



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

---

INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROCESO DE CERTIFICACIÓN  
BAJO LA NORMA ISO 9001: 2000

## MONOGRAFÍA

Que para obtener el título de:

**INGENIERO INDUSTRIAL**

Presenta:

**P.D.I.I HUMBERTO MOLINA MEJÍA**

Director de Monografía:

**M. EN C. JAIME LÓPEZ VERDE**

**PACHUCA, HGO. FEBRERO, 2007**

## PROCESO DE CERTIFICACIÓN BAJO LA NORMA ISO 9001: 2000.

### ÍNDICE.

	<b>PÁGINA</b>
<b>INTRODUCCIÓN. . . . .</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO. . . . .</b>	<b>7</b>
1.1 <b>NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. . . . .</b>	<b>7</b>
1.2 <b>ORÍGEN DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN</b>	<b>7</b>
1.3 <b>ANTECEDENTES DE LAS NORMAS ISO . . . . .</b>	<b>9</b>
1.4 <b>ANTECEDENTES NORMAS ISO 9000 . . . . .</b>	<b>11</b>
1.5 <b>COMENTARIOS Y CRÍTICAS A ISO 9001:2000. . . . .</b>	<b>13</b>
1.6 <b>NORMA ISO 9001:2000 . . . . .</b>	<b>13</b>
1.7 <b>LOS 8 PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD O EXCELENCIA . . . . .</b>	<b>36</b>
1.8 <b>TÉRMINOS Y DEFINICIONES RELATIVOS A LA CALIDAD . . . . .</b>	<b>54</b>
<b>CAPÍTULO 2. PROCESO DE CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000. . . . .</b>	<b>56</b>
2.1 <b>TOMAR LA DECISIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000. . . . .</b>	<b>56</b>
2.2 <b>CAMINO A LA CERTIFICACIÓN. . . . .</b>	<b>57</b>
2.3 <b>¿CÓMO ME PREPARO PARA LA CERTIFICACIÓN ACREDITADA? . . . .</b>	<b>57</b>
2.4 <b>CERTIFICACIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD. . . . .</b>	<b>58</b>
2.5 <b>PASOS PARA LA CERTIFICACIÓN. . . . .</b>	<b>59</b>
2.6 <b>PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMA DE CALIDAD. . . . .</b>	<b>64</b>
2.7 <b>PROCESO DE CERTIFICACIÓN. . . . .</b>	<b>65</b>
2.9 <b>PARTICIPANTES DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN. . . . .</b>	<b>68</b>
2.9 <b>ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN EN SISTEMAS DE CALIDAD. . . . .</b>	<b>69</b>

	<b>CAPÍTULO 3. IMPLANTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000 . . . . .</b>	<b>76</b>
3.1	<b>PRÓLOGO (DE LA NORMA INTERNACIONAL) . . . . .</b>	<b>76</b>
3.2	<b>PRÓLOGO DE LA VERSIÓN EN ESPAÑOL . . . . .</b>	<b>76</b>
3.3	<b>INTRODUCCIÓN A LA NORMA . . . . .</b>	<b>77</b>
3.4	<b>PRINCIPIOS DE LA NORMA DE CALIDAD . . . . .</b>	<b>78</b>
3.5	<b>NECESIDAD DE LA NORMA ISO 9001:2000 . . . . .</b>	<b>78</b>
3.6	<b>ANTECEDENTES DE LAS REVISIONES DEL AÑO 2000 . . . . .</b>	<b>79</b>
3.7	<b>LAS NORMAS PRINCIPALES DE LA SERIE ISO 9000:2000 . . . . .</b>	<b>82</b>
3.8	<b>NOMENCLATURA BÁSICA PARA LA ISO 9001 . . . . .</b>	<b>85</b>
3.9	<b>GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 . . . . .</b>	<b>86</b>
3.10	<b>¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR UN SGC? . . . . .</b>	<b>87</b>
3.11	<b>IMPLEMENTE SU SISTEMA DE GESTIÓN. . . . .</b>	<b>88</b>
3.12	<b>IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. . . . .</b>	<b>88</b>
3.13	<b>FASES DE LA IMPLEMENTACIÓN. . . . .</b>	<b>89</b>
3.14	<b>PLAN DEL PROYECTO. . . . .</b>	<b>89</b>
3.15	<b>PROGRAMAR Y LLEVAR A CABO UN ANÁLISIS DE DEFICIENCIAS. . . . .</b>	<b>91</b>
3.16	<b>LA REUNIÓN DEL EQUIPO DIRECTIVO DE ISO. . . . .</b>	<b>93</b>
3.17	<b>CELEBRAR REUNIONES DE GRUPOS DE TRABAJO. . . . .</b>	<b>95</b>
3.18	<b>CUESTIONARIO ISO. . . . .</b>	<b>97</b>
	 <b>CAPÍTULO 4 APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000 . . . . .</b>	 <b>109</b>
4.1	<b>MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO. . . . .</b>	<b>109</b>
0	<b>INTRODUCCIÓN. . . . .</b>	<b>111</b>
1	<b>OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN. . . . .</b>	<b>112</b>
	<b>1.1.GENERALIDADES. . . . .</b>	<b>112</b>
	<b>1.2 PROPÓSITO. . . . .</b>	<b>112</b>
	<b>1.3 AUTORIZACIÓN. . . . .</b>	<b>113</b>

1.4 REVISIÓN. . . . .	113
1.5 CONTROL. . . . .	113
1.6 APLICACIÓN Y ALCANCE. . . . .	115
2 REFERENCIAS NORMATIVAS. . . . .	115
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES. . . . .	116
4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC) . . . . .	118
4.1 REQUISITOS GENERALES. . . . .	118
4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN. . . . .	119
5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN. . . . .	126
5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN. . . . .	126
5.2 ENFOQUE AL USUARIO. . . . .	127
5.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD. . . . .	128
5.4 PLANIFICACIÓN. . . . .	129
5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN. . . . .	131
5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN. . . . .	136
6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS. . . . .	138
6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS. . . . .	138
6.2 RECURSOS HUMANOS. . . . .	138
6.3 INFRAESTRUCTURA. . . . .	140
6.4 AMBIENTE DE TRABAJO. . . . .	141
7 REALIZACIÓN DEL SERVICIO. . . . .	142
7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO. . . . .	142
7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL USUARIO. . . . .	143
7.3 DISEÑO Y DESARROLLO. . . . .	146
7.4 COMPRAS. . . . .	146
7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO. . . . .	148
7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN. . . . .	153

8	<b>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.</b>	154
	8.1 GENERALIDADES.	154
	8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.	154
	8.3 CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME.	158
	8.4 ANÁLISIS DE DATOS.	159
	8.5 MEJORA.	160
Anexo MC-A	<b>OBJETIVOS DE CALIDAD.</b>	163
Anexo MC-B	<b>RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA.</b>	164
Anexo MC-C	<b>MATRIZ DE RESPONSABILIDADES.</b>	165
Anexo MC-D	<b>INDICADORES DE MEDICIÓN DE LOS PROCESOS.</b>	167
Anexo MC-E	<b>ANÁLISIS DE CLIMA LABORAL.</b>	170
Anexo MC-F	<b>CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO.</b>	186
Anexo MC-G	<b>EVALUACIÓN A PROVEEDORES DE SISTEMAS INFORMÁTICOS.</b>	189
Anexo MC-H	<b>CONTROL DE CAMBIOS.</b>	190
	<b>CONCLUSIONES.</b>	191
	<b>RECOMENDACIONES</b>	195
	<b>BIBLIOGRAFÍA.</b>	199
	<b>CIBERGRAFÍA.</b>	200

## INTRODUCCIÓN.

Hoy en día la variedad de la oferta hace que los consumidores finales sean más exigentes en lo que se relaciona a calidad, precio y servicio, lo que repercute en toda la línea o etapas de producción y distribución ya sea en la relación negocio a negocio como en la de negocio a consumidor. Esto conduce a un mundo de negocios mucho más integrado, en el cual paulatinamente se están eliminando fronteras en la producción y suministro de todo lo que se relaciona a productos y servicios especializados tanto intermedios como finales. Es decir, en otras palabras hay que tomar parte en este nuevo mercado integrado haciendo muy bien lo que se hace y mejorar para subsistir primero y para crecer luego.

Todo esto lleva a un factor común que es la creación en productos y servicios de una conciencia y suministro de **CALIDAD CONSTANTE** que comienza ya a ser llamada **CALIDAD INTERNACIONAL** por que traspasa las fronteras geográficas y que en realidad es lo que los clientes quieren y esperan.

Está **CALIDAD INTERNACIONAL** no es más que el resultado de un acuerdo entre el suministrador y el cliente tanto en sus valores y tolerancias como en sus métodos de control.

Los grandes cambios internacionales que se han producido en esta década que cierra el milenio han consolidado procesos tan importantes como:

La globalización contra sectorización y aislamiento.  
Los mercados libres y abiertos contra Proteccionismo.  
La especialización contra Generalización.  
La asociación entre suministrador y cliente.

¿Cómo se llega a satisfacer esta expectativa y demanda de los clientes?

La ISO ha desarrollado un proceso de certificación del cumplimiento de sus normas de calidad ISO 9000 e ISO 14000 que es muy simple, lógico y sistemático siempre que la empresa que se embarca en la certificación de sus plantas adopte un compromiso que incluye:

- Participación gerencial y de su línea jerárquica.
- Un definido proceso de fabricación.
- Una relación cercana con el cliente.
- Una política de calidad apropiada.
- Una burocracia que documente el cumplimiento.

De acuerdo a la experiencia implantando ISO 9000 en plantas de proceso continuo como discontinuo tanto en la industria química como metalúrgica, me lleva a recomendar una serie de etapas y objetivos básicos previos que se deben de implementar en cada planta, a saber:

- Disciplina.
- Familiarizarse en especial con ISO9000, ISO9004 e ISO14000.

- Familiarizarse con ISO9001 e ISO9002 para productos o 9003 para servicios.
- Utilización de TQM (Proceso de Calidad Total). Standar de Calidad.
- Etapas de Fabricación.
- Normas de Operación.
- Sistema y Métodos de Control de Calidad.
- Calidad Compatible con el Cliente.
- Récord de Operación.
- Récord de Calidad.
- Sistema de Control y Auditoría.
- Normas Externas a Cumplir.
- Entrenamiento.
- Tiempo de Operación Bajo ISO.
- Consulta con Organismo Certificador.

Ahora entraremos a analizar cada una de estas etapas en más detalle, así como también las acciones a tomar más los resultados y beneficios de la certificación ISO tanto para la planta como para la empresa.

Pero antes es importante hacerle saber que en los últimos 3 años en los países más industrializados de Sudamérica las certificaciones ISO de plantas productoras han aumentado 5 veces; por ejemplo Brasil ya tiene casi 4,000 y Argentina más de 1,000 y continúan en una proyección exponencial.

En el caso de estos dos países creo que el MERCOSUR ha sido uno de los factores importantes en las certificaciones, debido al gran intercambio comercial desarrollado en ese mercado común regional y que comienza a extenderse más internacionalmente con miras a países industrializados.

La Calidad se ha convertido en el mundo globalizado de hoy, en una necesidad insoslayable para permanecer en el mercado. Por ello los sistemas de gestión de la calidad basados en las normas ISO 9000, que reflejan el consenso internacional en este tema, han cobrado una gran popularidad, y muchas organizaciones se han decidido a tomar el camino de implantarlo.

Cuba no esta ajena a este proceso. La desaparición de los mercados tradicionales ha forzado al país a tratar de introducir sus productos y servicios en el mercado internacional, lo que ha convertido en un imperativo para muchas empresas la implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad. De hecho, en el 2002, 90 empresas cubanas ya cuentan con Sistemas de Gestión de la Calidad certificados, con una tendencia a un aumento de la cifra al avanzar el proceso de perfeccionamiento empresarial.

La documentación es el soporte del Sistema de Gestión de la Calidad, pues en ella se plasman no sólo las formas de operar la organización sino toda la información que permite el desarrollo de todos los procesos y la toma de decisiones.

Existen diversas metodologías para la implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad, y en ellas sus autores coinciden en considerar a la elaboración de la documentación como una etapa importante, pero existe una tendencia a reducir el enfoque de esta cuestión a ofrecer algunos consejos para la elaboración de documentos (fundamentalmente del Manual de Calidad y los procedimientos), cuando no se trata sólo de confeccionarlos sino de garantizar que el sistema documental funcione como tal y pase a ser una herramienta eficaz para la administración de los procesos.

Por ello, este trabajo tiene como **objetivo** ofrecer una metodología para implementar un sistema documental que cumpla con los requisitos de las normas ISO 9001:2000, y pueda ser aplicada por los especialistas de calidad de cualquier organización que se enfrente a la compleja tarea de establecer un Sistema de Gestión de la Calidad, con énfasis de lograr la certificación de algún organismo certificador, tanto de carácter nacional como internacional.

Recordemos que dentro de la globalización Europea da como origen el desarrollo de ISO 9000; para las empresas que tienen la necesidad de mejorar y obtener a toda costa la certificación, estas se enfrentan a los siguientes problemas: desconocen la norma, no tienen documentados y definidos sus procesos, políticas de la calidad, objetivos de la calidad, la empresa enfocada al cliente interno y externo, proveedores, ambiente de trabajo, comunicación interna y externa, mejora continua, satisfacción del cliente, infraestructura, etc., por todo esto vale la pena conocer sin ningún costo el desarrollo del Proceso de Certificación así como la Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad que dará origen a este trabajo.

El proceso de la globalización económica impone nuevos retos a las empresas, exigiendo en ellas cambios radicales en la estructura y la estrategia, en la forma de hacer las cosas con el fin de presentar al mercado además de un producto de excelente calidad, un servicio eficiente y sin reparos que logre satisfacer totalmente las expectativas y exigencias impuestas por los nuevos clientes, un mercado cada vez más exigente, consumidores que buscan la mayor satisfacción al menor precio.

Los requerimientos del mercado día a día son más rígidos y exactos, la demanda adquiere una postura más severa ante la oferta, por lo que se hace necesario replantear los procesos, la forma, la estructura y todo lo que interviene en la organización en su proceso productivo o de servicio.

La transformación de la empresa tradicional que sabe hacer bien las cosas pero sin procesos eficientes y rigurosos que cuiden la calidad, el costo y que finalmente alcancen un nivel de excelencia hacia el cliente, es una necesidad más que una moda, la productividad y competitividad pasaron de ser términos económicos que estimulan las empresas; ahora se convirtieron en un propósito fundamental, en la meta.

La adaptación del sistema a las nuevas exigencias que impone el mercado mundial, permite a las empresas mantenerse en los mercados que cada día son más competitivos, y a su vez les posibilita para su crecimiento, el que se logra solo en la medida que las organizaciones alcancen un sistema interno orientado a la calidad total, a la excelencia empresarial.

El tema de la calidad total adquiere cada vez más importancia, en el último decenio la noción de "calidad" se ha convertido en un tema central para todo tipo de empresa productiva, de servicios tanto públicas como privadas e inclusive para las organizaciones no lucrativas. Uno de los hechos más evidentes de esta "moda de la calidad" ha sido el incremento de más empresas que se han certificado y de otras muchas que lo están haciendo.

Las normas ISO 9000 se idearon originalmente para empresas de la industria de fabricación. Desde comienzos de 1990, no obstante, su aplicación se ha difundido con extremada rapidez a otros sectores de la economía. La evolución experimentada en los últimos años ha llevado a un reconocimiento generalizado del valor de un certificado ISO 9000 y de su función como pilar de la calidad.

Es de anotar que la calidad como tal no es un fenómeno nuevo en las empresas productoras o de servicios, pero el interés por las ISO 9000 si es de origen relativamente reciente.

Son cada día más las empresas que desean acogerse a estas normas buscando algunas la certificación simplemente como un requisito de moda que le permite mayor capacidad de negociación con empresas que exigen que sus clientes y proveedores estén certificados, o algunas otras que buscan con las normas ISO 9000 mejorar sus procesos y acogerse realmente a los estándares de calidad internacionales. Algunos organismos certificadores en México se encuentran CALMECAC (Calidad Mexicana Certificada), BVQI (Bureau Veritas Quality International), QMI (Quality Management Institute), SGS (Instituto Mexicano de Normalización y Certificación).

No hay que poner en duda el beneficio que puede aportar la normalización ISO 9000, o cualquier otra que repercuta en el mejoramiento de la calidad en busca de ofrecer mejores productos y servicios a sus clientes, pero esto es lo teórico, más no necesariamente la motivación de todas las empresas ya certificadas, o las que optan por la certificación.

Me identifico plenamente con opiniones tales como: "No se trata de pasar un examen sino de mejorar la Gestión de Calidad de la empresa de manera efectiva. El objetivo no debería ser la certificación, sino utilizar ésta para alcanzar la Calidad Total".

A pesar de que esta es la posición ideal, nos encontramos con relativa frecuencia con empresas que optaron por la certificación no por lo que ella significa, sino por lo que otorga, "una ventaja competitiva para con la competencia", certificación que es anunciada majestuosamente como su principal logro y su ventaja diferencial, convirtiéndose en tema central de toda su estrategia de comunicación, en todas sus piezas publicitarias, pero la norma en si, el objetivo de la Gestión de Calidad no se cumple, la filosofía de la norma y del concepto de calidad total no ha sido asimilada por la empresa, los problemas de satisfacción a cliente son los mismos de siempre o peores, ya que la norma para muchos se convierte en una disculpa para generar más demoras en los procesos de solución de las quejas y reclamos, así como en el sistema de atención, servicio a sus clientes y proveedores.

ISO 9000 se ha convertido para muchos en la moda, en una necesidad sin ser comprendida, en un propósito sin estar preparados, en un logro que proporciona orgullo, pero nada del mejoramiento de la calidad en sí.

No es raro encontrarse con empresas certificadas que adhirieron a la cultura de la ineficiencia frases tales como:

"No podemos darle solución inmediata a sus reclamos, por que la norma nos implica un proceso largo".

"Como nos certificamos en ISO, los pagos ahora son más demorados".

"Usted sabe que ahora con la norma todo tiene que cumplir un proceso no lógico y eficiente, sino demorado".

Las normas ISO aportan grandes beneficios en el Sistema de Calidad a las empresas, pero aunque ella esta diseñada para agregar valor en el Sistema de Calidad, no siempre se cumple el objetivo, no por causa de la misma norma.

El efecto negativo puede tener origen en diferentes aspectos, el más común, es que no en todas las empresas adoptan la norma como un Sistema de Calidad, la motivación hacia el ISO es más un certificado necesario que otorga ventajas competitivas, alejándolos del propósito inicial de la misma norma, por lo que el interés esta centrado más que en el mejoramiento, en la certificación y lo que ello significa, y la otra razón es que se inicia el proceso de implementación sin antes hacer un debido proceso de sensibilización que la facilite, pues todas las empresas no están en las condiciones ideales para iniciar un proceso de certificación en la norma ISO.

Por las anteriores razones no es difícil encontrar que son varios los casos en que la norma ISO dejó de ser un valor agregado al Sistema de Mejoramiento de la Calidad, convirtiéndose en un serio problema que afecta el ambiente organizacional, y lo peor, que repercutió negativamente en la misma satisfacción al cliente. El problema no es la norma en si, es el grado de conciencia del empresario, la seriedad con que se tome, la comprensión de la misma y la capacidad de flexibilización o de adaptación de la empresa.

Implementar un sistema hacia la calidad como ISO 9000 requiere más que educación en la norma, es necesario hacer un proceso de sensibilización que involucre a todos los actores de la empresa, entendiendo la sensibilización no como una fase académica del proceso o como un marco conceptual, la sensibilización debe ser más que eso, debe ser un proceso de facilitación y de concientización hacia el cambio, el cual aportará elementos que creen un ambiente favorable para el nuevo sistema de calidad en la empresa.

Es necesario entonces que antes de iniciar un proceso ISO, se intervenga la cultura de la empresa y el mismo clima, orientándolo hacia una posición favorable o propicia para recibir el Sistema de Calidad que se propone en el sistema ISO.

"Si no se atiende previamente la cultura organizacional y si no se crean las condiciones favorables del clima laboral, el efecto del Sistema de Calidad ISO será visto como otra de las tantas tendencias o teorías administrativas que han hecho parte de la proliferación de los tantos enfoques organizacionales que pasan de moda".

Como consultor de empresas, o simplemente como cliente o usuario de ellas, puedo ver que muchas empresas certificadas lo único que lograron fue eso, "un certificado", pues sus problemas externos e internos continuaron y en algunos casos se agudizaron. La metodología ideal para obtener con éxito y dejar atrás los obstáculos que se presenten durante el proceso de certificación, es llevar a cabo correctamente las fases de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad obteniendo resultados favorables para la empresa.

ISO esta de moda, y muchas empresas seducidas por la certificación, deciden la implementación sin estar culturalmente preparadas.

"Todo a su debido tiempo", está premisa también aplica para el ISO, pues no es prudente que una organización con una cultura inmadura, o empresarios no comprometidos, o una empresa sin ningún tipo de estructura y procesos, busque la certificación ISO.

Para implementar las normas ISO, más que para la certificación en la norma, las empresas deben tener unas mínimas condiciones, que van desde las fases de implementación, los requisitos establecidos en el punto cuatro de la norma ISO 9001:2000, así como también los ocho principios básicos de la Gestión de la Calidad, que deben ser valorados por la entidad que les audita, pues si una empresa que no tiene aún las condiciones favorables y opta por una certificación ISO, comete un pecado, pero la empresa que le audita, comete un acto de irresponsabilidad para con la misma empresa, así como para con la misma norma, pues esta es una forma de prestarse para corromper la norma.

Esta obra contiene introducción, cuatro capítulos, conclusión, recomendaciones, bibliografía y cibergrafía.

El capítulo 1. Marco Teórico, presenta la finalidad que tienen las empresas de certificarse para satisfacer los requerimientos de sus clientes, los antecedentes de la norma ISO 9000, el concepto elemental de ISO, los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad y los ocho principios de Gestión de la Calidad que pueden ser utilizados con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

El capítulo 2. Proceso de Certificación ISO 9001:2000, realiza el proceso de certificación, los pasos para la certificación, se mencionan los principales organismos certificadores en el país, la manera de obtener el certificado y conocer la importancia de tener un Sistema de Gestión de la Calidad en orden, obteniendo una recompensa por todo el trabajo y a la inversión realizada.

El capítulo 3. Implantación de la Norma ISO 9001:2000, contiene los cambios principales de las normas en la familia ISO 9000, las fases de la implementación, los beneficios de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, la nomenclatura básica para ISO 9001, el plan del proyecto, el análisis de deficiencias, reuniones del equipo directivo, reuniones de grupos de trabajo y un cuestionario de diagnostico referente a ISO.

El capítulo 4. Aplicación de la Norma ISO 9001:2000, contiene el Manual de la Calidad Delegación SEDESOL Hidalgo.

## **CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO.**

### **1.1 NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN.**

La **Normalización** es el proceso de elaboración, aplicación y mejora de las normas que se aplican a distintas actividades científicas, industriales o económicas con el fin de ordenarlas y mejorarlas. La asociación estadounidense para pruebas de materiales (ASTM), define la normalización como el proceso de formular y aplicar reglas para una aproximación ordenada a una actividad específica para el beneficio y con la cooperación de todos los involucrados.

La normalización persigue fundamentalmente tres objetivos:

- **Simplificación:** Se trata de reducir los modelos quedándose únicamente con los más necesarios.
- **Unificación:** Para permitir la intercambiabilidad a nivel internacional.
- **Especificación:** Se persigue evitar errores de identificación creando un lenguaje claro y preciso.

En el transcurso de los últimos años, la certificación se ha desarrollado enormemente, convirtiéndose en un instrumento imprescindible para elevar el nivel de calidad de productos y de empresas de un país.

No es una casualidad el hecho de que los países más industrializados sean los que tienen más desarrollada dicha actividad.

La **Certificación** consiste en la emisión de marcas y certificados de conformidad a las empresas que demuestran que un producto es conforme con las normas o especificaciones técnicas que le son aplicables, y a las que tienen implantado un Sistema de Aseguramiento de la Calidad conforme a las normas UNE-EN-ISO 9001/2/3

Con la Certificación, un producto, una marca, una empresa, demuestran su calidad en todo el mundo.

1993, fecha clave en la creación del Mercado Interior Europeo, constituyó un reto de competitividad y calidad para las empresas españolas, ya que las empresas europeas venían desarrollando y poniendo en práctica sus Sistemas de Calidad desde hace años.

### **1.2 ORÍGEN DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN.**

La **Organización Internacional de Normalización, ISO**, que nace luego de la segunda guerra mundial (fue creada en 1946), es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 146 países, sobre la base de un miembro por el país, con una Secretaría Central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema, está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento ambiental.

Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país.

Antes de la Revolución Industrial, los productos eran hechos a mano. La calidad la garantizaba el conocimiento del artesano, quien tenía la visión global de todos los procesos que estaban involucrados en el producto final.

La industrialización y el incremento en la producción masiva han llevado a la especialización dentro de las compañías. Cada una de las personas se concentra en su pequeña sección de la empresa y no es posible tener una visión global de esta. Se volvió imposible confiar en el conocimiento y la capacidad del empleado para evitar que los productos defectuosos salieran al mercado. La inspección se hizo necesaria e inicialmente esta era realizada por el jefe o capataz de cada sección. Las actividades de la inspección se incrementaron progresivamente con el desarrollo industrial y fue necesario relevar entonces al capataz de algunas funciones en las que estaba involucrado. Mas tarde se desarrollo un nuevo grupo de trabajo, llamado inspectores, al inicio de la primera guerra mundial. Posteriormente se separa este grupo en una unidad organizacional independiente: el departamento de inspección que tuvo su inicio en los años veinte.

Durante la segunda guerra mundial se incrementó la producción masiva, pero al mismo tiempo el acceso a la fuerza de trabajo disminuyó. Para poder sobrellevar esto, fue necesario que el trabajo de inspección fuera más eficiente. Entonces se encontró que el control estadístico de la calidad era un medio efectivo para este propósito. En particular las autoridades militares en Estados Unidos se interesaron por este tipo de procedimiento e instruyeron con los métodos estadísticos a los proveedores de materiales de guerra. Posteriormente estos métodos alcanzaron una amplia distribución y al mismo tiempo se fueron desarrollando consecutivamente.

La complejidad de los productos se incrementó y por lo tanto, el riesgo de defectos en las funciones de los productos. Hubo entonces un incipiente interés en la fiabilidad de los productos, y durante los años cincuenta se inicio el desarrollo de los métodos especiales para incrementar la fiabilidad. En un principio el interés se concentro en los productos electrónicos con fines militares y programas espaciales. La técnica de la fiabilidad se utiliza principalmente en el desarrollo del producto y el trabajo de diseño.

Durante los años sesenta se empezó a hablar acerca del control total de calidad. Para poder fabricar productos con alta calidad y a costos razonables, se encontró que concentrarse en funciones aisladas no era suficiente, si no que requería de actividades

planeadas de calidad que cubrieran todas las funciones. Por lo que a esta manera de trabajar de cruce funcional se le denominó control total de la calidad.

Al final de los años sesenta surgió un nuevo concepto que se hizo notar, llamado aseguramiento de la calidad. Sin embargo, no existe un total acuerdo en lo referente al significado de este término.

Durante los años setenta surgieron preguntas concernientes a la seguridad de los productos y a los daños que estos producían, por lo que se puso atención a estos aspectos relevantes. Esto fue el resultado del rápido desarrollo de la responsabilidad legal de los fabricantes, distribuidores, vendedores, etc., de pagar una compensación cuando los bienes ocasionan perjuicios a las personas o daños a la propiedad, las altas compensaciones que se aplican a los fabricantes han llevado a que los principios de control de calidad sean aplicados en mayor extensión. Se ha encontrado que el control de calidad es un medio efectivo en el trabajo para la manufactura de productos sin riesgos.

En los últimos años los ejecutivos y los altos directivos de las empresas empezaron a mostrar interés por la calidad de los productos. La razón de este creciente interés fue que se hizo obvio para muchos de ellos que la calidad significaba mucho para el futuro de las compañías. El reconocimiento de esto se obtuvo a través del incremento en la competitividad y a las altas exigencias de calidad por el cliente.

### **1.3 ANTECEDENTES DE LAS NORMAS ISO.**

Para 1937, quizá no eran más de doce las empresas industriales que empleaban la nueva técnica en sus operaciones normales. Fue hasta el inicio de la Segunda Guerra Mundial, al participar los Estados Unidos en el conflicto, primero como proveedor de material bélico y después como potencia beligerante; cuando las fuerzas armadas se constituyeron en fuertes compradores de la producción manufacturera e influyeron de manera determinante en el creciente empleo de normas de calidad.

La influencia de las autoridades norteamericanas en lo que respecta a la adopción del control estadístico de la calidad fue de tres tipos:

- Por una parte, los servicios militares adoptaron procedimientos científicamente ideados para la inspección por muestreo; pues al iniciar la guerra el gobierno invitó a un grupo de ingenieros de los Bell Telephone Laboratories para que elaborara un programa de inspección por muestreo para el Servicio de Municiones del Ejército. Uno de los resultados del trabajo de estos investigadores en 1942 y 1943, fueron las famosas "Tablas Militares" usadas en casi todas las fábricas a nivel mundial para inspeccionar la calidad. Asimismo iniciaron un programa de capacitación para el personal del gobierno para el uso de los nuevos procedimientos y tablas.

- Además los organismos militares establecieron un programa educativo muy amplio para el personal militar y civil relacionado con la producción de armamento y municiones.
- El Departamento de Defensa solicitó a la American Standards Association que se iniciara una nueva serie de normas relacionadas con la producción militar, las primeras normas de esa serie fueron: la American War Standard (AWS) Z1.1-1941 consistente en una guía para el control de calidad; la AWS Z1.2-1941 relativa al método de los diagramas de control para el análisis de datos; y la AWS Z1.3-1942 que es un método de diagramas de control de la calidad durante la producción. Posteriormente estas normas fueron empleadas como material didáctico para posteriores programas de capacitación, que fueron patrocinados por el Programa de Instrucción y Entrenamiento en Ingeniería, Ciencias y Administración en Tiempo de Guerra del Gobierno de los Estados Unidos.

Al mismo tiempo se le dio un gran impulso a la investigación científica relativa al desarrollo de modelos estadísticos aplicables al control de calidad, especialmente en el Grupo de Investigaciones Estadísticas de la Universidad de Columbia en Nueva York; este grupo estuvo operando de 1942 a 1945, sus miembros procedían de las universidades y centros de investigación de todos los Estados Unidos y sus principales aportaciones fueron: la elaboración de los manuales para la armada de los Estados Unidos relativos al muestreo por atributos y la técnica de muestreo secuencial desarrollada por el profesor A. Wald, tan importante que durante toda la Segunda Guerra fue considerado secreto militar.

Al terminar la guerra se publicaba en Estados Unidos la Revista Industrial Quality Control y se había constituido la American Society for Quality Control (ASQC) con lo que la industria estadounidense asumía el liderazgo respecto al control estadístico de la calidad en el continente americano.

Los conceptos en que se basan las modernas normas de aseguramiento de calidad son los que utilizaban los artesanos en la antigüedad, es decir planificaban sus tareas, desarrollaban sus herramientas, obtenían sus materias primas, hacían los trabajos y verificaban sus resultados.

La necesidad de utilizar normas de calidad se hace presente a mediados del siglo XIX cuando comienza a desarrollarse la producción en masa.

La evolución se produce muy rápidamente a partir de principios de siglo mereciendo destacarse los siguientes hitos:

- 1900, Inspección como actividad.
- 1930, Muestreo estadístico.
- 1950, Prácticas de aseguramiento de calidad en empresas.
- 1970, Idem a nivel nacional.
- 1979, Normas para el aseguramiento de la calidad, BS 5750.
- 1987, Basadas en la BS 5750 se editan las normas ISO serie 9000.
- 1994, Se realiza la última revisión de las normas base.

El organismo británico British Standard Institución ha sido la fuerza impulsora de las normas destinadas a administrar sistemas de aseguramiento de calidad.

Originalmente diseñó un grupo de normas al que llamó serie "BS 5750". Esta serie de normas describen las funciones de la actividad que deben tomarse en cuenta en un sistema de aseguramiento de la calidad.

La ISO que es un organismo dedicado a emitir normas y reglamentos destinados a estimular y facilitar el intercambio comercial internacional ha adoptado las normas de la serie BS 5750 y las ha publicado como serie ISO 9000.

En Europa la serie BS 5750 ha sido publicada como Euronormas bajo la serie EN 29000.

En E.E.U.U. las normas han sido adoptadas bajo la denominación ANSI / ASQC Q 9000.

En nuestro país, a través del Instituto Argentino de Normalización (IRAM) las normas ha sido adoptadas con la sigla IACC ISO 9000.

A partir de 1987 la comunidad internacional ha aceptado masivamente la aplicación generalizada de las normas serie ISO 9000 siendo adoptada en todos los continentes.

Actualmente los países integrantes del MERCOSUR, con la participación de Chile se encuentran elaborando un texto común que facilite la integración.

Los organismos participantes son:

- Comité Brasileño de Calidad (CB 25).
- Instituto Argentino de Normalización (IRAM).
- Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNITA).
- Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN), Paraguay.
- Instituto Nacional de Normalización, Chile.

#### **1.4 ANTECEDENTES NORMAS ISO 9000.**

La serie de normas ISO 9000 es el resultado del trabajo iniciado en 1979 de uno de los Comités Técnicos de la citada Organización, para armonizar la entonces naciente actividad en materia de la aplicación de la calidad, teniendo en cuenta su necesidad de standardización.

La ISO 9000 proporciona al usuario los criterios para seleccionar y utilizar las ISO 9001, 9002, 9003 y 9004.

Las normas ISO 9000 se reconocen más cada día como símbolos de calidad tanto en la industria como en los servicios.

La certificación de la calidad es ahora virtualmente obligatoria en algunos sectores, y es un factor potencialmente decisivo en la adjudicación de contratos y en la captación de clientes.

El primer Sistema de Gestión de la Calidad data de 1963: Es una norma militar americana que se titula "Military specification, quality program requirements".

Este sistema se convirtió en la base de todas las normas que fueron apareciendo desde entonces.

Básicamente, las normas ISO 9000 tratan de evitar la falta de conformidad del producto en todas las etapas del proceso de producción, desde el diseño hasta el servicio posventa.

Los objetivos secundarios son:

- Especificar los requisitos de los Sistemas de Calidad.
- Proporcionar una base de referencia para los contratos entre proveedor y comprador.
- Permitir a cualquier tipo de empresa el establecimiento por escrito de un Sistema de Gestión de la Calidad práctico y claro.
- Proporcionar un medio para determinar con exactitud la capacidad de un proveedor potencial.
- Elevar los niveles de calidad promoviendo ésta como arma competitiva.

La certificación respecto a la norma ISO se consigue mediante una evaluación hecha por una entidad autorizada para conceder certificaciones oficiales de garantía de la calidad.

Para la certificación se requiere que la empresa demuestre que es capaz de satisfacer las exigencias de los clientes.

Esta capacidad se fundamenta en la presencia de una prueba concluyente de la existencia de:

- Métodos de trabajo, procedimientos y sistemas claros.
- Sistemas de comunicación claros.
- Delimitación clara de las responsabilidades.
- Documentación clara de todos los procedimientos y sistemas.
- Control de la documentación y procedimientos claros para cambiarla.
- Formación adecuada en cuanto a técnicas de trabajo y Gestión de la Calidad.

Todas las actividades de la empresa han de cumplir los requisitos. Por consiguiente, la valoración abarca también algunas funciones subsidiarias tales como la financiera, la comercial y la de personal.

Las normas ISO 9000 son documentos que han sido preparados con la idea de que sirvan de modelo a empresas de todos los tipos y tamaños.

El proceso para obtener la certificación comienza con la traducción del modelo a un marco que sea adecuado para la empresa. Conseguir la certificación requiere tiempo y mucho trabajo hecho a conciencia.

### **1.5 COMENTARIOS Y CRÍTICAS A ISO 9001:2000.**

La nueva norma presenta de manera más clara su uso y alcance, hace mención especial en que la norma no pretende dar uniformidad a los sistemas, si no que estos deben cambiar a las circunstancias cambiantes de las empresas, luego define también que no es la intención que las empresas cambien la estructura de su Sistema de Calidad (documentación) para que se orienten con lo que la norma requiere, dice que la documentación de la empresa debe definirse de manera apropiada a las actividades particulares de cada empresa.

Crítica: como se menciona anteriormente la norma define que no es intención cambiar la estructura documental de sus Sistemas de Calidad, para que cada empresa defina su propio estilo particular, en este caso se contraponen, ya que los sistemas existentes deben adaptarse donde se requiera los cambios y adopciones de la nueva norma, para cumplir con el orden y estructura lógica del Sistema de Calidad.

Comentario: una de las ventajas sin duda de la nueva versión, es que se tendrán que disminuir el número de registros de calidad, y también algunos procedimientos, dependiendo del tipo de empresa, tamaño, capacidad del personal, etc.

### **1.6 NORMA ISO 9001:2000.**

Durante las últimas dos décadas se introdujeron numerosas normas internacionales dirigidas a todas las empresas del mundo. Para alguien nuevo en el tema, la cantidad de siglas y números puede resultar confusa.

A diferencia de la versión anterior, ISO 9001:2000, lleva a la organización más allá de la simple documentación de los procesos.

La norma revisada se concentra ahora en el modelo de proceso, un modelo que exige identificar, controlar, medir y mejorar los procesos dentro de una organización.

El modelo de proceso, es la gestión de la empresa como un sistema de procesos interrelacionados, donde cada proceso clave tiene un efecto en el producto o en el servicio final.

## **NORMA ISO 9001:2000. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.**

### **0. INTRODUCCIÓN.**

#### **0.1 GENERALIDADES.**

La adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño y la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de una organización están influenciados por diferentes necesidades. Objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados, el tamaño y estructura de la organización. No es el propósito de esta norma mexicana proporcionar uniformidad en la estructura de los Sistemas de Gestión de la Calidad o en la documentación.

Los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad especificados en esta norma mexicana son complementarios a los requisitos para los productos. La información identificada como "NOTA" se presenta a modo de orientación para la comprensión o clarificación del requisito correspondiente.

Esta norma mexicana pueden utilizarla partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente, reglamentarios y los propios de la organización.

En el desarrollo de esta norma mexicana se han tenido en cuenta los principios de Gestión de la Calidad enunciados en las normas NMX-CC-9000-IMNC y NMX-CC-9004-IMNC.

#### **0.2 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS.**

Esta norma mexicana promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un Sistema de Gestión de la Calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización. Junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión, puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad, enfatiza la importancia de:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos.
- La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor.
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso.
- La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

El modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos que se muestra en la figura 1.1, ilustra los vínculos entre los procesos presentados en los capítulos 4 a 8. Esta figura muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca de si la organización ha cumplido sus requisitos. El modelo mostrado cubre todos los requisitos de esta norma mexicana, pero no refleja los procesos de una forma detallada.

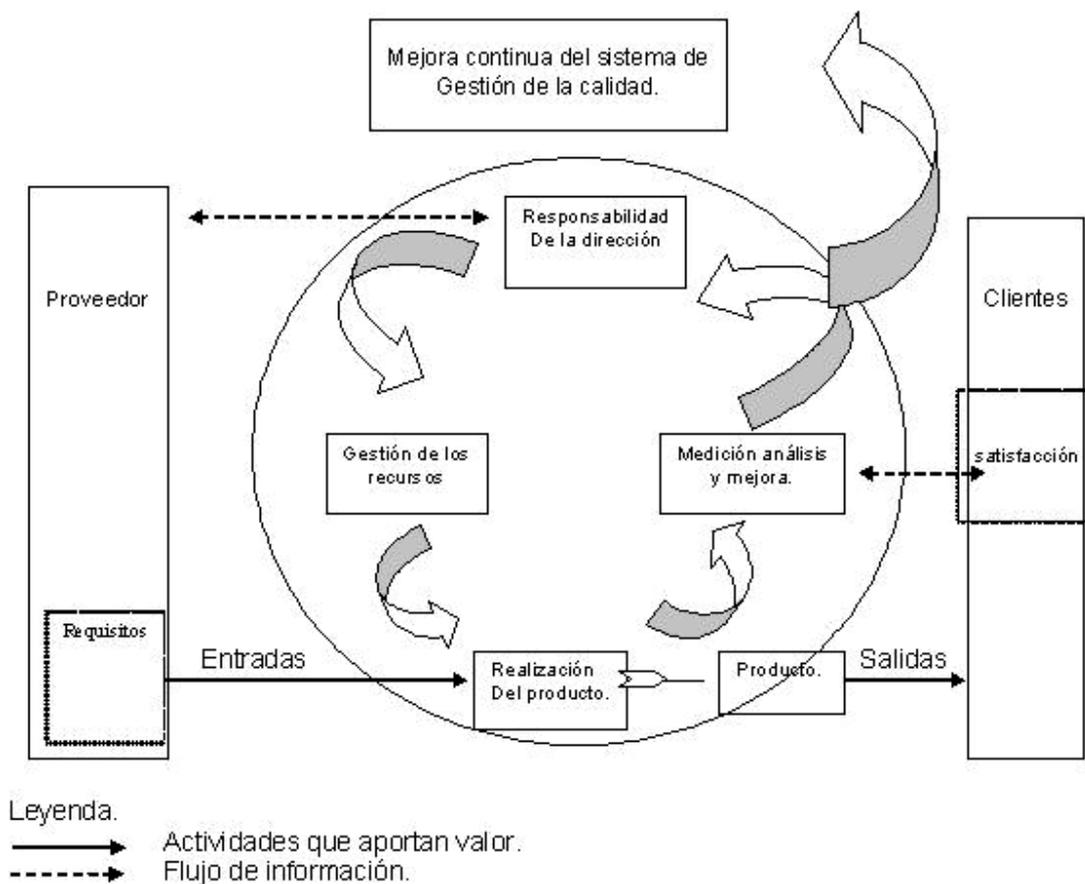


Figura 1.1 - Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Norma ISO 9001:2000. [www.iso.ch/](http://www.iso.ch/) Compra de normas, catálogo ISO, noticia.

NOTA - De manera adicional, puede aplicarse a todos los procedimientos la metodología conocida como "Planificar- Hacer- Verificar -Actuar- (PHVA). PHVA puede describirse brevemente como:

Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

Hacer: implementar los procesos.

Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procedimientos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

### **0.3 RELACIÓN CON LA NORMA NMX-CC-9004- IMNC.**

Las ediciones actuales de las normas NMX-CC-9001-IMNC y NMX-CC-9004-IMNC se han desarrollado como un par coherente de normas para los Sistemas de Gestión de la Calidad, las cuales han sido diseñadas para complementarse entre sí, pero que pueden utilizarse igualmente como documentos independientes. Aunque las dos normas tienen diferente objeto y campo de aplicación, tienen una estructura similar para facilitar su aplicación como un par coherente.

La norma NMX-CC-9001-IMNC especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. Se centra en la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad para dar cumplimiento a los requisitos del cliente.

La norma NMX-CC-9004-IMNC proporciona orientación sobre un rango más amplio de objetivos de un Sistema de Gestión de la Calidad que la norma NMX-CC-9001-IMNC, especialmente para la mejora continua del desempeño y de la eficiencia global de la organización, así como de su eficacia. La norma NMX-CC-9004-IMNC se recomienda como una guía para aquellas organizaciones cuya alta dirección desee ir más allá de los requisitos de la norma NMX-CC-9001-IMNC, persiguiendo la mejora continua del desempeño. Sin embargo, no tiene la intención de que sea utilizada con fines contractuales o de certificación.

### **0.4 COMPATIBILIDAD CON OTROS SISTEMAS DE GESTIÓN.**

Esta norma mexicana se ha alineado con la norma ISO 14001:1996, con la finalidad de aumentar la compatibilidad de las dos normas en beneficio de la comunidad de usuarios.

Esta norma mexicana no incluye requisitos específicos de otros sistemas de gestión, tales como aquellos para la gestión ambiental, gestión de la seguridad y salud ocupacional, gestión financiera o gestión de riesgos. Sin embargo, esta norma mexicana permite a una organización integrar o alinear su propio Sistema de Gestión de la Calidad con requisitos de sistemas de gestión relacionados. Es posible para una organización adaptar su(s) sistema(s) de gestión existente(s) con la finalidad de establecer un Sistema de Gestión de la Calidad que cumpla con los requisitos de esta norma mexicana.

## **1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN.**

### **1.1 GENERALIDADES.**

Esta norma mexicana especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de Calidad, cuando una organización:

- a) Necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.
- b) Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

Nota - En esta norma mexicana, el término "producto" se aplica únicamente al producto destinado a un cliente o solicitado por él.

### **1.2 APLICACIÓN.**

Todos los requisitos de esta norma son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Cuando uno o varios requisitos de esta norma mexicana no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto. Pueden considerarse para su exclusión.

Cuando se realicen exclusiones, no se podrá alegar conformidad con esta norma mexicana a menos que dichas exclusiones queden restringidas a los requisitos expresados en el capítulo siete y que tales exclusiones no afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

## **2. REFERENCIAS NORMATIVAS.**

El documento normativo siguiente, contiene disposiciones que a través de referencias en este texto. Constituyen disposiciones de esta norma mexicana. Para las referencias fechadas, las modificaciones posteriores o las revisiones, de la citada publicación no son aplicables. No obstante, se recomienda a las partes que basen sus acuerdos en esta norma mexicana que investiguen la posibilidad de aplicar la edición más reciente del documento normativo citado a continuación. El IMNC y el COTENNSISCAL mantienen el registro de las normas mexicanas (NMX-CC) vigentes. NMX-CC-9000-IMNC-2000, Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario.

### **3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.**

Para el propósito de esta norma mexicana, son aplicables los términos y definiciones dados en la norma NMX-CC-9000-IMNC.

Los términos siguientes, utilizados en esta edición de la norma NMX-CC-9001-IMNC para describir la cadena de suministro, se han cambiado para reflejar el vocabulario actualmente en uso.

proveedor -----► organización -----► cliente.

El término "organización" reemplaza al término "proveedor" que se utilizó en la norma NMX-CC-003:1995 IMNC para referirse a la unidad a la que se aplica esta norma mexicana. Igualmente, el término "proveedor" reemplaza ahora al término "subcontratista".

A lo largo del texto de esta norma mexicana, cuando se utilice el término "producto", este puede significar también "servicio".

### **4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.**

#### **4.1 REQUISITOS GENERALES.**

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 mexicana.

La organización debe:

- a) Identificar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación a través de la organización (véase 1.2).
- 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 operación y el seguimiento de estos procesos.
- e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta norma mexicana. En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El control sobre dichos procesos contratados externamente debe estar identificado dentro del Sistema de Gestión de la Calidad.

NOTA - 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.

## **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 la Calidad y de Objetivos de la Calidad.
- b) Un Manual de la Calidad.
- c) Los procedimientos documentados requeridos en esta norma mexicana.
- 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 mexicana (véase 4.2.4).

Nota 1: Cuando aparezca el término "procedimiento documentado dentro de esta norma mexicana, 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:

El tamaño de la organización y el tipo de actividades;  
La complejidad de los procesos y sus interacciones;  
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 los 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.
- 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 su emisión.
- b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
- c) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
- d) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.
- e) Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su Distribución.
- f) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

### **4.2.4 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 proporciona evidencia de su compromiso con su desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, así como 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.
- 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.
- 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.
- b) Se mantiene la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad cuando se planifican e implementan cambios en este.

## **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 quien, 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.
- 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.

## **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. Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección (véase 4.2.4).

### **5.6.2 INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN.**

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

- a) Resultados de auditorias.
- 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.
- 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:

La mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos.

- a) La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.
- b) 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.
- 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:

Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto.

- a) Proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades.
- b) Evaluar la eficacia de las acciones tomadas.
- c) 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.
- d) 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).
- 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 debe 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) 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).
- d) 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 no necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.
- c) Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto.
- 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 asegurarse 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.
  - c) La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.
- Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las condiciones 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.
- 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.
- 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.
- d) Cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.
- e) Estos elementos deben revisarse para verificar su adecuación.
- f) 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.
- 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.
- 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 de cualquier acción necesaria (véase 4.2).

#### **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 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.
- c) requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad.

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicarlos 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 DE LA 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.
- 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 este 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).
- e) La revalidación.

### **7.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD.**

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, 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 DE 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 mediciones 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 estos 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 NMX-CC-O17/1-IMNC e ISO 10012-2 a modo de orientación.

## **8. MEDICIÓN, 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.
- 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 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 mexicana y con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la organización.
- 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 auditoría, 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 este 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 NMX-CC-007/1-SCFI, NMX-CC-008.SCFI y NMX-CC-007/2-SCFI 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 autoriza(n) 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 consigue un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, 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.
- c) Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar acabo acciones preventivas.
- 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 el objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecer 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 que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
- d) Determinar e implantar las acciones necesarias.
- e) Registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4).
- 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).
- e) Revisar las acciones preventivas tomadas.

## **1.7 LOS 8 PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD O EXCELENCIA.**

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que esta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. La gestión de una organización comprende la Gestión de la Calidad entre otras disciplinas de gestión.

Se han identificado ocho principios de Gestión de la Calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

Un principio de Gestión de la Calidad es una regla o creencia profunda y fundamental, para dirigir y hacer funcionar una organización, enfocada a una mejora continua de la ejecución a largo plazo y centrándose en los clientes.

## **PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD.**

- Organización enfocada al cliente.
- Liderazgo.
- Participación de todo el personal.
- Enfoque a procesos.
- Enfoque del sistema hacia la gestión.
- La mejora continua.
- Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones.
- Relaciones mutuamente benéficas con los proveedores.

## **ENFOQUE AL CLIENTE.**

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder sus expectativas. Para esto deben realizarse las actividades siguientes:

- 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, entre estos requisitos se encuentran los especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma, los necesarios para el uso especificado o para el uso previsto (aunque el cliente no los haya especificado), los legales y reglamentarios relacionados con el producto y cualquier otro requisito adicional determinado por la organización.
- La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto 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 asegurarse 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.
  - c) La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

- La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a la información sobre el producto, las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

## **LIDERAZGO.**

Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización. Requiere las siguientes acciones:

- Establecer una clara visión del futuro de la organización.
- Establecer objetivos y metas desafiantes.
- Crear y mantener valores compartidos y modelos éticos de comportamiento en todos los niveles de la organización.
- Proporcionar al personal los recursos necesarios, la formación y la libertad para actuar con responsabilidad y autoridad.
- Inspirar, animar y reconocer las contribuciones del personal.

La Alta Dirección presentará evidencias de su compromiso con el desarrollo, la aplicación y el mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad:

- Comunicando a la Organización la importancia de cumplir tanto los Requisitos del Cliente como los Obligatorios.
- Estableciendo la Política de la Calidad.
- Garantizando que se definan los Objetivos de la Calidad.
- Realizando la Revisión de la Dirección.
- Garantizando la disponibilidad de los Recursos.

## **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, esta 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 en forma unificada para toda la empresa u organización.

Con la orientación global, los procesos de calidad y el resultado final de la organización; mejora si se realiza un estudio tanto de conjunto, como individual orientado a integrar el plan global de los hechos o datos obtenidos 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 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.

## **EL LIDERAZGO, CONDUCE A:**

Considerando las necesidades de todas las partes interesadas incluyendo consumidores, propietarios, empleados, proveedores, financieros, comunidades locales y sociedad como un todo.

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 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 a 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 moderados en cuanto al 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. 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 tener confianza en el colectivo de la organización, en sus capacidades y posibilidades. Esta, bien organizada y dirigida, mediante el uso de estos principios de la norma ISO 9001. Y mediante la mejora continua, aumenta la capacidad de esta.

Proveer 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.

## **PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL.**

El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización. El personal deberá:

- Comprender la importancia de su papel y su contribución en la organización.
- Identificar las limitaciones en su trabajo.
- Aceptar sus competencias y la responsabilidad en la resolución de problemas.
- Evaluar su actuación de acuerdo a sus objetivos y metas personales.
- Búsqueda activa de oportunidades para aumentar sus competencias, conocimiento y experiencias.
- Compartir libremente conocimientos y experiencias.

## **BENEFICIOS CLAVES DEL PRINCIPIO.**

- La motivación, aplicada 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 si 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, deben sentir la necesidad de participar y contribuir a la mejora de la calidad. Para ello, es conveniente que estén concientizados 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 INVOLUCRACIÓN DE LA GENTE, CONDUCE 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.

- El personal, debe de identificar los frenos a su rendimiento

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 continúa 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 forman parte de una maquinaria ajustada, que tiene funcionar con eficacia y precisión.

- El personal, evalúa su rendimiento contra sus metas y objetivos personales.

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.

## **ENFOQUE BASADO EN PROCESOS.**

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

## **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. 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. Y una mejor forma de adaptarse a las necesidades y expectativas de los elementos de gestión de la organización.

## **APLICAR LA APROXIMACIÓN POR EL MÉTODO DE LOS PROCESOS, CONDUCE A:**

Definir de forma sistemática las actividades necesarias para obtener el resultado deseado.

Es necesario definir clara y exhaustivamente 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 mas 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.

## **GESTIÓN DE LOS PROCESOS.**

Para que una organización funcione de manera eficaz y eficiente, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir la transformación de entradas (inputs) en salidas (outputs), se puede considerar como un proceso. Frecuentemente la salida de un proceso constituye directamente la entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones entre estos procesos, así como su gestión puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del propio sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza en un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos.
- La necesidad de considerar los procesos en términos del valor que aportan.
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia de los procesos.
- La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

## **DEFINICIONES.**

Macroproceso: Conjunto de procesos interrelacionados en la organización para el cumplimiento de la misión y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Proceso: Conjunto de actividades interrelacionadas que transforman insumos para el logro de un resultado, producto o servicio. Un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí que, a partir de una o varias entradas de materiales o información, dan lugar a una o varias salidas también de materiales o información con valor añadido.

Actividad: Conjunto de tareas interrelacionadas que garantizan el resultado esperado.

Tarea: Conjunto de acciones simples interrelacionadas para ejecutar una actividad.

## **ELEMENTOS DE UN PROCESO.**

- Entradas (requisitos y medios que se necesitan para desarrollar el producto (desde personal hasta tiempo, incluyendo software y hardware).
- Salidas (resultados del proceso).
- Proveedores.
- Clientes.
- Control (sistema control conocido (medidas e indicadores). Proceso nivel de satisfacción del cliente (interno / externo).
- Límites claros y conocidos.

## **EL MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN PROCESOS.**

Como se muestra en la figura 1.1 de la página 15, que ilustra las relaciones entre los procesos; sin embargo el modelo no refleja los procesos de una forma detallada.

Para ello es preciso que cada organización:

- Identifique los procesos.
- Determine su secuencia e interacción.
- Determine los criterios y métodos para asegurar que tanto su operación como su control sean efectivos.
- Asegure la disponibilidad de recursos e información para apoyar la operación y el seguimiento.
- ejecute las actividades de seguimiento, medición y análisis.
- Implante acciones para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua.

## **LA INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS: EL MAPA DE PROCESOS.**

Esquema que describe el proceso, pueden emplearse técnicas tales como SIPOC, flujogramas métodos de vías alternas, despliegue de mapas y flujogramas trans-funcionales.

En un esquema se describe el proceso, una herramienta gráfica que describe la organización según sus procesos y sus relaciones con los principales grupos de interés de la Organización. Pueden emplearse técnicas tales como:

- SIPOC.
- Flujogramas.
- Métodos de vías alternas.
- Despliegue de mapas.
- Flujogramas trans-funcionales.

Esta herramienta debe utilizarse cualquiera que sea el enfoque utilizado para identificar los procesos clave.

- Puede desplegarse por niveles según sea preciso.
- Ayuda cuando y donde debe efectuarse la recolección de datos.
- Muestra actividades redundantes.
- Muestra actividades que no añaden valor.
- Pueden representarse al menos tres versiones del proceso: lo que pensamos que es, lo que realmente es y como desearíamos que fuera.

**SIPOC:** Técnica que relaciona las entradas, los proveedores, los subprocessos, las etapas o actividades del proceso, las salidas y los clientes para ver el proceso en todo su conjunto y sus relaciones con otros procesos.

### **SUGERENCIAS EN EL MAPEO DE LOS PROCESOS.**

- Involucrar personas que saben (enfocarse hacia) el ¿Cómo es?.
- Esclarecer los límites del proceso definir etapas.
- Utilizar verbos.
- No incluir **quién** en la descripción de etapas.
- Combinar, eliminar duplicados, esclarecer etapas organizar las etapas en el flujo apropiado y añadir flechas.
- Respetar los límites.
- NO comenzar con una solución de problema.
- Validar y refinar antes de analizar.

### **HERRAMIENTAS RECOMENDADAS PARA LA GESTIÓN POR PROCESOS.**

- Mapeo de procesos.
- Matriz Causa Efecto.
- Diagrama de Pareto Tabulado (Entradas claves).
- Planes de Control.
- Plan de Mejoramiento.

### **ENFOQUE DE SISTEMA PARA LA GESTIÓN.**

Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos. Requiere:

- Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la forma más eficaz.
- Entender las interdependencias existentes entre los diferentes procesos del sistema.
- Definir cómo las actividades específicas dentro del sistema deberían de funcionar y establecerlo como objetivo.
- Mejorar continuamente el sistema a través de la medición y la evaluación.

## **BENEFICIOS CLAVES DEL PRINCIPIO.**

- La integración y alineación 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 deseados.

- 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 LA GESTIÓN, CONDUCE A:**

- Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la forma más efectiva y eficiente.

Los procesos son mas 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 un input, que a su vez es salida output de otro proceso que mediante un proceso modifica ese input original en un output que es input del proceso siguiente. Cada input, output, 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 más clara de la organización, y permite separar procesos, necesidades y responsabilidades. Se puede estimar lo que se obtiene 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 llevar a cabo determinada acción.

- Identificando y definiendo actividades específicas dentro de un sistema se pueden operar.

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 los output 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 más sencillo implantar la mejora continua 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.

## **MEJORA CONTINUA.**

La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de esta. Requiere:

- Análisis y evaluación de la situación existente para identificar áreas de mejora.
- Establecer objetivos de mejora.
- Búsqueda de soluciones para alcanzar los objetivos.
- Evaluación de soluciones y selección de las más óptimas.
- Implantar la solución(es) seleccionada.
- Evaluación de los resultados.
- Formalización de cambios.

## **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 económicos, e igualmente eficaces. La organización, tiene un carácter social, pues esta 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 a 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 más 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.

## **ENFOQUE BASADO EN HECHOS PARA LA TOMA DE DECISIÓN.**

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

- Asegurar, a través del análisis, que los datos y la información son suficientemente precisos y fiables.
- Datos accesibles para aquellos que los necesiten.
- Tomar decisiones y emprender acciones en base al análisis de los hechos, la experiencia y la intuición.

## **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.

## **RELACIONES MUTUAMENTE BENEFICIOSAS CON EL PROVEEDOR.**

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

- Identificar y seleccionar los suministradores clave.
- Establecer relaciones que equilibren los beneficios a corto plazo con las consideraciones a largo plazo.
- Hacer un fondo común de competencias y recursos con los asociados clave.
- Crear comunicaciones claras y abiertas.
- Establecer actividades conjuntas de mejora.
- Inspirar, animar y reconocer las mejoras y los logros.

Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de Sistemas de Gestión de la Calidad de la familia de Normas ISO 9001.

## **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 costes y recursos.

## **EL BENEFICIO MUTUO EN LA RELACIÓN CON SUMINISTRADORES, CONDUCE A:**

- Establecer relaciones que equilibren ganancias a corto plazo con consideraciones a largo plazo.
- Consulta y cambio de experiencias y recursos entre las partes.
- Identificar y seleccionar a los suministradores claves.
- Compartir información y planes de futuro.
- Establecer y aunar desarrollo y mejora de las actividades.
- Inspirar, motivar y reconocer mejoras y conquistas de los suministradores.

## **CONSIDERE LA POSIBILIDAD DE UNA PRE-AUDITORIA.**

Usted puede optar por tener una evaluación preliminar de la implementación de su sistema de gestión por parte de un organismo de certificación. El propósito de ello es detectar áreas de no conformidad y permitirle corregir esas áreas antes de comenzar el proceso de certificación. Si en dicha visita se le informa sobre un área que presenta una no conformidad, significa que cierta parte de su sistema de gestión no cumple los requisitos de la norma.

## **SELECCIONE EL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN.**

Su relación de negocios con el organismo de certificación se mantendrá por muchos años, ya que usted debe dar un mantenimiento adecuado a la misma. La principal clave para contar con un sistema en gestión eficiente, es la mejora continua del mismo. El organismo certificador le proporciona todo el soporte necesario para obtener el máximo valor al proceso de certificación, al evaluar las áreas fuertes y con oportunidad de mejora para lograr cumplir con sus objetivos.

Una vez implementado su sistema de gestión, y después de haber elegido al organismo de certificación, estará usted listo para comenzar la certificación acreditada.

Un proceso certificado nos permite:

- Conocer cómo funciona el proceso de trabajo y saber cuál es la contribución y responsabilidad de cada parte involucrada.
- Conocer los objetivos que tiene el proceso de trabajo y las actividades diarias que de él se desprenden.
- Saber con qué recursos se debe trabajar.
- Clarificar la capacitación requerida para desempeñar adecuadamente las funciones dentro del proceso.

## **1.8 TÉRMINOS Y DEFINICIONES RELATIVOS A LA CALIDAD.**

**CALIDAD.** Grado en el que un conjunto de características inherentes de un producto, proceso o sistema cumple con los requisitos.**REQUISITO.** Necesidad o expectativa establecida generalmente implícita u obligatoria.**SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.**CAPACIDAD.** Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.**SISTEMA.** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.**SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD.** Sistema de administración para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.**POLÍTICA DE CALIDAD.** Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.**OBJETIVOS DE LA CALIDAD.** Algo ambicioso, o pretendido, relacionado con la calidad.**ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.** Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.**MEJORA CONTINUA.** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.**AMBIENTE DE TRABAJO.** Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.**PROVEEDOR.** Organización o persona que proporciona el producto.**PROCESO.** Conjunto de actividades mutuamente relacionados o que interactúan, los cuales transforman elementos de entrada en resultados.**PRODUCTO.** Resultado de un proceso. Existen cuatro categorías genéricas de productos: servicios, software, hardware y materiales procesados.**DISEÑO Y DESARROLLO.** Conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.**PROCEDIMIENTO.** Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.**NO CONFORMIDAD.** Incumplimiento de un requisito.

**ACCIÓN PREVENTIVA.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.**ACCIÓN CORRECTIVA.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.**DOCUMENTO.** Información y su medio de transporte.**MANUAL DE CALIDAD.** Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.**PLAN DE CALIDAD.** Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse a un proyecto, proceso producto o contrato específico.**REGISTRO.** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.**EVIDENCIA OBJETIVA.** Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.**AUDITORÍA.** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoria.**HALLAZGOS DE LA AUDITORIA.** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada frente a los criterios de la auditoria.

## **CAPÍTULO 2. PROCESO DE CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000.**

### **2.1 TOMAR LA DECISIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000.**

Debido a todas las responsabilidades que se desprenden de la norma ISO 9001:2000, las organizaciones suelen experimentar una mayor implicación de la Alta Dirección en relación con el Sistema de Gestión de Calidad. Esto comienza con el establecimiento de la Política de Calidad, de los Propósitos y Objetivos de Calidad.

Al tener el Sistema de Gestión de la Calidad en orden y trabajando para usted, la organización se concentra en los Objetivos de la Calidad. La Dirección obtendrá datos de forma continua y podrá evaluar el progreso o la falta de progreso hacia los objetivos, y adoptará las medidas necesarias.

El proceso organizado y programado de la Revisión de la Dirección garantiza que esta evaluación tenga lugar. Proporciona el mecanismo de revisar los objetivos y el rendimiento frente a los objetivos programados, y adoptar las consiguientes medidas en función de tal evaluación.

El aumento de la productividad proviene de la evaluación inicial y de las mejoras de los procesos que tienen lugar durante el proceso de implementación, así como de la mejoría en la capacitación y las aptitudes de los empleados. Una mejor documentación o control de los procesos proporciona consistencia en el funcionamiento y menos necesidad de desperdiciar y corregir el trabajo. Los jefes no tendrán que padecer tantas llamadas nocturnas para solucionar problemas, ya que los propios empleados dispondrán de la información para resolverlos por sí mismos.

El aumento de satisfacción del cliente se considera como una demostración de que los propósitos y los objetivos de una organización tienen en cuenta las necesidades del cliente. Hay una mayor comprensión de las necesidades del cliente gracias a que la opinión del cliente se busca, se recibe y se analiza. Todo esto conlleva beneficios económicos, recompensa a todo su trabajo y a su inversión en el Sistema de Gestión de la Calidad.

Los Propósitos y Objetivos se ajustan en virtud de esta información, consiguiendo que la organización este más orientada hacia el cliente. Debido a que los objetivos se centran en el cliente, la organización pierde menos tiempo en centrarse en los objetivos de los departamentos y puede dedicar más tiempo al trabajo conjunto para satisfacer las necesidades del cliente. Todo esto conlleva beneficios económicos, recompensa a todo su trabajo y a su inversión en el Sistema de Gestión de Calidad.

Un estudio llevado a cabo por investigadores de la UCLA de Los Ángeles, California demostró que las compañías de participación pública en EE.UU. incluidas en la Bolsa de Nueva York y que habían obtenido la certificación de la Norma de Calidad ISO 9001:2000 experimentaron una mejora significativa en su rendimiento financiero en comparación con aquellas empresas que no habían obtenido la certificación.

Así que trabaje con entusiasmo y optimismo, sabiendo que su organización experimentará una mejora significativa con el proyecto de implementación de ISO 9001:2000. Estará contribuyendo al futuro éxito y rentabilidad de su compañía.

ISO 9001:2000 en su empresa: Emplee la presentación en Power Point (Beneficios de ISO 9000) que incluye esta guía. Se trata de una excelente presentación para la dirección y el personal que se esté implicado en el proyecto de implementación. Es importante que quienes vayan a trabajar en esto sepan por qué es tan importante para la empresa y qué les permitirá conseguir.

El final de la presentación indica cómo los materiales pueden simplificar su proyecto y ahorrarle dinero en su proyecto de implementación. Podrá utilizar esta presentación para mostrar esta opción a su organización.

## **2.2 CAMINO A LA CERTIFICACIÓN.**

La certificación, o registro, según las especificaciones de una norma es el resultado de una evaluación exitosa realizada por una tercera parte. Ya sea la certificación de un sistema de gestión, un producto o un proyecto.

El proceso de certificación difiere según el tipo de evaluación como la certificación de sistemas de gestión, o de servicios. Para indicarle el camino a la certificación, hemos tomado como ejemplo la certificación de un sistema de gestión. Podrá ingresar a "cambio climático" si desea información con respecto a estos servicios en particular.

## **2.3 ¿CÓMO ME PREPARO PARA LA CERTIFICACIÓN ACREDITADA?**

La experiencia nos ha demostrado que algunos consejos simples, a menudo aparentemente triviales, resultan invaluable para las empresas que desean obtener la certificación. Después de decidir el sistema de gestión que desea implementar, deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Asegúrese de iniciar el proceso con una actitud positiva.
- De comprender el concepto establecido en la norma, utilice la norma como formato o guía para definir su sistema de gestión.
- Deberá estar consciente del resultado que la aplicación de la norma reflejará en su organización.
- Utilice la norma como herramienta para la mejora.
- Debe estar consciente de los riesgos y procesos dentro de su empresa, que pudieran de cierto modo afectar su habilidad para cumplir con la estrategia de su negocio.
- Seleccione su socio (organismo de certificación) con todo cuidado.

## 2.4 CERTIFICACIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD.

La certificación en la norma 9001, es un documento con validez legal, expedido por una entidad acreditada. Y que certifica, que usted cumple las más estrictas normas de calidad, en áreas a una mejora de la satisfacción del cliente.

Hay dos tipos de certificaciones, de empresa y de producto. Estas últimas, solo tienen en cuenta la calidad técnica del producto. Y no la satisfacción del cliente, de la que se ocuparía la certificación de empresa. Si una empresa está certificada, todos sus productos lo están.

Nosotros, solo vamos a hablar de la filosofía y principios de aplicación. No trataremos todo el contenido de la norma. Solo de los puntos que corresponden a la metodología de la especificación. Que decíamos quiere mejorar la calidad potenciando y mejorando la organización encargada de la producción.

La certificación ISO 9001:2000 de una empresa, viene a ser como un reconocimiento de que realmente le interesa el resultado de su trabajo, la aceptación y satisfacción que este genera en el consumidor.

- Las certificaciones, son concedidas si se cumplen los requisitos determinados por la empresa y la compañía de certificación, es garantía de calidad

Temporalmente, en principio cada año, las empresas se ven sometidas a una auditoría por parte de la empresa de certificación. A la que se le exigen los más altos niveles de honradez, seriedad, fiabilidad y experiencia.

Dicha auditoría, va a exigir una mejora de los resultados respecto a la auditoría anterior. Por lo que es requisito indispensable para renovar la certificación haber mejorado la calidad del producto.

Si no se supera la auditoría en determinados plazos e intento, se pierde la certificación.

- La certificación, es garantía de calidad. Es demandada por los consumidores, y por las empresas certificadas. Estas empresas, suelen exigir la misma certificación a sus proveedores que permita a ambos mejorar y prosperar mediante productos de elevada calidad.
- Esta estrategia de gestión de la calidad, es la que se considera óptima para lograr estos objetivos. Y aunque no se este certificado, es a lo que todas las empresas deben aspirar y lograr.
- La norma ISO 9001, es una buena forma de mejorar el resultado final de la organización, sin incurrir en elevados costes. Mediante la actuación interna sobre la organización y componentes de la empresa.

## **2.5 PASOS PARA LA CERTIFICACIÓN.**

### **ADQUIERA LA NORMA.**

Adquiera la norma y léala para familiarizarse con los requerimientos (La Norma Mexicana equivalente a la versión ISO 9001:2000, se vende en el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación).

### **REVISE LAS REFERENCIAS.**

En esta encontrará información que lo ayudará a entender e implementar una norma.

### **FORME UN EQUIPO Y DEFINA SU ESTRATEGÍA.**

La adopción de un sistema de gestión debe ser una decisión estratégica de toda la organización. Además de un equipo dedicado a desarrollar e implementar su sistema de gestión, es esencial que la Alta Dirección se vea involucrada en este proceso. Además necesitará contar con un grupo dedicado al desarrollo e implementación de su sistema de gestión.

### **DETERMINE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN.**

Los miembros del equipo responsable de implementar y mantener el(los) sistema(s) de gestión deben estar familiarizados con los detalles de la(s) norma(s) aplicable(s). Existe una amplia gama de cursos, talleres y seminarios destinados a satisfacer estas necesidades.

### **REVISE LAS OPCIONES DE CONSULTORES.**

Existen empresas consultoras que podrían asesorarlo sobre un plan de estrategias e implementación.

## **ELABORE UN MANUAL DE SISTEMAS DE GESTIÓN.**

Su manual de sistemas de gestión debe describir las políticas y las operaciones de su empresa. A través del manual, usted ofrecerá una descripción exacta de la organización y la mejor práctica adoptada para satisfacer las expectativas de sus clientes en forma consecuyente.

## **LA DOCUMENTACIÓN.**

La documentación contribuye a:

- Lograr la conformidad con los requisitos del cliente y la mejora de la calidad.
- Proveer la formación apropiada.
- La repetibilidad y la trazabilidad.
- Proporcionar evidencias objetivas.
- Evaluar la eficacia y la adecuación continua del sistema de gestión de la calidad.

La elaboración de la documentación no debería ser un fin en sí mismo, sino que debería ser una actividad que aporte valor.

Para ello es preciso que se DOCUMENTE LO QUE SE HACE (JUSTIFICADAMENTE), HAGA LO QUE ESCRIBIÓ Y DEMUÉSTRELO.

## **TIPOS DE DOCUMENTOS.**

- Documentos que definen el propósito y la dirección de una organización (Política y Objetivos de la Calidad).
- Documentos que proporcionan información sobre el Sistema de Gestión de la Calidad de la organización (Manuales de Calidad).
- Documentos que describen cómo se aplica el Sistema de Gestión de la Calidad a proyectos o contratos específicos (Planes de Calidad).
- Documentos que proporcionan información relacionada con actividades específicas (Procedimientos).
- Documentos que proporcionan evidencia objetiva de las actividades llevadas a cabo o de los resultados obtenidos (Registros).

## SE DEBE INCLUIR EN LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD.

Declaraciones documentadas de Política y objetivos de la Calidad.

- Un Manual de Calidad.
- Los 6 procedimientos documentados requeridos por la norma:
  - Control de la documentación.
  - Control de los registros.
  - Auditorías internas.
  - Control de productos no conformes.
  - Acciones correctivas.
  - Acciones preventivas.
- Documentos necesarios para asegurar la planificación, operación y control de los procesos.
- Registros para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad.

## NIVELES JERÁRQUICOS DE LA DOCUMENTACIÓN.

En la figura 2.1. Muestra los niveles jerárquicos de la documentación.

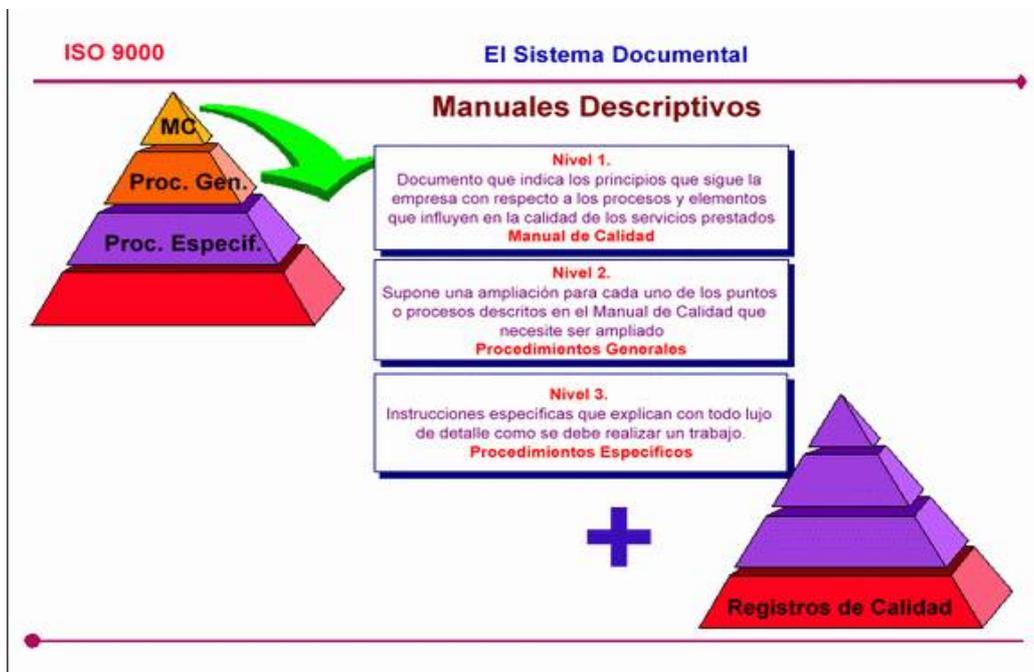


Figura 2.1. Niveles jerárquicos de la documentación<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Norma ISO 9001:2000. [www.buacarportal.com/articulos/iso\\_9001\\_2000\\_gestion\\_calidad.html](http://www.buacarportal.com/articulos/iso_9001_2000_gestion_calidad.html)

## **CONTROL DE LOS DOCUMENTOS.**

- Aprobar los documentos antes de su emisión.
- Revisarlos, actualizarlos y reaprobarlos cuando sea necesario.
- Asegurar el estado de revisión. Los cambios se identifican.
- Asegurar que las versiones pertinentes estén disponibles donde se usan.
- Asegurar que son fácilmente identificables y legibles.
- Asegurar que los documentos de origen externo se identifican y se controla su distribución.
- Prevenir el uso de los documentos obsoletos e identificarlos adecuadamente si se mantienen por cualquier razón.

## **ELABORE PROCEDIMIENTOS.**

Los procedimientos describen la mejor práctica para lograr el éxito en sus actividades. Estos procedimientos deben responder las siguientes preguntas sobre cada una de sus actividades:

- ¿Por qué?
- ¿Quién?
- ¿Cuándo?
- ¿Dónde?
- ¿Qué?
- ¿Cómo?

## **LOS PROCEDIMIENTOS.**

- Se organizan por procesos "naturales".
- Dicen: ¿Quién? - ¿Cómo? - ¿Cuándo? - ¿Dónde? - ¿Para Qué?
- Pueden ser multi - o monodepartamento.
- Disponibles en el punto de uso.
- Se elaboran para ser cumplidos.
- Se deben modificar siempre que sea necesario.

## **UN PROCEDIMIENTO ESCRITO:**

- **COMUNICA:** COMO DEBEN HACERSE LAS COSAS.
- **EVITA:** LA IMPROVISACIÓN Y LA MEMORIZACIÓN.
- **SISTEMATIZA:** LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.

## **LOS PROCEDIMIENTOS LE INTERESAN A:**

- Lectores/ usuarios: instrucción/ conocimiento.
- Directores: mejora del control/ consistencia.
- Clientes: confianza en la calidad.
- Reguladores: cumplimiento de la legislación.
- Auditores: a. Interna/ certificación.

## **DEBEN INCLUIR:**

- Objetivo: finalidad del procedimiento
- Alcance: límites de aplicación
- Referencias: otros documentos que lo fundamentan y/o complementan.
- Definiciones: conceptos y términos claves, siglas, abreviaturas.
- Responsabilidades: quienes responden por la aprobación, implantación, ejecución.
- Prerrequisitos: condiciones técnicas y organizativas a cumplir antes de comenzar las acciones del desarrollo (generalmente no procede para los procedimientos administrativos).
- Desarrollo: descripción lógica, completa y coherente de las acciones a ejecutar, contiene exigencias del Sistema de Calidad (requisitos, acciones).

## **ANEXOS.**

Documentos (tablas, gráficos, diagramas, modelos, etc.) necesarios para la ejecución del procedimiento o que se generan con resultado de la misma, cada anexo que constituya registro se identificará como tal.

## **INSTRUCCIONES DE TRABAJO.**

- Se originan de los procedimientos.
- Son "monopuesto".
- Disponibles en el lugar de trabajo.
- Detallan con precisión las actividades.
- DESCRIBEN: ¿Quién?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Con qué medios?, se realizan las actividades.

## **LOS REGISTROS.**

Deben demostrar que:

- Las actividades se desarrollan según lo establecido.
- Los resultados son adecuados.
- En el caso de que no lo sean, se actúan para analizar las causas y eliminarlas.

## **CONTROL DE LOS REGISTROS.**

- Se mantienen para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos, así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Deben permanecer legibles, fácil de identificar y recuperables.
- Procedimiento documentado para definir los controles para:
  - La identificación.
  - El almacenamiento.
  - La protección.
  - La recuperación.
  - El tiempo de retención.
  - La disposición.

## **2.6 PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMA DE CALIDAD.**

El proceso de certificación inicia desde el momento en que se selecciona al organismo para tal efecto, el cual debe ser contactado con una anticipación de dos a tres meses antes de la fecha planeada para la certificación.

## **2.7 PROCESO DE CERTIFICACIÓN.**

- Impreso de Solicitud y Contrato.
- Fijación de Fechas.
- Revisión de la Documentación / Fase I.
- Auditoria Inicial / Fase II.
- Informe.
- Emisión del Certificado.
- Auditorias de Seguimiento.
- Renovación del certificado.

### **IMPRESO DE SOLICITUD Y CONTRATO.**

El impreso de solicitud es una importante fuente de información. Ayuda a evaluar la naturaleza de una organización, las actividades que realiza y la experiencia específica del auditor que se requiere para la auditoria. En base a esta información se preparan los presupuestos y los contratos con precios competitivos. Tras la recepción del contrato firmado, se planificará la auditoria.

### **FIJACIÓN DE FECHAS.**

De mutuo acuerdo, fijamos las fechas para las visitas de Revisión de la Documentación (Fase I) y de la auditoria propiamente dicha (Fase II). La experiencia nos ha enseñado que muchos clientes prefieren tomarse algún tiempo para solucionar algunos problemas encontrados durante la Fase I. En consecuencia, permitimos siempre un tiempo pactado entre la Revisión de la Documentación y la Auditoria Inicial.

### **REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN / FASE I.**

Si una compañía no ha pasado una Auditoría Preliminar, la Revisión de la Documentación es normalmente la primera visita que el auditor realizará. Esta visita se realiza en las instalaciones de la compañía y proporciona una oportunidad para establecer un diálogo a dos bandas y para desarrollar un informe efectivo. Estas visitas se fijan como mínimo 6 semanas antes de la Auditoría Inicial y se realizan con el propósito de:

- Revisar la estructura y la documentación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con respecto a la norma de que se trate y al alcance propuesto de la auditoria y certificación.
- Elaborar un detallado programa para la visita Fase II.

- Suministrar un adecuado informe para el cliente.
- Repasar el alcance, los procesos clave, las exclusiones (si se han establecido), el código aplicable a la actividad y los días de auditoría pactados.
- Realizar una breve pero completa visita a la empresa.

Para conseguir que esta Fase I sea efectiva, la compañía debería poner a disposición del equipo auditor la siguiente información:

- Requerimientos de los clientes (pedidos, especificaciones, etc.), incluido el acceso a los requisitos legales y estatutarios relativos a los productos/servicios contemplados en el alcance de la auditoría.
- Resultados del Sistema de Gestión de la Calidad y de las planificaciones para la realización de los productos.
- Documentación requerida por la norma aplicable: Política, Objetivos, Manual de Calidad, Procedimientos, etc.
- Registros de la monitorización y medición relacionados con:
  - Percepción de los clientes.
  - Productos.
  - Procesos.
- Datos acerca de la efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad: informes de auditorías internas, registros sobre las tendencias y comportamiento de procesos específicos, objetivos alcanzados respecto a los productos, oportunidades de mejoras detectadas, etc.
- Registros correspondientes a actividades de mejora, incluyendo:
  - Acciones correctivas y preventivas.
  - Revisiones por la Dirección.

## **AUDITORÍA INICIAL / FASE II.**

La Revisión de la Documentación indica que existe un Sistema de Gestión eficaz a nivel documental. Durante la Auditoría Inicial, el auditor tomará muestras del sistema para evaluar la conformidad del sistema de gestión con las condiciones de la Norma. El auditor observará el sistema en funcionamiento, llevará a cabo entrevistas y examinará las evidencias objetivas para establecer la conformidad con la Norma. La duración de la Auditoría Inicial se documentará en el contrato y dependerá del tamaño de la compañía, el número de localizaciones y la Norma para la que la compañía esté buscando la aprobación.

El propósito de esta visita se resume en:

- Verificar que el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) es consistente y está efectivamente implementado.

- Recomendar, si corresponde, la certificación con respecto a la norma aplicable.

Para ello, el equipo auditor comprobará lo siguiente:

- Que es evidente el compromiso de la Alta Dirección, que esta considera los intereses del cliente y que ha dispuesto los adecuados recursos.
- Que el Sistema de Gestión de la Calidad esta de acuerdo con los requerimientos de la norma aplicable (ISO 9001:2000), con la política, con los requerimientos reglamentarios y con los del cliente.
- Que se ha implementado la planificación general y la planificación de la realización del producto.
- Que la política, los objetivos y la mejora continua se han alcanzado.

## **INFORME.**

Al finalizar la Auditoria, se proporcionará un informe. Dicho informe reflejará todos los aspectos de la auditoria en perspectiva, detallará las partes de la Norma que se han respetado adecuadamente, así como subrayará las áreas problemáticas existentes o potenciales, así como los incumplimientos del Sistema respecto a la norma.

## **EMISIÓN DEL CERTIFICADO.**

Tras una Auditoría de éxito, se realizará una revisión del informe de la visita y emitirá un Certificado de Aprobación. Dicho certificado detallará el ámbito de la compañía aprobado y la Norma relevante. Este certificado será válido durante tres años, sujeto al mantenimiento satisfactorio del sistema de gestión.

## **AUDITORÍAS DE SEGUIMIENTO.**

Una vez que el sistema ha sido certificado, este es auditado cada seis meses para verificar que el sistema de calidad continúa implementado y que ha mejorado.

## **RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO.**

El Certificado de Aprobación tiene una validez de tres (3) años, tras los cuales se ha de renovar mediante una visita de renovación del certificado. El objetivo es reevaluar el sistema completo como condición necesaria para confirmar su efectividad continuada; esto es que el Sistema no se ha deteriorado y que sus partes individuales siguen trabajando coherentemente unidas. La re-evaluación esta diseñada para dar a la compañía y a sus clientes la total confianza de que el Sistema de Gestión continua reuniendo las condiciones y requerimientos de la norma aplicable.

## **2.8 PARTICIPANTES DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN.**

En el proceso de Certificación existen tres participantes; las Casas de Software (CS), las Empresas Certificadoras (EC) y el Servicio de Impuestos Internos (SII), que tendrá tareas y responsabilidades, las que se describen a continuación cada uno de ellos

### **CASAS DE SOFTWARE (CS).**

Contactar y seleccionar 3 EC para realizar la certificación de los archivos generados por sus sistemas o programas.

Solicitar la certificación enviando solicitud al Subdirector de Fiscalización indicando la terna.

Resolver con la EC las observaciones a la certificación.

Generar y enviar archivos de declaraciones en Formulario 29 por Internet.

Informar de las modificaciones y cambios de versiones de sus programas al SII para verificar si se requiere una nueva certificación.

### **EMPRESAS CERTIFICADORAS (EC).**

Recibir y responder consultas de las CS sobre las condiciones de la certificación.

Certificar los archivos generados por las CS.

Generar un Set de casos de pruebas que involucre todas las combinaciones posibles que permitan realizar la certificación de las validaciones del formulario.

Verificar el cumplimiento de todas las validaciones establecidas para el F29 en el SET DE VALIDACIONES.

Checar la generación de los archivos UPLOAD F29 según los casos de prueba que la empresa certificadora tenga generados.

Efectuar la validación de la estructura de los archivos generados, de acuerdo a la establecida en EL FORMATO DE ARCHIVO UPLOAD.

Verificar que la generación del valor calculado por la rutina Checksum (NUC), sea el correcto.

Indicar a la CS las observaciones detectadas durante el proceso de certificación para su corrección.

Entregar informes al SII con el resultado de la certificación una vez terminada la certificación.

### **SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS (SII).**

Invitar a las CS a desarrollar aplicaciones para el envío de declaraciones a través de la opción Upload F29.

Proveer las especificaciones necesarias para generar el archivo.

Recibir solicitudes a participar en los procesos de certificación.

Evaluar a las CS interesadas en participar en el proceso.

Recibir informes de EC y emitir certificados de autorización a CS.

Publicar en Internet las CS en proceso de certificación y certificadas.

Mantener informado de los cambios en los medios de recepción de declaraciones por Internet a las CS y EC, cambios de versión, validaciones, formatos, tipos de datos, entre otros.

## **2.9 ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN EN SISTEMAS DE CALIDAD.**

Organismo de Certificación en Sistemas de Calidad: Son organismos independientes y acreditados, que tienen la capacidad y fiabilidad para participar en un sistema de

certificación en el que los intereses de todos los involucrados en el funcionamiento del sistema están representados.

Para evaluar este cumplimiento, los diferentes países cuentan con sistemas de acreditación, a nivel nacional por medio de entidades acreditadoras. La acreditación se basa en la evaluación de la competencia técnica del solicitante por un equipo independiente de profesionales que cumplen con los requisitos reconocidos internacionalmente.

A nivel internacional la cantidad de organismos independientes que ofrecen sus servicios de certificación ha aumentado en forma considerable y actualmente están firmando acuerdos de reconocimiento entre ellos y con los organismos nacionales, con el objetivo de bajar el costo de la certificación a las empresas que requieran certificados reconocidos en diferentes países.

A nivel nacional, la Entidad Mexicana de Acreditación ( **EMA** ) es la que actualmente acredita a estos organismos, función que anteriormente realizaba la Dirección General de Normas.

### **SELLOS DE COMPAÑÍAS DE CERTIFICACIÓN ISO 9001.**

En la figura 2.2. Muestra algunos sellos de compañías certificadoras



Figura 2.2. Sellos de compañías<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Calidad. [www.calidad.org/sellos\\_compañias\\_certificación](http://www.calidad.org/sellos_compañias_certificación).

## ¿CÓMO SE OBTIENE EL CERTIFICADO?.

En pleno proceso de implementación de su Sistema de Gestión de la Calidad, su empresa se comunica con nosotros y a partir de allí iniciamos el proceso de evaluación y certificación. En la figura 2.3, se muestran organismos certificadores acreditados.

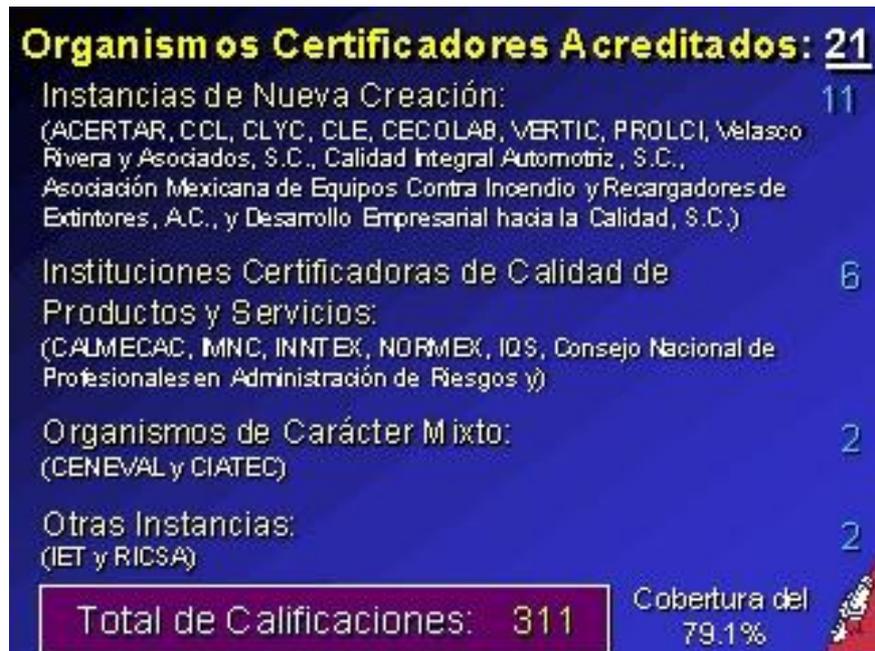


Figura 2.3. Organismos Certificadores<sup>4</sup>.

## RANKING DE CERTIFICADORAS ISO EN MÉXICO.

Sin lugar a dudas, la transición de la norma internacional ISO 9000 a la versión 2000, y cuyo plazo venció el pasado 15 de diciembre de 2003, sirvió como parte aguas para identificar quién es quién en el mundo de la certificación en México.

Esta transición ubica en su exacto lugar a los organismos certificadores, así como a las empresas, instituciones y entidades del gobierno, que realmente están interesados en la calidad, y no lo hicieron sólo por obtener ganancias económica (certificadores y consultores) o cumplir un requisito para quedar bien con su directivo o jefe inmediato superior (empresas), o como una obligación en el discurso político (gobierno).

<sup>4</sup> Organismos Certificadores. [www.pji.com/](http://www.pji.com/) organismo certificador acreditado.

En este cambio a la ISO 9001:2000, se provocó también una “guerra” de tarifas entre los organismos certificadores y consultoras, y la alianza (sociedad) entre ambos para acaparar mercado. También se agudizó el “pirateo” de cartera de clientes, y la creación de consultoras por parte de organismos certificadores (prohibido por la propia ISO; no se puede ser juez y parte). Y todo esto con la complacencia de las autoridades y acreditadores.

A pesar de este desinterés por parte de las autoridades de regular y ordenar este mercado, México apenas pudo obtener una mínima calificación en la transición de la norma. En el lenguaje de los estudiantes se podría utilizar el término de “reprobado”, ya que no cumplió con las expectativas de calificación.

Cabe señalar aquí, que México hasta antes de la fecha límite para realizar la transición a la norma internacional ISO 9001:2000, contaba con más de 4,850 certificados ISO 9001:94, 9002:94, 9003:94 y la cifra alcanzada, con datos actualizados al 28 de marzo de 2004 con la versión 2000, fue de 2,788. Estos certificados fueron otorgados a 850 empresas, instituciones y organismos gubernamentales.

Del número total de certificados ISO 9001:2000 (2,788), el gobierno federal obtuvo 1,020, y los gobiernos estatales, municipales e instituciones educativas 410: el resto lo consiguió la iniciativa privada (1,358).

Es de destacar en este cuadro comparativo, que el gobierno federal, inició su certificación ISO 9000, en el segundo semestre de 1998, en cambio, la iniciativa privada lo comenzó en 1994; los gobiernos estatales, municipales en el 1996.

Sin lugar a dudas, el gobierno federal acortó la brecha que lo separaba en relación al número de certificados obtenidos por la iniciativa privada, y se convirtió en el mejor cliente de los organismos, certificadores y empresas de consultoría; estas últimas han hecho el gran negocio, y sobre todo por sus alianzas y sociedades (prohibidas) con no pocos certificadores deshonestos.

Dentro del gobierno federal, los clientes más codiciados por parte de los certificadores y consultores, se encuentran: la Comisión Federal de Electricidad, Petróleos Mexicanos, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Economía, ISSSTE, PGR y NAFIN, entre otras entidades.

## **ORGANISMOS CERTIFICADORES.**

México es en América Latina, el “pastel a repartir”, entre los diversos organismos certificadores y empresas de consultoría, ya que existe un potencial a desarrollar. Prácticamente este país es virgen en cuanto a la certificación de calidad se refiere, ya que mientras en China hay 70 mil certificados ISO 9001:2000, en México el número apenas asciende a 2,788.

En México existe un potencial de más de 30 mil empresas a certificar, entre micro, pequeñas, medianas y grandes negocios y corporativos, esto sin contar a la administración pública y entidades educativas. Por lo que se refiere al gobierno federal, estatal y municipal, aún faltan por certificarse un promedio de 1,500 áreas.

Es tan codiciado el mercado mexicano, por parte de los organismos certificadores y empresas consultoras, que mientras en Italia (16, 500 certificados ISO 9001), España ( 9,300 certificados ISO 9001:2000), Francia (8,700 certificados ISO 901:2000), Reino Unido ( 11,450 certificados ISO 9001:2000) y Alemania ( 12,480 certificados ISO 9001:2000) el número de organismos certificadores no es mayor a siete por país, en México existen 36, de los cuales 22 cuentan con oficinas permanentes, y reconocidos por la Entidad Mexicana de Acreditación.

## **TOP TEN MÉXICO.**

De acuerdo a los datos proporcionados por los organismos certificadores, empresas, instituciones y entidades de la administración pública, así como del departamento de Investigaciones y Asuntos Especiales, se puede concluir que el mayor número de certificados fueron otorgados por diez organismos, de un total de 40 que laboran en México.

En México, en los últimos cuatro meses, hubo un reacomodo en el ranking de los certificadores, esto debido al vencer el plazo de la transición ISO 9000:2000.

Hasta el 28 de marzo del 2006, los datos arrojan que los diez organismos que emitieron mayor número de certificados ISO 9001:2000, son los siguientes:

- 1.- CALMECAC (295 Certificados).
- 2.- BVQI (267 Certificados).
- 3.- BSI (255 Certificados).
- 4.- QMI (217 Certificados).
- 5.- SGS (205 Certificados).
- 6.- IMNC (167 Certificados).
- 7.- PJR (160 Certificados).
- 8.- ABS (140 Certificados).

9.- DNV (118 Certificados).

10.- TÜV América (115 Certificados).

En la figura 2.4. Se muestran los principales organismos certificadores en México.

Otros 15 organismos certificadores se reparten la otra mayor parte del mercado:

11.- LGAI (113 Certificados).

12.- UL de México (98 Certificados).

13.- NORMEX (90 Certificados).

14.- AENOR (79 Certificados).

15.- ANCE (69 Certificados).

16.- LRQA (68 Certificados).

17.- ATR (61 Certificados).

18.- FACTUAL (60 Certificados).

19.- IQS (59 Certificados).

20.- INTERTEK (39 Certificados).

21.- TÜV R. México (38 Certificados).

22.- QSR (35 Certificados).

23.- QS México (32 Certificados).

24.- ENTELA (30 Certificados).

25.- SAI Global (20 Certificados).

Estos datos tienen un margen de error de (+ -) 5.7 por ciento.

## TOP TEN MÉXICO



Figura 2.4. Organismos certificadores<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> CALMECAC. [www.calmecac.com.mx/servicios\\_de\\_certificacion.php](http://www.calmecac.com.mx/servicios_de_certificacion.php)

## **CAPÍTULO 3. IMPLANTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**

### **3.1 PRÓLOGO (DE LA NORMA INTERNACIONAL).**

ISO (la Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotecnia Internacional (CEI) en todas las materias de normalización electrotecnia.

Las normas internacionales son editadas de acuerdo con las reglas establecidas en la Parte 3 de las directivas ISO/IEC.

Los proyectos de normas internacionales (FDIS) adoptados por los comités técnicos son enviados a los organismos miembros para votación. La publicación como norma internacional requiere la aprobación por al menos el 75% de los organismos miembros requeridos a votar.

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de esta norma Internacional puedan estar sujetos a derechos de patente. ISO no asume la responsabilidad por la identificación de cualquiera o todos los derechos de patente.

La norma internacional, ISO 9001, fue preparada por el comité técnico ISO/TC 176, Gestión y aseguramiento de la calidad, Subcomité SC 2, sistemas de la calidad.

Esta tercera edición de la norma ISO 9001 anula y reemplaza la segunda edición (ISO 'XX), así como a las normas ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994. Esta constituye la revisión técnica de estos documentos. Aquellas organizaciones que en el pasado hayan utilizado las normas ISO 9002: 1994 e ISO 9003: 1994 pueden utilizar esta norma internacional excluyendo ciertos requisitos, de acuerdo con lo establecido en el apartado 1.2.

Esta edición de la norma ISO 9001 incorpora un título revisado. en el cual ya no se incluye el término "Aseguramiento de la calidad". De esta forma se destaca el hecho de que los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos en esta edición de la norma ISO 9001, además del aseguramiento de la calidad del producto pretenden también aumentar la satisfacción del cliente.

### **3.2 PRÓLOGO DE LA VERSIÓN EN ESPAÑOL.**

Esta norma ha sido traducida por el Grupo de Trabajo "Spanish Translation Task Group" del Comité técnico ISO/TC 176, Gestión y aseguramiento de la calidad. En el

que han participado representantes de los organismos nacionales de normalización y representantes del sector empresarial de los siguientes países.

Argentina, Chile, Colombia. Costa Rica. Ecuador, España. Estados Unidos de Norte América, México, Perú, Uruguay y Venezuela.

Igualmente, han participado en la realización de la misma representantes de COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas) y del INLAC (Instituto Latinoamericano de Aseguramiento de la Calidad).

La innegable importancia de esta norma se deriva. Sustancialmente del hecho de que esta representa una iniciativa pionera en la normalización internacional, con la que se consigue unificar la terminología en este sector en la lengua española.

Comités miembros de ISO que han certificado la conformidad de la traducción:

- Asociación Española de normalización y certificación (AENOR), España.
- Dirección General de normas (DGN), México.
- Fondo para la normalización y certificación de la calidad (FONDONORMA), Venezuela.
- Instituto Argentino de Normalización (IRAN), Argentina.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y certificación (INCONTEC), Colombia.
- Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT), Uruguay.
- Oficina Nacional de Normalización (NC), Cuba.

### 3.3 INTRODUCCIÓN A LA NORMA.

La siguiente, es una metodología muy empleada en el mundo actual, que ayuda a mejorar la situación de la empresa. Su filosofía, es aplicable a otros aspectos y cuestiones que a los lectores podría resultarles extraño. Podemos en general, aplicar esta filosofía en muchos entornos. Como en nuestra vida cotidiana, laboral y al desarrollo personal. Todos tenemos la más firme intención de mejorar. Debemos de apoyarla con hechos y resultados.

Básicamente, **la norma ISO 9001, son un conjunto de reglas de carácter social y organizativo** para mejorar y potenciar las relaciones entre los miembros de una organización. Cuyo último resultado, es **mejorar las capacidades y rendimiento de la organización**, y conseguir un aumento por este procedimiento de la calidad final del producto.

Este conjunto de reglas, nace de la fusión del método científico hipótesis (planes), prueba (proceso), tesis (datos y gestión) y vuelta a empezar (mejora continua) y las filosofías orientales bajo el maquillaje de sociología primacía del grupo, liderazgo, participación. A las que se ha añadido un poco de teoría económica “enfoque hacia el cliente” y de auténtica sociología “participación y relaciones”. Este tipo de metodología,

produce un aumento de la calidad final del producto, y mejora la capacidad de la empresa a un bajo coste. No cuesta nada llevarse bien con los miembros de la organización.

Obtener la certificación ISO 9001, es tarea de todos los integrantes de la empresa, y produce satisfacción entre sus miembros.

### **3.4 PRINCIPIOS DE LA NORMA ISO 9001:2000.**

Estos sencillos principios, se consideran básicos en cualquier empresa que quiera perdurar en el mercado. Aunque no se quiera obtener la certificación. Es recomendable seguir los principios de la norma. Estos mejoran la capacidad de competencia y permanencia de cualquier empresa u organización. En la página ISO 9001:2000, se especifican los requisitos de carácter legal y la documentación a presentar para poder obtener la certificación.

### **3.5 NECESIDAD DE LA NORMA ISO 9001:2000.**

"Nuestro entorno cada vez mas globalizado continua demandando cambios. La velocidad exponencial con que nacen, compiten y mueren nuestras ideas, nos lleva a plantearnos la necesidad de gestionar las organizaciones de forma muy distinta a como históricamente lo hacíamos hace muy poco tiempo. Consecuencia de lo anterior es que se reconoce la necesidad de lograr que el personal que conforma a las organizaciones, acepte invertir todo su talento en la organización, con un alto nivel de participación y requiriendo de la alta dirección correspondencia hacia ese esfuerzo. En esta línea han surgido una serie de modelos de gestión que reconocen el valor del conocimiento y pretenden promoverlo, estructurarlo y hacerlo operativo o valido para las organizaciones y la sociedad.

El modelo propuesto en la norma ISO 9001 en su versión del año 2000, es sin lugar a dudas, una evolución natural de las demandas de las organizaciones públicas y privadas para contar con herramientas de gestión más sólidas y efectivas para hacerse al incierto mar de la globalización y capitalizar sus esfuerzos

Como sabemos, los cambios en las normas ISO 9000:2000, fueron muy representativos en cuanto a los principios básicos de la Gestión de la Calidad. Una vez que surge la idea de llevar a cabo todo un proceso de trabajo que con llevara a la certificación internacional, es necesario enfocarse primeramente en los principios que rigen la norma ISO 9001, ya que son considerados como la base de todo un proceso de cambios. Los requisitos de la norma ISO 9000:2000 son flexibles y algunos de ellos se pueden omitir dependiendo de las necesidades o características de cada organización. Dentro de este trabajo se ha buscado una forma clara de dar a conocer todo un proceso que va desde una idea hasta el reconocimiento internacional para una empresa, organización, institución etc. Por ello, en este capítulo se introducen los principios de la gestión de la calidad como requisitos, aclarando por supuesto que son solo los principios de la Gestión de la Calidad.

La experiencia acumulada por la implementación de las normas ISO 9000 en cientos de miles de organizaciones en todo el mundo indican la necesidad de mejorarlas, hacerlas más amigables sobre todo para la pequeña y mediana empresa. Dicha experiencia ha mostrado que los resultados deseados se alcancen más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. En consecuencia uno de los caminos para lograr la mejora fue adoptar un sistema de gestión con un enfoque de procesos para lo cual se requirió desarrollar un modelo".

### **3.6 ANTECEDENTES DE LAS REVISIONES DEL AÑO 2000.**

Las normas ISO son analizadas periódicamente para decidir si necesitan ser confirmadas, revisadas o canceladas. El propósito es asegurar que las mismas tomen en cuenta los desarrollos tecnológicos y de mercado, y que sean representativas del estado de la ciencia y de la técnica. Las series ISO 9000 fueron publicadas por primera ocasión en 1987 y no fue sino hasta 1994 que se publicó su primera revisión; la razón fue que los sistemas de gestión eran novedosos para muchas organizaciones que se comprometieron con el establecimiento de sistemas de calidad basados en estas normas ISO 9000. En esta circunstancia, el ISO/TC 176 sintió que hacer modificaciones sustanciales en las normas podría conllevar el riesgo de interrumpir dichos esfuerzos. Por ello la revisión de 1994 fue relativamente menor, y se enfocó a eliminar las inconsistencias internas.

El desarrollo de las revisiones de las normas ISO 9000 se efectuó junto con una serie de medidas y servicios de apoyo. Las medidas han incluido una encuesta para detectar los requisitos de los usuarios de las revisiones del año 2000; la verificación de los proyectos con las especificaciones establecidas para las normas; la validación para determinar si llenan las necesidades de los usuarios y la motivación de los usuarios para emitir comentarios a los borradores para la mejora de los documentos posteriores. Además de estas medidas, para fortalecer la revisión, se contó con actualizaciones a través de la página de internet de la ISO ([www.iso.ch](http://www.iso.ch)). Estas medidas han mantenido a los usuarios de las normas ISO 9000 en un ciclo de información, según el progreso de la revisión y motivado con comentarios generales en cada etapa de la evolución de los documentos a fin de mejorarlos cada vez más.

### **CAMBIOS PRINCIPALES**

El número de normas en la familia ISO 9000 se redujo, simplificando su selección y uso.

La "serie principal" está conformada por cuatro normas, diseñadas para ser usadas como un paquete integral para obtener los máximos beneficios:

- ISO 9000, Sistemas de Gestión de la Calidad- fundamentos y vocabulario.
- ISO 9001, Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos (En adelante la única norma certificable de la serie).

- ISO 9004, Sistemas de Gestión de la Calidad - Directrices para la mejora del desempeño.
- ISO 19011, Directrices sobre la Auditoría de Sistemas de Gestión de la Calidad y Ambientales (publicación programada para 2002)

Ha sido corregido el énfasis en la certificación en ISO 9000, para que no se anteponga al uso de las normas para la mejora de la calidad. La norma ISO 9001 (requisitos del sistema de calidad) y la norma ISO 9004 (mejora del desempeño de la organización) han sido diseñadas expresamente para ser utilizadas en paralelo, como un "conjunto coherente".

Aunque las grandes organizaciones manufactureras fueron las primeras en adoptar las normas ISO 9000, hay nuevas implementaciones en las pequeñas y medianas empresas, en los sectores de servicios y la administración pública en muchos países. Para simplificar la comprensión y facilitar el implementar en estos sectores, el vocabulario utilizado en las normas revisadas se encuentra menos orientado a la industria manufacturera y resulta más accesible para el usuario.

¿Cómo elegir entre implementar ISO 9000, perseguir el premio nacional de la calidad o seguir un programa de Gestión Total de la Calidad (TQM)?

De hecho, nunca ha sido necesario elegir una de estas opciones y excluir las otras. La publicación de la ISO llamada ISO 9000 + ISO14000 News ha aplicado encuestas a los ganadores de premios nacionales de calidad y ha encontrado que casi todos operan con un sistema de calidad ISO 9000, que ha sido la base para otras iniciativas de calidad, como premios nacionales o regionales de calidad o la TQM. Las normas ISO 9000 revisadas facilitan dichas combinaciones. Están basadas en ocho principios de gestión de la calidad (presentados en las normas ISO 9000 e ISO 9004). La norma ISO 9004 también incluye un cuestionario de autoevaluación para ayudar a las organizaciones a determinar y aumentar el nivel de "madurez" de la calidad logrado, que puede ser usado para el sistema de gestión de la calidad ISO 9000, para buscar un premio, o para un programa de TQM.

Mientras que la mayoría de las organizaciones son administradas a través de estructuras jerárquicas funcionales, los productos y servicios son producidos, vendidos y entregados a través de procesos de negocios que operan relacionándose entre sí funcionalmente. Estos procesos toman elementos de entrada de una variedad de fuentes, y los mezclan o transforman (aportándoles valor) para producir los resultados deseados. Las normas ISO 9000:2000 son reestructuradas según un modelo de proceso de negocios que representa de forma más precisa el modo en que las organizaciones operan realmente, que la estructura lineal de 20 requisitos de las normas de 1994. La base de la estructura son cuatro nuevas cláusulas principales, que son: Responsabilidad de la Dirección, Gestión de los Recursos, Realización del Producto y Medición, Análisis y Mejora.

"Calidad" en la serie de normas ISO 9000 significa cumplir con las necesidades y expectativas del cliente. Este enfoque se refuerza en las normas revisadas a través de la adición del requisito de medir la satisfacción del cliente.

La responsabilidad de la alta dirección en relación con la calidad se refuerza y amplía en las normas revisadas, al incluir los requisitos para la comunicación con el personal y los clientes.

La serie ISO 9000:2000 a la mejora continua un requisito explícito, y el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA) como una parte integral de las normas revisadas.

La norma ISO 9001 ha sido diseñada buscando la mayor compatibilidad posible con la norma ISO 14001 sobre sistemas de gestión ambiental. La futura norma de auditorías ISO 19011 será aplicable a ambas.

### **BENEFICIOS PRINCIPALES.**

Las revisiones del año 2000 son un excelente producto, con un historial aún mejor. Los usuarios se beneficiarán de las lecciones de trece años de experiencia implementando las normas ISO 9000, además de los desarrollos recientes en el campo de la gestión. Menos papeleo. Las normas ISO 9000 únicamente exigen seis procedimientos documentados. Queda entonces a la alta dirección de cada organización la decisión de cuáles otros procedimientos requieren ser documentados, de acuerdo a las necesidades de su organización.

La serie ISO 9000:2000 esta reestructurada con base en un modelo de proceso de negocios que refleja más cercanamente la forma en que las organizaciones realmente operan, lo que debería hacer el sistema de gestión de la calidad más efectivo, fácil de implementar y de auditar.

El diseño y desarrollo de las normas ISO 9001:2000 e ISO 9004:2000 como un "par coherente" fuertemente ligado proporciona a las organizaciones un enfoque estructurado hacia el progreso, más allá de la certificación, hasta alcanzar la Gestión Total de la Calidad (TQM) (por ejemplo, la satisfacción no sólo de los clientes, sino de los socios, empleados, proveedores, la comunidad local y la sociedad en su conjunto).

El requisito reforzado de la satisfacción del cliente y la inclusión de requisitos para dar seguimiento a la satisfacción del cliente y la mejora continua asegurará que las organizaciones usuarias de las normas no solamente "hagan las cosas bien" (eficiencia), sino además que "hagan las cosas correctas" (eficacia)

El vocabulario de las versiones ISO 9000:2000 ha sido elaborado para hacerlas más fáciles de entender y de implementar por las organizaciones grandes y pequeñas de manufactura o de servicios, en los sectores público y privado

La serie ISO 9000:2000 va más allá de los requisitos del cliente, para aumentar su satisfacción. Las normas revisadas pueden ser usadas como base para alcanzar la

TQM. Estas normas están basadas en ocho principios de la calidad, los cuales están claramente reflejados en las normas ISO 9001 e ISO 9004. Estos principios cubren los conceptos básicos de muchos premios de calidad.

La norma ISO 9001:2000 ha sido diseñada para tener la mayor compatibilidad con la ISO 14001, la norma para el sistema de gestión ambiental. ISO 19011, que será publicada en 2002, permitirá una auditoria conjunta y coordinada de los sistemas de gestión de la calidad y ambiental.

### **3.7 LAS NORMAS PRINCIPALES DE LA SERIE ISO 9000:2000.**

#### **LA NORMA ISO 9000:2000.**

Debido a que las normas sobre sistemas de gestión de la calidad han sido simplificadas, es necesario proporcionar una introducción a los fundamentos del nuevo contenido y la estructura de las normas principales. También existe la necesidad de un fácil acceso a los términos y definiciones que son aplicables a las normas principales. Este es ahora el contenido de la norma ISO 9000:2000

La norma ISO 9000:2000 es una introducción a las normas principales y un elemento vital de las nuevas series principales de normas sobre sistemas de gestión de la calidad. Como tal, juega un papel importante en el entendimiento y uso de las otras tres normas, al proporcionar su base, a través de los fundamentos y un punto de referencia para comprender la terminología.

#### **LA NORMA ISO 9004:2000.**

La versión 1994 de la norma ISO 9004 consistía en varias normas que proporcionaban orientación para distintos sectores. La norma ISO 9004:2000 es ahora un documento genérico que pretende ser utilizable como un medio para que el sistema de gestión de la calidad avance hacia la excelencia.

El propósito de la norma ISO 9004, la cual esta basada en ocho principios de gestión de la calidad, es proporcionar directrices para la aplicación y uso de un sistema de gestión de la calidad para mejorar el desempeño total de la organización. Esta orientación cubre el establecimiento, operación (mantenimiento) y mejora continua de la eficacia y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.

El implementar la norma ISO 9004:2000 pretende alcanzar no sólo la satisfacción de los clientes de la organización, sino también de todas las partes interesadas, incluyendo al personal, a los propietarios, accionistas e inversionistas, proveedores y socios y la sociedad en su conjunto.

## ISO 9001 - NORMA DE CALIDAD.

La norma ISO 9001 señala los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por una organización para aumentar la satisfacción de sus clientes al satisfacer los requisitos establecidos por él y por las disposiciones legales obligatorias que sean aplicables. Asimismo, puede ser utilizada internamente o por un tercero, incluyendo a organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para satisfacer los requisitos del cliente, los obligatorios y los de la propia organización.

Todos los usuarios de las normas ISO 9001/9002/9003:1994 necesitarán cambiar a esta única norma de requisitos, la ISO 9001:2000. De ahora en adelante esta es la única norma de la serie en que una organización puede certificarse. La estructura y conceptos de la norma ISO 9001:2000 han evolucionado considerablemente en comparación con las versiones de 1994. Los requisitos de las versiones de 1994 se han ampliado en los siguientes puntos:

- Obtener el compromiso de la alta dirección.
- Identificar los procesos de la organización.
- Identificar la interacción de éstos con otros procesos.
- Asegurarse de que la organización tiene los recursos necesarios para operar sus procesos.
- Asegurarse de que la organización tiene procesos para la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
- Asegurarse del seguimiento a la satisfacción de los clientes.

Es importante señalar la fuerte relación entre ISO 9001 e ISO 9004. Las normas han sido creadas como un par coherente, para ser utilizadas en conjunto.

- **La norma ISO 9001, es un método de trabajo**, que se considera tan bueno, que es el mejor para mejorar la calidad y satisfacción de cara al consumidor. La versión actual, es del año 2000 ISO 9001:2000, que ha sido adoptada como modelo a seguir para obtener la certificación de calidad. Y es a lo que tiende, y debe de aspirar toda empresa competitiva, que quiera permanecer y sobrevivir en el exigente mercado actual.

Estos principios básicos de la gestión de la calidad, son reglas de carácter social encaminadas a mejorar la marcha y funcionamiento de una organización mediante la mejora de sus relaciones internas. Estas normas, han de combinarse con los principios técnicos para conseguir una mejora de la satisfacción del consumidor.

- Satisfacer al consumidor, permite que este repita los hábitos de consumo, consiguiendo mas beneficios, cuota de mercado, capacidad de permanencia y supervivencia de las empresas en el largo plazo.

Como es difícil mejorar la técnica, se recurren a mejorar otros aspectos en la esperanza de lograr un mejor producto de calidad superior.

La norma ISO 9001, mejora los aspectos organizativos de una empresa, que es un grupo social formada por individuos que interactúan.

Sin calidad técnica. No es posible producir en el competitivo mercado presente. Y una mala organización, genera un producto de deficiente calidad que no sigue las especificaciones de la dirección.

Puesto que la calidad técnica se presupone. ISO 9001 propone unos sencillos, probados y geniales principios para mejorar la calidad final del producto mediante sencillas mejoras en la organización de la empresa que a todos benefician.

Toda mejora, redundante en un beneficio de la calidad final del producto, y de la satisfacción del consumidor. Que es lo que pretende quien adopta la norma como guía de desarrollo empresarial.

La alta competencia, y elevadísima y difundida capacidad tecnológica de las empresas, logra los más altos estándares de producción a nivel de la totalidad del sistema productivo.

- La igualdad en calidad técnica de los productos, y la igualdad técnica de las empresas y organizaciones. Difícilmente superable por los tradicionales métodos tecnológicos. Han hecho que cada vez sea más difícil diferenciar los productos, y producir satisfacción en el consumidor.
- La mejor forma de mejorar la producción con los medios materiales existentes. Es mejorando la organización que maneja y gestiona los medios de producción como un todo siguiendo principios de liderazgo, participación e implicación, orientación hacia la gestión, el sistema de procesos que simplifica los problemas, el análisis de los datos incluyendo sobre todo al consumidor y la mejora continua. Consiguen conocer y mejorar las capacidades de la organización. De este modo, es posible mejorar el producto de forma constante y satisfacer constantemente al cada vez mas exigente consumidor.
- Satisfacer al consumidor, es el objetivo final de esta norma y de toda empresa que pretenda permanecer en el mercado
- La igualdad en calidad técnica de los productos, y la igualdad técnica de las empresas y organizaciones. Difícilmente superable por los tradicionales métodos tecnológicos. Han hecho que cada vez sea más difícil diferenciar los productos, y producir satisfacción en el consumidor.
- La mejor forma de mejorar la producción con los medios materiales existentes. Es mejorando la organización que maneja y gestiona los medios de producción como un todo siguiendo principios de liderazgo, participación e implicación, orientación hacia la gestión, el sistema de procesos que simplifica los problemas, el análisis de los datos incluyendo sobre todo al consumidor y la mejora continua. Consiguen conocer y mejorar las capacidades de la organización. De este modo,

es posible mejorar el producto de forma constante y satisfacer constantemente al cada vez más exigente consumidor.

- Satisfacer al consumidor, es el objetivo final de la norma y de toda empresa que pretenda permanecer en el mercado.

### 3.8 NOMENCLATURA BÁSICA PARA LA ISO 9001.

**Proceso:** Una actividad u operación que recibe entradas y las convierte en salidas puede ser considerado proceso. Casi todas las actividades y operaciones relacionadas con un servicio o producto son procesos.

En una organización existen diferentes procesos conectados entre sí. A menudo, la salida de un proceso puede ser la entrada de otro. La identificación y gestión sistemática de los diferentes procesos desarrollados en una organización, y particularmente la interacción entre tales procesos, puede ser referida como "la aproximación del proceso" a la gestión o gestión de los procesos.

El Sistema de Gestión de Calidad se basa en los principios de aproximación al proceso y la orientación al Cliente. La adopción de dichos principios debería facilitar clientes con un nivel de confianza más alto que el producto (incluyendo servicio) cumpla con los requisitos e incremente su grado de satisfacción.

**Control de la Calidad:** Conjunto de técnicas y actividades de carácter operativo, utilizadas para verificar los requisitos relativos a la calidad del producto o servicio.

**Gestión de la Calidad:** La gestión de la calidad es el conjunto de acciones, planificadas y sistemáticas, necesarias para dar la confianza adecuada de que un producto o servicio va a satisfacer los requisitos de calidad.

**Calidad Total - Excelencia:** Es una estrategia de gestión cuyo objetivo es que la organización satisfaga de una manera equilibrada las necesidades y expectativas de los clientes, de los empleados, de los accionistas y de la sociedad en general.

**Calidad, antiguo concepto** Es el grado de acercamiento a unas especificaciones o patrones que se consideran ideales. La calidad, solo afecta al fabricante, que es quien dictamina las especificaciones de fabricación.

Hasta ahora, la forma de mejorar la calidad, venía determinado por el cumplimiento de determinadas características en el producto. La tecnología y conocimientos y descubrimientos de las técnicas de producción, hacen que los productos se acerquen cada vez más a las características ideales. Y la reducción de costes, hace a todos los productos igual de competitivos.

**Calidad, Nuevo Concepto** Es el grado de acercamiento a las necesidades y expectativas de los consumidores. Cumpliendo las necesidades y expectativas de los consumidores, se consigue satisfacción en el consumidor, que esta transmite a su entorno, generando mas satisfacción.

Para satisfacer las exigencias de los consumidores es necesario mejorar un producto de muy alta perfección técnica. Lo cual es muy difícil salvo con un cambio tecnológico. Por tanto, es necesario actuar en otros campos diferentes del técnico para mejorar la calidad del producto.

El producto, puede que cumpla las especificaciones técnicas. Pero por un lado el público lo desconoce, o por otro, hay pequeños defectos, orientaciones o resultados de la fabricación del producto que dañan su imagen, o no puede ser apreciada en su totalidad por el consumidor. Y el grado de éxito de un producto, viene dado por su consumo. Y de este, salen los ingresos y beneficios. Por tanto, para continuar con la actividad productiva, es necesario crear satisfacción en el consumidor.

Por tanto, ahora la calidad. Lo que mide es el grado de satisfacción que produce en el consumidor y en la sociedad, en donde el producto y la organización productiva tienen que encajar. Medimos la satisfacción como el grado de acercamiento a las necesidades y expectativas de los consumidores. Cuando más satisfecho se sienta el consumidor. Independientemente de las inmejorables características técnicas del producto en el que no es experto. Mayor confianza tendrá en el producto, y se sentirá más inclinado a repetir su consumo en el futuro. El público, ha de identificar el nombre y logotipo de la empresa, como sinónimo de calidad y satisfacción para el consumidor y su entorno.

### **3.9 GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001.**

Esta mejora tecnológica es difícilmente obtenible en el presente con un costo razonable. Resulta más económico mejorar otros aspectos de la empresa, que tienen incidencia sobre el producto final.

El motivo de todo esto, es el consumidor, quien exige productos de más calidad. Esta es la razón del nacimiento de la **norma ISO 9001 de Excelencia**.

Se considera que la forma de mejor satisfacer las necesidades de los consumidores, es seguir la forma de organización de empresa sugerida por la norma ISO 9001.

Además de la orientación hacia el consumidor, la norma exige la motivación del personal de la organización.

- La respuesta, es que de tecnología, hay poco. Son principios de orden social para mejorar la cohesión y capacidades de la organización. Y usted, vive en sociedad, y le interesa mejorar su rendimiento y sus capacidades. **Su propio trabajo, puede depender de los conocimientos que suponen la aplicación de la norma ISO 9001.** Es la forma de organizar las empresas para ser mejores e imponerse en el mercado.
- Otra motivación que puede usted encontrar en el estudio de la norma de calidad ISO 9001.

### 3.10 ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR UN SGC?

#### ASPECTOS CUALITATIVOS.

- Reducción en el número y alcance de las auditorias realizadas por los clientes.
- Uso del proceso de evaluación como una herramienta para mejorar las operaciones.
- Uso de la certificación como un elemento de marketing para demostrar el compromiso de la empresa con la calidad/acceso a ciertos mercados que requieren sistemas de calidad certificados.
- Mejora la eficiencia global de la empresa (más si se lo integra con otros sistemas de gestión), mayor fluidez en el desarrollo de los procesos del negocio.
- Facilidad para la inducción en su puesto de trabajo del personal nuevo.
- Importante mejora en aspectos de orden y limpieza.
- Aumento de la motivación del personal (especialmente en los procesos de certificación).

#### ASPECTOS CUANTITATIVOS.

- Registro de las decisiones tomadas (respaldo documentado para la acción particularmente para el personal operativo).
- Mejor predisposición del personal para la implementación de un nuevo sistema de gestión (Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional).
- Toma de decisiones por parte de la Gerencia en base a hechos/datos comprobables
- Mejora en el nivel de satisfacción de los clientes.
- Disminución de los costos por la no calidad de productos/ servicios ofrecidos.
- Disminución de reclamos/quejas por problemas en la prestación de servicios.
- Mejora en el cumplimiento de los plazos de entrega comprometidos.
- Importante posicionamiento de la empresa en el sector/área de actividad.

### **3.11 IMPLEMENTE SU SISTEMA DE GESTIÓN.**

La comunicación y la capacitación son dos factores clave para una implementación exitosa. Durante la fase de implementación, su organización deberá trabajar según los procedimientos para documentar y demostrar la eficacia de su sistema de gestión.

### **3.12 IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.**

Este proceso se desarrolla por etapas:

- **DIAGNÓSTICO** (comparar las prácticas actuales con los requisitos de la Norma ISO 9001, determinar puntos fuertes y débiles, identificar lo que hay que hacer y establecer un Plan de Acción).
- Compromiso y responsabilidades de la dirección (formalización del compromiso y demostrarlo con el día a día).
- **FORMACIÓN INICIAL** (preparación para el cambio, concientización e implicación del personal a través de charlas, preparación especializada en gestión de la calidad de acuerdo a las necesidades de cada puesto).
- **GESTIÓN DE LOS PROCESOS** (identificar, definir, controlar y mejorar los procesos de la organización).
- **DOCUMENTACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA.** (Escribir lo que se hace).
- **IMPLANTACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA.** (Hacer lo que se ha escrito, requiere formación específica de los documentos preparados y montaje y preparación de los registros que lo requieran).
- Seguimiento y mejoramiento.
- **AUDITORIAS INTERNAS y REVISIONES AL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD, CORRECIÓN Y PUESTA A PUNTO** (Comprobar qué se está haciendo, evaluar su conformidad y efectividad; mejora continua).
- **CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD** (reconocimiento formal por terceras partes de la efectividad del sistema de calidad diseñado para cumplir los objetivos propuestos).

Su diseño e implementación en una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos que proporcionan, los procesos que emplea el tamaño y estructura de la organización.

### **3.13 FASES DE LA IMPLEMENTACIÓN.**

- El Jefe de Proyecto asistirá al curso u otro curso de capacitación.
- El Jefe de Proyecto elaborará el Plan del Proyecto.
- La Dirección y el Jefe de Proyecto seleccionarán un Equipo Directivo ISO 9001:2000.
- El Jefe de Proyecto y otros empleados llevarán a cabo un Análisis de Deficiencias.
- El Equipo Directivo de ISO 9000 asignará responsabilidades a un equipo de trabajo o a una persona.
- El Jefe de Proyecto capacitará a los empleados acerca de ISO 9001:2000 mediante cursos de capacitación.
- Los jefes de cada equipo celebrarán reuniones de equipo para revisar los procesos y procedimientos, basándose en los resultados del Análisis de Deficiencias y la ya preparada.
- El Equipo Directivo ISO 9001:2000 revisará los procedimientos una vez finalizados.
- El Jefe de Proyecto capacitará a los auditores internos mediante un programa de capacitación.
- El sistema se empleará durante varios meses, durante los cuales se recopilarán registros y se efectuarán mejoras.
- El Registrador vendrá a efectuar una auditoria.

### **3.14 PLAN DEL PROYECTO.**

#### **A. ESTABLEZCA LOS OBJETIVOS DE SU PROYECTO.**

Para poder comenzar la planificación, necesitará establecer cuáles son sus objetivos para este proyecto. Responda a estas preguntas:

1. ¿Cuándo comenzará su proyecto?

Considere el comienzo de su proyecto como la fecha del Análisis de Deficiencias. ¿Cuándo estará preparado para llevar a cabo un Análisis de Deficiencias?

Fases por las que se recomienda pasar antes de llevar a cabo el Análisis de Deficiencias:

- a) Seleccione a una o varias personas para llevar a cabo el Análisis de Deficiencias; resultará útil que tengan cierta experiencia en sistemas de calidad o en auditoría.
  - b) Programe el Análisis de Deficiencias e informe a todos los empleados acerca de lo que se está haciendo y por qué. Trate de que los empleados se sientan a gusto contestando a las preguntas de su auditor. (El auditor será la persona encargada de llevar a cabo el análisis de deficiencias. Podrá tratarse de un auditor individual o de un equipo de auditores).
2. ¿Cuándo quiere tener su empresa en mano la certificación ISO 9001:2000? La respuesta a la pregunta determinará su fecha límite.
- a) Cuanto más corto sea el periodo de tiempo para este proyecto, más recursos se necesitarán para el proyecto durante la implementación.
  - b) Es importante saber cuál es su objetivo, ya que tal información determinará otras fechas.
  - c) Averigüe cuáles son los objetivos de la empresa y si hay clientes que exijan la certificación u otras circunstancias que determinen esta fecha. Si está haciendo la transición desde la norma de 1994, hable con su registrador. Averigüe cuáles son los objetivos que existen para sus clientes durante la transición.

Su fecha deberá revisarse más tarde. Ésta será su fecha programada, pero a medida que realicemos el análisis de deficiencias y elaboremos la lista de tareas, podrá dilucidar si esa fecha es realista. Dependerá de lo que tenga en la actualidad para su sistema de calidad y de los recursos de que dispone para el proyecto.

Es importante determinar quién encabezará este proyecto.

¿Está usted al mando? En tal caso, usted sería el Jefe de Proyecto. Por ahora no tendrá que elegir al Representante de la Dirección. Tendrá que aclarar quiénes conformarán la «Alta Dirección». Dentro de la norma hay ciertos requisitos que deberá cumplir la Alta Dirección, por lo que cuanto antes se impliquen en el proyecto, mejor.

- 1. ¿Quién es su Jefe de Proyecto?
- 2. ¿Quiénes conforman la Alta Dirección dentro de su organización?

¿Quiénes deberían formar parte del Equipo Directivo de ISO 9001:2000? (Este equipo desempeñará un importante papel en la planificación, coordinación y suministro de recursos para el proyecto ISO 9001:2000. Véase Anexo B para las responsabilidades del equipo).

## **B. COMIENCE A RELLENAR EL PERIODO DE TIEMPO DEL PROYECTO.**

- 1. ¿Cuándo efectuará el Análisis de Deficiencias y cuánto tiempo necesitará para terminarlo?

- Normalmente, la elaboración de un Análisis de Deficiencias suele durar entre 2 y 5 días. Dependerá del tamaño de su empresa, del número de auditores, de la situación de su actual sistema de calidad y de la experiencia de sus auditores.
2. Reuniones de Planificación para asignar los Equipos de Trabajo.
    - Serán necesarias una o dos reuniones. Esto debe competir al jefe de proyecto y a la Alta Dirección.
  3. Establezca una fecha para la capacitación inicial de los empleados.
    - Haga que sus empleados tomen conciencia del proyecto y sepan qué se tiene que hacer, quién se verá involucrado y por qué se está implementando ISO 9001:2000.
    - Escoja una fecha posterior a la reunión mencionada anteriormente. De esta manera, podrá decidir si algunas personas que se verán involucradas en el proyecto necesitarán una capacitación más detallada, y podrá hacer saber a sus empleados quién estará trabajando en el proyecto.
    - Planifique la capacitación antes de las reuniones del Equipo de Trabajo de manera que aquellos que estén involucrados en los grupos de trabajo hayan recibido capacitación antes de su primera reunión.
    - Envíe el **Boletín Informativo para Empleados nº 1**, para informar a los empleados acerca del próximo proyecto de implementación ISO 9001:2000.

### 3.15 PROGRAMAR Y LLEVAR A CABO UN ANÁLISIS DE DEFICIENCIAS.

#### A. PROGRAMAR EL ANÁLISIS DE DEFICIENCIAS.

1. Revise el Plan del Proyecto:
  - ¿A quién ha seleccionado para llevar a cabo el análisis?
  - Programe e informe a todos los empleados acerca de lo que se está haciendo y por qué. Trate de que los empleados se sientan a gusto contestando a las preguntas de su auditor.
  - Puede que quiera enviar un boletín informativo para comunicar a los empleados que se efectuará dicho análisis, quién lo efectuará, cuándo y por qué se va a llevar a cabo.
2. El programa de la auditoria.
  - Establezca si va a efectuar la auditoria por proceso/procedimiento o por área de las instalaciones. Nuestro método suele emplearse para efectuar la auditoria por área.

- Divida las instalaciones en áreas controlables. Programe el tiempo necesario para auditar cada uno de los apartados de la norma aplicables a esa área.
- Si dispone de un equipo de auditores, asigne al equipo la cobertura de las diversas áreas de las instalaciones.
- Ordene sus listas de comprobación para el Análisis de Deficiencias de forma que cada auditor tenga los apartados de la norma que sean aplicables a las áreas que ellos cubran.

## **B. LLEVAR A CABO LA AUDITORÍA.**

1. Siga el programa que ha preparado. Vaya a cada una de las áreas de las instalaciones para evaluar el sistema de calidad actual. Céntrese en lo que está en orden y lo que no está en orden. Recuerde a los auditores que no se centren en el cumplimiento o incumplimiento del actual sistema, sino en el diseño del sistema actual y en su conformidad con los requisitos de ISO 9001:2000.
2. Tome notas acerca de aquello que está en orden y de lo que tendrá que desarrollarse y modificarse. Tome notas completas, documentos de referencia y ejemplos.

## **C. DAR PARTE.**

1. Resuma lo que ha descubierto a través de la auditoria en formato de lista de tareas. Normalmente identificará distintas categorías dentro de las tareas.
  - Procesos que se adhieren a la norma y están documentados.
  - Procesos que se adhieren a la norma y deben documentarse.
  - Procesos que no se adhieren a la norma y deben volver a diseñarse.
  - Procesos que la norma establece pero que no se están implementando

Para cada requisito (o conjunto de requisitos) de la norma, identifique la situación del sistema actual. El Equipo Directivo de ISO 9001:2000 empleará esta información al tiempo que asignará las responsabilidades y periodos de tiempo a los Equipos. A los Equipos de Trabajo se les asignará la responsabilidad de desarrollar un procedimiento.

## LA REUNIÓN DEL EQUIPO DIRECTIVO DE ISO.

### A. PLANIFICAR SU REUNIÓN DEL EQUIPO DIRECTIVO DE ISO.

1. Establezca quién debe asistir. Incluya a la Alta Dirección.

Responda a estas preguntas:

- ¿Quién tendrá la capacidad de decidir a qué empleados se les asignarán tareas?
- ¿Sabrán si se podrán incorporar las tareas asignadas al volumen de trabajo de los empleados?
- ¿Quién será responsable de los recursos y los pondrá a disposición para el proyecto ISO 9001:2000?
- Este grupo deberá continuar la reunión como «Equipo Directivo de ISO 9001:2000»

2. Establezca un orden del día; puntos que debe incluir:

- a. Explique al grupo las (Fases de Implementación).
- b. Presentación en PowerPoint (Implementación de ISO 9001:2000).
- c. Asigne las tareas a personas o equipos.

- Revise las responsabilidades para cerciorarse de que están bien distribuidas y no hay algún grupo o alguna persona al que se le han asignado demasiadas tareas.
- Seleccione en cada equipo un jefe de equipo. Da muy buen resultado tener a un miembro del Equipo Directivo como jefe de cada uno de los Equipos de Trabajo. Proporciona una comunicación fluida entre los equipos y el Equipo Directivo ISO a lo largo del proyecto.

d. Establezca los recursos necesarios para llevar a cabo las tareas.

- ¿Necesitarán los equipos o alguna persona asistencia con otras responsabilidades durante el proyecto ISO 9001:2000?
- ¿Qué tipo de orientación técnica se necesitará para que estos equipos o personas puedan desempeñar sus tareas de forma eficaz y eficiente?
  1. ¿Colaboración por parte del Representante de la Dirección?
  2. ¿Materiales preparados?
  3. ¿Capacitación especial?

e. Asignar fechas a las tareas.

- Escalonar las fechas de inicio en función de los recursos de que se disponga.
- Establecer qué tareas necesita realizar en un principio para poder acometer el resto, por ejemplo: La Responsabilidad de la Dirección y el Control de Documentos deberán iniciarse al principio del proyecto. Ultime la Política de Calidad y los Objetivos de Calidad, así como identificar procesos clave y su interrelación al principio del proyecto.
- Calcular la cantidad de tiempo que necesitaría para llevar a cabo cada tarea en función de la cantidad de recursos disponibles.

f. Programar las sesiones de capacitación de los empleados. **de Materiales de Capacitación**

- Deberá capacitar a todos los empleados acerca de la Norma ISO 9001:2000. Si se proporciona tal capacitación al principio del proyecto, se conseguirá que todo el mundo tome conciencia de los proyectos y sus objetivos.

\*Guarde las actas de todas las Reuniones del Equipo Planificador y Directivo de ISO 9001:2000. Esto le ayudará a demostrar la implicación de la alta dirección en el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000. Inscriba a los asistentes.

#### **RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO DIRECTIVO ISO 9001:2000.**

- Seleccionar a los miembros del equipo de cada procedimiento.
- Asignar una fecha de inicio y de finalización para cada equipo.
- Identificar las necesidades de capacitación de los empleados y programar las sesiones de capacitación para ISO 9001:2000.
- Reunirse de forma regular para evaluar el progreso, responder a preguntas y evaluar las necesidades de recursos para la implementación.
- Revisar y aprobar los procedimientos una vez finalizados.
- Evaluar y elegir a un Registrador.

### 3.17 CELEBRAR REUNIONES DE GRUPOS DE TRABAJO.

El jefe del equipo se responsabilizará de la programación de la primera reunión del equipo según el plan del diagrama de Gantt.

1. Orden del día:
  - a. Debata las responsabilidades del Equipo Directivo ISO 9001:2000 y las fases de implementación.
  - b. Establezca los recursos necesarios para llevar a cabo las tareas.
    - ¿Necesitarán los equipos o alguna persona asistencia con otras responsabilidades durante el proyecto ISO 9001:2000?
    - ¿Qué tipo de orientación técnica se necesitará para que estos equipos o personas puedan desempeñar sus tareas de forma eficaz y eficiente?
      1. ¿Colaboración por parte del representante de la Dirección?
      2. ¿Materiales preparados?
      3. ¿Capacitación especial?
2. Asigne fechas a las tareas desde el Análisis de Deficiencias empleando la fecha de inicio y de fin del diagrama de Gantt. El jefe de equipo deberá imprimir copias del apartado del Análisis de Deficiencias que sean de importancia para el equipo.
  - a. Explique al equipo (su forma de hacer las cosas) tendrán que cambiar para cumplir con los requisitos de la norma, y algunas partes del procedimiento deberán revisarse para que describan de forma precisa qué hace usted.
    - Si no se están empleando los procedimientos preparados, este equipo será responsable de desarrollar y documentar el nuevo procedimiento para un apartado de la norma.
  - b. Enumere los requisitos. Estos tendrán que evaluarse para determinar si deberá cambiar su proceso para que se corresponda con el Procedimiento, o si deberá modificar su proceso para adherirse a la norma y editar el Procedimiento.
  - c. Enumere los requisitos. Evalúelos en comparación con el procedimiento para ver si se necesita alguna modificación en el Procedimiento, o si el proceso documentado en el procedimiento le dará mejor resultado.
    - si no está empleando los procedimientos preparados, identifique los requisitos de la norma que esté incumpliendo.

- d. Programe la reunión siguiente. Durante las reuniones siguientes trabajará en las tareas que ha enumerado anteriormente.
- e. Una vez que se haya establecido el proceso, el procedimiento se tendrá que finalizar y enviar al Equipo Directivo ISO 9001:2000 para su aprobación.

3. Discuta sobre el siguiente orden del día:

- a. Asigne las tareas para la implementación de cambios en sus procesos y para modificar el procedimiento preparado.
- b. Establezca el orden del día siguiente.
- c. Programe la reunión siguiente.

## **RESPONSABILIDADES DE LOS GRUPOS DE TRABAJO.**

- El equipo empleará la lista de tareas para identificar qué áreas necesitan efectuar cambios en los procesos.
- Cada equipo responsable evaluará el proceso que se presenta en el procedimiento, establecerá si su organización debe efectuar algunos cambios y realizará correcciones al procedimiento y a los formularios.
- El equipo finalizará el procedimiento y lo enviará al Grupo Directivo ISO 9001:2000 para su revisión y posterior aprobación.
- El equipo capacitará a los empleados que se vean afectados o que tengan algún tipo de responsabilidad en el procedimiento.
- Los empleados empezarán a seguir el proceso documentado y a conservar los registros.

### **3.18 CUESTIONARIO ISO.**

La finalidad del siguiente cuestionario, es tener los conocimientos fundamentales en el proceso de certificación bajo la norma ISO 9001:2000.

#### **¿Qué es ISO?**

La Organización Internacional para la Normalización (ISO) es la entidad responsable para la normalización a escala mundial con una agrupación hasta la fecha de 91 países. La Dirección General de Normas (DGN) de la Secretaría de Economía (SECON) es la representante de ISO en México.

ISO está formado por comités técnicos, cada uno de los cuales es responsable de la normalización para cada área de especialidad desde, por ejemplo, asbestos hasta el zinc. El propósito de ISO es promover el desarrollo de la normalización para fomentar a nivel internacional el intercambio de bienes y servicios y para el desarrollo de la cooperación en actividades económicas, intelectuales, científicas y tecnológicas. El resultado del trabajo técnico dentro de ISO se publica en forma final como normas internacionales.

ISO 9000 es un conjunto de normas de calidad. Realmente, ISO son las siglas de una organización mundial reguladora de normas y 9000 es el código o número que se le asigna a las normas de calidad.

Estas normas pueden ser aplicadas en cualquier empresa tanto de manufactura como de servicio. Ahora, este grupo de normas se integran de varios requisitos que permiten cumplir con un sistema total de calidad. Así que si no se cumplen con los requisitos, no se puede estar certificado bajo esa norma.

#### **¿Quién desarrolló la serie ISO 9000?**

El Comité Técnico 176 (ISO/TC 176) se formó en 1979 para armonizar la creciente actividad a nivel mundial en administración y aseguramiento de calidad. El Subcomité 1 se estableció para la normalización de términos, lo cual dio como resultado la norma ISO 8402 en 1986 y el Subcomité 2 emitió en 1987 las cinco normas que originalmente integraban a la serie ISO 9000. En 1994 se emitió la penúltima revisión a estas normas y hasta la fecha la serie 9000 se compone de casi 20 normas. La nueva familia ISO 9000 se volvió vigente a partir del 15 de diciembre del 2000 y sustituye a la versión 1994.

## **¿En qué consiste la serie ISO 9000?**

La versión 1994 de ISO 9000 es una serie de normas que principalmente se dividen en normas de guía y normas contractuales. Las normas de guía sirven para aclarar algunos requisitos contenidos en las normas contractuales, que son aquellas normas que están sujetas a certificación y que se aplican especialmente cuando existe una relación entre dos partes, cliente y proveedor, mediados por un contrato.

La nueva familia versión 2000 se ha simplificado con el objetivo de evitar la proliferación de normas. Muchas normas de guía de la versión 1994 desaparecen y otros se convierten en reportes técnicos

La nueva familia ISO 9000 versión 2000 consiste en las siguientes normas:

ISO 9000:2000 describe los principios y terminología de los Sistemas de Gestión de Calidad.

ISO 9001:2000 especifica los requisitos para los sistemas de gestión aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios. Su fin es la satisfacción del cliente. Es la única norma sujeta a certificación. Desaparecen ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994.

ISO 9004:2000 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad. Su objetivo es la mejora en el desempeño de la organización.

ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías a Sistemas de Gestión de la Calidad y de gestión ambiental.

## **¿Existen normas nacionales que equivalgan a ISO 9000?**

Sí. México adoptó la serie ISO 9000 a fines de los años ochenta como Norma Oficial Mexicana como la serie NOM-CC. A raíz de la emisión de la Ley Federal de Metrología y Normalización en 1992, se cambió la nomenclatura a NMX o Norma Mexicana, la cual a diferencia de las NOM que son obligatorias, son normas voluntarias. La serie NMX-CC, emitida a mediados de los años noventa, es equivalente con la serie ISO 9000 versión 1994 de la NMX-CC-001 hasta la NMX-CC-008 y de la NMX-CC-017/1 a la NMX-CC-019. El Comité Técnico Nacional de Normalización en Sistemas de Calidad (COTENNSISCAL) es el responsable de la elaboración y revisión de estas normas mexicanas equivalentes a la serie ISO 9000.

Los nuevos equivalentes nacionales de ISO 9000 versión 2000 son: ISO 9000:2000 COPANT/ISO 9000-2000 NMX-CC-9000-IMNC-2000 (ISO 9000:2000), ISO 9001:2000 COPANT/ISO 9001:2000 NMX-CC-9001-IMNC-2000 (ISO 9001:2000) y ISO 9004:2000COPANT/ISO 9004:2000 NMX-CC-9004-IMNC-2000 (ISO 9004:2000).

### **¿Dónde puedo adquirir estas normas?**

Las normas mexicanas equivalentes a la versión ISO 9000 año 2000, se venden en el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC).

Las normas ISO 9000 pueden solicitarse a través de bancos de normas ya establecidos en México, aunque la desventaja es su precio y la limitación propia a personas que no leen inglés. Prácticamente conviene adquirir la norma mexicana la cual es equivalente a las normas ISO 9000.

### **¿Qué va a pasar con los cambios de las normas en el año 2000? Si ya estoy certificado, ¿necesito rescribir toda la documentación?**

La familia ISO 9000 versión 2000 es vigente a partir del 15 de diciembre del 2000 e invalida a la versión 1994, excepto para empresas que estén certificadas a ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994 hasta antes del vencimiento de su certificado y hasta el 15 de diciembre del 2003. Sólo habrá una norma contractual que será ISO 9001:2000, aunque las empresas actualmente certificadas a ISO 9002 e ISO 9003 podrán adecuar su alcance de acuerdo a sus actividades, mediante la adaptación de ciertos elementos del sistema bajo la cláusula de realización del producto/servicio.

No será necesario cambiar la estructura documental del sistema de calidad, aunque es necesario analizar si se respeta el enfoque de procesos requerido por la versión 2000.

He escuchado que algunos organismos “internacionales” que ya operan en México, si ofrecen certificados reconocidos mundialmente.

Aunque es verdad que algunos organismos de certificación extranjeros si cuentan con el reconocimiento de sus certificados en varios países, hasta ahora no existe un certificado que sea válido a nivel mundial. Es cierto también que hay organismos con mayor reconocimiento y prestigio que otros, pero no implica que por ello sus certificados sean reconocidos mundialmente.

## **¿Existen organismos de certificación acreditados en México?**

Hasta octubre del 2001 el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC), es el único organismo acreditado por la Entidad Mexicana de acreditación para certificar en la versión 2000, aunque hay organismos extranjeros operando en México que han sido acreditados en sus países de origen.

## **¿Qué tiempo lleva implantar ISO 9000 y qué costos involucra?**

El tiempo invertido en implantar ISO 9000 varía en función del tamaño de la empresa, la complejidad de sus procesos, que tan regulado está el producto que vende y obviamente, el compromiso de la Alta Dirección y del personal de la empresa.

Se requiere un tiempo mínimo de 8 meses, para empresas micro, pequeñas y medianas y hasta 2 años para empresas grandes.

La mayoría de organismos de certificación requieren un tiempo mínimo de 6 meses de evidencia de operación del sistema de calidad para otorgar incondicionalmente un certificado.

Los costos involucrados son el tiempo del personal, asesoría externa y del organismo de certificación.

## **¿Y qué relación hay con Calidad Total, el Premio Nacional de Calidad, el Control Estadístico del Proceso, Reingeniería?**

En realidad es erróneo pensar en ISO 9000 como un fin único. Esto es tan solo una parte de la estructura sobre la cual se debe fundamentar la administración por calidad en una empresa como un inicio para crear una cultura de calidad y lograr el mejoramiento continuo. ISO 9000 es visto por muchos expertos como un buen inicio para un programa de calidad, porque representa la destilación de las mejores prácticas de Administración de la Calidad. La reingeniería y otras herramientas o modelos son igualmente útiles (el Premio Nacional de Calidad es una herramienta excelente de autoevaluación para procesos de calidad total o el propio anexo de autoevaluación contenido en ISO 9004:2000) y pueden complementar a ISO 9000, aunque hay que tener la precaución al emplearlas y evitar su uso como si se tratara de recetas, fórmulas mágicas o de éxito, así como contemplar el proceso ISO 9000 como estratégico. La ventaja de ISO 9000 es que ha sido un éxito dentro del campo de la normalización

porque por primera vez existe una serie que representa el consenso mundial sobre las mejores prácticas de Gestión para la Calidad.

### **¿Está su empresa certificada bajo la norma ISO 9000?**

En este momento no estamos certificados. En realidad llevamos tres años en un proceso de elaboración de procedimientos y de manuales de calidad. Sin embargo el proceso de certificación se ha dejado "stand by" ya que hemos dado prioridad a otros proyectos. Además, la empresa al ser una tenería hace que su proceso sea bastante particular por lo que ha hecho que el paso final a la certificación se atrase.

### **¿Qué tipo de certificación en lo que corresponde a control de calidad tiene la empresa? ¿Por qué?**

La empresa escogió la norma ISO 9001 ya que se encarga de desarrollar, procesar y distribuir sus propios servicios. Dándole también un seguimiento a los clientes.

A pesar de que la empresa aún no está certificada, la norma por la cual se está optando para la certificación es la norma ISO 9001 ya que es la norma de sistema de calidad que tiene la mejor aplicación para nuestra compañía dado que tenemos un departamento de desarrollo y de control de calidad. Existen departamentos de compras donde se aplican diferentes métodos para el control de proceso.

Todo esto unido con el proceso productivo hace una estructura bastante grande y compleja de manejar. Por esto hace tres años la Gerencia tomó la decisión de establecer un sistema de calidad que permitiera manejar de una mejor manera la información dentro de la compañía y que pudiera la empresa brindarle un seguro a los clientes de que todos sus artículos serían entregados de la misma manera por medio de un proceso estándar que se llevaría a cabo siempre igual.

### **¿De dónde salió la iniciativa de certificarse?**

Dos motivos importantes por los cuales decidió entrar en un proceso de certificación fueron, primero obtener mayores ventajas competitivas en el mercado internacional.

Segundo ya que por medio de esta norma pudiéramos obtener una mejor calidad en los productos y servicios que la empresa brinda.

De la mano de esto se contempló que muchas de las operaciones que se realizan se hacen con la experiencia de la gente que lleva muchos años en la compañía, por lo que era importante para nosotros recopilar toda esa información de la mejor manera y asegurarnos que fuera aplicada al proceso siempre de la misma forma. También consideramos que por medio de la norma ISO 9000 íbamos a obtener una comunicación más efectiva en toda la compañía y a la vez iba a permitir la reducción en costos, mejor documentación, mayor uniformidad en las operaciones y una mayor productividad.

### **¿Cuál es la importancia del control de calidad en la empresa?**

El control de calidad juega un papel muy importante dentro de la empresa ya que este permite controlar los parámetros críticos de los procesos que tienen defecto en la calidad y desempeño del producto. A la vez brinda a los operarios criterios claros para verificar la calidad de su trabajo.

El control de calidad en nuestra empresa es muy importante ya que trabajamos con una materia prima completamente heterogénea, que todos los días es diferente y se comporta de maneras muy variables. Es por esto que hemos identificado puntos críticos de control a lo largo del proceso que muchas veces requieren muestreos al cien por cien.

### **¿Deberían de crearse más normas de calidad? ¿Por qué?**

En lo que concierne a calidad pienso que no se debe crear otra norma si no reformar las existentes. Ya que actualmente la norma ISO 9001 es una norma genérica que se puede aplicar a cualquier empresa.

Así que en vez de crear otra norma, lo que se debería de hacer es reforzar con más requisitos para cada apartado de la norma para que esta sea más específica y flexible.

### **¿Por qué ha habido tanto interés en el mejoramiento de la calidad en los últimos años?**

Yo pienso que el interés en la calidad siempre ha existido. De hecho lo hemos visto reflejado en todas las tendencias y filosofías occidentales y norteamericanas que nos han ayudado a fortalecer nuestras empresas.

Sin embargo, con la apertura de mercados y la influencia de la globalización ha provocado una mayor competencia entre las diferentes compañías, lo que ha dado paso a que la cada compañía busque un mejor aprovechamiento de los recursos y una mejor calidad en sus productos para poder ser más competitivas y obtener más clientes.

Países en desarrollo como el nuestro se ven forzados a adaptarse a ciertas normas de calidad para poder salir a competir fuera de sus fronteras, y también para poder asegurarse insumos de calidad requerida para poder fabricar sus productos tanto de exportación como de venta local. Estos países para no verse desplazados por empresas extranjeras que llevan mas años participando en mercados globales y con sistemas basados en normas de calidad. Un ejemplo de esto es toda la gama de productos mexicanos que nos invaden versus los productos nacionales que salen a competir en ese país.

La misma situación se presenta en el mundo de los cueros donde compañías como la nuestra que exporta al mercado europeo y norte americano deben cumplir con normas como la de ISO 9001 para asegurarse un lugar en dichos mercados.

### **¿La internacionalización de las normas es un aspecto positivo o negativo?**

La internacionalización es un aspecto positivo ya que permite establecer parámetros para desarrollar productos de iguales características que se puedan desarrollar y utilizar en cualquier parte del mundo.

La internacionalización de las normas le asegura a los clientes que siempre van a recibir un producto con la calidad requerida y con las características solicitadas por dicho cliente.

### **¿ISO 9001, al ser una norma globalizada o internacional, discrimina a las pequeñas empresas? ¿Por qué?**

La norma ISO 9001 no discrimina a ninguna empresa ya sea grande o pequeña, puesto que es una norma general que puede ser aplicada a cualquier industria o empresa de servicio.

En otras palabras la norma lo que permite es establecer un Sistema de Calidad Total en una empresa y no crea distinción para la labor en que se desempeña. Por lo contrario en lo que pueden verse afectadas las pequeñas empresas es en el aspecto del costo que conlleva establecer un sistema de certificación basado en las ISO 9001.

Económicamente hablando: ¿la obtención de certificados de calidad constituye una limitación para las pequeñas empresas?

El aspecto económico es muy importante en el desarrollo de un proceso de certificación. Esto debido a que el papeleo para la documentación que se genera, el costo de las auditorias externas junto con la asesoría para desarrollar el sistema de calidad y el costo del tiempo que invierten los empleados de la compañía para llevar a cabo dicho Sistema de Calidad representa un freno en materia económica para las pequeñas empresas que desean optar por una certificación en ISO 9001.

### **¿ISO 9001, es una norma efectiva?**

Yo considero que la norma ISO 9001 es efectiva ya que brinda las pautas para montar y dar seguimiento a un Sistema de Calidad en cualquier tipo de empresa.

A la vez esta norma facilita el manejo de toda la información que se genera en la empresa y a la vez ayuda a documentarla de forma adecuada para que esta se pueda aplicar por cualquier persona.

### **¿Qué aspectos deberían mejorarse en ISO 9001?**

Yo pienso que la norma debería ser más explícita en ciertos apartados ya que dejan a criterio de los funcionarios de la empresa muchas de las aplicaciones que la norma facilita.

Por ejemplo en el apartado 20 que se refiere a métodos estadísticos creo que debería de ser más específico para orientar al usuario en qué métodos aplicar dentro del proceso y no sólo asegurar de que se usen métodos estadísticos para evaluar el desempeño del Sistema de Calidad.

## **¿Qué tanto interfiere la norma ISO 9001 en la producción?**

La norma ISO 9001 va ligada totalmente a la producción ya que está hecha para empresas que diseñan, producen y dan seguimiento a sus productos. A la vez cuenta con un apartado específico de apartado de proceso y un apartado de inspección y ensayo, antes, durante y después del proceso; para asegurar que la producción sea siempre hecha de la misma manera bajo los requerimientos de calidad establecidos por la empresa y solicitados por el cliente.

Los demás apartados de la norma son de gran ayuda para asegurarse tanto que las ordenes de producción como los insumos que se vayan a utilizar sean los adecuados.

## **¿Qué beneficios se obtienen de ISO 9001?**

Con la norma ISO 9001 se obtiene una mejor documentación, se logra que la información esté actualizada y sea efectiva. También se logra una mejor aceptación de los clientes y es en sí una carta de presentación para abrir nuevos mercados.

Es una norma que asegura que el sistema de calidad de la empresa sea efectivo así como facilita una disminución en costos y los procesos.

Recomendaciones para las personas que desean implantar estas normas en su empresa.

Asesorarse con una consultoría especialista en el tema.

Recopilar la mayor cantidad de información posible de parte de empleados de mucha experiencia en la empresa para no caer en procedimientos que dificulten la labor dentro del proceso productivo.

Documentar todo por escrito para crear registros adecuados de cómo se lleva el proceso de certificación a cabo.

Fijar un cronograma de actividades para establecer las fechas de inicio del proceso de las diferentes actividades dentro de un lapso no mayor a año y medio, para que el proceso de certificación no se vuelva monótono.

Hacer participación de todos los empleados de la empresa (desde operarios hasta Alta Gerencia) en el proceso de certificación desde el momento en que se inicia.

Definir los objetivos de calidad que la empresa quiere obtener con un sistema de normalización.

Es una de las normas para la gestión y el Aseguramiento de la Calidad. Esta norma forma parte de un conjunto de tres normas sobre los Sistemas de Calidad que pueden ser utilizadas en el aseguramiento externo de la calidad. En síntesis podríamos decir que la ISO 9001 es un modelo para el Aseguramiento de la Calidad en el diseño y desarrollo de la producción, la instalación y el servicio post-venta.

### **¿Qué tipo de certificación de control de calidad usa su empresa, y por qué?**

En el Instituto Nacional de Seguros no se utilizan hasta el momento las normas ISO 9001, principalmente por ser una empresa de servicios, hasta el momento solo el departamento de Bomberos y el departamento de salud ocupacional, han optado por normalizar algunos procesos, pero han utilizado más que todo normas de prevención. Por eso hasta el momento no se implementa ninguna certificación de calidad.

### **¿Cuál es la importancia del control de calidad aplicada a su empresa?**

Como lo mencione antes, no tenemos control de calidad implementado en nuestra Institución por su función de servicio. No obstante creemos que en algunas áreas en donde se efectúan labores de producción de seguros, podrían implementarse el control de calidad y estamos trabajando en eso.

### **¿Qué aspectos cree usted, deben mejorarse en la norma 9001?**

Particularmente, me parece que es una norma bastante positiva, en el área de la producción y ayuda mucho en la promoción de mejores controles de diseño, no obstante me parece que debe hacerse un esfuerzo en cuanto a las normas referentes a los sistemas de verificación de la calidad.

**¿Cree usted que ISO 9001 sea efectivo?**

Si me parece que es efectivo, por lo menos en cuanto al establecimiento de los controles de diseño.

**¿Cree usted que deberían crearse más normas? ¿Por qué?**

Es evidente que conforme los procesos de producción se actualizan y sus actividades se flexibilizan, las normas de la calidad deberán ir variando, por eso me parece que en el futuro será necesaria la confección de nuevas normas.

**¿Por qué cree que se ha dado tanto interés en mejorar la calidad en los últimos años?**

Me parece que la globalización de los grandes mercados a nivel mundial, ha producido una evolución creciente en el intercambio de productos entre los países. Se han formado grandes bloques geopolíticos, que marcan la pauta e imponen sus condiciones, y se dirigen hacia la apropiación de los grandes mercados y negocios.

De ahí que quienes pretendan ingresar en estos mercados, deben hacerlo con productos de calidad, y por supuesto con procesos de calidad.

**¿La internacionalización de las normas, es positiva o negativa?**

Depende, podríamos decir que es positiva en cuanto crea normas que mejoran y certifican los productos y los procesos productivos. El problema es que para economías pequeñas como la nuestra, o cualquier otra tercermundista se convierte en un problema muy serio para muchas de nuestras industrias y empresas, que no se han preparado para competir.

**¿Al ser ISO 9001 una norma globalizada, discrimina a las pequeñas empresas ya que algunas no les es posible adquirir económicamente las normas de ISO 9001?  
¿Por qué?**

A mi criterio, las normas ISO 9001, fueron hechas para discriminar y sacar del mercado empresas y productos, que no tienen la capacidad para cumplir con los requerimientos que establecen estas normas.

**¿Qué beneficios se obtienen de ISO 9001?**

Se obtiene muchos beneficios en cuanto al establecimiento de efectivos controles de diseño, que sin lugar a dudas simplifican las tareas para quienes están certificados por ISO 9001.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

<b>Sección</b>	<b>Tema</b>	<b>Página</b>
0	<a href="#"><u>Introducción</u></a>	<a href="#"><u>111</u></a>
1	Objeto y campo de aplicación	112
	1.1.Generalidades	112
	1.2 Propósito	112
	1.3 Autorización	113
	1.4 Revisión	113
	1.5 Control	113
	1.6 Aplicación y alcance	115
2	Referencias normativas	115
3	Términos y definiciones	116
4	Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)	118
	4.1 Requisitos generales	118
	4.2 Requisitos de la documentación	119
5	Responsabilidad de la Dirección	126
	5.1 Compromiso de la Dirección	126
	5.2 Enfoque al usuario	127
	5.3 Política de la calidad	128
	5.4 Planificación	129
	5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación	131
	5.6 Revisión por la Dirección	136
6	Gestión de los recursos	138
	6.1 Provisión de recursos	138
	6.2 Recursos humanos	138
	6.3 Infraestructura	140
	6.4 Ambiente de trabajo	141
7	Realización del servicio	142
	7.1 Planificación de la realización del servicio	142
	7.2 Procesos relacionados con el usuario	143
	7.3 Diseño y desarrollo	146
	7.4 Compras	146
	7.5 Producción y prestación del servicio	148
	7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición	153

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

<b>Sección</b>	<b>Tema</b>	<b>Página</b>
8	Medición, análisis y mejora_____	154
	8.1 Generalidades_____	154
	8.2 Seguimiento y medición_____	154
	8.3 Control del servicio no conforme_____	158
	8.4 Análisis de datos_____	159
	8.5 Mejora_____	160
Anexo MC-A	Objetivos de calidad_____	163
Anexo MC-B	Relación de documentos que integran el Sistema_____	164
Anexo MC-C	Matriz de responsabilidades_____	165
Anexo MC-D	Indicadores de medición de los procesos _____	167
Anexo MC-E	Análisis de Clima Laboral_____	170
Anexo MC-F	Cuestionario de Satisfacción del usuario _____	186
Anexo MC-G	Evaluación a Proveedores de Sistemas Informáticos_____	189
Anexo MC-H	Control de Cambios_____	190

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **0. Introducción.**

#### **0.1 Antecedentes.**

La adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) es una decisión estratégica de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo. El diseño e implementación del mismo está influenciado por diferentes necesidades, objetivos particulares, los servicios proporcionados, los procesos empleados y el tamaño y la estructura de la Organización.

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, es un Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Social dedicado a la gestión y aplicación de programas en beneficio de la sociedad. Dichos programas se canalizan de acuerdo a lo establecido en las leyes, normas, reglas de operación y lineamientos específicos con lo que se garantiza satisfacer la necesidad de los usuarios de dichos programas.

Los programas que se administran en la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo están distribuidos en la Subdelegación de Desarrollo Social y Humano, la Subdelegación de Desarrollo Urbano, Ordenación del Territorio y Vivienda.

Los requisitos de calidad en los servicios proporcionados y solicitados por los usuarios, han llevado a la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, a instalar y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad que permita satisfacer los requisitos de los usuarios.

En este esquema es de vital importancia, la consolidación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), desarrollado, implantado y certificado bajo la norma ISO – 9001: 2000 Sistema de la Gestión de la Calidad-Requisitos, NMX – CC – 9001 – IMNC – 2000.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **1. Objeto y campo de aplicación.**

#### **1.1 Generalidades.**

Este manual de calidad especifica los requisitos que contempla el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo para:

- a) Demostrar la capacidad de proporcionar un servicio que satisface los requisitos del usuario y la normatividad aplicable.
- b) Lograr la satisfacción de nuestros usuarios a través de la aplicación eficaz del sistema, incluyendo el proceso de mejora continua.

Así mismo, delimita el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión, documenta la política y los objetivos de la calidad, describe el Sistema de Gestión de la Calidad de la Organización, establece los lineamientos generales que lo regulan y describe las responsabilidades generales con la calidad, por parte de las diferentes funciones y departamentos de la Organización.

#### **1.2 Propósito.**

El presente Manual tiene el propósito de servir como:

- a) Referencia de actuación para todos los integrantes de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo en relación con el Sistema de Gestión de la Calidad.
- b) Guía para los auditores y otras personas que estén interesadas en conocer la operación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

- c) Evidencia de la forma en que el Sistema cumple con los requisitos establecidos en la norma internacional ISO-9001:2000.
- d) Consolida el compromiso de orientar las actividades al cumplimiento de los requerimientos y expectativas de nuestros usuarios y/o ciudadanos.

**1.3 Autorización.**

El Manual de la Calidad de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo es elaborado por el Representante de la Dirección, revisado por los Subdelegados y aprobado por el Delegado.

**1.4 Revisión.**

Su revisión se lleva a cabo cada año, o antes si fuera requerida y es realizada por el Comité de Calidad. Todos los cambios que resulten de la revisión son aprobados por el personal autorizado, de acuerdo con los criterios descritos en la sección 4.2.3 Control de Documentos de este Manual y del Procedimiento Control de Documentos 133-PC-001. Los cambios son registrados en el historial de cambios, incluido en este Manual.

**1.5 Control.**

El original del presente Manual de la Calidad queda bajo el resguardo del Representante de la Dirección, quien funge como responsable de control de documentos. El original debe cumplir con las siguientes características:

- a) Firmas en original.
- b) Libre de sello de copia controlada.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

La distribución del Manual de la Calidad será a través de copias controladas, en versión impresa, asignadas al Delegado y a los Subdelegados. El control de la distribución de copias es responsabilidad del Representante de la Dirección, de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento Control de Documentos 133-PC-001

El poseedor de una copia controlada de este Manual debe:

- a) Darlo a conocer al personal a su cargo.
- b) Leerlo y comunicar al Representante de la Dirección toda información que detecte incompleta, errónea o faltante.
- c) Mantenerlo actualizado según se emitan los cambios pertinentes.

El original de este Manual de la Calidad es propiedad de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, su reproducción y distribución son controladas por el Representante de la Dirección.

Las copias resultantes, se identifican de la siguiente manera:

- a) Para copias controladas, un sello con tinta color azul con la leyenda "Copia controlada".
- b) Todo documento fotocopiado que no muestre el sello original, se considerará copia no controlada.
- c) La copia controlada tendrá que actualizarse cuando el Manual de la Calidad sea modificado, las copias no controladas, no se actualizarán.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**1.6 Aplicación y alcance del Sistema de Gestión de la Calidad.**

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo a través de la identificación de procesos, delimita la aplicación del mismo en las siguientes dos vertientes:

- ✓ **Proceso Básico:** Considerado el ejercicio de los recursos para los programas del Ramo Administrativo 20 “Desarrollo Social”, desde la Atención a Solicitudes, Integración de Propuesta, Aprobación de Propuesta, Liberación de Recursos, Seguimiento Operativo y Comprobación de Recursos, los cuales tienen que ver directamente con la realización del servicio, en los programas de Empleo Temporal, Opciones Productivas (modalidades: Apoyo a la Palabra; Crédito Social; Ahorrando Contigo; Acompañamiento y Formación Empresarial; y Crédito Productivo para Mujeres), 3 X 1 para Migrantes, Desarrollo Local (Microrregiones) y Hábitat.

Dicho proceso recibe el apoyo de los procesos de soporte para realizar el proceso básico antes mencionado (ver Manual de Planeación de la Calidad MPL-133, Esquema de Entradas y Salidas).

**2. Referencias Normativas.**

El presente manual de calidad ha sido documentado para cumplir los requisitos para implantar un Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con las siguientes normas:

NMX-CC-9001-IMNC ISO 9001: 2000 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.

NMX-CC-9000-IMNC-2000, Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y vocabulario.

NMX-CC-9004-IMNC-2000, Sistemas de Gestión de la Calidad – Directrices para la mejora del desempeño.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **3. Términos y definiciones.**

Se incluyen las definiciones y términos más importantes y estrictamente necesarios para la comprensión del Manual de la Calidad:

**Eficacia.-** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**Eficiencia.-** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**Proceso.-** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

**Procedimiento.-** Forma específica de llevar a cabo una actividad o proceso.

**Servicio.-** Resultado de un proceso. Para efectos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Delegación de SEDESOL Hidalgo, el término producto equivale al término servicio.

**Beneficiario.-** Persona u organización que recibe directamente los programas sociales aplicados por la Delegación de SEDESOL Hidalgo.

**Ejecutoras.-** H. Ayuntamientos, Delegaciones Federales, Dependencias y Entidades del Gobierno del Estado, Organizaciones de la Sociedad Civil así como Comités de Beneficiarios, que reciben recursos para la ejecución de programas sociales.

**Plan de Calidad.-** Documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proceso, servicio, proyecto o control específico.

**Trazabilidad.-** Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que esta bajo consideración es decir el origen de los documentos, la historia del procesamiento, la distribución y localización de la documentación después de su entrega.

**Acción Preventiva.-** Acción tomada para eliminar las causas potenciales de no conformidades u otra situación a fin de prevenir su ocurrencia.

### **MANUAL DE LA CALIDAD**

**Acción Correctiva.-** Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad o situación indeseable a fin de prevenir su recurrencia.

**Usuario.-** Beneficiarios, dependencias u organizaciones que son sujetas de apoyo de los programas que opera la Delegación, y que se encuentran en el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad.

**Transparencia.-** Garantía de acceso a la información gubernamental, sin más límite que el que imponga el interés público y los derechos de privacidad de particulares establecidos por la ley, así como el uso y aplicación responsable de los recursos públicos eliminando su indebida discrecionalidad.

**Organización.-** Se refiere a la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo. En los Manuales se utiliza también la palabra Institución para denominar a la Delegación.

NOTA: Para efectos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Delegación SEDESOL Hidalgo, el término "usuario" equivale al término "cliente".

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **4. Sistema de Gestión de la Calidad.**

#### **4.1 Requisitos Generales.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo establece, documenta, implementa y mantiene un Sistema de Gestión de la Calidad y mejora continuamente su eficacia de acuerdo con la norma ISO 9001:2000.

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo tiene como objetivo definir un método de trabajo bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2000 y su homóloga en México NMX-CC-9001-IMNC-2000 para gestionar el proceso clave, con la finalidad de proporcionar un servicio de calidad a los usuarios en un marco de mejora continua, a través de:

La identificación de los procesos necesarios para el sistema y su aplicación en la Organización de acuerdo con el requisito 1.6 del presente Manual y del Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL.

La determinación de la secuencia e interacción de estos procesos conforme al Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL (2.2 Esquemas de Entradas y Salidas y 2.3 Esquema de Interacción de Procesos).

149La determinación de los criterios y métodos necesarios para asegurar que la operación y el Ejercicio de los Recursos para los Programas del Ramo Administrativo 20 “Desarrollo Social” es eficaz, cumple en tiempo y forma, a través de los objetivos de la calidad, los indicadores establecidos en el requisito 5.4.1 del Manual de la Calidad 133-MC y el plan de calidad apartado 3.1 del Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL.

149La disponibilidad de recursos e información necesaria para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos, de acuerdo a lo establecido en el a los requisitos 5.5.3 y 6.1 del presente Manual;

El seguimiento, y la medición y el análisis de los procesos, conforme al requisito 8.2.3 del Manual de la Calidad 133-MC, y la implementación de las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de los procesos de acuerdo a los mecanismos definidos en el requisito 8.1 del Manual de la Calidad 133-MC de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

Lo anterior está contemplado descrito en los procedimientos del Manual de Procedimientos de Calidad 133-MPC y del Manual de Procedimientos de Apoyo 133-MPR y en el Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL (Esquema de Entradas y Salidas apartado 2.2) identificados para dar cumplimiento a los elementos de la norma, Por la misma naturaleza de los procesos y por la condición de ser una Institución de carácter normativa no se requiere la contratación de procesos externos, aún cuando la operación del proceso básico requiera de la interacción con Instituciones y/o Dependencias externas, las cuales están sujetas a procesos normativos diferentes a los que rigen a la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social en Tlaxcala, por lo que no se les puede establecer esquemas formales de control.

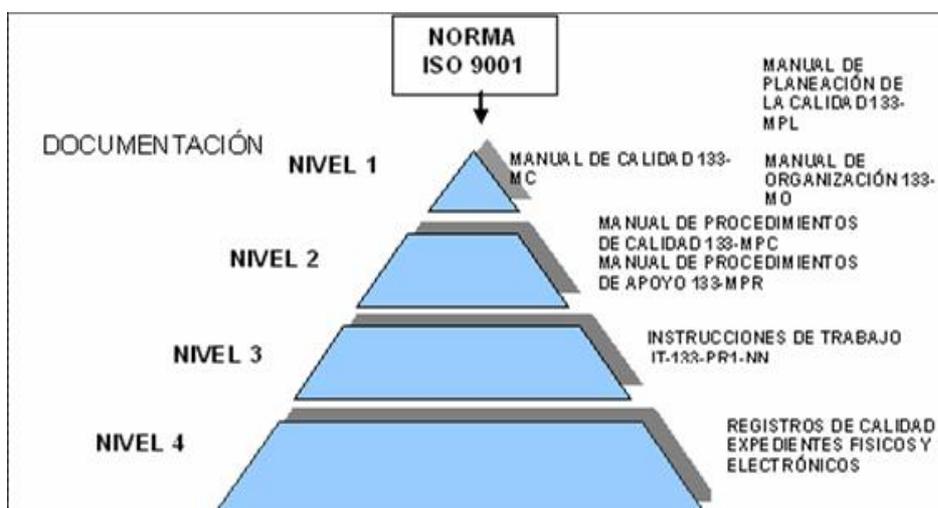
Cabe señalar que el Sistema de Gestión de la Calidad de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo no requiere de procesos contratados externamente para lograr la conformidad del servicio con los requisitos establecidos en el apartado 7.2.1 de este Manual de la Calidad.

**4.2 Requisitos de la documentación.**

**4.2.1 Generalidades.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, mantiene un Sistema de Gestión de la Calidad documentado, el cual está estructurado de la siguiente manera:

**ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**



**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

- Documentación Nivel 1: **Manual de la Calidad 133-MC:** Describe el Sistema de Gestión de la Calidad, establece la política de la calidad, los objetivos de la calidad y las responsabilidades generales para con el sistema y hace referencia a los procedimientos documentados.  
**Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL:** Establece los procesos que intervienen en el Sistema de Gestión de la Calidad y su interacción y define sus entradas y salidas. Establece también los Planes de Calidad donde se definen los puntos de verificación que se tienen a lo largo del proceso.  
**Manual de Organización 133-MO:** Define, a través de las descripciones y perfiles de puestos, las funciones y responsabilidades específicas de cada puesto y los requisitos y competencias que debe cubrir un candidato para ocupar el mismo.
- Documentación Nivel 2: **Manual de Procedimientos de Calidad 133-MPC:** Describe las actividades que se realizan para cumplir los requisitos de la norma ISO 9001:2000, definiendo las responsabilidades y las actividades para tal efecto.  
**Manual de Procedimientos de Apoyo 133-MPR:** Describe las actividades que se realizan para cumplir con lo que establece el SGC y dan sustento al proceso básico.
- Documentación Nivel 3: **Instrucciones de Trabajo IT-133-PR1-NN:** Incluye la documentación técnica o normativa en la que se detalla la manera de ejecutar actividades específicas que complementan a los procedimientos, así como actividades en donde su ausencia afectaría adversamente la calidad del servicio y/o del proceso.
- Documentación Nivel 4: **Registros de Calidad:** Proporcionan la evidencia objetiva necesaria para demostrar que el Sistema de Gestión de la Calidad está implantado y opera efectivamente.

La documentación se encuentra en medios impresos y/o electrónicos y/o magnéticos.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, ha desarrollado e implantado efectivamente procedimientos documentados que responden a los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 y al compromiso que plantea la Política de la calidad de la Institución. El Representante de la Dirección, tiene la responsabilidad y la autoridad para coordinar el desarrollo, implantación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad de la Delegación, así como de asegurar su adecuación a los requisitos de la norma.

Los registros de calidad incluyen tanto los requeridos por la Norma ISO 9001:2000, así como los generados para la prestación del servicio.

**4.2.2 Manual de la Calidad.**

El presente Manual de la Calidad establece y mantiene el alcance en el requisito 1.6, las exclusiones en los requisitos 7.3, 7.5.2, 7.5.4, 7.5.5, 7.6, los procedimientos documentados en el Manual de Procedimientos de Calidad 133-MPC y en el Manual de Procedimientos de Apoyo 133-MPR y la descripción de la identificación de los procesos sección 2.1 del Manual de la Planeación de la Calidad 133-MPL y ha sido elaborado y aprobado ha sido elaborado y aprobado de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento 149 Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad 133-PC-007.

El Representante de la Dirección tiene la responsabilidad y la autoridad para la administración, control y distribución del Manual de la Calidad 133-MC, el cual se actualiza cuando las operaciones, las responsabilidades, la política, los objetivos y/o la documentación han sufrido en la práctica cambios que difieran de lo descrito en él; así como cuando se detectan omisiones, oportunidades de mejora o errores en dicho documento.

El Representante de la Dirección se reserva el derecho de aplazar la actualización del Manual de la Calidad 133-MC (siempre y cuando la ausencia de dichas modificaciones no afecte de manera adversa el funcionamiento o la comprensión clara del sistema), hasta que el número o la importancia de las modificaciones justifiquen una nueva edición del Manual de la Calidad.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

Así mismo, todo el personal de la Organización puede sugerir modificaciones al Manual de la Calidad proponiéndolo por escrito al Representante de la Dirección a través de “Solicitud de Modificación de Estructura Documental” FO-149133-PC1-04 según lo establecido en el procedimiento 149, Control de Documentos 133-PC-001. Toda modificación al Manual de la Calidad es aprobada por los responsables de su aprobación original.

El Representante de la Dirección asegura que todo el personal de la Institución tiene acceso a este documento a través de la distribución de “Copias Controladas”. Por otra parte, a juicio y conveniencia de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo algunos ejemplares del Manual de la Calidad pueden ser distribuidos a terceros ajenos a la Organización; en este caso el Representante de la Dirección como responsable de control de documentos expide las “Copias No Controladas”.

**4.2.3 Control de los documentos.**

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, garantiza que, mediante procedimientos regulados por el Representante de la Dirección, toda la documentación del mismo esté controlada, de acuerdo a los siguientes puntos:

- a. Antes de su emisión los documentos son revisados y aprobados por personal autorizado de acuerdo al Procedimiento 149 Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad 133-PC-007; los responsables de la aprobación de los documentos están definidos en los procedimientos en los que se han establecido las reglas para la elaboración y aplicación de los diferentes documentos.
- b. En el Procedimiento 149 Control de Documentos 133-PC-001, se describen las actividades necesarias para la revisión y actualización de los documentos en caso de ser detectados por el personal de la Institución.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

c. Se cuenta con una lista maestra de documentos controlados identificando los documentos que están sujetos a control, su nivel de revisión y el responsable de la edición. El control de documentos tales como la Norma NMX- CC – 9001 IMNC ISO 9001:2000, el Manual de la Calidad 133-MC, Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL, Manual de Procedimientos de Calidad 133-MPC, Manual de Procedimientos de Apoyo 133-MPR, las Instrucciones de Trabajo relacionadas con el sistema y los formatos corresponden al Representante de la Dirección.

Los cambios a los documentos son revisados y aprobados por los responsables que los aprobaron originalmente, a menos que los procedimientos documentados modifiquen tales condiciones; los cambios en documentos como el Manual de la Calidad 133- MC, Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL, los Procedimientos y las Instrucciones de Trabajo relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad se identifican con respecto a la última versión y en este manual están identificados en el Anexo-MC-B Relación de Documentos que integran el Sistema.

a) La distribución de los documentos del sistema es a través de copias identificadas con el sello de "Copia Controlada", entregadas al Delegado y a los Subdelegados de la organización; además de mantener los registros apropiados de los responsables a los que se les distribuyeron dichas copias y cuando es aplicable, el retiro de las copias obsoletas. Toda la documentación del SGC será accesible a través de la red interna, para ser consultada por todo el personal, misma que no podrá ser modificada ni impresa y sólo se considerará vigente la información subida en la red interna, así como las 4 copias controladas emitidas. El personal que solicite impresión de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad, deberá hacerlo al Representante de la Dirección para ser sellada como "Copia No Controlada".

b) El responsable de las copias de la documentación se asegura que estén legibles y fácilmente identificables mediante el Procedimiento 149Control de Documentos 133-PC-001.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

c) Únicamente son identificados y controlados de acuerdo a lo descrito en el procedimiento 149Control de Documentos 133-PC-001 los documentos externos que sean emitidos sólo de forma impresa; aquellos que se encuentren en internet o intranet serán identificados y se consideran como vigentes las versiones ahí emitidas.

d) Toda copia controlada obsoleta es destruida, su original es identificado con el sello de "Documento Obsoleto" para prevenir el uso no intencionado del documento, el cual es al menos la última versión con el fin de preservar el conocimiento previo a las versiones vigentes.

**4.2.4 Control de los registros.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, mantiene un procedimiento para el control y administración de los registros de calidad con el fin de proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos, así como la operación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad, a través de la identificación, almacenamiento, recuperación, tiempo de retención y la disposición de los registros a través del procedimiento Control de Registros 133-PC-002.

Los registros de calidad se elaboran de tal manera que sean legibles, se conserven y se recuperen fácilmente de los lugares donde son almacenados; dicho almacenaje, a su vez, se realiza bajo condiciones apropiadas para impedir su deterioro y evitar su pérdida.

El Representante de la Dirección controla y distribuye a los responsables de cada área la Lista Maestra de Registros de Calidad FO-149133-PC2-01, en la que se indica el período mínimo de retención así como los responsables de controlarlos y su disposición final.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

Los registros de calidad están disponibles para su evaluación por parte de nuestros usuarios, sus representantes o autoridades competentes, durante los períodos de retención definidos en el Formato Lista Maestra de Registros de Calidad FO-149133-PC2-01, que considera los tiempos establecidos en la normatividad aplicable.

**Procedimientos Aplicables.**

Procedimiento 149Control de Documentos 133-PC-001.

Procedimiento 149Control de registros 133-PC-002.

Procedimiento 149Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad 133-PC-007.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **5. Responsabilidad de la Dirección.**

#### **5.1 Compromiso del Delegado de la SEDESOL Hidalgo.**

La alta dirección de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, se compromete con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, así como con la mejora continua de su eficacia a través de su política de la calidad y así lo declara públicamente a través de sus objetivos de la calidad y las revisiones por la dirección. El Sistema de Gestión de la Calidad cuenta con los recursos necesarios para mantenerse, incluyendo el equipo necesario para ejecutar el servicio, así como con personal debidamente capacitado, como queda establecido en el requisito 6 del Manual de la Calidad 133-MC.

El personal de la Delegación hace el compromiso personal para brindar un servicio que satisfaga los requerimientos de nuestros usuarios. Para alcanzar este objetivo, cada integrante de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, debe buscar la mejora continua en los procesos y en el servicio, con el enfoque de satisfacer a los usuarios. La alta dirección se asegura de establecer los procesos de comunicación apropiados a través del Proceso de Comunicación Interna señalado en la sección 4 del Manual de Planeación de Calidad 133-MPL.

El compromiso del Delegado de la SEDESOL en Hidalgo, como representante de la alta dirección respecto del Sistema de Gestión de la Calidad en la Delegación es:

- ✓ Implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficiencia a través de los procesos identificados.
- ✓ Establecer y mantener la Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad de la Delegación.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

- ✓ Promover la toma de conciencia en todos los niveles de la organización respecto a los requisitos del usuario y el cumplimiento de la Política y Objetivos de la Calidad, a través del involucramiento y motivación del personal.
- ✓ Asegurar que la organización está orientada al usuario y busque satisfacer sus necesidades y expectativas.
- ✓ Asegurar que se implementan los procesos apropiados para cubrir las necesidades y expectativas de los usuarios y de otras partes interesadas.
- ✓ Asegurar que se ha implementado y mantenido un Sistema de Gestión de la Calidad eficaz y eficiente para alcanzar los Objetivos de la Calidad.
- ✓ Revisar periódicamente el Sistema de Gestión de la Calidad, encaminando acciones para la mejora continua del mismo.
- ✓ Gestionar los recursos necesarios para el cumplimiento del presente compromiso.

**5.2 Enfoque al usuario.**

La alta dirección asegura a través del Sistema de Gestión de la Calidad que los requisitos del usuario son determinados y se cumple con el propósito de lograr su satisfacción y así lo señala en los requisitos 7.2.1 y 8.2.1 del Manual de la Calidad 133-MC.

Para ello se ha establecido una metodología para monitorear el nivel de satisfacción de los usuarios y detectar sus necesidades y expectativas, (requisito 7.2.1 del Manual de la Calidad 133-MC), con la finalidad de trabajar para que sus necesidades sean cubiertas, además de que le sirve como insumo para la planeación, para definir líneas de acción que permita la toma de decisiones adecuada.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**5.3 Política de la Calidad.**

La Alta Dirección de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social en Hidalgo, establece y documenta la Política de la calidad de la Organización:

**POLÍTICA DE LA CALIDAD.**

**En la Delegación de la SEDESOL Hidalgo, trabajamos con Eficacia, Eficiencia y Transparencia, para satisfacer las necesidades de nuestros usuarios a través del cumplimiento de los objetivos planteados en los Programas de Desarrollo Social, dentro del marco normativo y mejorando continuamente con la participación de todo el personal.**

**C.P. Héctor Ozuna Trujillo.**  
**Delegado de la SEDESOL en Hidalgo.**

La cual:

- a) Es adecuada al propósito y metas organizacionales de la Delegación de la a Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo.
- b) Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos del usuario y mejorarme 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) Se difunde constantemente en los eventos y capacitaciones relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad, así como en los programas de inducción al personal de nuevo ingreso. Se asignan recursos específicos para su promoción, a través de artículos alusivos a esta (folletos y avisos por escrito exhibidos en lugares convenientes).
- e) Se revisa en periodos establecidos y mínimo una vez por año y se evalúa periódicamente su entendimiento para asegurar su cumplimiento.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

La Política de la Calidad expresa el compromiso adquirido con el usuario respecto a los servicios ofrecidos, representa la guía de todas las actividades de la Delegación y es utilizada como marco de referencia para el establecimiento de los Objetivos de la calidad. Siendo ésta un compromiso de los empleados en todos los niveles para lograr la satisfacción de los usuarios y mejorar el sistema de gestión.

El conocimiento y difusión de la Política de la Calidad es de suma importancia para el logro de los objetivos de la Delegación, con el propósito de alcanzar el mejoramiento continuo en la calidad de los servicios que se brindan. Por lo tanto, el Delegado se asegura que la Política de la Calidad es comunicada y entendida en todos los niveles de la organización de la siguiente manera:

**Comunicada:** El Delegado la difunde al personal a su cargo. Así mismo se exhibe en las áreas de trabajo y atención a usuarios incluyéndose además en el Programa de Capacitación para la capacitación del personal de nuevo ingreso.

**Entendida:** El grado de entendimiento de la Política de la calidad se evalúa en las auditorías internas (133-PC-004) de calidad a través de preguntar al personal para evaluar la comprensión de la misma o mediante exámenes sobre su interpretación. Adicionalmente el personal es consciente de su participación en su cumplimiento, ya que los indicadores descritos en la asignación de tareas están alineados a los Objetivos de la Calidad.

**Revisada:** La Política de la Calidad es revisada en la junta de revisión por la dirección para su factible adecuación y que ésta sea acorde al propósito de la Delegación.

### **5.4 Planificación.**

#### **5.4.1 Objetivos de la Calidad.**

La Alta Dirección ha definido y documentado en el marco de la Política de la calidad los objetivos de la calidad que aseguren el cumplimiento de la misma y se señalan en el Anexo-MC-A y MC-D de este Manual.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

Estos objetivos son medibles y coherentes con la Política de la Calidad definida y con el compromiso de mejora continua, y son desplegados en todos los niveles de la Organización con responsabilidad y autoridad para su logro.

Los resultados obtenidos con relación a los Objetivos de la Calidad son sometidos a un seguimiento periódico y revisados dentro de las reuniones de revisión por la Dirección (requisito 5.6 del Manual de la Calidad 133-MC), con el objeto de definir planes de acción cuando se detecten áreas de oportunidad o incumplimiento sobre los resultados previstos.

**5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad.**

La Alta Dirección realiza la planificación del Sistema de Gestión de la Calidad con el fin de cumplir los requisitos citados en el 4.1, así como los Objetivos de la calidad y mantener la integridad del sistema cuando se planifiquen e implementen cambios en éste (Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL apartado 2.2 Esquema de Entradas y Salidas).

La Delegación ha realizado la identificación de los procesos y la interacción de los mismos (Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL secciones 2.1 y 2.4 respectivamente), los cuales están sostenidos en un proceso de mejora continua que permanece activo a lo largo de todos los procesos. Con esto, la Delegación se asegura de que cuenta con los recursos y métodos necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos.

Así mismo, la Delegación lleva a cabo las reuniones de revisión por la dirección en la que se verifica el cumplimiento de los indicadores y objetivos de la calidad de forma semestral.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

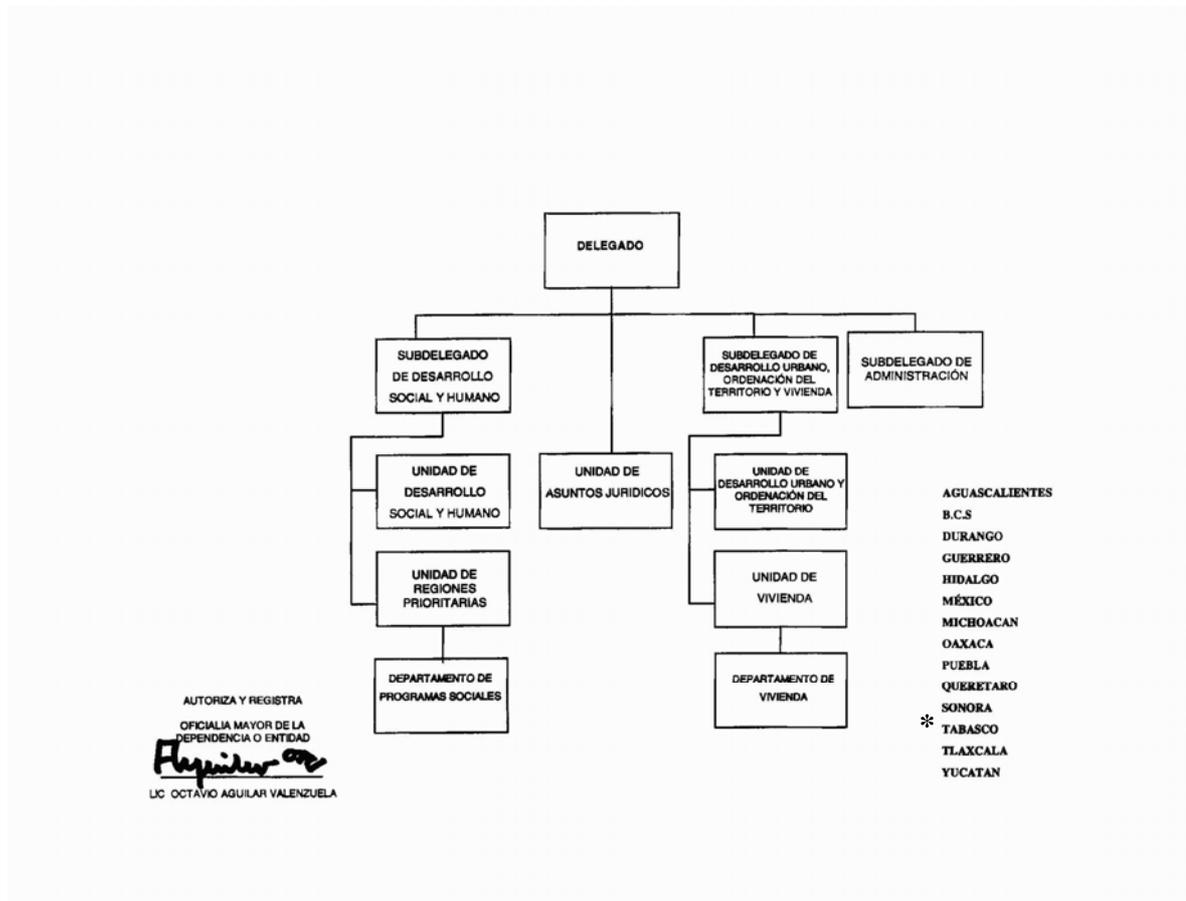
**MANUAL DE LA CALIDAD**

**5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación.**

**5.5.1 Responsabilidad y autoridad.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, ha definido y documentado la siguiente estructura organizacional a través del Manual de Organización 133-MO, capaz de dar cumplimiento a los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad:

**ORGANIGRAMA**



**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

En el Manual de Organización 133-MO la alta dirección asegura la definición y el establecimiento por escrito de las responsabilidades, la autoridad y la interrelación de todo el personal que administra, realiza y verifica el trabajo que afecta a la calidad, así como las del personal involucrado en el cumplimiento de los requisitos establecidos por el Sistema de Gestión de la Calidad de la Organización.

Lo anterior está documentado en los procedimientos e instrucciones de trabajo que integran dicho sistema y en la matriz de responsabilidades Anexo-MC-C.

Adicionalmente, en la Delegación se cuenta con un Procedimiento de Asignación de Tareas y Responsabilidades 133-PR-002, donde se define el objetivo, responsabilidad y contribución fundamental de cada puesto de la organización. El resultado de la aplicación de este procedimiento se integra en una carpeta identificada como "Carpeta de Asignación de Tareas y Responsabilidades" anexando al inicio de la misma el organigrama funcional vigente. Cada empleado posee además una copia de su asignación de tareas y responsabilidades debidamente requisitado FO-133-PR2-01

Así mismo, en la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, las Responsabilidades para la operación del Sistema de Gestión de la Calidad, se determinan como sigue:

**Delegado.**

1. Definir la Política de la calidad, documentarla y asegurarse que sea entendida, implantada y mantenida por todos los niveles de la organización.
2. Designar al Representante de la Dirección.
3. Revisar semestralmente el Sistema de Gestión de la Calidad para asegurarse de su conveniencia, eficacia, adecuación y mejora continua.
4. Aprobar los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad y sus actualizaciones.
5. Dirigir las reuniones del Comité de Calidad.
6. Aprobar en reunión del Comité de Calidad el Programa Anual de Auditorías.
7. Cumplir con lo establecido en los procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad que le apliquen.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **Comité de Calidad.**

1. Definir estrategias generales para la implantación y operación del Sistema de Gestión de la Calidad.
2. Establecer Objetivos e indicadores de calidad.
3. Difundir la Política y Objetivos de la Calidad y promover su cumplimiento.
4. Supervisar la implantación efectiva del Sistema de Gestión de la Calidad.
5. Evaluar el avance y grado de efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad, durante la revisión semestral.
6. Proponer y discutir acciones encaminadas a mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad, la situación con los usuarios y la situación con los proveedores.

### **Representante de la Dirección.**

1. Reportar a la alta dirección el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad como mecanismo del mejoramiento continuo, a través de indicadores mensuales de desempeño.
2. Asegurar que en la Delegación se establezca, implemente y mantenga el Sistema de Gestión de la Calidad acorde con la norma de referencia y de los procedimientos requeridos por norma aplicables.
3. Asegurar que se implanten las acciones correctivas y preventivas que se determinen.
4. Evaluar si las medidas adoptadas son efectivas para la solución de los problemas encontrados.
5. Desarrollar y mantener actualizado el Manual de la Calidad de acuerdo con los requisitos de la norma de referencia.
6. Asegurar que cada empleado de la Delegación esté consciente de la importancia de cumplir con los requerimientos del usuario.
7. Administrar las acciones correctivas que se generen en los procesos en sus diferentes etapas y mantener los registros correspondientes, así como de las acciones preventivas.
8. Asegurar se realicen auditorías internas al Sistema de Gestión de la Calidad.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **5.5.2 Representante de la Dirección.**

La alta dirección de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, designa por escrito en el ámbito de sus funciones, al Representante de la Dirección ante el Sistema de Gestión de la Calidad, a quien independientemente de otras responsabilidades, se le ha otorgado y definido autoridad y responsabilidad para asegurar que el Sistema de Gestión de la Calidad se establezca y mantenga de acuerdo con los lineamientos de la norma de Calidad ISO-9001:2000, o su equivalente legal en México NMX-CC-9001-IMNC-2000, siendo las siguientes:

- a) Asegurar que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad.
- b) Informar a la alta dirección a través de las Revisiones por la Dirección, (Requisito 5.6.2 del Manual de la Calidad), acerca del desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- c) Asegurar que se promueve la toma de conciencia de los requisitos de nuestros usuarios en todos los niveles de la Organización a través del seguimiento y reforzamiento de los conceptos básicos de calidad y el manejo de los documentos del sistema.
- d) Tratar con partes externas sobre asuntos relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad.

### **5.5.3 Comunicación Interna.**

La alta dirección con el apoyo del Representante de la Dirección y del Comité de Calidad, establecen los procesos de información apropiados para transmitir la política, los objetivos de la calidad y los logros alcanzados dentro del Sistema de Gestión de la Calidad, utilizando medios electrónicos, audiovisuales, tableros de noticias, trípticos, reuniones informativas y/o boletines informativos semanales, establecidos en el diagrama de comunicación interna.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

La información que es comunicada es el resultado de las diferentes acciones desarrolladas por la alta dirección, encuestas para conocer la satisfacción del usuario, reclamaciones de los mismos, avances de las acciones correctivas generadas por Auditorías Internas o externas, comportamiento de los indicadores de procesos, información de los resultados de Revisión por la Dirección, o cualquier otra información importante considerando la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

Las reuniones del Comité de Calidad juegan un papel importante en el sistema de comunicación interna, ya que es donde los Titulares de las diferentes áreas exponen y analizan los resultados de sus procesos, necesidades de recursos, expectativas del usuario y propuestas de mejoras, comprometiéndose a llevar a cabo las acciones correctivas y preventivas correspondientes.

Se ha establecido un esquema comunicación donde se especifica la ejecución de la misma para cada tipo de información a socializar dentro de la Delegación y hacia las áreas involucradas (Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL Sección 4 Comunicación Interna).

En la Delegación existe el “Buzón de quejas y sugerencias”, colocado en un lugar accesible, el cual se utiliza como medio de comunicación interna y externa para conocer las necesidades y expectativas del personal y los usuarios.

El Representante de la Dirección es responsable de abrir el buzón, conjuntamente con el Delegado (en su caso); así como con el Jefe de Unidad de Asuntos Jurídicos. El Representante de la Dirección dará respuestas a las quejas y/o sugerencias relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad, además de dar a conocer a la alta dirección el concentrado del mes y estatus que guardan las respuestas a dichas quejas y sugerencias.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **5.6 Revisión por la Dirección.**

#### **5.6.1 Generalidades.**

La alta dirección revisa a intervalos planificados y mínimo dos veces por año (semestralmente) una vez por año el Sistema de Gestión de la Calidad para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua dentro de la Organización. Esta revisión incluye la evaluación de oportunidades de mejora, necesidades de recursos, satisfacción del usuario y necesidades de efectuar cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo la Política y los Objetivos de la Calidad (Anexo A de este Manual) establecidos.

La mayor parte de la información para la revisión de la dirección es proporcionada por el Comité de Calidad, quien analiza los diferentes aspectos que afectan directamente a la calidad de los servicios. Los registros de las revisiones efectuadas por la dirección son conservados (requisito 5.6.2 del Manual de la Calidad 133-MC).

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

La Revisión por la Dirección se realiza a través de una junta coordinada por el Representante de la Dirección y presidida por el Delegado en la que están presentes los Subdelegados, Jefes de Unidad, Jefes de Programa y Auditor Líder de la Institución para revisar y analizar los siguientes aspectos:

- a) Resultados de Auditorias.
- b) Retroalimentación del usuario obtenida a través de encuestas de servicio y quejas.
- c) Desempeño de los procesos y conformidad del servicio a través de la medición de los Objetivos de la Calidad.
- d) Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- e) Acciones de seguimiento de revisiones previas efectuadas por la Alta Dirección.
- f) Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de la Calidad.
- g) Recomendaciones para mejora.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

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

De acuerdo con los aspectos antes mencionados se toman 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 servicio en relación con los requisitos del usuario (Requisito 7.2 del Manual de la Calidad) usuario.
- c) Las necesidades de recursos.

La alta dirección mantiene los registros que demuestran que tales revisiones han sido efectuadas.

### **Procedimientos aplicables.**

Procedimiento Control de Registros 133-PC-002.

Procedimiento Auditorias Internas 133-PC-004.

Procedimiento Acciones Correctivas 133-PC-006.

Procedimiento Acciones Preventivas 133-PC-005.

Procedimiento Documentación del SGC 133-PC-007.

Procedimiento Asignación de Tareas y Responsabilidades 133-PR-002.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **6. Gestión de Recursos.**

#### **6.1 Provisión de recursos.**

La alta dirección dependiendo del monto del presupuesto de los recursos totales que recibe designa una parte del presupuesto de la Institución para la implantación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de prever las necesidades de recursos y proporcionarlos de manera adecuada para lograr la satisfacción del Usuario mediante el cumplimiento de sus requisitos (Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL apartado 2.2 Esquema de Entradas y Salidas).

Adicionalmente, gestiona ante las instancias correspondientes los recursos materiales y financieros necesarios para satisfacer los requerimientos de capacitación del personal, en función de su identificación como lo establecen los procedimientos Evaluación de Competencias 133-PR-003 y Capacitación 133-PR-004 respectivamente.

#### **6.2 Recursos humanos.**

##### **6.2.1 Generalidades.**

La Delegación de la Secretaria de Desarrollo Social Hidalgo, asegura que el personal que realiza trabajos que afecten la calidad del servicio dispone de la competencia necesaria para la operación eficaz y eficiente de la Delegación, con base en la educación, formación, habilidades y/o experiencia apropiadas.

Es responsabilidad de cada Área asegurar el cumplimiento de este requisito, mediante los procedimientos Asignación de Tareas y Responsabilidades 133-PR-002 y Evaluación de Competencias 133-PR-003, así como la evaluación y capacitación del personal a su cargo con el fin de promover su desarrollo para el cumplimiento de dicho perfil, tal como lo establece el procedimiento Capacitación 133-PR-004.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

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

En la Delegación de la Secretaria de Desarrollo Social Hidalgo:

- a) Se determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afecta la calidad del servicio a través de la Asignación de Tareas y Responsabilidades (procedimiento código 133-PR-002), y como lo estipula el Procedimiento Evaluación de Competencias 133-PR-003.
- b) Se lleva a cabo una detección de las necesidades de capacitación con base a lo que establece el Procedimiento Capacitación 133-PR-004.
- c) Se elabora el Programa Anual de Capacitación y los programas específicos para cada curso con el fin de proporcionar formación o tomar acciones para satisfacer dichas necesidades detectadas. Cabe destacar que el Programa Anual de Capacitación contemplará tanto cursos impartidos de manera interna como externa; y que será actualizado conforme sea asignado el recurso para la capacitación externa.
- d) Se ejecutan las actividades de capacitación asegurando que el personal, a través de su participación en los cursos, pláticas, reuniones de trabajo, entre otros, es consciente de la importancia de sus actividades y su contribución al logro de los Objetivos de la Calidad.
- e) Se evalúa la capacitación mediante los resultados obtenidos en la operación.
- f) Se mantienen registros en el Área de Recursos Humanos de la educación, formación, habilidades y experiencia del personal de la Delegación.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**6.3 Infraestructura.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, mantiene y proporciona la infraestructura necesaria en función de los recursos previamente asignados y de acuerdo a lo establecido en el requisito 6.1 del Manual de la Calidad para lograr la conformidad con los requisitos del servicio en cada uno de los procesos identificados.

Para asegurar la continua adecuación de la infraestructura puede considerarse lo siguiente, cuando sea aplicable:

- a) Edificios, oficinas de trabajo y servicios (Ver procedimiento Adquisiciones de Bienes y Servicios 133-PR-005, considerando además solicitudes por escrito del personal de la Delegación, informes bimestrales (cuando aplique) de la Unidad Interna de Protección Civil de los reportes de los recorridos mensuales de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene y/o recorridos por parte de la Subdelegación de Administración para priorizar trabajos a realizar), necesarios para otorgar un servicio adecuado al usuario y a su personal.
- b) Equipo necesario para otorgar el servicio, tales como: equipos de cómputo, software (ver requisito 7.6 del Manual de la Calidad) y así como herramientas necesarias para ejecutar los procesos. (Ver procedimiento de Mantenimiento Preventivo y Correctivo 133-PR-006)
- c) Servicios de apoyo de transporte, como lo indica el procedimiento Adquisiciones de Bienes y Servicios 133-PR-005, así como de teléfonos, para este caso asegurando el pago oportuno y reportando las fallas de forma inmediata a la compañía correspondiente.

La Organización, a través del Área de Informática, realiza mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de cómputo de acuerdo al Procedimiento Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Equipo de Cómputo 133-PR-006.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **6.4 Ambiente de trabajo.**

En las instalaciones de la Delegación se mantiene un ambiente de trabajo apropiado para el desarrollo de las operaciones a través de la aplicación de cuestionarios, mínimo dos veces al año, para evaluar el ambiente laboral en la Delegación y los resultados obtenidos y de ser necesario establecer las acciones pertinentes (Anexo-MC-E Análisis de Clima Laboral). Además de dar cumplimiento a la normatividad aplicable en materias de seguridad seguridad, orden y limpieza.

En higiene la Delegación de la Secretaria de Desarrollo Social Hidalgo se cuenta con la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene y la Unidad Interna de Protección Civil, las cuales supervisan y reportan (a la instancia correspondiente) que las condiciones físicas y medio ambientales cubren con los requisitos mínimos requeridos por la normatividad aplicable.

#### **Procedimientos aplicables:**

Procedimiento Asignación de Tareas y Responsabilidades 133-PR-002.

Procedimiento Capacitación 133-PR-004.

Procedimiento Evaluación de Competencias 133-PR-003.

Procedimiento Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo de Cómputo 133-PR-006.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **7.- Realización del servicio.**

#### **7.1 Planificación de la Realización del Servicio.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo ha desarrollado el Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL en donde se define y documenta la forma de planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del servicio, asegurando su cumplimiento con las especificaciones establecidas por la Normatividad aplicable y/o los usuarios.

La planificación del servicio contempla cuando es apropiado, cuando es apropiado, lo siguiente:

- a) Los Objetivos de la Calidad (Requisito 5.4.1) y los requisitos establecidos para otorgar el servicio. (Requisito 7.2.1)
- b) La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el servicio de conformidad como lo establece el Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL (2.1 Esquema de Identificación de Procesos, 2.2 Esquema de Entradas y Salidas, y 3. Plan de Calidad)
- c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento e inspección específicas para el servicio así como los criterios para la aceptación del mismo. Estas actividades se definen en los procedimientos y planes de calidad de acuerdo con el Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL.
- d) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de la prestación del servicio y los servicios cumplen los requisitos establecidos (Requisito 4.2.4 del Manual de la Calidad 133-MC y el Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL; secciones 2.2 Esquema de Entradas y Salidas y 3. Plan de Calidad, respectivamente).

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

El resultado de la planificación se encuentra definido en los planes de calidad, los procedimientos, instrucciones de trabajo y registros, los cuales proporcionan la evidencia de la realización de la planificación del servicio.

### **7.2 Procesos relacionados con el usuario.**

#### **7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el servicio.**

Actualmente la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, ha implantado las Reglas de Operación” y los Lineamientos Específicos de los programas de desarrollo social definidas definidos por Oficinas Centrales.donde se establece los siguientes puntos:

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, determina:

- a) Los requisitos especificados para el usuario, a través de las Reglas de Operación y sus Lineamientos Específicos.
- b) En este caso el usuario no establece requisitos para recibir el servicio, estos se encuentran establecidos en la normatividad aplicable.
- c) Los requisitos documentados de orden legal y/o reglamentarios que tengan relación con los procesos seleccionados y del mismo modo cualquier otro requisito que la Delegación deberá identificar y documentar (Requisito 4.2.3 de Manual de la Calidad).

Aquellos requisitos que el usuario no establece directamente, sin embargo son necesarios para asegurar la satisfacción del mismo, basado en la adecuada aplicación de la normatividad aplicable como lo señalan las Instrucciones de trabajo.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

Así mismo, ha identificado el ciclo del servicio mediante un diagrama general de procesos (Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL, apartado 2.3).

De manera periódica se realizan encuestas de satisfacción del usuario para asegurar el cumplimiento de los mismos. (Anexo MC-F).

**7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el servicio.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo revisa, a través de las Reglas de Operación, que los requisitos establecidos en las mismas para el otorgamiento del servicio puedan ser cumplidos y que sean cumplidos por los usuarios solicitantes asegurando que:

- a) Estén plenamente definidos y documentados en las Reglas de Operación y Lineamientos Específicos, y que son dados a conocer mediante reuniones de trabajo para su difusión, dependiendo de los programas de que se trate. La comunicación externa se realiza a través de talleres de capacitación a las ejecutoras. Para la comunicación interna se han formado grupos de trabajo por medio de los cuales se comunica al personal y son transmitidos por los medios adecuados a los usuarios (Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL, Comunicación Interna sección 4), dependiendo del programa que se trate.
- b) Están resueltas las diferencias existentes de los requisitos solicitados al usuario para la prestación del servicio y los expresados previamente por el usuario.
- c) Que se cuenta con la capacidad para realizar el trámite requerido por el usuario, siempre en cumplimiento a los requerimientos que establece la normatividad aplicable, y conforme a los tiempos establecidos.

La evidencia que demuestra la revisión del cumplimiento de los requisitos por parte del usuario esta definida en los Planes de Calidad ( Calidad Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL) y en los Procedimientos correspondientes.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

Dada la naturaleza del proceso básico, el usuario no debe proporcionar una declaración documentada de los requisitos, dado que estos se encuentran establecidos y definidos en las Reglas de Operación y los Lineamientos Específicos. Cuando son emitidas nuevas versiones de estos documentos, la Delegación de Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo se asegura que la documentación pertinente sea modificada y que el personal apropiado es consciente de los requisitos modificados.

### **7.2.3 Comunicación con el usuario.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, establece los canales de comunicación adecuados con los usuarios desde la recepción y/o modificación de una solicitud hasta la entrega del servicio, con el fin de recibir los requerimientos y transmitirlos a las áreas involucradas y retroalimentación de sus quejas. Las quejas se reciben por cada Subdelegación, se registran y se analizan de conformidad con lo establecido en el Requisito 8.4 de este Manual.

Los canales de comunicación pueden ser, entre otros, los siguientes:

- Directa atención en las oficinas.
- Folletos, Manual del Usuario, carteles.
- Aplicación de cuestionario de satisfacción del usuario
- Aplicación de encuestas de evaluación de las asesorías.
- Teléfono, fax e internet, entre otros.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**7.3 Diseño y desarrollo.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, no desarrolla el diseño del servicio proporcionado a sus usuarios, debido a que adopta y cumple con la normatividad definidas por el Gobierno Federal.

Por lo anterior, la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social en Hidalgo, declara que los requerimientos 7.3.1, 7.3.2, 7.3.3, 7.3.4, 7.3.5, 7.3.6 y 7.3.7 de la norma ISO-9001:2000, quedan excluidos de su Sistema de Gestión de la Calidad.

En el caso de que se modifiquen estas condiciones, la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, tendrá que documentar y actualizar el presente requerimiento dentro de su Sistema de Gestión de la Calidad.

**7.4 Compras.**

**7.4.1 Proceso de compras.**

La Organización cuenta con el Procedimiento de Adquisiciones de Bienes y Servicios 133-PR-005, y con la normatividad aplicable como la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, que definen las actividades de compras, a fin de asegurar que todos los insumos que se requieren para realizar el servicio cumplan con los requisitos establecidos.

El tipo y alcance del control ejercido al proveedor y servicio suministrado depende de su impacto en la calidad de la prestación del servicio.

Los proveedores directos de los diferentes procesos y los mecanismos de evaluación se describen en el Procedimiento de Adquisiciones de Bienes y Servicios 133-PR-005. Además, se mantienen los resultados de las Evaluaciones a Proveedores aplicadas mensualmente, como lo indica el procedimiento antes mencionado, estableciendo las acciones necesarias derivadas de la evaluación realizada. Para el caso de los sistemas informáticos (SIAFF, SIPREC y SIIPSO), la evaluación del proveedor que los proporciona y da mantenimiento se realiza conforme al anexo MC-G del presente manual.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

La normatividad aplicable para este proceso es:

Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social.  
Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública Federal.  
Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público.  
Ley de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.  
(Documentos externos del SGC-DGO).  
Circular 001 del ejercicio correspondiente.  
Presupuesto de Egresos de la Federación del ejercicio correspondiente.

**7.4.2 Información de las compras.**

Los datos de compra se establecen en las órdenes de servicio, órdenes de compra o licitaciones, los cuales son aprobados por el responsable de cada área, con el fin de asegurar la presencia de los datos requeridos para una apropiada identificación del producto o servicio, incluyendo aspectos relativos a especificaciones y/o estándares aplicables, así como regulaciones gubernamentales que deban ser cubiertas antes de ser enviadas al proveedor. Incluyen, cuando es apropiado:

- a) Requisitos para la aprobación del servicio, procedimientos, procesos y equipos.
- b) Requisitos para la calificación del personal.
- c) Requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad.

Los responsables de los diferentes procesos se aseguran de la adecuación de la compra solicitada al área de Recursos Materiales.

Lo anterior se establece en el Procedimiento de Adquisiciones de Bienes y Servicios 133-PR-005.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **7.4.3 Verificación de los servicios comprados.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, verifica el servicio comprado, revisándolo en la recepción para asegurar que cumple con los requisitos de compra especificados.

Actualmente la Delegación no establecen como requisito la verificación de los servicios adquiridos en las instalaciones de los proveedores; sin embargo, de así requerirlo, cada responsable de área especificará el alcance de la verificación y el método de liberación del producto o servicio como uno de los datos de compra en los registros correspondientes.

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

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

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, establece la planificación y prestación del servicio bajo condiciones controladas. Estas condiciones controladas incluyen:

- a) La disponibilidad de información que describe las características del servicio y la documentación generada (secciones 2.2 y 3 del Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL y Manual de Procedimientos de Apoyo 133-MPR). Se cuenta con la normatividad aplicable, norma de referencia aplicable, las Reglas de Operación y los Lineamientos Específicos para la prestación del servicio, así como para la realización de sus actividades.
- b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo y normatividad aplicable en las áreas cercanas a su uso.
- c) El uso de equipos apropiados, especificados en el apartado 6.3 del presente Manual.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

- d) La implementación del seguimiento y de la medición del servicio para asegurar el cumplimiento de lo requerido. (Anexo-MC-D a) Indicadores de medición de los procesos).
- e) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del servicio, conforme a lo establecido en el procedimiento Control de la Gestión del ejercicio de los recursos para los programas del Ramo Administrativo 20 “Desarrollo Social”.

La realización de la planificación del servicio se considera en el Procedimiento Ejercicio de los Recursos para los Programas del Ramo Administrativo 20 “Desarrollo Social” 133-PR-001, y las Instrucciones de Trabajo derivadas del mismo (Instrucciones de Trabajo IT-133-PR1-01 al 06).

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

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, no ejecuta procesos especiales; es decir, aquellos cuyos resultados no puedan ser verificados por medio de inspecciones y verificaciones y/o donde las deficiencias del proceso surjan después de que el servicio fue brindado al Usuario. Sin embargo las etapas del proceso básico (ejercicio de los recursos para los programas del Ramo Administrativo 20 “Desarrollo Social”) están reflejadas en el Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL de la Organización (Esquema de Identificación de Procesos apartado 2.1).

Por lo anterior la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, declara que el requerimiento 7.5.2 de la norma ISO-9001:2000, queda excluido del Sistema de Gestión de la Calidad

En el caso de que se modifiquen estas condiciones, la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, tendrá que documentar y actualizar el presente requerimiento dentro de su Sistema de Gestión de la Calidad.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**7.5.3 Identificación y trazabilidad.**

La Organización establece mecanismos para la identificación correcta del estado de los servicios durante todas las etapas del proceso, a través de firmas de validación y aprobación, que contienen la información necesaria de los mismos, así como oficios y copias de la documentación necesaria para reconstruir la historia de su procesamiento.

El alcance del sistema de trazabilidad es aplicable a todos los servicios por lo que se asignan número de identificación (acción/ obra/ proyecto/ expediente), este número es único y es el medio para rastrear el servicio en cada uno de los procesos que intervienen.

**7.5.4 Propiedad del usuario.**

Actualmente la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, no conserva ni resguarda información (documentos originales) propiedad de los Usuarios, para ser utilizados en el proceso del servicio de los documentos que validan los criterios de elegibilidad de los usuarios a los expedientes de las obras y/o acciones, debido a que los Lineamientos Específicos establecen que es el Ejecutor quien debe conservar la documentación original. Además que la información necesaria es capturada en el sistema informático correspondiente para actualizar las bases de datos de cada programa dentro del alcance de este Sistema de Gestión de la Calidad (Requisito 4.2.4 de este Manual).

Cabe destacar que la documentación recibida (copias fotostáticas) deja de ser del usuario desde el momento en que el mismo la entrega con la finalidad de obtener beneficios a través de determinado programa y esta documentación pasa a formar parte del archivo documental de la Delegación, en cumplimiento de los Lineamientos Específicos como se especifico en el párrafo anterior.

Por lo anterior, la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, declara que el requerimiento 7.5.4 de la norma ISO-9001:2000, queda excluido del Sistema de Gestión de la Calidad.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

En el caso de que se modifiquen estas condiciones, la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, tendrá que documentar y actualizar el presente requerimiento dentro de su Sistema de Gestión de la Calidad.

**7.5.5 Preservación del servicio.**

En virtud de que el servicio de los procesos de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, lo constituyen los subsidios que otorga y que estos se transfieren de manera directa al usuario, sin que la Delegación tenga contacto con ellos, es decir sólo gestiona los recursos, las actividades de identificación física, embalaje, almacenamiento y protección de los mismos a que se refiere este requisito no son aplicables a sus actividades, y los registros derivados se controlan de acuerdo a lo establecido en el requisito 4.2.4 Control de los registros y al Procedimiento Control de Registros 133-PC-002.

Dicha transferencia es realizada por medio del SIAFF (Sistema Integral de Administración Financiera Federal) cumpliendo con lo establecido en los Lineamientos Específicos de los Programas Sociales, en donde se señala que como parte del proceso de modernización tecnológica y con objeto de optimizar las funciones de la Tesorería del Gobierno Federal, la Secretaría de Hacienda y crédito Público implementó el SIAFF, orientado a satisfacer las necesidades y requerimientos de la Tesorería de la Federación (TESOFE) y las Dependencias, en trámites y procedimientos vinculados al ejercicio del gasto, fortaleciendo las actividades de planeación, programación, presupuestación, control y evaluación financiera.

El SIAFF es un sistema de cómputo en red que optimiza las operaciones de la TESOFE, fortalece los procesos de programación financiera y simplifica las operaciones del gasto público federal, permitiendo dar un seguimiento oportuno a las operaciones financieras y manejar la información de forma confiable y segura para cuya operación estará comunicado en interfase con el sistema Integral de Presupuesto y Contabilidad (SIPREC).

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

Al iniciar el ejercicio, la Unidad de Política y Control Presupuestal de la SHCP, realizará la carga del presupuesto original al día siguiente de que se autorice el Calendario Presupuesto, aprobado para los Programas de Desarrollo Social y Humano. Así mismo, registrará el compromiso con cargo al presupuesto disponible, indicando la fecha probable de pago para cada operación, en plazo máximo de cinco días hábiles después de haber suscrito electrónicamente la Cuenta por Liquidar Certificada (CLC). Con este procedimiento, desaparece la radicación de recursos ya que las líneas de crédito se alimentarán conforme al calendario, una vez autorizados los recursos.

Por lo anterior la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, únicamente tiene entre sus responsabilidades, de conformidad con los Lineamientos Específicos para los Programas dentro del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, registrar la firma electrónica de los servidores públicos federales, quienes estarán facultados para la elaboración de las Cuentas por Liquidar Certificadas. De igual forma, esta Delegación Federal tendrá como responsabilidad registrar en el Catálogo de Beneficiarios y Cuentas Bancarias correspondientes a la SEDESOL, los beneficiarios y las Cuentas Bancarias a las que se girarán los recursos; motivo por el cual declara que el requerimiento 7.5.5 de la norma ISO-9001:2000, queda excluido del Sistema de Gestión de la Calidad.

En el caso de que se modifiquen estas condiciones, la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, tendrá que documentar y actualizar el presente requerimiento dentro de su Sistema de Gestión de la Calidad

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

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

Dentro de los procesos de la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, no se utilizan dispositivos de seguimiento y medición para realizar las actividades.

Los programas informáticos (SIIPSO, SIPREC, SIAFF) utilizados para el desarrollo de las actividades de la Delegación son asignados de manera directa por las Áreas Centrales de la Secretaría, las cuales se encargan de determinar la capacidad de los mismos, sin que la Delegación tenga participación en esta actividad ni está facultada para adquirir o integrar este tipo de herramientas. La Delegación recibe y resguarda las notificaciones de mantenimiento a dichos programas informáticos emitidas por Oficinas Centrales (ver carpeta de Mantenimiento de Equipo Cómputo CAR-133-PR6).

Por lo anterior, la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo declara que el requerimiento 7.6 de la norma ISO-9001:2000, queda excluido del Sistema de Gestión de la Calidad.

En el caso de que se modifiquen estas condiciones, la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, tendrá que documentar y actualizar el presente requerimiento dentro de su Sistema de Gestión de la Calidad.

#### **Procedimientos aplicables:**

Procedimiento Control de la Gestión del Ejercicio de los Recursos.  
Programas del Ramo Administrativo 20 "Desarrollo Social" 133-PR-001.  
Procedimiento Adquisiciones de Bienes y Servicios 133-PR-005.  
Procedimiento Control de Registros 133-PC-002.  
Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **8. Medición, análisis y mejora.**

#### **8.1 Generalidades.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) Demostrar la conformidad del servicio.
- b) Asegurar la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad.
- c) Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

A través de la detección de métodos aplicables, incluyendo si es requerido, las técnicas estadísticas y el alcance de su utilización (Requisito 8.4, Manual de Calidad).

#### **8.2 Seguimiento y medición.**

##### **8.2.1 Satisfacción del usuario.**

En la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, como una medida de desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad, del seguimiento a la información relativa a la percepción del usuario con respecto al cumplimiento de sus requerimientos y del usuario con respecto al servicio, se establece un método para obtener la información de los usuarios con respecto al nivel de satisfacción, la cual incluye la aplicación de cuestionarios de satisfacción (Anexo MC-F) mínimo dos veces al año.

El método es el siguiente:

1. El Delegado, Subdelegados y Jefes de Unidad analizan y establecen los periodos en que se aplicarán los cuestionarios de satisfacción a una muestra de usuarios de acuerdo a la cantidad de servicios realizados, bajo criterios de muestreo, que brinden un 95% de confiabilidad como mínimo.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

2. La recopilación de la información se realiza, a través del personal del proceso designado para tal fin.
3. Los Subdelegados de área entregan los resultados de esta información en la junta de revisión mensual al Delegado, a través de gráficos que demuestren la tendencia o comportamiento histórico de estos resultados.
4. Durante las juntas de revisión se derivan las acciones correctivas, preventivas o de mejora necesarias para mantener o incrementar el nivel de satisfacción en cada uno de los procesos, de acuerdo a lo establecido en los Procedimientos Acciones Preventivas 133-PC-005 y Acciones Correctivas 133-PC-006.

Adicionalmente en las asesorías que otorgue el personal a los usuarios, se les entregará un formato de evaluación de la asesoría brindada, mismo que será entregado al responsable del programa al cual haya acudido.

**8.2.2 Auditoria Interna.**

En la Delegación de la Secretaria de Desarrollo Social Hidalgo, se cuenta con el Procedimiento Auditorias Internas 133-PC-004, para llevar a cabo Auditorias Internas con la finalidad de determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la norma NMX-CC-9001-IMNC ISO 9001: 2000 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos y con los propios requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos, así como su efectividad.

En el Procedimiento Auditorias Internas 133-PC-004, se definen las actividades para la planeación y programación de las Auditorias, tomando en consideración el estado e importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de las Auditorias previas. Se definen también los criterios de Auditoria, alcance y metodología. Haciendo referencia a la imparcialidad y objetividad en la selección de auditores y realización de la Auditoria. Así como se define el método para comunicar los resultados obtenidos para la toma de acciones oportunas.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

Una vez que se informan los resultados de la Auditoría al Delegado, los responsables de área, toman acciones para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas, tomando como referencia el Procedimiento Acciones Correctivas 133-PC-006.

Las Auditorías internas de calidad son efectuadas por un equipo de Auditores Internos, quienes están calificados de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Procedimiento Auditorías Internas 133-PC-004 , además de que son llevadas a cabo por personal independiente de aquel que tiene responsabilidad directa sobre la actividad auditada.

El Auditor Líder Asignado, es responsable de asegurar que en la realización de las Auditorías internas se cumpla lo establecido en el Procedimiento Auditorías Internas 133-PC-004.

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

La Delegación de la Secretaria de Desarrollo Social Hidalgo, realiza el seguimiento y la medición del proceso del Sistema de Gestión de la Calidad. Este seguimiento y medición se basa primordialmente en la generación y análisis periódico de los indicadores de Área (Anexo-MC-D del Manual de la Calidad 133-MC).

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

El seguimiento y medición del proceso, mediante el uso de indicadores demuestran la capacidad de alcanzar los resultados planificados. Cuando éstos no se alcancen, se llevarán a cabo las acciones correctivas y/o preventivas, según sea conveniente, para asegurar la conformidad del servicio. (Anexo-MC-D del Manual de la Calidad 133-MC). En caso de lograrse la meta planificada puede decirse que el proceso ha sido eficaz, y cuando se llegase a sobrepasar dicha meta en más de tres ocasiones **consecutivas**, entonces el proceso ha sido eficiente, y la meta tendrá que ser replanteada respecto a los resultados alcanzados.

### **8.2.4 Seguimiento y medición del servicio.**

En la Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, se realiza la medición y seguimiento de las características del servicio para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto se desarrolla en las etapas apropiadas del proceso de acuerdo a las disposiciones planificadas y documentadas en el Manual de Planeación de la Calidad 133-MPL (sección 2.2 Esquema de Entradas y Salidas) , así como en los procedimientos e instrucciones de trabajo correspondientes.

Se mantiene, además, la evidencia de las conformidad con los criterios de aceptación; mientras que los registros indican la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del servicio (ver requisito 4.2.4 del presente manual).

Tanto la liberación como la prestación del servicio no se realizará hasta que hayan sido completadas satisfactoriamente todas las disposiciones planificadas (ver requisito 7.1 del presente manual) a menos que la autoridad competente lo apruebe, o bien el usuario cuando así corresponda.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **8.3 Control del servicio no conforme.**

Es responsabilidad de los Jefes de Unidad y Jefes de Departamento, con apoyo de sus equipos de trabajo, el prevenir la utilización o envío de información no conforme.

La Delegación de la Secretaria de Desarrollo Social Hidalgo cuenta con el Procedimiento Control de Servicio No Conforme 133-PC-003, para prevenir el uso no intencionado de información no conforme con los requisitos especificados, dicho procedimiento incluye las actividades necesarias para la identificación y control de tal información, de acuerdo a lo siguiente:

- a) Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada.
- b) Autorizando su liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente.
- c) Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.

Cuando se corrige un servicio no conforme se somete a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos. En el caso de detectar el usuario un servicio no conforme una vez entregado o iniciado su uso, la alta dirección, en coordinación con las áreas responsables, toma las acciones apropiadas respecto a la inconformidad o efectos potenciales de ese servicio.

Cada Subdelegación mantiene los registros de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo los resultados obtenidos.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **8.4 Análisis de datos.**

El Representante de la Dirección, en coordinación con los Subdelegados, son responsables de mantener el control de las características del servicio o proceso que son controladas y, cuando aplique, técnicas estadísticas empleadas para tal efecto, seleccionando aquellas que son adecuadas para controlar y verificar la capacidad del proceso y las características del servicio.

El Delegado establece responsable, frecuencia e información necesaria para llevar a cabo el análisis de los datos como parte importante para demostrar la, eficacia y eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad y para evaluar dónde es posible realizar la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad. Esto incluye los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes. El análisis de datos se lleva a cabo en una Junta de revisión por la Dirección, así como en los informes mensuales de avance de resultados.

Dentro de este requerimiento se consideran todos aquellos que se generan durante el control, medición, seguimiento a los procesos y las acciones tomadas para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

El análisis de los datos proporcionan información sobre:

- a) La satisfacción del usuario (**ver requisito 8.2.1**).
- b) La conformidad con los requisitos del servicio (**ver requisito 7.2.1**).
- c) Las características y tendencias de los procesos y de los servicios, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
- d) Los proveedores.

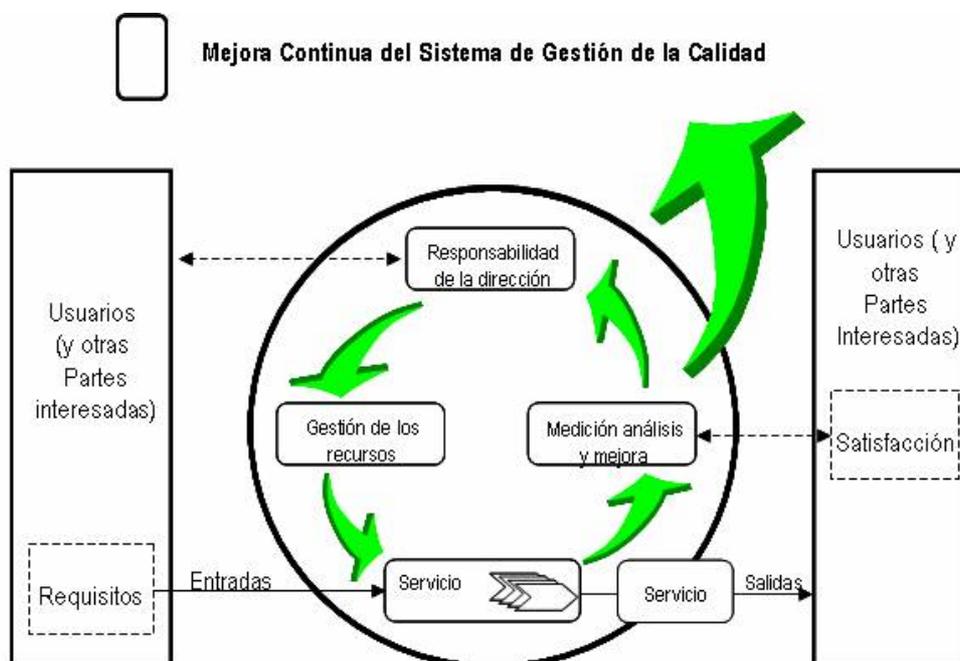
**MANUAL DE LA CALIDAD**

**8.5 Mejora.**

**8.5.1 Mejora continua.**

La Delegación de la Secretaría de Desarrollo Social Hidalgo, mejora continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad mediante el uso y análisis de la Política de la calidad, los Objetivos de la calidad, los resultados de las Auditorías de calidad, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección de acuerdo a los procedimientos establecidos.

El compromiso de mejora considera el proceso clave, los de soporte y de aseguramiento de la calidad, así como sus interacciones. El enfoque que la Delegación da a la mejora continua de su SGC se ilustra en el siguiente diagrama.



## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **8.5.2 Acción correctiva.**

La Organización establece y mantiene **los Procedimientos Acciones Preventivas 133-PC-005 y Acciones Correctivas 133-PC-006**, para la implantación de acciones correctivas y preventivas que eliminen las causas de no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir; además de ser apropiadas a los efectos de dichas no conformidades detectadas. Dicho procedimiento proporciona las directrices para identificar, solicitar y asignar las acciones pertinentes a los responsables involucrados, quienes emplean un método de solución de problemas aplicables tanto para la ejecución de acciones correctivas como preventivas.

El procedimiento aplicable define:

- a) La revisión de las no conformidades incluyendo las quejas de los Usuarios e informes de servicio no conforme.
- b) La determinación de las causas de las no conformidades.
- c) La adopción de las acciones necesarias para asegurar que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
- d) Determinar e implementar las acciones necesarias.
- e) El registro de los resultados de las acciones tomadas.
- f) La revisión de las acciones correctivas tomadas.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **8.5.3 Acción preventiva.**

Se contempla el uso de fuentes de información tales como registros, reportes y tendencias de indicadores con el fin de detectar problemas potenciales y realizar acciones preventivas que eliminen las no conformidades, siendo estas acciones preventivas apropiadas para los efectos de los problemas potenciales identificados, mismas que se puedan derivar, 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.
- e) Revisar las acciones preventivas tomadas.

#### **Procedimientos aplicables:**

Procedimiento Auditorias Internas 133-PC-004.

Procedimiento Acciones Preventivas 133-PC-005.

Procedimiento Acciones Correctivas 133-PC-006.

Procedimiento Control de Servicio No Conforme 133-PC-003.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **ANEXO MC-A**

#### **Objetivos de la calidad.**

- I. Mantener el Sistema de Gestión de la Calidad para alcanzar el cumplimiento de los estándares de servicio establecidos que permita lograr la satisfacción del usuario.
- II. Mejorar semestralmente el nivel de satisfacción de los usuarios en relación con el ejercicio presupuestal.
- III. Administrar y ejercer en forma eficaz y transparente los recursos humanos, financieros, materiales e informáticos, aplicando correctamente la normatividad correspondiente.
- IV. Brindar asesorías que cumplan con las expectativas del usuario.
- V. Reducir las observaciones del Órgano Interno de Control derivadas de la operación de los programas sociales.
- VI. Mejorar anualmente la eficacia del ejercicio presupuestal de los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de la Calidad.
- VII. Promover el uso y aplicación transparente de los recursos públicos a través de su manejo responsable y la eliminación de su indiscriminada discrecionalidad.
- VIII. Consolidar el programa de capacitación que desarrolle las competencias y habilidades del personal de la Delegación para el logro de los objetivos.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**ANEXO MC-B**

**Relación de documentos que integran el Sistema de  
Gestión de la Calidad de la Delegación de la SEDESOL  
Hidalgo.**

<b>DOCUMENTO</b>	<b>CLAVE</b>
<b>Manual de la Calidad</b>	<b>133-MC</b>
<b>Manual de Planeación de la Calidad</b>	<b>133-MPL</b>
<b>Manual de Organización</b>	<b>133-MO</b>
<b>Manual de Procedimientos de Calidad</b>	<b>133-MPC</b>
Control de Documentos	133-PC-001
Control de Registros	133-PC-002
Control de Servicio No Conforme	133-PC-003
Auditorías Internas	133-PC-004
Acciones Preventivas	133-PC-005
Acciones Correctivas	133-PC-006
Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad	133-PC-007
<b>Manual de Procedimientos de Apoyo</b>	<b>133-MPR</b>
Control de la Gestión de los Recursos para los Programas del Ramo Administrativo 20 "Desarrollo Social"	133-PR-001
Asignación de Tareas y Responsabilidades	133-PR-002
Evaluación de Competencias	133-PR-003
Capacitación	133-PR-004
Adquisiciones de Bienes y Servicios	133-PR-005
Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Equipo de Cómputo	133-PR-006
<b>INSTRUCCIONES DE TRABAJO</b>	<b>NO APLICA</b>
Atención a Solicitudes	IT-133-PR1-01
Integración de Propuesta	IT-133-PR1-02
Aprobación de Propuesta	IT-133-PR1-03
Liberación de Recursos	IT-133-PR1-04
Seguimiento Operativo	IT-133-PR1-05
Comprobación de Recursos	IT-133-PR1-06



**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**



**MATRIZ DE RESPONSABILIDADES Y DOCUMENTOS**

Responsable Directo
  Responsable Indirecto
  No aplica

CLAUSULA	DESCRIPCION	TIPO DE PROCESO										DOCUMENTO DE REFERENCIA		
		BASICOS					SOPORTE					CODIGO	NOMBRE	
		Delegado	Representante de la Dirección	Subdelegación de Desarrollo Social y Humano	Subdelegación de Des. Urbano, ord. Del territorio y vivienda	Subdelegación de Administración	Unidad de Asuntos Jurídicos	Informática	Recursos Financieros / Control Presupuestal	Recursos Materiales	Recursos Humanos			
<b>7</b>	<b>REALIZACION DEL PRODUCTO</b>													
7.1	Planificación de la realización del producto												133-MPL	Manual de Planeación de la Calidad
7.2	Procesos Relacionados con el Cliente	SOLO TÍTULO												
7.2.1	Determinación de los Req. Relacionados con el Prod.												133-MC	Manual de Calidad
7.2.2	Revisión de los Req. Relacionados con el Prod.												133-MC	Manual de Calidad
7.2.3	Comunicación con el Cliente												133-MC	Manual de Calidad
7.3	Diseño y Desarrollo	SOLO TÍTULO										133-MC	Manual de Calidad	
7.4	Compras	SOLO TÍTULO												
7.4.1	Procesos de Compras												133-PR-005	Compras
7.4.2	Información de Compras												133-PR-005	Compras
7.4.3	Verificación de los Productos Comprados												133-PR-005	Compras
7.5	Producción y Prestación del Servicio	SOLO TÍTULO												
7.5.1	Control de la Producción y Prestación del Serv.												133-PR-001	Control del Proceso
7.5.2	Validación de los Procesos de Prod. Y Prest. Serv.	SOLO TÍTULO										133-MC	Manual de Calidad	
7.5.3	Identificación y Rastreabilidad												133-MC	Manual de Calidad
7.5.4	Propiedad del Cliente	SOLO TÍTULO										133-MC	Manual de Calidad	
7.5.5	Preservación del Producto	SOLO TÍTULO										133-MC	Manual de Calidad	
7.6	Control de Dispositivos de Seg. Y Med.	SOLO TÍTULO										133-MC	Manual de Calidad	
<b>8</b>	<b>MEDICION, ANALISIS Y MEJORA</b>													
8.1	Generalidades												133-MC	Manual de Calidad
8.2	Seguimiento y Medición	SOLO TÍTULO												
8.2.1	Satisfacción del Cliente												133-MC	Manual de Calidad
8.2.2	Auditoría Interna												133-PC-004	Auditorías Internas
8.2.3	Seguimiento y Medición de los Procesos												133-MC	Manual de Calidad
8.2.4	Seguimiento y Medición del Producto												133-MC	Manual de Calidad
8.3	Control del Producto No Conforme												133-PC-003	Control de Servicio no Conforme
8.4	Análisis de Datos												133-MC	Manual de Calidad
8.5	Mejora	SOLO TÍTULO												
8.5.1	Mejora Continua												133-MC	Manual de Calidad
8.5.2	Acción Correctiva												133-PC-006	Acciones Correctivas
8.5.3	Acción Preventiva												133-PC-005	Acciones Preventivas

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**ANEXO MC-D**

**Indicadores de medición de los procesos.**

Objetivo	Indicador	Fórmula	Meta	Responsable	Proceso
Mantener el Sistema de Gestión de la Calidad para alcanzar el cumplimiento de los estándares de servicio establecidos que permita lograr la satisfacción del usuario.	Efectividad en la solución de hallazgos detectados en auditorías (internas y/o externas)	(No. de no conformidades de auditorías internas resueltas al 100%/ No. de no conformidades detectados en auditorías internas (acumulado)) *100	100%	Auditor Líder	PROCESO DE AUDITORÍAS INTERNAS
	Realizar al menos 5 mejoras que pueden ser acciones preventivas y/o correctivas	(Acciones correctivas y/o preventivas implementadas al 100%/ 5)*100	80%	Representante de la Dirección	PROCESO DE MEJORA CONTINUA
Mejorar semestralmente el nivel de satisfacción de los usuarios en relación con el ejercicio presupuestal.	Incrementar al menos el 5% el nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los resultados de las últimas encuestas	Porcentaje de calificaciones obtenidas en la encuesta actual menos el porcentaje de calificaciones obtenidas en la encuesta anterior	80%	Subdelegado de Desarrollo Social y Humano / Subdelegado de Desarrollo Urbano , Ordenación del Territorio y Vivienda	PROCESO BÁSICO / SATISFACCIÓN AL USUARIO
Administrar y ejercer en forma eficaz y transparente los recursos humanos, financieros, materiales e informáticos, aplicando correctamente la normatividad correspondiente	Ejercer al menos el 97% del presupuesto programado para gasto corriente anualmente, verificando la eficacia del ejercicio mensualmente	(Presupuesto ejercido acumulado/Presupuesto aprobado al corte )*100	97% Variación ± 5%	Subdelegado Administrativo / Responsable de Recursos Financieros	PROCESO DE SOPORTE / RECURSOS FINANCIEROS
	Proporcionar oportunamente apoyo y soporte técnico en materia informática	(Número de fallas atendidas en el mes /número de fallas reportadas en el mes)*100	85% Variación ± 5%	Subdelegado Administrativo / Responsable de Informática	PROCESO DE SOPORTE / INFRAESTRUCTURA/ INFORMÁTICA
		(Número de computadoras a las que se les proporcionó mantenimiento preventivo/ total de computadoras programadas)*100	90% Variación ± 5%		
Registrar Oportunamente la plantilla de personal de honorarios		(No. de contratos de honorarios registrados en tiempo /No. de contratos de honorarios totales autorizados)*100	100%	Subdelegado Administrativo / Responsable de Recursos Humanos	PROCESO DE SOPORTE / RECURSOS HUMANOS

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**ANEXO MC-D**

**Indicadores de medición de los procesos.**

Objetivo	Indicador	Fórmula	Meta	Responsable	Proceso
Administrar y ejercer en forma eficaz y transparente los recursos humanos, financieros, materiales e informáticos, aplicando correctamente la normatividad correspondiente	Mantener en buen estado el parque vehicular de la Delegación	(Ordenes de servicio de vehículos presentadas en tiempo y forma /órdenes de servicio programadas)*100	100% Variación $\pm$ 8%	Subdelegado Administrativo / Responsable de Recursos Materiales	PROCESO DE SOPORTE / INFRAESTRUCTURA /RECURSOS MATERIALES
		Días promedio de atención de las solicitudes del periodo actual /días promedio de atención de las solicitudes del periodo anterior	4 días		
Brindar asesorías que cumplan con las expectativas del usuario	Obtener un nivel de satisfacción del 90% en las evaluaciones de las asesorías brindadas	(No. de evaluaciones de las asesorías calificadas positivamente/No. total de evaluaciones)*100	90% Variación $\pm$ 10%	Subdelegado de Desarrollo Social y Humano / Subdelegado de Desarrollo Urbano , Ordenación del Territorio y Vivienda	PROCESO BÁSICO / SATISFACCIÓN AL USUARIO
Reducir las observaciones del Órgano Interno de Control derivadas de la operación de los programas sociales	Disminuir al 85% las observaciones y medir mensualmente la efectividad en la solventación	(No. de observaciones levantadas en el 2003 por el OIC menos el No. de observaciones levantadas en el 2004 por el OIC) / No. de observaciones levantadas en el 2003*100	95%	Jefe de Unidad de Asuntos Jurídicos	PROCESO DE SOPORTE / JURÍDICO
Mejorar anualmente la Eficacia del ejercicio presupuestal de los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de la Calidad.	Efectividad en la atención de solicitudes que cumplen con la normatividad	(Solicitudes incluidas en la propuesta/ Solicitudes que cumplen satisfactoriamente la normatividad de los programas de desarrollo social)*100	50% Variación $\pm$ 5%	Subdelegado de Desarrollo Social y Humano / Subdelegado de Desarrollo Urbano , Ordenación del Territorio y Vivienda / Responsables de Programas	PROCESO BÁSICO
	Efectividad en la presentación de propuestas	(Monto total de recursos propuestos en el ejercicio presupuestal /Monto total de recursos del techo original asignado a la Delegación)*100	95% Variación $\pm$ 5%		
	Efectividad en la elaboración de la propuesta	(No. de obras o acciones sin observaciones normativas/No. total de obras o acciones presentadas en propuesta)*100			
	Eficiencia en la aprobación de recursos	(Monto total de recursos aprobados en tiempo/ Monto total de recursos autorizados)*100			

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**ANEXO MC-D**

**Indicadores de medición de los procesos.**

Objetivo	Indicador	Fórmula	Meta	Responsable	Proceso
Mejorar anualmente la Eficacia del ejercicio presupuestal de los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de la Calidad.	Efectividad en la liberación de recursos	$(\text{Monto total de recursos liberados} / \text{Monto total de recursos aprobados}) * 100$	95%	Subdelegado de Desarrollo Social y Humano / Subdelegado de Desarrollo Urbano, Ordenación del Territorio y Vivienda / Responsables de Programas	PROCESO BÁSICO
	Efectividad en la comprobación de recursos	$(\text{Monto total de recursos comprobados} / \text{Monto total de recursos liberados}) * 100$	Variación + 5%		
Promover el Uso y Aplicación Transparente de los recursos públicos a través de su manejo responsable y la eliminación de su indiscriminada discrecionalidad.	Atender oportunamente las quejas de los usuarios	$(\text{No. de quejas atendidas} / \text{total de quejas levantadas por los usuarios}) * 100$	80% Variación $\pm$ 5%	Jefe de Unidad de Asuntos Jurídicos	PROCESO DE SOPORTE / JURÍDICO
Consolidar el programa de capacitación que desarrolle las competencias y habilidades del personal de la Delegación para el logro de los objetivos	Detectar efectivamente las necesidades de capacitación del personal en base a la evaluación de competencias	$(\text{Cursos programados} / \text{Cursos detectados en la encuesta de evaluación de competencias}) * 100$	90% Variación $\pm$ 10%	Subdelegado Administrativo / Responsable de Recursos Humanos	PROCESOS DE SOPORTE/ RECURSOS HUMANOS
		$(\text{Cursos realizados} / \text{Cursos programados}) * 100$	90% Variación $\pm$ 10%		

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **ANEXO MC-E** **ANÁLISIS DE CLIMA LABORAL.**

#### **DEFINICIÓN, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN.**

El análisis de Clima Laboral constituye una de las herramientas para medir la satisfacción del personal que trabaja en la Institución, nos permite realizar un diagnóstico objetivo sobre el ambiente laboral que se vive en la organización y la percepción que los empleados tienen de sus jefes principales. ***Hay que señalar que el clima laboral no es estático y que la variabilidad del mismo a través del tiempo se mide a través de este estudio.***

La importancia del conocimiento del clima laboral se basa en la influencia que este ejerce sobre el comportamiento de los trabajadores, siendo fundamental su diagnóstico para el diseño de instrumentos de gestión de Recursos Humanos. Así pues, podemos considerar que el clima laboral es la cualidad interna que posee una organización, resultado de la conducta y normativas de sus miembros, que es percibida por ello, y que ese conjunto de percepciones influye en la conducta y actitudes de los individuos ya que el clima laboral afecta a los procesos psicológicos y organizacionales, tales como la solución de problemas, el tratamiento de conflictos, la comunicación, la formación del personal, la motivación, e influye en la capacidad de innovación, en la eficiencia y productividad laboral y, en la satisfacción y bienestar de los miembros de la organización.

Todo esto nos permitirá tener una base para identificar las fortalezas y oportunidades, así como las debilidades y amenazas en lo que respecta al clima laboral, así como determinar aquellas variables objetivas que pueden incidir negativamente sobre la percepción que tienen las personas sobre la calidad de trabajo en que se encuentran, permitiéndole a la Secretaría tomar medidas para la mejora.

Hace falta mencionar que este estudio incluye dos variables estas son: causales e intermedias. Las variables causales que son las variables independientes, que determinan el comportamiento de una organización, es decir, son aquellas en las que se debe influir para obtener los resultados deseados. Las variables intermedias diagnostican el clima favorable prevaleciente.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS DEL CLIMA LABORAL.**

#### **Método del análisis.**

Para efecto del análisis del clima laboral en la Delegación de SEDESOL Hidalgo, se diseñó un cuestionario compuesto por preguntas estandarizadas referidas a las áreas que se pretende analizar y por preguntas adaptadas a la realidad concreta a la Delegación.

Con el fin de obtener información estandarizada acerca de las acciones encaminadas a mejorar el clima laboral, el cuestionario permite realizar un Diagnóstico del Clima Laboral y abarca 5 áreas principales que cuestiona la satisfacción del personal en 13 factores que nos brindará información sobre la manera en la que los empleados perciben el trabajo y la atención de los directivos.

El análisis del Clima Laboral lo integra un cuestionario de 50 preguntas cerradas (lo cual permite que la información sea más objetiva), la persona selecciona el grado de satisfacción o insatisfacción acerca de cada aspecto, el cual se traduce en un factor numérico del 1 al 5. EL nivel de satisfacción se mide con los siguientes criterios establecidos evaluándose en el estándar que se presenta a continuación:

Alta Insatisfacción	<b>(AI)</b>	0
Insatisfacción	<b>( I )</b>	1
Ligera Insatisfacción	<b>(LI)</b>	2
Ligera Satisfacción	<b>(LS)</b>	3
Satisfacción	<b>( S )</b>	4
Alta Satisfacción	<b>(AS)</b>	5

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

**Las Áreas y los Factores que explora la Encuesta de Clima Laboral son los siguientes:**

<b>ÁREAS</b>	<b>FACTORES</b>
I. Relaciones	1. Trabajo en equipo 2. Relaciones jefe- subordinado 3. Comunicación
II. Liderazgo	4. Calidad de los jefes 5. Dirección y guía
III. Mecanismos de ayuda	6. Capacitación 7. Recursos materiales 8. Seguridad en el trabajo
IV: Objetivos	9. Conocimiento de objetivos 10. Responsabilidad
V. Satisfacción	11. Deseo de cambio 12. Satisfacción del trabajo 13. Reconocimientos

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **Modelo de tabulación.**

Como el cuestionario busca saber el grado de satisfacción del personal, esto se muestra con un porcentaje de satisfacción, por lo cual para su efecto se aplica el siguiente modelo de evaluación de los resultados en cada uno de los factores del cuestionario para su conversión a porcentaje:

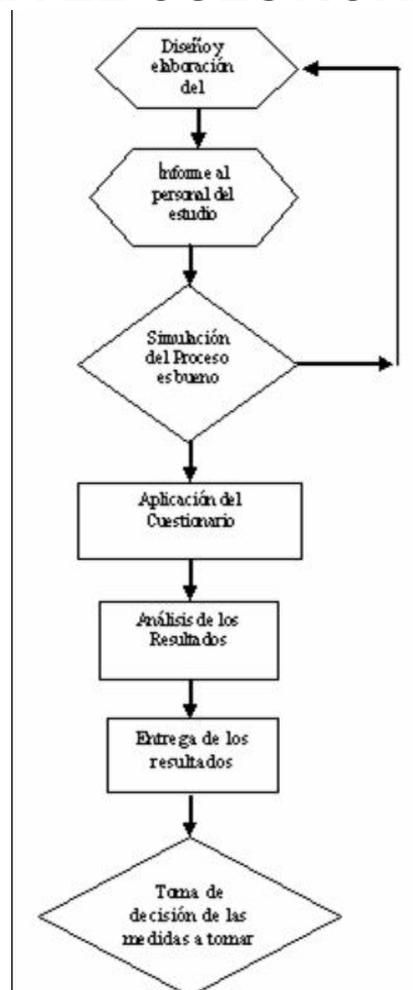
$$\frac{( (AI)*0 + (I)*1 + (LI)*2 + (LS)*3 + (S)*4 + (AS)*5 ) * 100}{\text{Número total de encuestados} \times 50} = \% \text{ de Satisfacción}$$

Una vez hecha la transformación cuantitativa de los datos a porcentaje de satisfacción, este podrá compararse con un porcentaje esperado de satisfacción, mediante una gráfica de control con un límite inferior del 60 % considerado como un Clima Laboral **negativo** para la Delegación y uno superior del 60% esperado, que se puede considerar como el mínimo suficiente positivo de Clima Laboral.

Respecto a los factores causales, estos por ser de tipo cualitativo, serán sujetos a un análisis, en forma independiente de cada uno de los resultados de la encuesta de lo cual se pretende indagar acerca de las variables independientes que determinan este comportamiento en el grado de satisfacción del personal, es decir, las causas reales que generó los resultados obtenidos, y sobre los cuales se pueden tomar las medidas necesarias para mejorar el Clima Laboral analizado.

MANUAL DE LA CALIDAD

MODELO DE APLICACIÓN RECOMENDADO  
PARA EL CUESTIONARIO

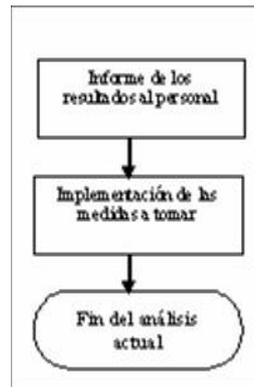


**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**



**DATOS A OBTENER CON EL ANÁLISIS.**

La información que se espera obtener con el análisis del Clima Laboral, analizando cada una de las áreas es:

**Relaciones.**

Nos indicará si existen fuentes o puntos de conflicto en el trabajo en equipo o con la relación jefe-subordinado, el grado de comunicación que existe entre los trabajadores y en la relación jefe-subordinado, así como el grado de funcionalidad del trabajo en equipo.

A la Secretaría le servirá esta información para analizar y tomar medidas que permitan una mejor cooperación entre los trabajadores y en las relaciones jefe-subordinado, lo que permitirá un mejor flujo de información y mayor coordinación en el trabajo de los equipos operativos.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**Liderazgo.**

Este punto nos proporcionará una idea clara de cómo perciben los trabajadores a sus jefes, el grado en que ellos influyen en el trabajador y si confían plenamente en las capacidades del jefe y su dirección, así como el estilo de liderazgo de los jefes.

En este punto la Secretaría podrá saber si el liderazgo que emplea influye positivamente para que el trabajador realice su trabajo por convicción o solo por cumplimiento y tomar medidas para ejercer una mayor y mejor influencia sobre los trabajadores, lo que dará como resultado en que el trabajador de un extra en su esfuerzo al sentirse influenciado por sus jefes.

**Mecanismos de ayuda.**

En este punto se obtiene información referente a si el trabajador se siente plenamente capacitado para la realización de su trabajo, si siente la necesidad o deseo de una mayor capacitación para el trabajo y si siente que la Secretaría le ofrece los suficientes recursos para realizarlo, así como un ambiente seguro para la realización del mismo.

Con esto la Secretaría podrá tomar medidas para el diseño de programas de capacitación y administración de los recursos materiales, lo que permitirá un mejor funcionamiento y una mayor eficiencia de la labor que se desempeña; así como verificar si los trabajadores conocen y perciben suficientemente los programas de seguridad e higiene, ya que un trabajador plenamente consciente de su capacidad, contando con los recursos necesarios y un ambiente seguro puede ofrecer a la Secretaría una labor mas eficiente.

**Objetivos.**

Este criterio nos indicará el grado en que los empleados conocen los objetivos de la Secretaría, si se sienten identificados y parte de esos objetivos, así como las medidas a llevar a cabo para su alcance, además de que si se sienten responsables en la ejecución de las acciones para llegar a esos objetivos.

La Secretaría con esta información tendrá conocimiento del grado en que los trabajadores se responsabilizan con la Dirección para lograr los objetivos presentados y

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

del conocimiento que tienen estos de los objetivos y si se sienten identificados con ellos, ya que de ello depende el que trabajador, se sienta parte de esos objetivos logrando así una mayor satisfacción en su labor y un trabajo más eficiente de su parte.

**Satisfacción.**

En este punto se pretende saber el grado de satisfacción del trabajador en su labor, así como su deseo de mejora o de trascender dentro de ella, si las recompensas percibidas por el personal le son lo suficientemente atractivas para procurar el interés de los empleados. Además de que si sienten que sus esfuerzos son reconocidos.

Con esto la Secretaría podrá tener bases para implementar medidas que busquen mejorar la situación actual de los trabajadores, ya que un trabajador satisfecho, trabaja más comprometido con su labor y de manera más eficiente.

## **MANUAL DE LA CALIDAD**

### **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES PARA EL ANÁLISIS DEL CLIMA LABORAL.**

- Se debe de informar al personal acerca del estudio que se pretende de realizar, puntualizando la necesidad de veracidad en sus respuestas.
- Se debe de dar garantías al trabajador que asegure su anonimato en la encuesta y que no habrá medidas de represalia o que dañen la integridad del empleado.
- Explicar también de los objetivos que busca la aplicación de la encuesta y el análisis del Clima Laboral en términos que le sean atractivos al empleado (mejora del área de trabajo, del ambiente laboral, mejor comunicación jefe-empleado, etc...)
- Debe de tratarse en lo posible, que la fecha de aplicación no coincida con algún programa en el que se pueda afectar el criterio del trabajador, como; algún plan de despidos, vacaciones, compensaciones, etc...
- Se recomienda no más de 3 horas para la aplicación del cuestionario.
- En un plazo no mayor de 15 días, informar al personal de los resultados obtenidos, y en lo posible de las medidas a tomar para la mejora.
- Su aplicación periódica, semestral o anualmente o cuando se presente un cambio drástico en el Clima Laboral con el fin de poder observar las mejoras o tomar nuevas medidas.

Por último el cuestionario esta dividido por bloques de diez en diez preguntas, y cada bloque de preguntas es para analizar los factores mencionados anteriormente con su respectivo orden en el que se encuentran.

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

El siguiente cuestionario tiene como objetivo realizar un diagnostico del Clima Laboral en la Delegación SEDESOL Hidalgo, a fin de identificar las oportunidades de mejora para el Clima Laboral del área.

**Instrucciones: Marque con una X la respuesta que considere sea la que lo identifique de acuerdo a lo que prevalece en su área.**

**1.- ¿Cómo le hace sentir la comunicación que existe de arriba a abajo, en la Delegación, entre jefes y subordinados?**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**2.- ¿Cómo le hace sentir la comunicación de abajo a arriba, en la Delegación, entre subordinados y jefes?**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**3.- ¿Cómo se siente del modo de actuar de sus compañeros cuando hay un error o equivocación en la labor?**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**4.- ¿Cómo le deja la cooperación entre los miembros de su equipo de trabajo?**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**5.- ¿Cómo se siente respecto a la disciplina en su área?**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.

### 4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

#### MANUAL DE LA CALIDAD

##### 6.- ¿Cómo se siente de la comunicación que tiene su Jefe con usted?

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 7.- ¿Cómo se siente respecto a la relación que tiene con sus compañeros?

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 8.- ¿Cómo lo deja el modo en que se resuelven los conflicto con sus compañeros?

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 9.- ¿Cómo se siente respecto a la manera en que sus jefes tratan a sus empleados?

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 10.- ¿Cómo se siente del trato que da la Delegación a los trabajadores (respecto a si existen favoritismos o no)?

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 11.- ¿Cómo se siente respecto a la exigencia de su Jefe hacia su trabajo?

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 12.- ¿Cómo se siente del estímulo que le da su jefe a su creatividad?

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 13.- ¿Cómo le deja el modo en que su jefe lleva a cabo el trabajo en su área?

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 14.- ¿Cómo se siente del modo en que su jefe actúa cuando usted realizo un buen trabajo?

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**15.- ¿Cómo se siente cuando su jefe personalmente inspecciona su trabajo y le da ideas para realizarlo mejor?**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**16.- ¿Cómo se siente cuando su jefe le hace una recomendación acerca del trabajo que usted realiza?**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**17.- ¿Cómo se siente de las medidas que toma su jefe ante un problema?**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**18.- ¿Cómo se siente respecto a la confianza que su jefe le tiene?**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**19.- ¿Cómo se siente respecto a las medidas disciplinarias que toma su jefe ante una falta?**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**20.- ¿Cómo se siente usted con respecto a la responsabilidad otorgada por su jefe para tomar decisiones con respecto a situaciones de trabajo cuando el no esta?**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.

### 4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

#### MANUAL DE LA CALIDAD

##### 21.- Como se siente respecto a su puesto de trabajo (mesa, maquina, equipo, etc..)

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 22.- Como se siente respecto a factores como la luz, ventilación o ruido en su puesto de trabajo

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 23.- Como se siente respecto a la capacitación ofrecida en la delegación

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 24.- Como se siente cuando asiste a algún programa de capacitación para realizar mejor su trabajo

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 25.- Como se siente respecto a los cursos de capacitación que ha tomado hasta ahora

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 26.- Como se siente acerca de la rapidez con la que obtiene los materiales y equipo que necesita para su trabajo

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 27.- Como se siente referente a la cantidad y calidad de los materiales y equipo que necesita para realizar su trabajo

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 28.- Como se siente del conocimiento que tiene de los programas de seguridad e higiene

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

##### 29.- Como se siente acerca de los programas existentes de seguridad e higiene

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**30.- En una situación de emergencia, como siente que le dejaría el actuar de sus compañeros y las medidas que adopta la delegación para su seguridad.**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**31.- Como se siente referente a la autonomía que le da la Delegación para realizar su trabajo**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**32.- Como se siente del conocimiento que tiene usted sobre su situación dentro de la Secretaría**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**33.- Como se siente del conocimiento que tiene acerca de las políticas y objetivos de la Delegación**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**34.- Como se siente respecto a la participación que tiene respecto a los objetivos y políticas de la Delegación**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**35.- Como se siente con respecto a la información que le da la Delegación de los objetivos y políticas**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**36.- Como se siente de las medidas para alcanzar los objetivos y políticas de la delegación**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**37.- Como se siente respecto a su participación en los objetivos y políticas de la delegación**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**38.- Como se siente del conocimiento que usted tiene del avance en los objetivos y políticas de la Delegación**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**39.- Como se siente respecto a su participación en la toma de decisiones para alcanzar los objetivos de la Delegación**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**40.- Como se siente cuando se han alcanzado los objetivos de la delegación**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**41.- Como se sentiría si lo cambiaran de puesto, aun con la misma remuneración**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**42.- Como lo deja lo que usted aporta al conjunto de trabajo de la Delegación**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**43.- Como se siente respecto a la puesta en práctica de su creatividad en la Delegación**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**44.- Como piensa que se sentiría si pudiera dejar este trabajo, por otro igual remunerado**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**45.- Como se siente con su trabajo**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**46.- Como se siente en la posición que actualmente tiene en su puesto**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**47.- Como se siente con el ambiente, a la hora de exponer nuevas ideas para la mejora en la Delegación**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**48. Como se siente usted de la percepción que tiene la Delegación de su importancia como trabajador**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**49.- Como se siente de su compromiso con la Delegación**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**50.- Como se siente del compromiso que tiene la Delegación con usted**

Altamente insatisfecho \_\_\_\_\_ Insatisfecho \_\_\_\_\_ Ligeramente insatisfecho \_\_\_\_\_  
Ligeramente satisfecho \_\_\_\_\_ Satisfecho \_\_\_\_\_ Altamente Satisfecho \_\_\_\_\_

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**ANEXO MC-F**

**CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO.**

El propósito de este cuestionario es evaluar el servicio que usted recibe por parte de la Delegación de SEDESOL en Hidalgo, con el objeto de identificar áreas de mejora, por lo que le pedimos conteste con toda honestidad y confianza. GRACIAS.

- 1. El tiempo de difusión y promoción de las reglas de operación a partir de su publicación o modificación es adecuado a sus necesidades y / o requerimiento:**

Sí  No  Algunas veces

Por que: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- 2. ¿Es oportuno el medio a través del cual se le informa del resultado de su propuesta presentada?**

Sí  No  Algunas veces

Por que: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- 3. ¿Durante la firma de convenio y/o acuerdos y/o anexos, se le asigna el tiempo adecuado para su revisión ?**

Sí  No  Algunas veces

Por que: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

¿Se le entrega copia del convenio antes de la liberación de recursos?

Sí  No  Algunas veces

Por que:

---

---

---

4. ¿El tiempo que transcurre entre la aprobación y la liberación de recursos federales para ejecutar los programas oscila entre:

1-11 días  11-20 días  Más de 21 días

5. La retroalimentación que recibe de nuestra parte, con respecto a las observaciones detectadas durante la supervisión de los programas ¿es clara y oportuna ?

Sí  No  Algunas veces

Por que:

---

---

---

6. ¿La documentación requerida para la comprobación de recursos es clara y suficiente?

Sí  No  Algunas veces

Por que:

---

---

---

7. ¿Usted considera que el proceso para acceder a los programas es transparente?

Sí  No  Algunas veces

Por que:

---

---

---

8. \*/El tiempo que transcurre para la revisión y aprobación de una propuesta oscila entre:

1-11 días  11-20 días  Más de 21 días

Por que:

---

---

---

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

9. ¿Cuándo solicita alguna información o pide que se le aclare alguna duda, la respuesta que obtiene es clara y oportuna?

Sí

No

Algunas veces

Por que:

---

---

---

10. El tiempo promedio para la validación en campo de un expediente oscila entre:

1-11 días

11-20 días

Más de 21 días

Por que:

---

---

---

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**ANEXO MC-G**

**Evaluación a Proveedores de Sistemas Informáticos.**

Bimestralmente, el Jefe de Departamento de Informática aplica la Evaluación a Sistemas Informáticos, a los Jefes de Programa y/o responsables de área que los utilizan. Una vez cuantificados los puntos obtenidos en cada cuestionario se procede de la siguiente manera: si se obtienen de 15 a 10 puntos por cuestionario el resultado es considerado como satisfactorio; mientras que si es menor a 10 puntos será insatisfactorio y debe procederse a reportar a la instancia correspondiente las fallas detectadas.

<b>EVALUACIÓN A SISTEMAS INFORMÁTICOS</b>				
El presente cuestionario sirve para calificar el servicio proporcionado por Oficinas Centrales de la SEDESOL, quienes proveen los sistemas informáticos necesarios para la operación de los programas dentro del Sistema de Gestión de la Calidad.				

<b>Respuesta</b>	<b>Siempre (3 puntos)</b>	<b>Casi Siempre (2 puntos)</b>	<b>Algunas Veces (1 punto)</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Pregunta</b>				
¿La velocidad de respuesta es oportuna?				
<b>SIPREC</b>				
¿Es correcta la información disponible?				
¿Con que frecuencia falla el servicio de impresión?				
<b>SIIPSO</b>				
¿Son oportunas las actualizaciones al sistema?				
<b>SIAFF</b>				
¿Con que frecuencia existen fallas de acceso al sistema?				
<b>SUMATORIA</b>				

**CAPÍTULO 4. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000.**  
**4.1 MANUAL DE LA CALIDAD DELEGACIÓN SEDESOL HIDALGO.**

FO-133-PC7-01

Manual de la Calidad

**MANUAL DE LA CALIDAD**

**ANEXO MC-H**

**Control de Cambios**

<b>Revisión núm.</b>	<b>Fecha de aprobación</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Motivo(s)</b>
0	31/Agosto/2004	Alta del manual de calidad	Inicio del Sistema de Gestión de la Calidad.
1	21/Febrero/2005	Ajustes a los requisitos del Manual de la Calidad	Atender observaciones producto de Preauditoría

## **CONCLUSIONES.**

La adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad es una decisión estratégica de la organización, el diseño y la implementación están influenciados por las necesidades en las empresas.

ISO 9000 es el Sistema de Gestión de la Calidad más reconocido, respetado en todo el mundo por las exigentes normas que realiza para establecer, documentar y mantener la integridad de los procesos y productos satisfaciendo los requerimientos del cliente. Los requisitos establecidos en esta norma mexicana son complementarios a los del producto; a su vez pueden utilizar la norma tanto partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación para evaluar la capacidad de la organización.

Inicialmente, el desarrollo e implementación de un SGC cuesta dinero, pero el costo bien se ve superado por las ganancias en eficiencia, productividad, rentabilidad, satisfacción del cliente y aumento de la presencia en diferentes mercados.

Los costos de una certificación varían de acuerdo al tamaño de la organización, la complejidad de sus procesos y la dispersión geográfica de sus operaciones, entre otras variables. A los costos de la certificación deben agregarse los gastos de capacitación, cotización de las distintas empresas certificadoras y la elección del organismo certificador.

Se han identificado ocho principios de Gestión de la Calidad que pueden ser utilizados por la Alta Dirección, con la finalidad de conducir hacia una mejora continua. Las organizaciones dependen de los clientes, por lo tanto deben comprender sus necesidades actuales y futuras.

Los líderes establecen la orientación, pues ellos crean y mantienen el ambiente interno, el cual llega a involucrar totalmente el logro de los objetivos. El personal a todos los niveles y gracias a su total compromiso posibilita sus habilidades para el beneficio de la organización.

La certificación consiste en la emisión de marcas y certificados de conformidad a las empresas, demostrando que un producto se hace conforme con las normas o especificaciones técnicas; ya que con ello comprueban la calidad en todo el mundo.

Trabajar con entusiasmo y optimismo, sabiendo que la organización experimentará una mejora significativa con el proyecto de implementación de ISO 9001:2000, se contribuye al éxito y rentabilidad de su empresa.

Para iniciar un proceso de Aseguramiento de la Calidad en la norma 9001-2000 se necesita:

- Compromiso real y participación de los directivos.
- Involucramiento de todos los empleados.
- Comunicación.
- Capacitación de todas las áreas de la organización.
- Disponibilidad de recursos dedicados a la implementación del SGC (responsables, tiempos, dinero, espacios físicos para reuniones, etc.).
- Definición clara de responsabilidades.
- Realización de un diagnóstico de calidad.
- Comprensión de los requerimientos de los clientes.
- Fijación de políticas y objetivos de calidad.
- Establecimiento de un plan de calidad.
- Ordenamiento de la documentación existente.
- Creación de la documentación del SGC (Manual de Calidad, procedimientos, instrucciones de trabajo).
- Puesta a punto o calibración de máquinas, equipos, etc.
- Diseño e implementación de mecanismos de mejora continua.
- Definición, planificación e implementación de actividades de medición y seguimiento necesarias para asegurar el cumplimiento de las exigencias de la norma.

El proceso de creación y puesta a punto del SGC puede realizarse con o sin ayuda externa, es decir, puede llevarse a cabo por personal interno de la organización o contratando un consultor externo.

Los tiempos estimados para la implementación de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 varían en función del estado inicial de los procesos, documentación existente, prácticas vigentes, complejidad del sistema de negocios, tamaño de la empresa, entre otros, siendo el tiempo mínimo de alrededor de 1 año para las organizaciones más simples.

Una vez que la organización ha preparado su SGC e implementado todos los requerimientos de la norma, debe acudir a una organización independiente, conocida como Organismo de Certificación, quien evaluará el sistema contra los estándares de la norma.

Todo proceso interactúa con entradas (requisitos), salidas (productos/servicios), con proveedores, clientes, controles (indicadores), límites definidos, por lo que el proceso de certificación consisten en adquirir la norma, la formación de equipos de trabajo, determinar las necesidades de capacitación para el representante de la dirección, designar el equipo directivo, revisar las opciones de organismos certificadores, elaborar el manual de sistemas de gestión (en el cual se ofrece la descripción exacta de la organización), documentar lo que se hace (en esta parte se establece la política de la calidad, objetivos de la calidad, manual de la calidad, planes de la calidad, los seis

procedimientos requeridos por la norma), el control de documentos (consiste en revisar, actualizar, reaprobarlos, asegurarse que se identifiquen con los de origen externo y controlar su distribución antes de su emisión).

El impreso de la solicitud y contrato (ayudan a evaluar la naturaleza de una organización, las actividades que realiza y la experiencia específica del auditor que se requiere; en base a esta información se preparan presupuestos y tras la recepción del contrato se define la auditoría), fijación de fechas (establece las fechas para la revisión de la documentación), revisión de la documentación (se realiza en las instalaciones de la compañía para revisar la estructura, el alcance de la auditoría, suministrar un adecuado informe para el cliente, repasar el alcance, los procesos, el código aplicable a la actividad), la auditoría (verifica que el Sistema de Gestión de la Calidad sea consistente y efectivamente implementado de acuerdo con los requerimientos de la norma ISO 9001:2000, la destinación de recursos de la alta dirección, etc.).

El informe detalla las áreas problemáticas existentes, los incumplimientos del sistema y las partes que se han respetado de la norma; se emite el certificado cuando se obtiene una auditoría de éxito.

El certificado es válido solamente para aquellas áreas de la empresa en las cuales se han seguido los pasos de gestión de calidad dictados en la Norma, ya sea desde un proceso particular o un tipo de productos, hasta el proceso de negocios global. Así, es posible encontrar empresas que obtienen un certificado ISO 9001 para una de sus Divisiones, o para una de sus plantas de producción, o para una línea de productos.

Las certificaciones se otorgan por un período de tres años; durante ese tiempo se deben llevar a cabo auditorías de vigilancia, a cargo del organismo certificador; las mismas se realizan cada 6, 9 ó 12 meses, de acuerdo al tamaño y complejidad de la organización. Cumplido ese lapso, la empresa decidirá la conveniencia de una re-certificación.

La mayoría de las compañías que han fracasado en su intento en la implementación de un SGC es por no cumplir los requisitos de documentación exigidos por la norma, no alcanza con poner en marcha el sistema y dejarlo actuar por sí mismo. La verdadera diferencia está en la gente. Si los directivos no se involucran seriamente, si realmente no comprenden la necesidad de cambiar, si no prestan atención a sus mercados, si no ponen en práctica un liderazgo participativo, si no impulsan una cultura de calidad a lo largo y a lo ancho de la organización, la implementación de las normas sólo será un mero requerimiento formal condenado al fracaso.

Sólo el esfuerzo compartido de todos los integrantes de la organización hará posible que los beneficios de trabajar según los estándares de la ISO se hagan realidad.

Otros motivos que pueden hacer que los resultados obtenidos no sean los deseados se relacionan con una mala definición de los objetivos de calidad, mala planificación, errores en la identificación y definición de los procesos críticos y/o una incorrecta evaluación costos-beneficios.

Básicamente la certificación ISO 9001:2000 son un conjunto de reglas de carácter social y organizativo, que ayudan a mejorar la situación de la empresas y podemos en general, aplicarla en nuestra vida cotidiana, laboral y al desarrollo del personal.

La Certificación ISO requiere un proceso simple de auto-disciplina, con varios requerimientos burocráticos internos más entrenamiento y control del personal que establece condiciones de uniformidad de operación y constancia en la calidad acordada; pero si lleva tiempo y dedicación en prepararlo, implementarlo hacerlo parte rutinaria de un sistema productivo; pero sin lugar a duda paga con sus frutos estar al día preparado para lo que el milenio entrante ya ha comenzado a demandar y no dejar de lado de que : **“EL EXITO DE UN NEGOCIO ESTA RELACIONADO DIRECTAMENTE A LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE”**.ISO es ya una parte muy importante por que ha establecido un sistema con las base producir y suministrar la calidad acordada dentro de las tolerancias establecidas.

La finalidad es orientar durante todas las fases de está metodología, sin la necesidad de contratar algún organismo certificador para guiarlos durante todo el proyecto, pues gracias a la certificación ISO 9001:2000, se consiguen grandes beneficios demostrando el compromiso y la eficiencia global de las empresas.

## RECOMENDACIONES.

Para las personas que desean implantar estas normas en su empresa.

- Asesorarse con una consultoría especialista en el tema.
- Recopilar la mayor cantidad de información posible de parte de empleados de mucha experiencia en la empresa para no caer en procedimientos que dificulten la labor dentro del proceso productivo.
- Documentar todo por escrito para crear registros adecuados de cómo se lleva el proceso de certificación a cabo.
- Fijar un cronograma de actividades para establecer las fechas de inicio del proceso de las diferentes actividades dentro de un lapso no mayor a año y medio, para que el proceso de certificación no se vuelva monótono.
- Hacer participación de todos los empleados de la empresa (desde operarios hasta Alta Gerencia) en el proceso de certificación desde el momento en que se inicia.
- Definir los objetivos de calidad que la empresa quiere obtener con un sistema de normalización.

Prácticamente una recomendación general, que es parte de un comentario de algunos ingenieros, que se manejan con ISO 9001, y es la necesidad de mejorar las actividades de verificación, es decir hacer un gran esfuerzo en cuanto a proveer los medios adecuados y asignar necesariamente personal adiestrado y con conocimiento para realizar las actividades de verificación que al final y al cabo es lo más importante.

Para una efectiva implementación de los programas de calidad, y en especial para iniciar un proceso de normalización ISO, es prudente que la empresa inicie por algo más elemental, por definir una cultura orientada a la excelencia.

Se trata de crear las condiciones favorables para que el nuevo sistema tenga receptividad en la organización. Es algo así como preparar la tierra.

Volviendo nuevamente a la metáfora es algo así como que antes de hacer un cultivo, siempre se hace un proceso de acondicionamiento de la tierra, una nivelación, una fertilización o abono, se controlan las fuentes de agua, se establecen los límites, se prepara al personal, se consigue la maquinaria especial, se alista el capital de trabajo y más, haciendo un cronograma de actividades.

Al igual debe ser el ISO, antes de recibirlo es importante que la empresa haga la fase de alistamiento, empezando por crear unas condiciones favorables en el clima, en el ambiente, en el compromiso, cambios de ciertas rutinas, motivación, y demás.

Se trata pues de iniciar antes de ISO un proceso de sensibilización al cambio con énfasis en la calidad, el cual intervenga la cultura y el clima, pues es indispensable que la empresa desarrolle previamente una cultura específica, una dinámica y una rutina que facilite el proceso que va a iniciar.

La experiencia en el campo de la consultoría me ha permitido ver como en algunas empresas el ISO se siente como el famoso "Coco", es decir el fantasma que asusta, en otras es una carga insoportable, en algunas es visto como algo más del capricho de la gerencia, es decir, no en todas es sentida como un beneficio para la organización, aunque todos acatan y siguen el proceso.

Un programa de sensibilización hacia el ISO no solo capacita, sino que enseña, forma y entrena a las personas para que puedan desaprender para aprender, para que cambien sus patrones mentales y culturales permitiendo que el proceso sea eficiente y agradable.

Me atrevo a recomendar que antes de iniciar un proceso de implementación ISO, en la empresa se realicen unos pasos previos que incluyen:

1. Medición de clima organizacional y su consecuente valoración.
2. Atención de factores de bajo nivel reflejados en la valoración del clima.
3. Un proceso de capacitación orientado a la motivación y a enseñar el trabajo en equipo.
4. Concientización e implementación de sistemas de orientación al mercadeo integral y de servicio a cliente.
5. Mejoramiento de los sistemas de comunicación horizontal y vertical.
6. Creación de un grupo de apoyo al programa.
7. Implementar sistemas elementales hacia la calidad como el de las 5'S.
8. Atender problemas menores en las diferentes áreas.

Es importante enunciar algunos de los errores que son causa de los fracasos en el proceso de implementación de la norma, y entre ellos puedo expresar algunos que como consultor he logrado extraer de las diferentes empresas:

- Crear un comité de calidad cerrado conformado por los ejecutivos, el cual se convierte en una logia casi secreta, que ante los ojos del resto de empleados lo único que hacen es confabular peligrosamente contra lo normal de la empresa.

- Ser tan incautos y creer que con la fase de sensibilización hacia la norma, es decir, la fase instructiva, la gente queda convencida y comprometida.
- Poner en el trabajo de la normalización de la empresa el ritmo del consultor, y no el de la capacidad de respuesta de la empresa y de su gente, es decir, no permitir tiempos para la asimilación y el ensayo error. Cada empresa debe tener su propia dinámica. Aunque existen tiempos ligeramente establecidos, de 12 a 18 meses promedio para una certificación, habrá empresas que necesitan más de eso, y esto lo define el profesionalismo de las personas, la orientación que se tenga hacia los procesos, el mismo trabajo de la empresa y otros asuntos.
- Convertir el proceso de certificación en una amenaza para la gente.
- Manejarlo con estructura académica evaluativo que genera susto y desmotivación.
- Tratarlo como un método estándar que aplica de la misma forma en todas las empresas, sin considerar singularidad del sector, del mercado, de las personas, de las necesidades, del tamaño, y otras variables.
- Que la norma caiga en la burocratización de la empresa.
- Que el sentido de orden y el cumplimiento de la norma sea más importante que la agilidad o inmediatez de respuesta.
- Que la terminología sea muy técnica y genere desconcierto en quienes llevaran a cabo las acciones de los procesos, es decir, en la base.
- Partir de cero, es decir, normalizar a una empresa que carezca de procedimientos básicos.
- Que se haga por imposición y no por convencimiento.
- Que se implemente por moda o simplemente que se busque un certificado.
- Que se le de más importancia a la norma como tal descuidando otros frentes que en la empresa requieren de atención inmediata por su actual operación.

- Que el proceso se convierta en enemigo del tiempo de los empleados y que no se controlen las cargas laborales que se tienen, simplemente por cumplir un tiempo deseado.
- Que se descuide lo elemental de la calidad simplemente por crear normas y manuales: Calidad del ambiente laboral, enriquecimiento del puesto de trabajo y otros.
- Que se dejen de lado otros programas de la empresa por darle prioridad a la normalización ISO. Programas de las 5'S, programas de bienestar, etc.
- Que el consultor sea un especialista en la norma pero no un motivador.
- Que el especialista consultor se centre en la creación de la norma, del manual y no se tome tiempo para compartir con todo el equipo de la empresa, por ver de cerca la realidad de la misma.
- Que el consultor no tenga el carisma que permita credibilidad, aceptación, que genere confianza y por ende que motive a la participación voluntaria.
- Que el comité trabaje a puertas cerradas y no le de la participación a todo el grupo laboral.
- Que los empleados estén desinformados de lo que esta pasando.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

AEC. Centro Nacional de Información de la calidad. Implantación de un sistema de la calidad según la norma UNE-EN-ISO-9002. Internet, Enero 2000.

Curso taller sobre documentación de los sistemas de gestión de la calidad. MACNOR SA.

Curso de adiestramiento ICTEC. La Habana, 1988.

Curso "Desarrollo de un sistema de gestión de la calidad según ISO 9000. SGS Supervise (Suiza)SA Sucursal en Cuba.

Freyre, Luis O. "La calidad y las normas de la familia ISO 9000. Única vía para llegar al mercado". [Revista](#) Normalización No.2, 1997.

Gómez Beltrán, J.R. "Planificación de la calidad. Material para la maestría en Aseguramiento de la Calidad". ISPJAE, 1998.

Góngora, Yoannia y Santana, Yunelis. "Metodología para la implantación de un sistema documental ISO 9000. Tesis para optar por el título de Ingeniero Industrial. 2001.

ISO 9000:2000. Vocabulario

Juran, J. M.; Gryna, Frank M. "Planificación y análisis de la calidad". Editorial Reverté, España, 1981.

## **CIBERGRAFÍA**

Secretaría de Economía. [http// www.economía.gob.mx/](http://www.economía.gob.mx/) Catálogo de normas. 01/02/2007.

Normas 9000. [http// www.calidad.org](http://www.calidad.org). 02/14/2007.

CALMECAC.[http//www.calmecac.com.mx/servicios\\_de\\_certificacion.php](http://www.calmecac.com.mx/servicios_de_certificacion.php). 03/03/2007.

Organismos Certificadores. [http// www.pji.com/](http://www.pji.com/) organismo certificador acreditado. 04/03/2007.

Calidad. [http//www.calidad.org/sellos\\_compañias\\_certificación](http://www.calidad.org/sellos_compañias_certificación). 05/03/2007.

Norma ISO 9001:2000. [http//www.iso.ch/](http://www.iso.ch/) Compra de normas, catálogo ISO, noticias. 06/03/2007.

Instituto Mexicano de normalización y Certificación, A. C.- IMNC.  
[http//www.imnc.org.mx/espanol/home.html](http://www.imnc.org.mx/espanol/home.html). 12/03/2007.

Cooperación Panamericana de Normas Técnicas. [http//www.copant.org](http://www.copant.org). 12/03/2007.