los proveedores, produce una mejora del producto final al estar bien encaminado desde el principio. Una mayor satisfacción del cliente, se traduce en un aumento de las ventas. Lo que es beneficioso para ambas partes
- Flexibilidad y velocidad para sumarse a los respuestas de un mercado cambiante o al las necesidades y expectativas de los consumidores. Al estar integrados con la organización, los proveedores, han de adaptarse rápidamente a las necesidades de la empresa si quiere mantener su nivel de negocio o aumentarlo. Si el proveedor, no es capaz de satisfacer las necesidades de la empresa, no se podrán satisfacer las necesidades de los consumidores.

- Optimización de costos y recursos. El proveedor, es también empresario. Así que hay que motivarlo con argumentos empresariales de expectativas de negocio. Que no dejan de ser los mismos que para la propia empresa, que a su vez es un consumidor del suministrador.

**Aplicar los principios de beneficio mutuo entre las relaciones con los proveedores, habitualmente conduce a:**

- Establecer relaciones que equilibren ganancias a corto plazo con consideraciones a largo plazo. La voracidad del mundo de los negocios por lograr resultados y ansia de los accionistas por mejorar los beneficios de forma inmediata, llevan a un intento de maximizar los ingresos en el presente. Si la empresa quiere permanecer en el negocio, debe de realizar planteamientos de gestión a largo plazo. Si se quiere una relación estable entre organización y suministradores, que permitan mantener una estabilidad en la actividad productiva. Es preciso establecer vínculos más fuertes que las ganancias a corto plazo. Son necesarias alianzas estratégicas para evitar problemas con los suministros y su calidad
- Consulta y cambio de experiencias y recursos entre las partes. La información, siempre vital, y puede provenir de distintas fuentes. Si es una información obtenida mediante criterios de calidad, siempre resulta útil, y permite un mejor desarrollo de las potencialidades de la relación. Las alianzas estratégicas, permiten compartir, y dar mejor uso a los recursos existentes ahorrando costes.
- Identificar y seleccionado a los suministradores claves. Un buen suministrador, no se consigue fácilmente. Para realizar alianzas estratégicas, se debe de exigir y determinar la confianza que podemos depositar en los diferentes proveedores. Y seleccionar aquellos cuyos intereses y capacidades mas se adecuen a las necesidades presentes y futuras de la organización.
- Compartir información y planes de futuro. La organización, ha de compartir sus planes de futuro con el suministrador, para que este pueda adecuarse a su vez en el futuro, y poder mantener el nivel y calidad de la cooperación. El proveedor, en sus planes de futuro, debe de incluir los planes de futuro de sus clientes para determinar cual es el mejor plan de futuro que puede llevar a cabo.
- Establecer y aunar desarrollo y mejora de las actividades Para adaptarse a las necesidades de la empresa. Lo mejor extender la gestión de la calidad en ambos sentidos para ahorrar costes, y conseguir las decisiones mas adecuadas. La mejora continua en esta faceta, mejora la calidad final del producto, y la capacidad de gestión de las partes.

**Explique algunos beneficios que usted destacaría al utilizar estos principios:**

<b>Principio</b>	<b>Beneficio (s) a destacar</b>
	<b>Aplicar el principio conduce a:</b>

**Taller .Use los recuadros para señalar algunos conceptos sobre cada no de ellos:**

<p>El primer principio establece que las organizaciones dependen de.</p>	<p>El segundo principio pone de manifiesto que a la dirección de la organización</p>
<p>La importancia del capital humano, es puesta de manifiesto en la redacción del tercer principio, considerando los aspectos.</p>	<p>En el principio cuarto se establece la necesidad de que las organizaciones identifiquen</p>
<p>El quinto principio establece la utilidad</p>	<p>En relación con el principio sexto, la organización debe promover</p>
<p>En el séptimo principio se destaca</p>	<p>El octavo principio establece que la organización debe integrar a.</p>

## 2. Definición en la organización de:

### 2.1 La alta dirección

El jefe ejecutivo principal se apoya en el equipo de alta dirección para el diseño y la implantación de la estrategia de la empresa. En consecuencia, el desarrollo de este grupo de personas en cierta forma "su equipo" dentro del gran conjunto de personas que conforman la empresa, debería ser su principal tarea. Tienen la calificación de Altos Directivos aquellas personas que, por su competencia profesional, gozan de especial confianza de la empresa para el ejercicio de las funciones de Alta Dirección. Se desenvuelven bajo los Principios de actuación aplicables en el ámbito de sus respectivas funciones y competencias que cada empresa establece para interpretar: Conducta Ética, Profesionalidad, Dedicación y Confidencialidad entre otros.

La Alta Dirección de la Organización debe *dar evidencia* de su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y con la mejora continua del mismo:

- Transmitiendo a la Organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los requisitos legales.
- Fijando la Política de la Calidad.
- Asegurando que se establecen los Objetivos de la Calidad.
- Realizando las Revisiones por la Dirección.
- Asegurando la disponibilidad de los Recursos.

El director general, presidente, secretario o puesto similar mantiene un compromiso con el desarrollo, mantenimiento y mejora continua de nuestro sistema de gestión de la calidad. Este compromiso se manifiesta a través de las siguientes actividades:

- Comunica a la organización la importancia del cumplimiento de los requisitos
- Establece su Política de Calidad
- Establece sus objetivos de Calidad
- Revisa el Sistema de Calidad
- Proporciona los recursos Adecuados

Defina la alta dirección en su empresa o institución:

## 2.2 El representante de la dirección (5.5.2 de la NMX-CC-9001-IMNC-2000)

La Alta Dirección debe definir a un representante Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad con responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar que se implementa el Sistema de Gestión de la Calidad
- Mantener informada a la Dirección
- Asegurar que se tiene el enfoque al cliente en todos los niveles de la Organización

## 2.3 Alcance del sistema de gestión de la calidad

Es necesario definir que significa *sistema*. Formalmente sistema es un conjunto de elementos que están relacionados entre sí. Es decir, hablamos de sistema, no cuando tenemos un grupo de elementos que están juntos, sino cuando además están relacionados entre sí, trabajando todos en equipo. Entonces, **Sistema de Gestión de la Calidad** significa disponer de una serie de elementos como Procesos, Manual de la Calidad, Procedimientos de Inspección y Ensayo, Instrucciones de Trabajo, Plan de Capacitación, Registros de la Calidad, etc., todo funcionando en equipo para producir bienes y servicios de la calidad requerida por los **Clientes**.

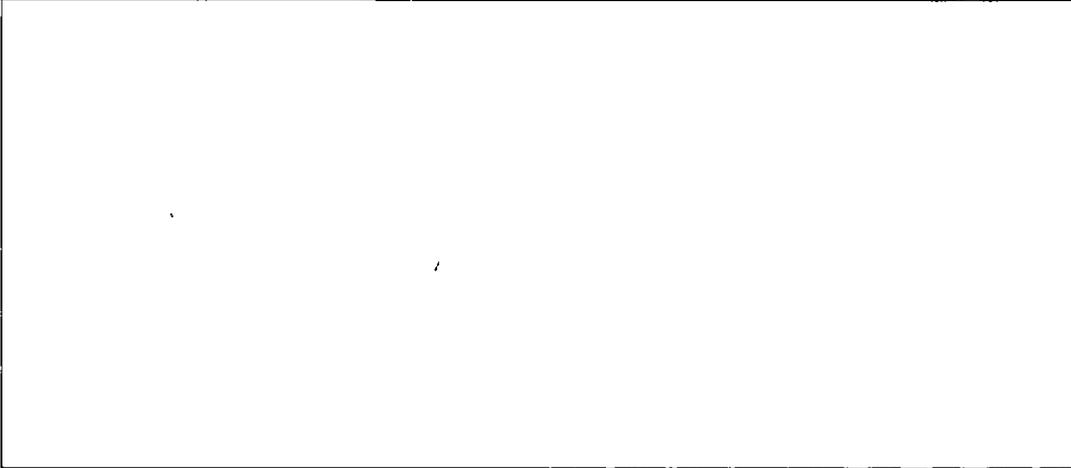
Ejemplo de la definición del alcance:

Este **manual** tiene el propósito fundamental de establecer y describir los lineamientos del sistema de calidad basado en la **Norma ISO 9001:2000**, Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos, y en su equivalente nacional **NMX-CC-9001-IMNC-2000** para demostrar nuestra capacidad para proporcionar consistentemente productos y servicios en cumplimiento de los requisitos de nuestros clientes, así como para poder apegarse de manera permanente a las características de los productos y servicios que **Agua y Hielo Puerto México, S.A. de C.V.**, produce, los cuales son fabricados en sus propias instalaciones.

El presente **Manual** de Administración de la Calidad describe el sistema de gestión de la calidad vigente para la realización de las actividades realizadas por **Agua y Hielo Puerto México, S.A. de C.V.**, de acuerdo a los requerimientos de sus clientes, siendo el alcance de este sistema la fabricación de los siguientes productos:

Producto:	Presentación:
Agua Purificada baja en sales:	19 lts. 5 lts. 1 lts. 1 ½ lts. ½ lts. .1 galón. ½ galón.
Agua purificada	19 litros,
Hielo Cilíndrico potable:	15 kg. 5 kg Y 2.5 kg.
Hielitos de Sabores	100 ml.
Bebida Hidratante de Sabores	½ lt.

**Taller: ¿Puede usted definir el alcance del SGC de su empresa o institución? Inténtelo:**



### 3. Enfoque de procesos y el requisito 4.1 de la NMX-CC-9001-IMNC-2000

Para satisfacer a nuestros clientes, mas aún para fidelizarlos, debemos concentrarnos en añadir el máximo valor a productos y servicios de forma que éstos sean capaces de proporcionar bienestar y satisfacción de las necesidades específicas de cada uno de nuestros clientes. La tarea radica en agregar valor al trabajo: Tres son los elementos básicos a partir de los cuales podemos gestionar nuestra capacidad de añadir valor:

- a) Las personas de nuestra organización,
- b) los recursos disponibles y
- c) los procesos que se llevan a cabo.

Si bien todas las organizaciones gestionan el equipo humano y los recursos, no todas las organizaciones gestionan los procesos. Los estudiosos de las Organizaciones que funcionan mejor en el momento actual del siglo XXI se han dado cuenta que todas ellas están organizadas de una forma concreta y esa forma concreta la han definido y puesto una etiqueta. Por ello es una garantía de éxito el aplicar esos sistemas tan experimentados y exitosos.

Una gestión adecuada de los procesos nos permitirá evaluar, analizar y mejorar continuamente el rendimiento de la organización, asegurando una óptima actuación de las personas y utilización de los recursos.

Para llegar a aplicar estos sistemas es muy difícil conseguirlo "de golpe", dado lo complejos que son de entender y aplicarlos. Por ello se han desarrollado sistemas parciales que preparan a las organizaciones para poder dar el salto definitivo.

En la Introducción de la ISO 9001:2000 ya se insiste explícitamente sobre los siguientes conceptos que son fundamentales y que conviene tener presentes:

- ❑ Los requisitos establecidos en la Norma son complementarios, no alternativos, a los requisitos técnicos del producto o servicio.
- ❑ Las necesidades de cada organización son distintas, por tanto la Norma no tiene por objeto tratar de establecer sistemas de la calidad iguales. El diseño y la implementación de un sistema de la calidad estarán influenciados por los objetivos de cada organización y por la naturaleza de los requisitos de sus usuarios, por los productos o servicios suministrados y por los procesos y actividades específicas utilizadas.
- ❑ La Norma, es genérica e independiente de cualquier actividad industrial o sector económico. Por tanto, es aplicable a organizaciones de cualquier tipo o tamaño.
- ❑ La documentación del sistema de la calidad de cualquier organización debe ser apropiada para su actividad y estar de acuerdo con los requisitos de la Norma.

Elaborar una documentación para el Sistema de Calidad obliga a:

- Alinear operaciones con la misión institucional
- Analizar la estructura y el funcionamiento de la organización
- Determinar varios referentes de su operación entre ellos, el marco jurídico
- Definir la conveniencia y/o la necesidad de los procesos llevados a cabo
- Definir los procedimientos que se aplican en cada proceso

Como resultado de este análisis, se genera gran cantidad de documentación, pero en un Sistema de Calidad hecho a la medida, esta documentación es la base para el buen funcionamiento de la misma y supone una gran ayuda para identificar áreas de mejora y tomar decisiones basándose en los datos recogidos. Para simplificar el papeleo y dar más claridad al sistema se puede actuar de las siguientes maneras:

- Utilizar alguna herramienta informática para controlar la documentación y/o los registros. Evidentemente, también se puede utilizar un sistema mixto.
- Utilizar diagramas de flujo para describir los procesos. Esto supone una mayor claridad al analizar un documento, en un simple golpe de vista se puede formar una idea de la metodología de trabajo empleada.

Las normas no han de ser un fin en sí mismas, sino el medio para conseguir mejorar la coordinación y la calidad del producto y/o servicio. Tienen exigencias que muchas veces se consideran excesivas, pero realmente no exigen nada que no exija el usuario. Para cumplir las normas se puede optar por soluciones sencillas, que no supongan un costo excesivo.

#### **La Gestión de Calidad:**

- Organiza el trabajo por procesos.
- Establece un sistema para la medición y evaluación continua mediante la aplicación de métodos objetivos
- Señala y refrenda el compromiso entre la dirección de cada organización y su personal, en la mejora continua de la gestión y reconoce el carácter permanente y continuo de la mejora.

#### **3.1 Características de los procesos**

La gestión y mejora de procesos es uno de los pilares sobre los que descansa la gestión según los principios de Calidad Total/ Excelencia. Por tanto se actúa, principalmente, en el criterio PROCESOS. Se puede definir un proceso como cualquier secuencia repetitiva de actividades que una o varias personas desarrollan para hacer llegar "algo" (Salida) a "alguien" (Destinatario) a partir de unos recursos que se utilizan (recursos amortizables que necesitan emplear los (ACTORES) o bien que se consumen (Entradas al proceso). Son ejemplos de procesos:

- El proceso que estampa y rosca un tornillo.
- El proceso que ensambla un conjunto concreto de una máquina de transformación eléctrica.
- El proceso que desarrolla una jornada informativa sobre el impacto del Euro.
- El proceso que tramita una licencia de obras menores en un Ayuntamiento.

Es a través de sus procesos como las organizaciones consiguen hacer llegar esos "algunos" que generan a aquellos a quienes han definido como "Destinatarios" de lo que hacen, (Cliente, Siguiendo sección, Asistente a una jornada, Ciudadana /o), y que son sus procesos los que condicionan la satisfacción de estos y por lo tanto la probabilidad de que en el futuro sigan contando con la organización.

La norma ISO 9001:2000, se basa entre otras características en procesos, que define como un "conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados". Los procesos y subprocesos se encuentran descritos en los documentos del sistema de calidad y

bajo un esquema de mapa de procesos y sus interrelaciones. El sistema de gestión de la calidad basado en procesos, considera los requisitos de los clientes como entrada. Estos requisitos son transformados en un producto (salida) que (esperemos) aumenta la satisfacción del cliente. Esta transformación involucra a la organización en cuatro áreas:

- gestión de la cual la alta dirección es responsable.
- gestión de los recursos.
- realización del producto.
- medición, análisis y mejora.

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional. La Tarea de la Organización para llevar a cabo este Sistema, es:

- a) Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos
- c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la e) operación y el seguimiento de estos procesos.
- e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, e
- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, debe asegurarse de controlar tales procesos. El control sobre dichos procesos contratados externamente debe estar identificado dentro del sistema de gestión de la calidad.

Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a los que se ha hecho referencia anteriormente deberían incluir los procesos para las actividades de gestión, la provisión de recursos, la realización del producto y las mediciones.

Guías y Orientaciones:

- 1- Se determinarán los procesos básicos de la organización (aquellos para las actividades de gestión, provisión de recursos, realización del productos y las mediciones) y las interacciones entre se incluye, si hubieran los subcontratados.
- 2- No es obligatorio, pero si recomendable, que se definan los procesos mediante mapas de proceso, diagramas de flujo o esquemas que identifiquen estos, su secuencia e interacciones.
- 3- Puntos críticos
  - ❑ No haber considerado los procesos de determinadas áreas (i.e. administración...)
  - ❑ Confundir los procesos con el organigrama de la organización.

- No definir la interrelación entre los procesos.
- No realizar medidas sobre ningún proceso, ni disponer de datos para establecer mejoras sobre estos.

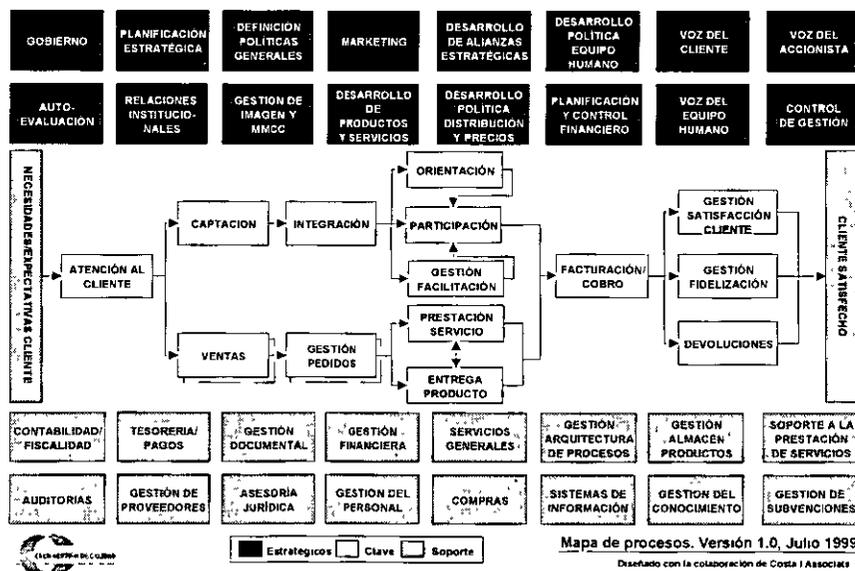
### 3.2 Tipos de procesos en el sistema de gestión de la calidad

La utilización del modelo, permite diferenciar los procesos según los 3 tipos de procesos siguientes:

- **Procesos estratégicos.**- Son los procesos responsables de analizar las necesidades y condicionantes de la sociedad, del mercado y de los accionistas, para a partir del análisis de todo ello y el conocimiento de las posibilidades de los recursos propios, emitir las guías adecuadas al resto de procesos de la organización para así asegurar la respuesta a las mencionadas necesidades y condicionantes.
- **Procesos clave.**- Son los procesos que tienen contacto directo con el cliente, de hecho son los procesos a partir de los cuales el cliente percibirá y valorará nuestra calidad.
- **Procesos de soporte.**- Son los procesos responsables de proveer a la organización de todos los recursos necesarios, en cuanto a personas, maquinaria y materia prima, para a partir de los mismos poder generar el valor añadido deseado por los clientes.

### 3.3 Diseño del sistema de procesos y su mapeo

Identificar e interrelacionar los procesos es el primer paso para poder comprenderlos y mejorarlos. Para ello es absolutamente recomendable apoyarse en metodología sólida y consistente que no solo permita construir un Mapa de Procesos (Ver figura 1 – Mapa de procesos) sino que garantice la fiabilidad del diseño de las interrelaciones implícitas en el mismo.



## Taller de Mapeo

### DOCUMENTACIÓN DEL MAPA DE PROCESOS

Con base en los ejercicios anteriores, establezca un mapa de procesos inicial el cual pueda usted describirlo para facilitar al lector su comprensión: señale como fue hecho, por ejemplo transversal en la organización y en los procesos a partir de una estrategia, etc. Utilice tres niveles de realización basado en la clasificación: estratégicos, clave y de soporte.

<b>Estratégicos</b>
<b>Clave</b>
<b>Soporte</b>

Preferentemente construya una ficha de procesos en los que señale entradas, propósitos, salidas procesos con los que interactúa y mediciones.

**FICHA DE PROCESOS**

**PROPUESTA**

<b>ENTRADAS</b>	<b>PROPÓSITOS</b>	<b>SALIDAS</b>
<b>PROCESOS CON LOS QUE INTERACTUA</b>	<b>AREAS INVOLUCRADAS</b>	<b>MEDICIONES</b>

## PROCESO Y PROCEDIMIENTO

Para poder avanzar en la gestión y mejora de los procesos existe una diferenciación importante a tener en cuenta: La diferencia entre proceso y procedimiento.

- Un proceso es un ámbito de actuación que define un curso de acción compuesto por una serie de etapas, las cuales añaden valor a las entradas con el fin de producir unas salidas que satisfagan las necesidades del cliente del proceso.
- Un procedimiento es la descripción o representación gráfica de las actividades inherentes a un proceso.
- También podemos definir que un proceso nos dice lo QUE hacemos y para QUIEN lo hacemos y un procedimiento nos dice COMO hacerlo.

### Identificación de Procesos Críticos

Debido a que los recursos son esencialmente limitados, priorizar la mejora continua es absolutamente recomendable, para ello en primer lugar es necesario identificar cuales son los Factores Críticos de Éxito (FCEs) de la organización.

- Es un elemento en el cual se tiene que ser especialmente excelente debido a que el mismo puede determinar el éxito o el fracaso de la organización.
- Deben de satisfacer la condición de "necesario y suficiente" asegurando que cada uno de ellos es necesario para la Misión de la organización y que la suma de todos es suficiente para alcanzarla.

Una vez determinados, podremos identificar cuales son los procesos de la organización que tienen impacto directo en los mismos, Identificar los Procesos Críticos es la base para poder administrar los esfuerzos de mejora continua de la organización.

### 3.4 Requisito 4.1 de la Norma

Una organización que adopte el enfoque anterior genera confianza en la capacidad de sus procesos en la calidad de sus productos y proporciona las bases para la mejora continua

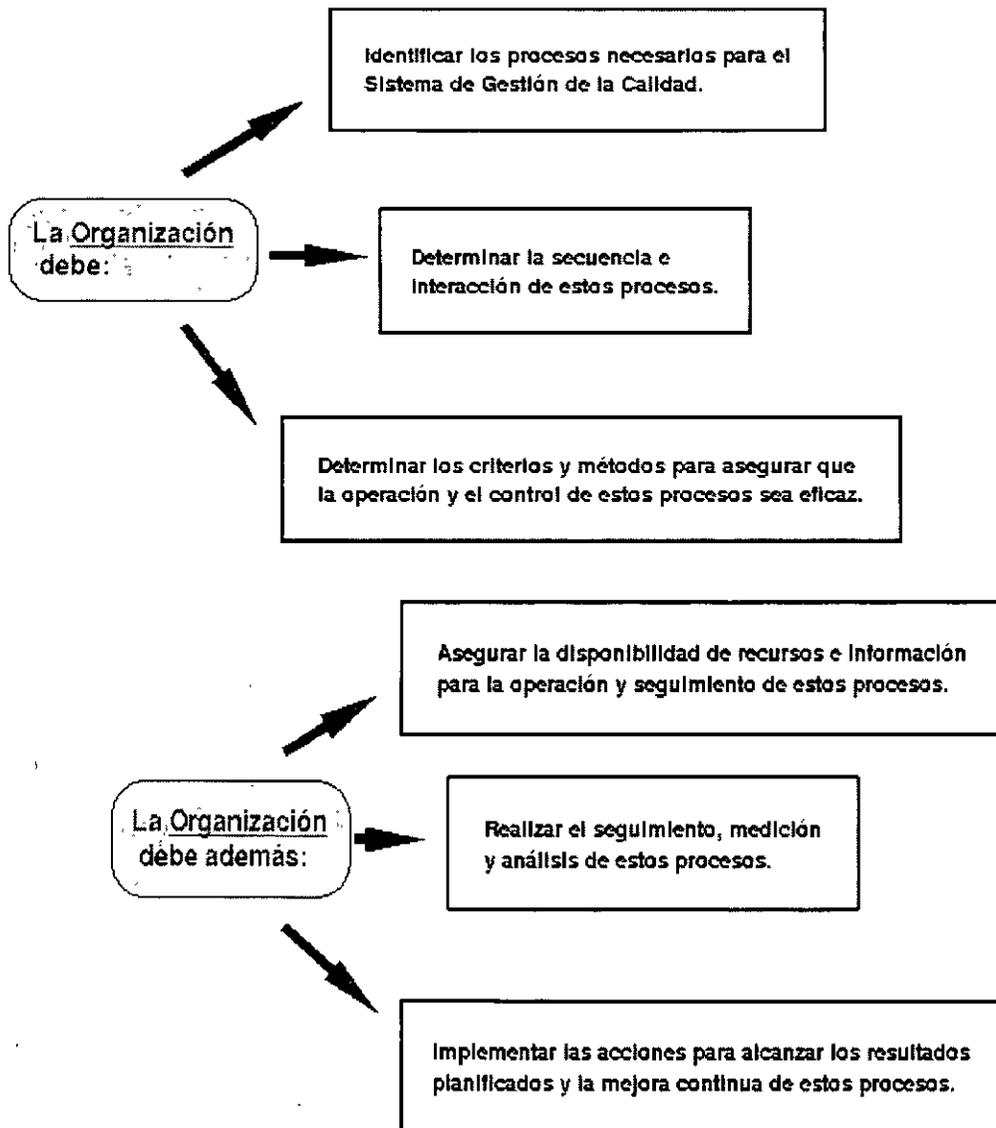
#### 4.1.- Requisitos generales

La Organización (Empresa o Compañía) debe *establecer, documentar, implementar y mantener* un **Sistema de Gestión de la Calidad**, y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma. El **Sistema de Gestión de la Calidad** es el proceso global que incluye todos los otros procesos.

Para ello, la Organización parte de:

- Identificar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.

- Determinar los criterios y métodos para asegurar que la operación y el control de estos procesos sea eficaz.
- Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
- Implementar acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.



## **4.2.- Requisitos de la documentación**

### **4.2.1 Generalidades**

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- a) declaraciones documentadas de una política de calidad y de objetivos de la calidad,
- b) un manual de la calidad,
- c) los procedimientos documentados requeridos en esta Norma Internacional,
- d) los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos,
- e) los registros requeridos por esta Norma Internacional (véase 4.2.4)

NOTA 1 Cuando aparezca el término "procedimiento documentado" dentro de esta Norma Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido.

NOTA 2 La extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a:

- a) el tamaño de la organización y el tipo de actividades,
- b) la complejidad de los procesos y sus interacciones, y
- c) la competencia del personal.

NOTA 3 La documentación puede estar en cualquier formato o tipo de medio.

### **4.2.2 Manual de la calidad**

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:

- a) El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo detalles y la justificación de cualquier exclusión (véase 1.2);
- b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos. y
- c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

### **4.2.3 Control de los documentos**

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en 4.2.4. Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para

- a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación, antes de emisión,
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,
- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso,
- e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables,
- f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución, y
- g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan cualquier razón.

## **Control de los registros**

Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

## **5. - RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN**

### **5.1. Compromiso de la dirección**

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia

- a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios,
- b) estableciendo la política de la calidad
- c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad,
- d) llevando a cabo las revisiones por la dirección, y
- e) asegurando la disponibilidad de recursos.

### **5.2 Enfoque al cliente**

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2.1 y 8.2.1)

### **5.3 Política de la calidad**

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad

- a) es adecuada al propósito de la organización,
- b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad
- c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad,
- d) es comunicada y entendida dentro de la organización, y
- e) es revisada para su continua adecuación.

## **5.4- Planificación**

### **5.4.1 Objetivos de la calidad**

La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto [(véase 7.1 a)]se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

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

La alta dirección debe asegurarse de que

- a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en 4.1, así como los objetivos de la calidad, y
- b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.

#### **5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación**

##### **5.5.1 Responsabilidad y autoridad**

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

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

La alta dirección debe designar un miembro de la dirección, quién, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:

- a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad,
- b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y
- c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

NOTA - La responsabilidad del representante de la dirección puede incluir relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el sistema de gestión de la calidad.

##### **5.5.3 Comunicación interna**

La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

#### **5.6 Revisión por la dirección**

##### **5.6.1 Generalidades**

La alta dirección debe, a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.

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

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir

- a) resultados de auditorías,
- b) retroalimentación del cliente,
- c) desempeño de los procesos y conformidad del producto,
- d) estado de las acciones correctivas y preventivas,

- e) acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas,
- f) cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y
- g) recomendaciones para la mejora.

### **5.6.3 Resultados de la revisión**

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con

- a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos,
- b) la mejora del producto e relación con los requisitos del cliente, y
- c) las necesidades de recursos.

## **6.- GESTIÓN DE LOS RECURSOS**

### **6.1 Provisión de recursos**

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para

- a) implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
- b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

### **6.2 Recursos humanos**

#### **6.2.1 Generalidades**

El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

#### **6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación**

La organización debe

- a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto,
- b) proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades,
- c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas,
- d) asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, y
- e) mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia (véase 4.2.4).

### **6.3 Infraestructura**

La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable

- a) edificios, espacio de trabajo y servicios asociados,
- b) equipo para los procesos, (tanto hardware como software), y
- c) servicios de apoyo tales (como transporte o comunicación).

### **6.4 Ambiente de trabajo**

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

## **7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO**

### **7.1 Planificación de la realización del producto**

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.1).

Durante la planificación de la realización del producto, la organización deberá determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente

- a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto;
- b) la necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto;
- c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo;
- d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos (véase 4.2.4).

El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.

NOTA 1 Un documento que especifica los procesos del sistema de gestión de la calidad (incluyendo los procesos de realización del producto) y los recursos que deben aplicarse a un producto, proyecto o contrato específico, puede denominarse como un plan de la calidad.

NOTA 2 La organización también puede aplicar los requisitos citados en 7.3 para el desarrollo de los procesos de realización del producto.

### **7.2 Procesos relacionados con el cliente**

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

La organización debe determinar

- a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma,
- b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido,
- c) los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto, y
- d) cualquier requisito adicional determinado por la organización.

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

La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos), y debe asegurar de que:

- a) están definidos los requisitos del producto,
- b) están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y
- c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma (véase 4.2.4).

Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación. Cuando se cambien los requisitos del producto, la organización

debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.

NOTA En algunas situaciones, tales como las ventas por internet, no resulta práctico efectuar una revisión formal de cada pedido. En su lugar, la revisión puede cubrir la información pertinente del producto, como son los catálogos o el material publicitario.

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

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

- a) la información sobre el producto,
- b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y
- c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

## **7.3 Diseño y desarrollo.**

### **7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo**

La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto. Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización debe determinar

- a) las etapas del diseño y desarrollo,
- b) la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo, y
- c) las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

La organización debe gestionar las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.

Los resultados de la planificación deben actualizarse, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo.

### **7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo**

Deben determinarse los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y mantenerse registros (véase 4.2.4). Estos elementos de entrada deben incluir

- a) los requisitos funcionales y de desempeño,
- b) los requisitos legales y reglamentarios aplicables;
- c) la información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable, y
- d) cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.

Estos elementos deben revisarse para verificar su adecuación. Los requisitos deben estar completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios.

### **7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo**

Los resultados del diseño y desarrollo deben proporcionarse de tal manera que permitan la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y deben aprobarse antes de su liberación. Los resultados del diseño y desarrollo deben

- a) cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo,
- b) proporcionar información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio,

- c) contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto, y
- d) especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

#### **7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo**

En las etapas adecuadas, deben realizarse revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1)

- a) evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos, e
- b) identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias. Los participantes en dichas revisiones deben incluir representantes de las funciones relacionadas con la(s) etapa(s) de diseño y desarrollo que se está(n) revisando. Deben mantenerse registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria (véase 4.2.4).

#### **7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo**

Se debe realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1), para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. Deben mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).

#### **7.3.6 Validación del diseño y desarrollo**

Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación debe completarse antes de la entrega o implementación del producto. Deben mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4)

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

Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4)

### **7.4 Compras**

#### **7.4.1 Proceso de compras**

La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final. La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas (véase 4.2.4)

### **7.4.2 Información de las compras**

La información de las compras debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado

- a) requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos,
- b) requisitos para la calificación del personal, y
- c) requisitos del sistema de gestión de la calidad.

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

### **7.4.3 Verificación de los productos comprados**

La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados. Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

## **7.5 Producción y prestación del servicio**

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

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable

- a) la disponibilidad de información que describa las características del producto,
- b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
- c) el uso del equipo apropiado,
- d) la disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición,
- e) la implementación del seguimiento y de la medición, y
- f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

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

La organización debe validar aquellos procesos de producción y de prestación del servicio donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores. Esto incluye a cualquier proceso en el que las deficiencias se hagan aparentes únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados. La organización debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable

- a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos,
- b) la aprobación de equipos y calificación del personal,
- c) el uso de métodos y procedimientos específicos,
- d) los requisitos de los registros (véase 4.2.4), y
- e) la revalidación.

### 7.5.3 Identificación y trazabilidad

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios apropiados a través de toda la realización del producto. La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición. Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto (véase 4.2.4).

NOTA En algunos sectores industriales, la gestión de la configuración es un medio para mantener la identificación y la trazabilidad.

### 7.5.4 Propiedad del cliente

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso debe ser registrado (véase 4.2.4) y comunicado al cliente.

NOTA: La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual.

### 7.5.5 Preservación del producto

La organización debe preservar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto. Esta preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también, a las partes constitutivas de un producto.

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

La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar, y los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados (véase 7.2.1). La organización debe establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición. Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:

- a) calibrarse o verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales o internacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación,
- b) ajustarse o reajustarse según sea necesario,
- c) identificarse para poder determinar el estado de calibración,
- d) protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición,
- e) protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

Además, la organización debe evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos. La organización debe tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado. Deben mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación (véase 4.2.4). Debe confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando éstos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. Esto debe llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario.

NOTA: Véanse las normas ISO 10012-1 e ISO 10012-2 a modo de orientación.

## **8.- MEDICION, ANÁLISIS Y MEJORA**

### **8.1 Generalidades**

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para

- a) demostrar la conformidad del producto,
- b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y
- c) mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

### **8.2 Seguimiento y medición**

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

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

#### **8.2.2 Auditoría interna**

La organización debe llevar a cabo a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad

- a) es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización, y
- b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de auditorías, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo. Deben definirse, en un procedimiento documentado, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorías, para informar de los resultados y para mantener los registros (véase 4.2.4) La dirección responsable del área que está siendo auditada debe asegurarse de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (véase 8.5.2)

NOTA: Véase las Normas ISO 10011-1, ISO 10011-2 e ISO 10011-3 a modo de orientación.

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

La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto.

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

La organización debe medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1)

Debe mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autorizan la liberación del producto (véase 4.2.4).

La liberación del producto y la prestación del servicio no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

### **8.3 Control del producto no conforme**

La organización debe asegurarse de que 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 deben estar definidos en un procedimiento documentado. La organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de 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. Se deben mantener registros (véase 4.2.4) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido. Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a 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, la organización debe tomar las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la no-conformidad.

### **8.4 Análisis de datos**

La organización debe determinar, recopilar y analizar 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 de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.

El análisis de datos debe proporcionar información sobre

- a) la satisfacción del cliente (véase 8.2.1)
- b) la conformidad con los requisitos del producto (véase 7.2.1)
- c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas, y
- d) los proveedores.

### **8.5.- Mejora**

#### **8.5.1 Mejora continua**

La organización debe 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 auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

### **8.5.2 Acción correctiva**

La organización debe tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para

- a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes);
- b) determinar las causas de las no conformidades;
- c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelven a ocurrir;
- d) determinar e implementar las acciones necesarias;
- e) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y
- f) revisar las acciones correctivas tomadas.

### **8.5.3 Acción preventiva**

La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para

- a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas,
- b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,
- c) determinar e implementar las acciones necesarias;
- d) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y
- e) revisar las acciones preventivas tomadas.

A manera de ejemplo observe usted el desarrollado por una institución educativa:

## CONTENIDO

- 0. Introducción
  - 0.1 Generalidades
    - 0.1.1 Elementos estratégicos
    - 0.1.2 Ubicación de las áreas que forman parte del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad
  - 0.2 Enfoque basado en procesos
  - 0.3 Compatibilidad con otros sistemas de gestión
  
- 1 Objeto y campo de aplicación
  - 1.1 Generalidades del Sistema de Gestión de la Calidad
  - 1.2 Aplicación
  
- 2 Referencias normativas
  - 2.1 Marco jurídico
  
- 3 Términos, definiciones y abreviaturas
  
- 4 Sistema de Gestión de la Calidad
  - 4.1 Requisitos generales
  - 4.2 Requisitos de la documentación
    - 4.2.1 Generalidades
    - 4.2.2 Manual de la calidad
    - 4.2.3 Control de los documentos
    - 4.2.4 Control de los registros
  
- 5 Responsabilidad de la Dirección
  - 5.1 Compromiso de la Dirección
  - 5.2 Enfoque al usuario
  - 5.3 Política de la calidad
  - 5.4 Planificación
    - 5.4.1 Objetivos de la calidad
    - 5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad
  - 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación
    - 5.5.1 Responsabilidad y autoridad
    - 5.5.2 Representante de la Dirección
    - 5.5.3 Comunicación interna
  - 5.6 Revisión por la Dirección
    - 5.6.1 Generalidades
    - 5.6.2 Información para la revisión
    - 5.6.3 Resultados de la revisión
  
- 6 Gestión de los recursos
  - 6.1 Provisión de recursos
  - 6.2 Recursos humanos
    - 6.2.1 Generalidades
    - 6.2.2 Competencia, toma de conciencia y capacitación

- 6.3 Infraestructura
- 6.4 Ambiente de trabajo
  
- 7 Realización del servicio
  - 7.1 Planificación de la realización del servicio
  - 7.2 Procesos relacionados con los usuarios
    - 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con los servicios
    - 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con los servicios
    - 7.2.3 Comunicación con los usuarios
  - 7.3 Diseño y desarrollo
    - 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo
    - 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
    - 7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo
    - 7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo
    - 7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo
    - 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo
    - 7.3.7 Control de cambios
  - 7.4 Compras
    - 7.4.1 Proceso de compras
    - 7.4.2 Información de las compras
    - 7.4.3 Verificación de los servicios comprados
  - 7.5 Producción y prestación del servicio
    - 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio
    - 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio
    - 7.5.3 Identificación y trazabilidad
    - 7.5.4 Propiedad del usuario
    - 7.5.5 Preservación del servicio
  - 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición
- 8 Medición, análisis y mejora
  - 8.1 Generalidades
  - 8.2 Seguimiento y medición
    - 8.2.1 Satisfacción del usuario
    - 8.2.2 Auditoría interna al Sistema de Gestión de la Calidad
    - 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos
    - 8.2.4 Seguimiento y medición del servicio
  - 8.3 Control del servicio no conforme
  - 8.4 Análisis de datos
  - 8.5 Mejora
    - 8.5.1 Mejora continua
    - 8.5.2 Acción correctiva
    - 8.5.3 Acción preventiva

#### 4.1 Necesidades y expectativas del cliente y el enfoque al usuario (5.2 de la NMX-CC-9001-IMNC-2000)

Las empresas de Clase Mundial hoy en día saben que ocuparse ágil y contundentemente en satisfacer y exceder las expectativas de sus clientes marca una diferencia para permanecer en esta categoría. Después de 1990 el mundo de los negocios comienza a cambiar, el surgimiento del Internet, el e-commerce y la tecnología Web llevan a las compañías a replantear su enfoque estratégico (hasta entonces orientado al producto), por un enfoque orientado al cliente, que busque una relación a largo plazo con éste, para garantizar, al mismo tiempo, su lealtad. Los clientes, por su parte, se vuelven más exigentes y el proceso de marketing como consecuencia cambia, ahora se debe descubrir primero la necesidad del cliente, antes de generar el producto o servicio que le satisfaga, y luego este producto se debe vender.

Para lograr estos cambios son necesarias herramientas tecnológicas, que manejen enormes volúmenes de información y brinden servicios de muy alta calidad, a razón de lo anterior, surge como respuesta el CRM (conocido por sus siglas en inglés como "Customer Relationship Management").

Galbreath y Rogers (1999, p. 162) citado por Law et al. (2003) define al CRM como el conjunto de actividades que desempeña un negocio para identificar, calificar, adquirir, desarrollar y retener de forma creciente y constante la lealtad del cliente y sus ventajas por entregar el producto o servicio solicitado, a la persona correcta, por el canal adecuado, en el tiempo prometido y al precio justo.

Según Deck (2001) el CRM es una estrategia para aprender más acerca de las necesidades de los clientes y sus comportamientos y con esa información desarrollar una estrecha relación con los clientes, que garantiza el éxito del negocio.

Con el CRM se recauda gran volumen de información acerca de los clientes, ventas, efectividad del marketing, respuestas y tendencias del mercado.

Soluziona (s.f.) manifiesta que el concepto de CRM propone alinear los recursos de la organización y disponer de toda su capacidad en cada contacto con el cliente, con el fin de entender, anticiparse y responder a las necesidades del mismo, para transformar las transacciones simples en pequeños pasos para la construcción de una estrecha relación entre el cliente y la empresa.

Por su parte Law et al, (2003) expresa que el CRM integra ventas, marketing, servicio al cliente, planeación de recursos de la empresa y algunas funciones de la cadena de suministro a lo largo del proceso de automatización del negocio, con soluciones tecnológicas y recursos de información para maximizar cada contacto con el cliente. El CRM facilita las relaciones entre la empresa y sus clientes, socios, proveedores y empleados, pero su meta, según Deck (2001), es simplificar los procesos de ventas y marketing.

Ahora bien, el CRM no es un nuevo concepto de marketing, aunque está basado en tres aspectos de su administración (Verhoef and Langerak, 2002): Orientado al cliente, marketing relacional y base de datos de marketing [figura 1].

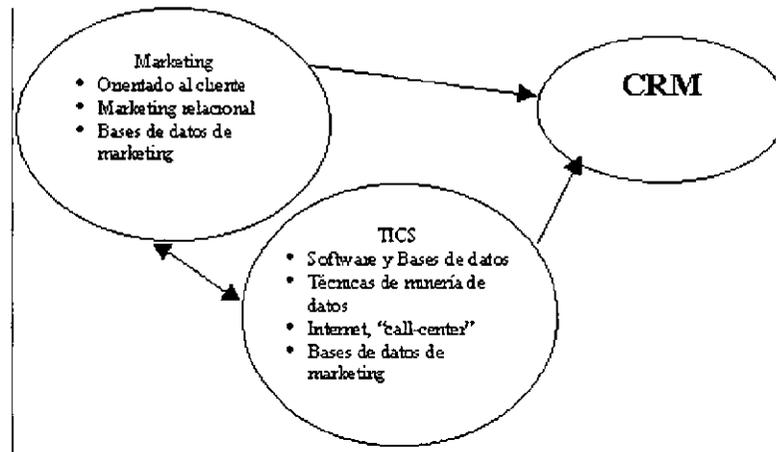


Figura1. La esencia del CRM. Verhoef and Langerak (2002). Business Strategy Review.

El CRM es un proceso de gestión que busca desarrollar y mantener la relación con los clientes en forma individual y así generar valor tanto para el cliente como para la firma, con el uso de la base de datos del cliente, con herramientas de soporte a la decisión y técnicas de comunicación interactiva (Verhoef and Langerak, 2002). Ahora bien, Sheth and Parvatiyar (1995) citado por Hamind and Kassim (2004) indican que el objetivo del marketing relacional es facilitar y apoyar el consumo del cliente y sus procesos de tratamiento (uso) dentro de la relación.

Ahn (2003) resume al CRM como un proceso diseñado para conocer las características de los clientes y aplicar estas características a las actividades de "Marketing". Difiere del "Marketing" clásico en el punto en el cual su mercadotecnia tiene pensado como centro al cliente. La principal razón para la aparición del CRM son los cambios en el ambiente de "marketing" y los avances en la tecnología Web.

El CRM efectivo ha llegado a ser una estrategia dominante para las compañías, las empresas se están moviendo cerca de sus clientes, esforzándose por encontrar nuevas formas de crear valor para sus clientes, y transformar la relación con ellos en una solución de confianza (Park and Kim 2003).

El CRM que reúnen las siguientes características (Soluziona, s.f.):

- Son concebidos como una herramienta que soporta el ciclo completo: marketing, ventas, campañas personalizadas, etc.
- Soportan la gestión integrada de contactos por distintos canales y facilitan la incorporación de nuevos canales.
- Requieren el establecimiento de mecanismos de integración con los Sistemas de Data Warehouse, Data Mining y Sistemas de Marketing, así como con otros sistemas transaccionales corporativos, facilitando de forma integrada toda la información disponible del cliente.

Además de estas características, su principal atributo radica en el soporte que da a las aplicaciones para análisis de los clientes y la ayuda que brinda para establecer una relación estrecha entre la organización y el cliente.

La Norma señala dentro del capítulo V señala:

La Alta Dirección debe asegurarse de que se *determinan* los requisitos del cliente y se *cumplen*, con el propósito de aumentar la **satisfacción del usuario**.

La Alta Dirección define a sus usuarios y servicios y los incluye en su Manual de Calidad.

Para ello, a través de sus diferentes procesos, se asegura de que los requisitos de los usuarios, externos e internos, se determinan a través de distintos medios como son: disposiciones reglamentarias establecidas, contratos, convenios, formatos institucionales y programas de trabajo, entre otros. Asegura que se cumplen a través de la aplicación de mecanismos que den evidencia de la satisfacción del usuario (ver 8.2.1) Esta información es tomada como elemento para la Revisión por la Dirección.

**Referencias Bibliográficas**

- Ahn, Jeong Yong, Kim Seok Ki & Han Kyung Soo. (2003). "On the design concepts for CRM system" industrial Management & Data Systems 103/5  
Recuperado de:  
<http://www.emeraldinsight.com/0263-5577.htm>
- Deck, S. (2001, Mayo) "What is CRM?" Recuperado el día 13 de Mayo de 2004 de: <http://www.cio.com/research/crm/edit/crmabc.html>
- Hameed, I. "CRM Turnaround - Making it Happen". Internet Technology. Recuperado el día 13 de Mayo de 2004 de:  
[http://internet.about.com/library/aa\\_crm\\_120302.htm?terms=CRM](http://internet.about.com/library/aa_crm_120302.htm?terms=CRM)
- Hamid, N. R. & Nonzan, K. (2004, Marzo). "Internet Technology as a Tool in Customer Relationship Management". Journal of American Academy of Business, Cambridge, Hollywood; Tomo 4 (1/2). Recuperado el día 12 de Mayo de 2004 de: <http://0-proquest.umi.com.millennium.itesm.mx>
- Law, M., Lau, T. & Wong, Y.H. (2003) "From customer relationship management to customer-managed relationship: unraveling the paradox with a co-creative perspective". Marketing Intelligence & Planning; Vol. 21 (1). Recuperado el día 12 de Mayo de 2004 de: <http://0-ins.emeraldinsight.com.millennium.itesm.mx>
- Pan, Shan L. & Lee, Jae-Nam. (2003, Abril) "Using e-CRM for a Unified View of the Customer" Communications of the ACM Vol 46 (4).
- Park, C. & Kim, Y. (2003). "A framework of dynamic CRM: linking marketing with information strategy". Business Process Management Journal, Vol. 9 (5) Recuperado el día 12 de Mayo de 2004 de: <http://0-ins.emeraldinsight.com.millennium.itesm.mx>
- Schneider, L. "Why Should I Outsource My Marketing Functions?" Recuperado el día 13 de Mayo de 2004 de:  
<http://marketing.about.com/gi/dynamic/offsite.htm>
- Soluziona (2004, Enero). "El sistema CRM en la nueva empresa". Recuperado el día 13 de Mayo de 2004 de:  
<http://www.estadistico.com/arts.html?20040104>
- Verhoef, Peter C. & Langerak, Fred. (2002) "Eleven misconceptions about customer relationship management". Business Strategy Review Vol 13 (4) 70-76.

**Taller: Requisitos del cliente**

1. La alta dirección debe demostrar su compromiso para determinar las necesidades del cliente *que consisten en:*

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Los elementos para determinar que estamos orientados al cliente o al usuario son:

---

---

---

---

---

---

---

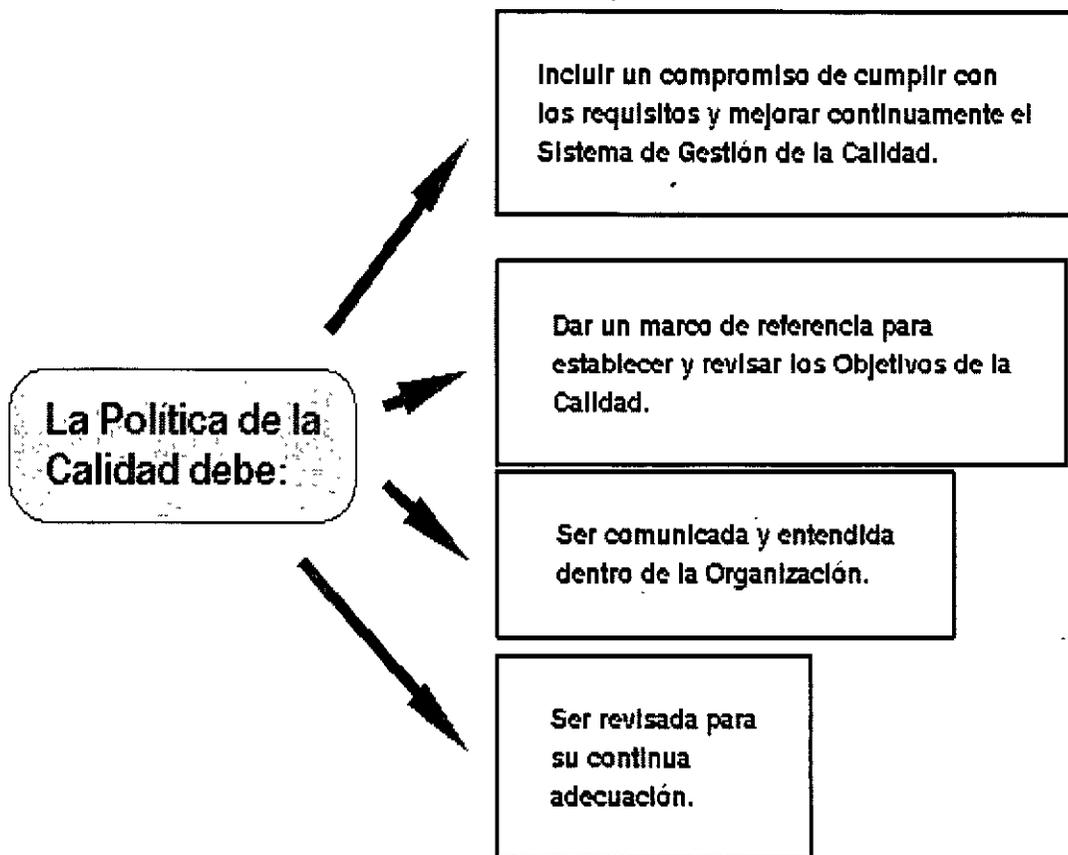
---

**4.2 Desarrollo y establecimiento de la política de la calidad (2.5 de la NMX-CC-9000-IMNC-2000 y 5.3 NMX-CC-9001-IMNC-2000)**

La Alta Dirección debe *definir por escrito* la **Política de la Calidad**, y debe proveer los medios y recursos necesarios para que ésta se lleve a cabo.

Es *responsabilidad* de la Alta Dirección que esta política sea entendida y aplicada por todo el personal de la empresa.

La Alta Dirección debe asegurarse de que la **Política de la Calidad** es adecuada al propósito de la Organización.



La Alta Dirección del SGC, con la participación del personal que integra el Sistema, se asegura de que la Política de la calidad es adecuada a la misión, visión y valores institucionales y se cumple en todos los niveles de la organización que participan en los procesos referenciados, con los requisitos de la norma ISO 9001:2000, en los términos declarados

**Taller: POLÍTICA DE CALIDAD**

La alta dirección debe establecer su política de calidad y asegurar que:

---

---

---

---

---

¿Cuál es su Política de Calidad?

---

---

---

---

---

¿Cuales son los objetivos de la Gerencia con respecto a la Calidad?

---

---

---

---

---

¿Cómo se asegura que la Política de Calidad es entendida y aplicada en toda la organización?

---

---

---

---

---

#### 4.3 Desarrollo de objetivos de la calidad (5.4.1 y 7.1 de la NMX-CC-9001-IMNC-2000)

**Objetivos:** Son los fines a los cuales se dirige una determinada actividad. Se caracterizan por establecer un período determinado y por logros específicos susceptibles de ser cuantificados (medibles) para alcanzar lo deseado, por lo tanto es necesario establecer metas específicas, medibles y con fechas realistas.

**Proporcionan un sentido de dirección:** Sin un objetivo, los individuos, al igual que las organizaciones, tienden a la confusión, sin dirección no hay una reacción o respuesta clara ante los cambios del entorno, sin un claro sentido de lo que en realidad se quiere alcanzar.

**Los objetivos permiten enfocar nuestros esfuerzos:** Los recursos son indiscutiblemente escasos, pero pueden potencialmente usarse para lograr varias metas, por lo tanto debemos seleccionar uno o una serie de objetivos relacionados, pero para este fin debemos establecer prioridades o jerarquizaciones.

**Los objetivos guían los planes y decisiones:** Las organizaciones al enfrentar diversas decisiones, responden formulando planes contextualizados éstos a largo o corto plazo, lo cual ayuda a tomar decisiones claves, las cuales se simplifican al plantearse según las siguientes interrogantes: ¿Cuál es nuestro objetivo?, Una determinada acción, ¿acerca o distancia a la organización de su objetivo?

**Los objetivos permiten evaluar nuestro progreso:** Un objetivo claramente definido, medible y con fecha determinada, fácilmente se convierte en un estándar de desempeño, que permite tanto a los operarios como a los administradores evaluar sus progresos, por lo tanto son parte esencial del control y aseguran que las diversas acciones que se emprendan correspondan a las metas y planes creados para alcanzarlos.

La organización debe establecer objetivos de calidad para cada función y nivel relevante, los objetivos de calidad deben ser consistentes con la política de calidad y con el compromiso de mejora continua, además define que los objetivos deben incluir aquellos necesarios para cumplir los requisitos del producto o servicio.

La Alta Dirección del SGC se asegura de que los Objetivos de la calidad, incluyendo los necesarios para cumplir con los requisitos de los servicios solicitados por los usuarios, se establecen en las funciones y niveles pertinentes de la organización.

Los objetivos se documentan en el *Formato Objetivo de la calidad*, en el que se indica cómo se medirán y la congruencia que tienen con la Política de la calidad que se encuentran descritos en las Tablas de objetivos de la calidad

Es importante señalar que el personal de cada área los conoce a través de reuniones de trabajo, oficios y medios gráficos, entre otros.

**Taller: con base en la siguiente lámina construya usted los objetivos de calidad.**

<p><b>5.4.1 Objetivos</b></p>	<p>Documentar objetivos (consecuentes con política y con mejora continua) Deben ser medibles. Incluya la Matriz de Objetivos bajo el formato siguiente</p>			
	<p><b>Objetivos de Calidad</b></p>	<p><b>Metas</b></p>	<p><b>Mediciones o indicadores de cumplimiento</b></p>	<p><b>Mediciones para seguimiento de los procesos Clave</b></p>

<p><b>7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO</b></p>	
<p><b>7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO</b></p>	<p>Identificar y gestionar los procesos que afectan a la calidad de los productos y/o servicios. Se deben definir métodos, la forma de control proceso, así como los parámetros, normas, mediciones que intervienen en la realización del producto o servicio. Los registros</p>

#### 4.4 Planificación del sistema de procesos.

**Planeación de la calidad. Señale los principales procesos que se incluyen en su mapa haciendo la división: estratégicos, clave y de soporte.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### 4.5 Planificación de cada proceso (5.4.2, 4.1, 5.5.1 de la NMX-CC-9001-IMNC-2000)

ISO 9001:2000 e ISO 9004:2000 son normas que se basan en un modelo especialmente desarrollado: el enfoque a procesos. El modelo está basado en los **requisitos del cliente** como entrada (inputs) a los procesos. Estos requisitos se transforman en productos (outputs), que esperamos satisfagan las necesidades del cliente.

**OBSERVACION:** En un proceso ocurre una transformación de los inputs (requisitos del cliente), se agrega valor y se obtienen resultados (outputs). Los resultados pueden ser productos tangibles ("productos") o intangibles ("servicios"). **CONCLUSION:** Productos y servicios son el resultado de un proceso. Por lo tanto...

Los **procesos tienen dueños** (o responsables). Ellos desarrollan diagramas de sus procesos, los analizan, controlan y los mejoran. Esto favorece la autogestión de excelencia y fortalece la comunicación e interconectividad en la organización.

Los dueños de proceso dan cuenta de estos mejoramientos en las auditorías internas y externas (Auditor ISO-19011, Sr. Agustín Macchino y un Equipo de Auditores trainee de LSO). Los auditores son sinérgicos del mejoramiento y no policías internos de LSO.

Recordemos que **una organización tiene clientes internos y externos**. Por lo tanto, los inputs de mis procesos pueden provenir de otro departamento y/o desde fuera de la organización (mecánica, Sci.Op., TIOS, astrónomos, Garching u otra parte interesada en mi gestión). En esta larga cadena de servicios internos/externos somos proveedores y clientes a la vez.

**CONCLUSION:** debo identificar muy bien los inputs de mi proceso, los requerimientos mis clientes (los requisitos del cliente (inputs, "entradas") se transforman en productos (output) a la salida del proceso ("salidas")) . Es importante saber donde comienza, donde termina mi proceso, que producto genero, quien lo recibe. Así puedo establecer un contorno de mi proceso.

Un diagrama de un proceso macro puede considerar el despliegue de un subproceso. El proceso macro tiene un dueño o administrador, y el subproceso también. Ambos administradores **DEBEN** interactuar para obtener outputs satisfactorios.

Los procesos son auditables, ya sea en papel o electrónicamente y en la práctica (principalmente).

En esta transformación de inputs en outputs aparecen 4 procesos principales (que consideran también subprocesos).

- 1.- Responsabilidad de la Dirección
- 2.- Gestión de los recursos
- 3.- Realización del producto
- 4.- Medición, análisis y mejora

Estos 4 procesos del modelo forman las 4 cláusulas clave de la norma ISO-9001:2000. Los procesos cruzan las estructuras organizacionales e interactúan entre sí.

### ESTRATEGIA DE PROCESOS

Los procesos se identifican

Se definen operacionalmente (con palabras)

Se dibujan (diagramas de flujo simples)

Se buscan los propietarios por proceso (y por subproceso, sólo si ustedes lo deciden).

Qué proceso sirve y cuál no sirve? seleccionar los que agregan valor a la gestión.

Ahora, establezcamos interacciones entre procesos (al interior de su departamento primero).

Ahora, hagamos lo mismo entre departamentos

Después de este enorme esfuerzo obtenemos un mapa de procesos por departamento y un mapa general del proceso de la organización (ahora tenemos un elemento fundamental para enfrentar la auditoría). Cada proceso con su dueño.

Cada proceso lleva inserto el concepto de "mejoramiento continuo" (yahoo.com "PDCA" search 50000 webs).

#### PROCESOS FUNDAMENTALES ("superauditables") EN EL SISTEMA ISO 9001:2000

##### I.- PROCESOS DE LA ALTA DIRECCION

- Planificación general
- Procesos de comunicación interna – externa
- Revisión por la Dirección
- Procesos de gestión de recursos
  - a.- Determinación y provisión de recursos
  - b.- Gestión de recursos humanos
  - c.- Definición de infraestructura
  - d.- Definición de ambiente de trabajo

##### II.- PROCESOS DE REALIZACION DEL PRODUCTO

- Planificación del producto
- Procesos relacionados con el cliente
- Proceso de diseño y desarrollo
- Procesos de compra
- Producción y prestación del servicio

**III.- PROCESOS DE MEDICION ANALISIS Y MEJORA**

*Procesos para demostrar la conformidad del producto*

*Conformidad del sistema de gestión*

*Mejora continua*

**5. Desarrollo de los procesos de la alta dirección**

- 5.1 Comunicación interna proceso (5.5.3 de la NMX-CC-9001-IMNC-2000)
- 5.2 Revisión por la dirección proceso (5.6 de la Elaboración de un plan de calidad)

**6. Evidencias del compromiso de la dirección (5.1 de la NMX-CC-9001-IMNC-2000)**

**7. Etapas para desarrollar e implementar un SGC (NMX-CC-9000-IMNC-2000) y el desarrollo del proyecto de implementación**

**8. La NMX-CC-9004-IMNC-2000**

ISO 9000: 2000 NMX-CC-9000-IMNC-2000. Sistemas de gestión de la calidad. Principios y vocabulario.

ISO9001: 2000 NMX-CC-9001-IMNC-2000: Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

ISO 9004: 2000 NMX-CC-9004-IMNC-2000: Sistemas de gestión de la calidad. Recomendaciones para la mejora del desempeño.