



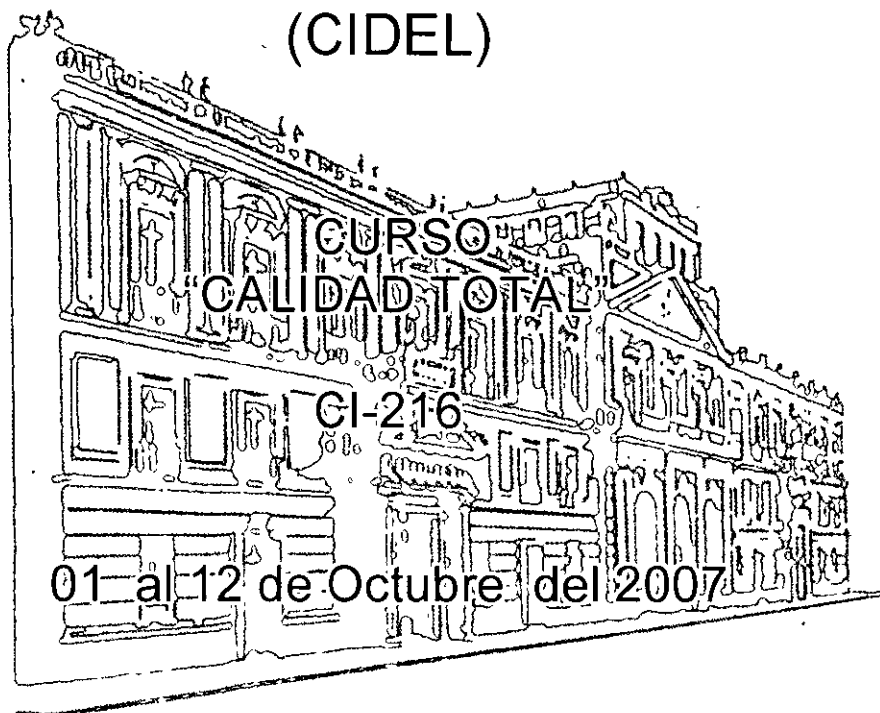
**FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA**



**Centro de Investigación y Desarrollo  
de Educación en Línea**



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO DE EDUCACIÓN EN LÍNEA  
(CIDEL)**



**Instructor:**

**Lic. Luis Manuel Rodríguez Jaimes**



**DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA Y A DISTANCIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA. UNAM**

**CALIDAD TOTAL**

**Módulo I:** CAMBIO DE PARADIGMAS PARA MEJORAR LA CALIDAD Y CAPACIDAD DE RESPUESTA EN LAS ORGANIZACIONES **4 HRS.**

**Módulo II:** ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD **4 HRS.**

**Módulo III:** ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE CALIDAD **4 HRS.**

**Módulo IV:** HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS BÁSICAS **4 HRS.**

**Módulo V:** DESARROLLO DE EQUIPOS DE TRABAJO PARA LA CALIDAD **4 HRS.**

**Duración de los Módulos:** 20 **No. de horas**

**Total de semanas o meses:** 2 SEMANAS

**Periodo total de impartición de los Módulos** DEL 01 AL 12 DE OCTUBRE DE 2007



## CONTENIDO TEMÁTICO

<b>1.</b>	<b><u>Cambio de Paradigmas para Mejorar la Calidad y Capacidad de Respuesta en las Organizaciones</u></b>	
1.1	Resistencia al cambio	5
1.2	Factores que generan resistencia al cambio en el ámbito laboral	8
<b>2.</b>	<b><u>Administración de la Calidad</u></b>	
2.1	Misión	13
2.2	Visión	14
2.3	Objetivos estratégicos	15
2.4	Elaboración de planes estratégicos	15
<b>3.</b>	<b><u>Elaboración de un Programa de Calidad</u></b>	
3.1	Requisitos de la documentación	17
3.2	Manual de calidad	17
3.3	Control de documentos	18
3.4	Control de registros	18
3.5	Compromisos de la dirección	18
3.6	Enfoque en el cliente	18
3.7	Política de calidad	19
<b>4.</b>	<b><u>Herramientas Estadísticas Básicas</u></b>	
4.1	PEPSU	20
4.2	Mapeo de Procesos	20
4.3	Estándares de Calidad sobre los Productos o Servicios	20
4.4	Fluxogramas (Diagramas de Flujo)	20
4.5	Medir la Complejidad de los Procesos y Procurar la sencillez de éstos	20
<b>5.</b>	<b><u>Desarrollo de Equipos de Trabajo para la Calidad</u></b>	
5.1	Definiciones	22
5.2	Características del trabajo en equipo	23
5.3	Procesos que facilitan y propician el trabajo en equipo	24
<b>6.</b>	<b><u>Bibliografía</u></b>	27



## Objetivo General:

*Proporcionar a los participantes los elementos teórico-prácticos para diseñar e implantar programas de calidad en su área de trabajo, a fin de incrementar la eficiencia en la relación de sus funciones.*



## I. Cambio De paradigmas para mejorar la calidad y capacidad de respuesta de las organizaciones

Conforme nos vamos haciendo adultos, dependemos cada vez más de los demás situación que parece extraña, ya que, teóricamente somos más autosuficientes, sin embargo esa dependencia de otros es una poderosa referencia de nuestra propia importancia. Los sentimientos y patrones de pensamiento negativos pueden llegar a convertirse en poderosas ilusiones de la verdad. Las consecuencias psicológicas, físicas así como las emocionales influyen en nuestro pensamiento y en nuestra forma de ver la realidad.

La baja autoestima, contribuye a que las personas no pensemos adecuadamente, y nos lleva a pensar, sentir o actuar de una manera inadecuada. Esconderse entonces detrás de una máscara es comúnmente una manera de ocultar nuestros sentimientos, sin embargo esto nos lleva sentirnos enojados, culpables, ansiosos, solos y hasta deprimidos.

Tenemos así al:

**Pobrecito de mí.** Es la persona que habla continuamente de que tan mala es su salud o la de sus familiares, siempre está en problemas y se centra en problemas familiares o laborales. Su vida se centra en acontecimientos desagradables. En el fondo busca llamar la atención.

**El perfeccionista.** Está máscara la tiene una persona que siempre se compara con los demás, siempre lucha por ser la mejor, tener lo mejor, busca la "excelencia". Es para quién nunca nada es suficiente, y todo siempre podrá estar mejor, sobretodo si lo hacen los demás.

**El "empático".** Es el que siempre está allí, podemos llorar sobre su hombro, siempre nos ofrece una mano y siempre es quién resuelve todos los problemas. Está tan ocupada por ser aceptada, que toda su energía se drena y termina exhausta.

**El trabajólico.** Es una persona que corre de una tarea a otra, incapaz de descansar, siempre en competencia, busca mejores oportunidades, puestos mejores, más sueldo, mayor admiración de los demás. Siempre insatisfecho con lo que tiene.

Valdría la pena saber que máscara manejamos cada uno de nosotros o si las combinamos según nos sintamos. Esta es una buena forma de verificar como esta nuestra autoestima.



## 1.1 RESISTENCIA AL CAMBIO



"Dime, me olvidaré.  
Muéstrame, es probable que recuerde.  
Pero involúcrame y ...  
Comprenderé".  
(Proverbio chino)

El cambio en nuestra vida, como en las Instituciones, es algo tan común como lo es el hecho de organizarnos para conseguir nuestras metas. El cambio no es un suceso fortuito y eventual, sino que hablamos de un fenómeno continuo y permanente, derivado de la movilidad de nuestra vida, de la Institución, y de la repercusión del dinamismo de la realidad. Que el cambio ocurra, en si mismo no es ni bueno ni malo, sin embargo plantea uno de los más grandes retos y suele ser casi siempre motivo de conflicto y tensión para personas.

Vivimos en un tiempo de cambio, cada vez más acelerado, hay grandes cambios, desde los tecnológicos, constantemente se dan grandes avances en la ciencia, en la cultura y el arte. Ello significa que las personas estamos sometidas continuamente a un proceso de adaptación, esto lo vemos claramente con los cambios físicos y psicológicos que vivimos a lo largo de nuestra vida.

Pero.... ¿por qué nos resistimos al cambio?

Nos resistimos al cambio por que nuestro sistema de certezas, de seguridades o factores controlables se pone a prueba y eso nos genera temor, ansiedad y angustia. Es como si se nos quemará la base y nos lanzáramos a un mundo de riesgos.

Esto desde luego al no ser controlable al 100% por nosotros y al sentirnos lanzados a un mundo de riesgos, nos lleva a una crisis, que en un principio nos paraliza, nos hace sentir que no podemos tomar decisiones. El tiempo que nos lleva adaptarnos a los cambios **varía de persona a persona.**



En muchos casos requerimos de nuestro grupo de apoyo para generar movilidad, en otros casos, los más lamentables pasan incluso años para poder aceptar esos cambios.

La adaptación al cambio depende entonces del equilibrio que se da entre los agentes de caos y los agentes de control. El comprender que los cambios se dan en el presente, es básico para poder alcanzar más rápidamente el equilibrio entre los agentes de caos y los de control de los que se habla en el presente párrafo.

Los grandes maestros de los cambios son los niños, y esto se debe a que el tiempo que ellos viven es en **el presente**, esté es el único tiempo en el que se pueden realizar los cambios. Cabe aclarar que algunos cambios se pueden planear, sin embargo su realización siempre es en el tiempo presente.

Hay que estar conciente de que vivimos tiempos de cambios cada vez más acelerados, y parece que cuando se las respuestas las preguntas ya cambiaron. Paradójicamente pensamos que lo que esta por venir es mejor, desde luego este pensamiento surge cuando nos encontramos en tiempos de tranquilidad.

El cambio podemos pensar que tiene básicamente cuatro niveles, cuya variación en tiempo depende de nuestra capacidad personal para poder adaptarnos a él.

**1er. Nivel es la inactividad.** El cambio me toma por sorpresa, estoy aislado, en consecuencia no me entero y cuando me entero no hago nada. Estoy paralizado.

**2do. Nivel: Reactivo** Podemos definirlo como el tiempo que me lleva dar una respuesta. Está respuesta puede ser positiva o negativa.

**3er. Nivel Pro actividad.** Es cuando me doy cuenta que el cambio se da conmigo o a pesar de mí. Entonces quiero ser punta de lanza, empiezo a proponer, doy un nuevo sentido, esto promete ser más adaptativo, encuentro un nuevo sentido al cambio.

**4to. Nivel es el interactivo.** Es cuando estoy conciente de las implicaciones del cambio y busco generar influencia con mis propuestas. Nos conectamos realmente con lo que el cambio implica y en consecuencia podemos decir que los hemos aceptado.

Con el hedonismo que vivimos en nuestra sociedad, queremos ahorrarnos un paso vital que implica todo cambio y este es la inversión o pérdida que debemos tener para que el cambio surja. Buscamos que los cambios se den de forma fácil y cómoda. Entonces queremos:

- ⇒ Aprender inglés dormidos
- ⇒ Tener una promoción sin trabajar más
- ⇒ Bajar de peso sin hacer ejercicio o dieta
- ⇒ Ganar más dinero y trabajar menos



El cambio implica una pérdida, un dolor, una inversión y/o un sacrificio, a veces uno o todos estos. Cuando buscamos conscientemente un cambio, muchas veces pensamos que se da un retroceso, sin embargo es aquí donde se prueba la visión del cambio que realizamos.

*"Si tengo un para que puedo soportar casi cualquier como"*

Es decir, tengo un sentido de vida como diría el doctor Víctor Frank<sup>1</sup>

Para cambiar cuento entonces con:

**Pasado:** es un referente, de los aprendizajes de mi vida, si no aprendemos de él, estamos condenados a repetir los mismos errores.

**Futuro:** que me da visión, me permite imaginar como será mi presente cuando este llegue.

**El cambio lo llevo a cabo en el presente,** que curiosamente es un **punto ciego,**

*"El cambio ocurre cuando  
Asumimos la responsabilidad de  
Nuestros propios pensamientos,  
Decisiones y acciones"  
C. Palladino*

Uno de los grandes riegos de apoyarme en el pasado, que podemos definir como *enfermedades del pasado* son básicamente dos:

- **Idealizar el pasado.** "Todo siempre fue mejor", sin embargo esto ya paso y no es susceptible de modificación y nos enferma puesto que nos quita energía y nos paraliza.
- **Rencor.** Al tomar un fragmento de mi vida que no puedo cerrar, también pierdo energía, vivo triste y angustiado. Debo cerrar el círculo y continuar.

<sup>1</sup> Creador de la Logo terapia es una corriente de psicoterapia nacida en Viena, parte del espíritu y esta centrada en la búsqueda del sentido de la vida, trata de integrar las dimensiones bio-psico-social y espiritual hacia un cambio en la vida de las personas





## 1.2 FACTORES QUE GENERAN RESISTENCIA AL CAMBIO EN EL ÁMBITO LABORAL

**Pérdida de prestigio o posición:** Esto resulta obvio, no es necesario que el cambio sea aparatoso, puede ser tan simple como cambiar la calidad y tipo de material que se estaba usando, eliminar un proceso de trabajo, cambio físico de lugar de trabajo. Esto repercute en una disminución del rendimiento en el trabajo

**Variación de ingresos:** Generalmente tiene una repercusión negativa en como nos percibimos como personas, afecta nuestra estima y pensamos en nuestra imagen ante terceros.

**Incertidumbre de las habilidades y destrezas necesaria para realizar un trabajo:** Normalmente nos referimos a cuestiones de tipo técnico como lo es el cambio de un equipo, la introducción de un nuevo sistema, el cambio de funciones o el asumir mayores responsabilidades. Si bien es cierto que este factor nos puede crear expectativas positivas, retándonos a dar lo mejor de nosotros mismos, también lo es el hecho de que esos pequeños agentes de caos nos preocupan hasta que los metemos en control, lo que nos da prestigio con el grupo y es hasta este punto donde podemos afirmar que hemos asimilado el cambio.

**Separación de mis compañeros habituales de trabajo (Cambios de grupo de trabajo):** Este cambio me genera -en algunos casos temporalmente- incertidumbre, ya que "pierdo" al equipo donde había creado un sentido de pertenencia. Generalmente la resistencia que se presenta es fuerte y pone a prueba la capacidad de la persona (autoestima, cualidades y fortalezas), para asimilar el cambio. Implica además un cambio o modificación de hábitos, que generan algunos casos gran inconformidad.

**Implantación de nuevos sistemas de control:** Esto, requiere de supervisión que garantice que la nueva tarea o función se realiza de la forma adecuada, sin embargo a las personas no nos agrada sentirnos "vigilados", ya que lo traducimos en que se nos considera irresponsables o incompetentes.

### HABILIDADES PARA ESCUCHAR

El saber escuchar junto con la habilidad de saber transmitir nuestras ideas, pensamientos, sentimientos, solicitudes, comandos con claridad, nos ayudarán a generar menor cantidad de situaciones de conflicto. Recordemos que el conflicto es inevitable, pero debemos evitar que se vuelva malsano.

En muchas de nuestras interacciones, la habilidad más importante es la de saber escuchar. No importa con cuanta habilidad escojamos las palabras, aún siguiendo los lineamientos, si los otros no nos escuchan no tenemos comunicación.

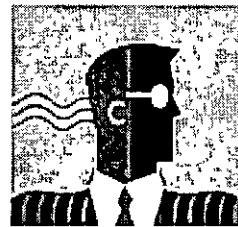


La habilidad de escuchar demuestra respeto por los demás, y mejora notablemente la posibilidad de éxito en nuestras relaciones personales y laborales con los demás. Creamos situaciones de ganar – ganar.

Pero... ¿Cuál es el papel de oyente?

Idealmente, el oyente da respuestas que indican, al que le habla que lo escuchó y entendió, Pero, cuantas veces la respuesta no tiene nada que ver con lo transmitido por quién inicio la interacción. La mayoría de nosotros pasamos gran parte de nuestra vida pensando que sabemos escuchar, ya que asumimos que este proceso se da por el hecho de tener oídos.

Algunas de nuestras respuestas habituales como oyentes no confirman que hemos escuchado correctamente, ni mucho menos dan prueba de que hemos entendido lo correcto. Lo peor es que algunas de las respuestas que damos como oyentes crean barreras de comunicación que nos llevan al conflicto.



Algunas recomendaciones para escuchar con menos riesgo son:

Señales de que estoy atento:

**Demuestro mi atención:** a través de un buen contacto visual, asintiendo ocasionalmente y mostrándome interesado con mi lenguaje corporal. El decir frases como "te escucho", "ya veo", etc. acompañadas de las anteriores reflejan respeto y atención.

**Re fraseo verbal:** Para demostrar que tú escuchaste y entendiste correctamente, repite lo que piensa de lo que acaba de decir tu interlocutor, de manera muy breve. El re fraseo demuestra empatía y entendimiento.

**A) Refraseo del contenido:** Repite brevemente con tus propias palabras lo que te acaban de comunicar. Esto prueba que si entendiste.

**B) Dándote por enterado de los sentimientos:** Interpreta las señales del lenguaje corporal de tu interlocutor y exprésalo.



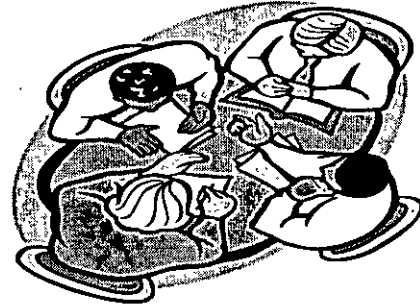
C) Pregunta de verificación: Termina tu re fraseo con pequeña pregunta de verificación, como ¿Correcto?, ¿Te escuche correctamente? Esto permite hacer la comunicación más fluida.

Otros consejos cuando escuches:

- ✓ **Evita** usar la misma frase de apertura, cuando estás dando retroalimentación, después de la segunda vez que digas "Me pareció entender que ..." sonaras falso
- ✓ **Cuidado** con exagerar y minimizar las emociones de los demás
- ✓ **Concéntrate** en lo que la otra persona te esta diciendo, no quieras adivinar
- ✓ Si tu interlocutor se muestra agresivo con tu refraseo explícale que están intentando entender lo que te dice correctamente.

Recuerda que tu habilidad para escuchar correctamente reduce significativamente los conflictos, apoyándote a generar situaciones de ganar – ganar.

*Los paradigmas son ideas y acepciones que podemos cambiar.  
No hace daño lo que te pasa,  
Sino como tomas tú lo que te pasa*



## II. Administración de la Calidad

Tradicionalmente, hemos encasillado a la calidad en una o varias definiciones; pero ya que es un concepto muy amplio, debía más que manejarse en definiciones, expresarse en acciones y esfuerzos necesarios para lograr una organización de calidad. Es obvio que sin este rubro, no se pueden proporcionar servicios de primera categoría y que la organización deben estar actualizadas con las mejores técnicas para lograrlo; al no hacerlo se corren fuertes riesgos de ineficiencia y malos desempeños en perjuicio de los usuarios que se inconformarían, lo que llevaría a un aumento de problemas.

LOS ESFUERZOS CON LOS QUE SE LOGRARÍA CALIDAD SON:

- \* Enfoque al cliente (escucharlo y utilizar su información para mejorar)
- \* Trabajar para el cliente (no para el jefe; pirámide invertida)
- \* Énfasis en las personas (no en el equipo)
- \* Trabajo en equipo (consenso)
- \* Autocontrol (cada quien controla sus procesos)
- \* Enfoque a estudiar y mejorar los procesos (más sencillos)
- \* Cultura de medición (estándares, indicadores)
- \* Mejora continua (creatividad, cambio, ciclo deming)
- \* Cultura de prevención (mejor prevenir que corregir)

### MISION, VISION Y OBJETIVOS ESTRATEGICOS

#### Definición

**LA MISION** es la razón de ser de la institución, la cual explica su existencia. Es una declaración de alto nivel que describe su propósito fundamental.



**LA VISION** representa el escenario altamente deseado por la dependencia o entidad que se quisiera alcanzar en un periodo de largo plazo.

**LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS** definen específicamente que se debe lograr en función de la misión y visión de la institución, con base en las necesidades de la población usuaria, las políticas públicas y el marco normativo.

### Características

Se definen de acuerdo a la situación actual de la institución y al marco normativo vigente.

- **LA MISION** ubica la identidad de la institución y la dirección requerida. Determina de manera sintética y clara su quehacer sustantivo y estratégico, así como el fin para el que fue creada.
- **LA VISION** permite establecer el alcance de los esfuerzos por realizar, de manera amplia y detallada para que sea lo suficientemente entendible: debe ser positiva y alentadora para que invite al desafío y la superación.
- **LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS** se refieren a los resultados finales que se deben obtener, en el ámbito específico de la institución; es importante no confundirlos con los propósitos intermedios de las acciones que deben cumplirse para llegar al resultado final. Son una descripción cualitativa, clara y concreta, que no incluye las metas cuantitativas en el enunciado mismo.

### Utilidad

- Establecen el referente estratégico base para la institución en términos del alcance máximo de los propósitos y compromisos bajo su responsabilidad.
- Delimitan el campo de acción de la institución y permiten a los servidores públicos contar con un panorama general de las grandes líneas de trabajo y los resultados por alcanzar.
- Permiten definir la población beneficiaria.
- Planean y canalizan los esfuerzos en la dirección adecuada hacia la cual se deben orientar los proyectos.
- Sirven como base en el proceso de planeación, programación y presupuestación para la concertación de las estructuras programáticas.

### PROCEDIMIENTO PARA DEFINIRLOS



## 2.1 MISIÓN

1. Retomar o realizar el análisis del marco normativo utilizando el formato de vinculación, lo que permitirá analizar en forma práctica, sencilla y rápida el marco jurídico y administrativo de la dependencia o entidad.
2. Responder a las siguientes preguntas:
  - ¿Quiénes somos?. Se trata de la ubicación de la identidad de la dependencia, entidad o unidad administrativa. No necesariamente se tiene que hacer referencia a la personalidad jurídica de la institución u organismo.
  - ¿Qué hacemos?. Es la determinación sintética del quehacer sustantivo y estratégico de la institución pública; generalmente se responde a través de la razón última para la que fue creada.
  - ¿Para qué lo hacemos?. Es la finalidad de la institución y consiste en la identificación de la utilidad del quehacer de la dependencia, entidad o unidad administrativa en función de su propio compromiso.
  - ¿Para quién lo hacemos? Implica determinar de manera muy general la población usuaria que se beneficia con la actuación de la institución gubernamental.
  - ¿A través de qué lo hacemos? Permite establecer los medios o recursos fundamentales con que se cuenta para cumplir con el quehacer de la dependencia, entidad o unidad administrativa; es el cómo de lo que hace la institución.
3. Integrar respuestas.
  - Integrar las respuestas en un solo párrafo que constituirá la misión de la institución.

En el momento de realizar esta integración final, es posible que nos percatemos de que la respuesta a alguna o algunas preguntas quedó implícita en otras; en este caso, no es necesario incorporar esta información que puede resultar repetitiva.

Consensuar con el equipo de trabajo.

- La discusión en grupo para su definición enriquecerá sustantivamente el proceso; sin embargo, es importante no detenerse demasiado en aspectos semánticos, pues un abordaje excesivo en cuanto al detalle del significado de las palabras



puede volver demasiado lento el proceso de definir la misión; hay que recordar que lo perfecto es enemigo de lo bueno.

4. Validar la misión.
  - Una vez consensuada la misión con el equipo de trabajo, el grupo estratégico deberá iniciar el trámite para su validación por parte del titular de la dependencia, entidad o unidad administrativa. Es importante considerar que cualquier ajuste en la misma deberá ser informado a la SHCP, en virtud de que la misión forma parte integral del Presupuesto de Egresos de la Federación.

## 2.2 VISIÓN

1. Retomar o realizar el diagnóstico estratégico.
  - Análisis de Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA's), considerando los elementos importantes del entorno. El diagnóstico estratégico se debe mantener a la vista de los participantes para su consulta durante el desarrollo de la visión.
2. Responder a las siguientes preguntas:
  - ¿Qué y como queremos ser?
  - ¿Qué deseamos lograr?
  - ¿Cómo queremos que nos describan?
  - ¿Cuáles son nuestros valores prioritarios?
  - ¿Qué valor queremos que nos distinga?
  - ¿Hacia dónde queremos cambiar?
3. Integrar respuestas
  - Integrar las respuestas para conformar la visión de la institución. En el momento de realizar esta integración final, es posible que nos percatemos de que la respuesta a alguna o algunas preguntas quedó implícita en otras; en este caso, no es necesario incorporar esta información que puede resultar repetitiva.



4. Validar la visión.
  - Una vez integrada la visión, el grupo estratégico deberá iniciar el trámite para su validación por parte del titular de la dependencia o entidad.

## 2.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1. Hacer referencia a la misión, la visión y el diagnóstico estratégico.
2. Responder a la pregunta: ¿Qué se desea lograr a través del quehacer institucional?
3. Integrar las respuestas y redactar en forma clara y concreta el o los objetivos determinados.

## 2.4 ELABORACIÓN DE PLANES ESTRATÉGICOS

### ACTIVIDADES INSTITUCIONALES

#### Definición

Es la categoría programática que representa el conjunto de operaciones, tareas y/o proyectos (institucionales y/o inversión), que llevan a cabo las dependencias para dar cumplimiento a su misión, y refleja de manera concreta la producción de un bien o la prestación de un servicio.

#### Características

- Denominan de manera breve y concreta el quehacer de la dependencia o entidad.
- Corresponden al máximo nivel de agregación funcional de las unidades administrativas.
- Se asocian a una o a varias unidades administrativas.

#### Utilidad

- Permiten ubicar el quehacer estratégico de la dependencia o entidad.





- Posibilitan precisar los alcances del ámbito de operación bajo su competencia, así como contar con una clasificación dentro de la asignación y destino del gasto público.

#### Procedimiento de revisión.

- Retomar o realizar el análisis del marco normativo utilizando el formato de vinculación, lo que permitirá analizar en forma práctica, sencilla y rápida el marco jurídico y administrativo de la dependencia o entidad.
- Revisión de las actividades. Contesta las preguntas ¿La actividad institucional refleja las funciones contenidas en el Reglamento Interior? ¿La actividad institucional refleja el quehacer institucional que permite el cumplimiento de los objetivos estratégicos?
- Integrar las respuestas con base en las condiciones actuales y compararlas con el catálogo de categorías programáticas emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para definir si se deben confirmar, reubicar o modificar; en caso de que proceda algún cambio, se debe iniciar el trámite establecido por la SHCP.

*Un manual de Calidad debe incluir el alcance del sistema de administración de la calidad, los detalles y la justificación de aquellas exclusiones que existan.*



### III. Elaboración de un Programa de Calidad

Para la elaboración de cualquier programa de calidad total, es menester seguir los siguientes pasos descritos en el principio de ISO9001:2000.

**3.1 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN.** La documentación del sistema de administración de la calidad debe incluir el manual, la política, los objetivos de calidad, los seis procedimientos documentados que ISO 9001 requiere de manera específica, así como los demás documentos necesarios para planear, operar y controlar los procesos de organización; entre los cuáles se encuentran los de orden jurídico y de aplicación supletoria, para el caso de los organismos gubernamentales. Igualmente, se requiere incluir los registros que requieren las cláusulas de la Norma ISO 9001.

Al tener estos documentos, será posible asegurar el desempeño consistente de las actividades requeridas, proporcionando una base sólida para la mejora de lo procesos y una base sustentable para auditar el sistema de administración de calidad.

Se recomienda que tenga presente al menos alguna de las herramientas descritas anteriormente.

**3.2 MANUAL DE CALIDAD.** El manual de calidad es el documento que proporciona una descripción básica del sistema de administración de la misma. En él se describe el alcance del sistema de administración de la calidad e incluye la justificación de cualquier exclusión a la cláusula 7 que la institución haya juzgado apropiada. El manual debe hacer referencia a los procedimientos documentados que estableció el sistema de administración de calidad, también debe describir las interacciones entre los procesos del sistema.

El objetivo de este manual es asegurar un conocimiento consistente del sistema global de administración de calidad, entre todos los integrantes de una institución.

Se recomienda utilizar diagramas en el manual de calidad para mostrar las interacciones del proceso, elaborarlo con una redacción sencilla, breve y que describa el funcionamiento o misión principal de la institución.

De hecho, en la antigüedad, los romanos, destinaban un edificio a las afueras de las ciudades para mantener los archivos, y la persona designada para su custodia, no podía salir del edificio en largo tiempo. Ahí se les llevaba su alimentación y lo necesario para la subsistencia.



**3.3 CONTROL DE DOCUMENTOS.** Los documentos del sistema de administración de la calidad requieren de control. El control de los documentos es uno de los seis procesos que requieren un procedimiento documentado. El control de cada documento empieza con un proceso de aprobación, con el propósito de asegurar que es idóneo antes de emitirlo. El proceso debe garantizar que los documentos permanecen legibles e identificables; deben mantenerse actualizados, y existe el requerimiento de que se revisarán y actualizarán cuantas veces como sea necesario.

**3.4 CONTROL DE REGISTROS.** Se requiere que las organizaciones del sistema de administración de la calidad aborden la identificación de registros necesarios para proporcionar evidencia de la operación eficaz de dicho sistema. También se requiere evidencia de la conformidad con los requerimientos.

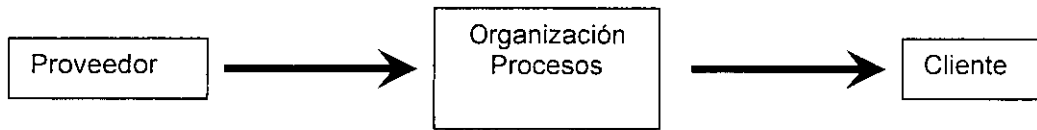
El sistema de administración de la calidad deberá prever el control del almacenamiento, protección, tiempo de retención y eliminación. El control de registros es uno de los seis procesos para los que se requiere un procedimiento documentado.

**3.5 COMPROMISOS DE LA DIRECCIÓN.** Se requiere a los altos ejecutivos de la organización demostrar el compromiso al desarrollo, instrumentación y mejora continua de la eficacia del sistema de administración de la calidad. La cláusula 5 de la Norma enumera 10 requerimientos básicos que son responsabilidad directa de los directivos:

1. Comunicar la importancia de cumplir con los requerimientos
2. Establecer políticas de calidad
3. Asegurarse de que se establezcan los objetivos de calidad
4. Realizar revisiones ejecutivas
5. Asegurar que se cuenta con los recursos
6. Asegurar que se determinan y cumplen los requerimientos del cliente
7. Asegurar que el sistema de administración de la calidad se planea y que su integridad se mantiene cuando se realizan cambios
8. Asegurar que las responsabilidades y autoridades se definen y comunican
9. Nombrar a un representante de la Dirección
10. Asegurar que se establecen los procesos apropiados de comunicación interna y que dicha comunicación ocurre con base en la eficacia del sistema de administración de la calidad.

Se debe involucrar a los funcionarios desde las primeras etapas de la planeación del sistema de administración de calidad, así como capacitar y entrenar a los ejecutivos en sus funciones.

**3.6 ENFOQUE AL CLIENTE.** Todos los procesos y esfuerzos de la institución deberán orientarse a la satisfacción de los requerimientos de los clientes y usuarios de sus productos o servicios.



El propósito de esto es elevar la satisfacción de los clientes, así como retener a los antiguos clientes y obtener a nuevos prospectos.

Para lograr lo anterior, los ejecutivos y directivos deben asegurarse que las necesidades y expectativas del mercado y los clientes se captan en los requerimientos del cliente.

**3.7 POLÍTICA DE CALIDAD.** Para este punto se requiere que los directivos aseguren que la política de calidad es apropiada, que se comunique y entienda dentro de la organización. La política deberá incluir compromisos a cumplir con los requerimientos y con la mejora continua del sistema de administración de la calidad. Se deben hacer las revisiones necesarias de objetivos de calidad, misión, visión y estrategias de acción.

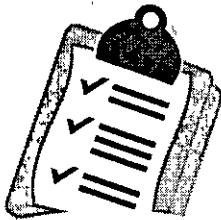
En congruencia, se requiere que todas las actividades relacionadas con la identificación, comprensión y administración de los procesos del sistema deben planearse, a modo de cumplir con los objetivos planteados.



## IV. Herramientas estadísticas básicas

Cuando se elabora un Programa de Calidad, se deberán utilizar las herramientas auxiliares que corresponden a la medición de diversos factores para asegurar la correcta implementación de la calidad.

Ventajas de hacerlo:



- ✓ Para asegurar que se manejan con eficiencia las actividades y recursos necesarios
- ✓ Para asegurar que se cumplen los requerimientos
- ✓ Para proporcionar de manera consistente servicios que satisfagan requerimientos
- ✓ Para mejorar de manera continua la eficacia del sistema de administración de la calidad al mejorar sus procesos
- ✓ Se entienden y controlan con mayor eficacia los procesos.

Para el desarrollo de estas actividades deberá utilizar las herramientas que se conocen como:

- 4.1 PEPSU
- 4.2 MAPEO DE PROCESOS
- 4.3 ESTÁNDARES DE CALIDAD SOBRE LOS PRODUCTOS O SERVICIOS
- 4.4 FLUXOGRAMAS (DIAGRAMAS DE FLUJO)
- 4.5 MEDIR COMPLEJIDAD DE LOS PROCESOS Y PROCURAR LA SENCILLEZ DE ÉSTOS



## DIAGRAMAS DE CAUSA-EFECTO

Hemos visto en la introducción, como el valor de una característica de calidad depende de una combinación de variables y factores que condicionan el proceso productivo. Vamos a continuar con el ejemplo de fabricación de mayonesa, para explicar los Diagramas de Causa-Efecto:

La variabilidad de las características de calidad, es un efecto observado que tiene múltiples causas. Cuando ocurre algún problema con la calidad del producto, debemos investigar para identificar las causas del mismo. Para ello nos sirven los diagramas de causa-efecto, conocidos también como diagramas de espina de pescado, por la forma que tienen. Estos diagramas fueron utilizados por primera vez por Karou Ishikawa.

Para hacer un diagrama de causa-efecto, seguimos estos pasos:

- 1) Decidimos cual va a ser la característica de calidad que vamos a analizar. Por ejemplo, en el caso de la mayonesa podría ser el peso del frasco lleno, la densidad del producto, el porcentaje de aceite, etc.  
Trazamos una flecha gruesa que representa el proceso y a la derecha escribimos la característica de calidad:
- 2) Indicamos los factores causales más importantes y generales que pueda generar la fluctuación de la característica de calidad, trazando flechas secundarias hacia la principal. Por ejemplo, materias primas, equipos operarios, método de medición, etc.
- 3) Incorporamos en cada rama factores más detallados que se puedan considerar causas de fluctuación. Para hacer esto podemos formularnos estas preguntas:
  - a) ¿Por qué hay fluctuación o dispersión en los valores de la característica de calidad? Por la fluctuación de las materias primas. Se anota materias primas como una de las ramas principales.
  - b) ¿Qué materias primas producen fluctuación o dispersión en los valores de la característica de calidad? Aceite, huevos, sal, otros condimentos. Se agrega aceite como rama menor de la rama principal Materias Primas.
  - c) ¿Por qué hay fluctuación o dispersión en el aceite? Por la fluctuación de la cantidad agregada a la mezcla. Agregamos a Aceite la rama más pequeña cantidad.
  - d) ¿Por qué hay variación en la cantidad agregada de aceite? Por funcionamiento irregular de la balanza. Se registra la rama balanza.
  - e) ¿Por qué la balanza funciona en forma irregular? Porque necesita mantenimiento. En la rama balanza, colocamos la rama mantenimiento.

Así seguimos ampliando el diagrama de causa-efecto, hasta que contenga todas las causas posibles de dispersión.



## V. Desarrollo de Equipos de trabajo para la calidad



**Ninguno de nosotros es tan capaz  
como todos nosotros juntos**

### 5.1 DEFINICIONES

Actualmente en toda institución se hace indispensable que las personas que la conforman desarrollen la habilidad de trabajar en equipo, por las diferentes ventajas que significa entre ellas la sinergia, la integración de la gente al ambiente de trabajo, etc. Sin embargo, antes de hablar de equipos es necesario definir el concepto de grupo.

#### **¿Qué es un grupo?**

*Un grupo , es un conjunto de personas que interactúan de forma directa para alcanzar un objetivo común*

Del concepto se dividen tres ideas principales, que se deben considerar para diferencias a un grupo de otras agrupaciones:

- Conjunto de personas
- Relación cara a cara
- Fin común

Es importante comprender cómo se dan las relaciones interpersonales, es decir, la dinámica, pero ¿qué entendemos por dinámica de grupos?

*Es la fuerza que surge de la interacción personal, influye en las actitudes y conductas de los integrantes del grupo tanto fuera como dentro del grupo que formaron.*

La dinámica de grupos se refiere a la identificación de la **conducta** de los grupos como un todo; las variaciones de la conducta individual de sus miembros, las relaciones entre ellos y los procesos que aumentan la eficiencia de los grupos.



Todo grupo se forma con la finalidad de lograr objetivos, que surgen por la dinámica que el mismo grupo genera.

### ¿Qué es un equipo?

*Un equipo de trabajo es un grupo, con un alto nivel de organización que le permite lograr los objetivos que se propone...*

A diferencia de los grupos, el equipo de trabajo posee una estructura, en la que se detallan las funciones y responsabilidades específicas para cada integrante, se *identifican las capacidades personales* y existen líneas de comunicación formal que facilitan los objetivos.

#### UN GRUPO SE CONVIERTE EN EQUIPO CUANDO:

- Modifica su organización
- Da orden y estructura a las relaciones
- Obtiene los resultados esperados

## 5.2 CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO EN EQUIPO

Para trabajar en equipo se necesita poseer las siguientes características:

### ✓ **Objetivos claros y aceptados por todos:**

Cada integrante identifica el rumbo de sus acciones, y orienta su esfuerzo hacia el logro del objetivo común.

### ✓ **Liderazgo efectivo:**

Existe un dirigente del equipo, reconocido por los integrantes que alcanza los resultados mediante el aprovechamiento de las capacidades del grupo.

### ✓ **Comunicación efectiva**

La comunicación es el intercambio de información que tiene como propósito lograr un entendimiento que permita establecer acuerdos y emprender acciones hacia los logros de los objetivos.

### ✓ **Los miembros del equipo reconocen sus capacidades:**

La ubicación de los integrantes, es decir, la capacidad de reconocer y aceptar sus potencialidades y limitaciones, incrementa el nivel de responsabilidad del grupo.

### ✓ **Existe apoyo para generar desarrollo personal.**

Los integrantes del grupo comparten sus conocimientos y general situaciones que favorecen el desarrollo de capacidades.





✓ **Los valores y metas del grupo se identifican con las individuales.**

El acuerdo existente entre los valores y las metas del grupo y la de sus integrantes, fortalecen no solo el sentido de pertenencia, sino también la efectividad en las acciones del equipo.

✓ **Efectividad.**

Capacidad de alcanzar resultados aprovechando los recursos disponibles.

### 5.3 PROCESOS QUE FACILITAN Y PROPICIAN EL TRABAJO EN EQUIPO

Los procesos a desarrollar en el equipo de trabajo se refieren a las actitudes y comportamientos que deben existir para ser efectivos. Estos procesos se darán poco a poco, dependen en gran medida de la madurez del grupo, de las características individuales de sus integrantes y de la disposición que muestren para formar el equipo.

✓ **Membresía y pertenencia**

La persona se siente parte del grupo al que pertenece, sus acciones las encamina al bienestar y logro del objetivo común.

✓ **Cohesión**

La cohesión se refiere al grado de unión que existe entre los miembros del equipo.

✓ **Liderazgo**

Capacidad para influir en un grupo para alcanzar los objetivos comunes

✓ **Sinergia**

Significa que juntos podemos lograr mucho más de lo que conseguiría cada persona de manera individual, aún aplicando toda su capacidad.

### COMPORTAMIENTOS QUE OBSTACULIZAN EL TRABAJO EN EQUIPO

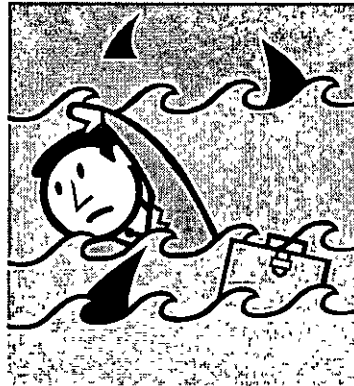
A las conductas que obstaculizan el logro de objetivos, lo retrasan o bien impiden que sean alcanzados se le identifica como comportamientos de sabotaje, algunos ejemplos típicos son: bromas inocentes, interrupciones frecuentes al trabajar, ridiculizar a otros, no cumplir con el trabajo encomendado, etc.

Pueden ser conductas premeditadas o no, lo interesante es que impactan directamente en el logro de los resultados.

Algunas reglas para los equipos de trabajo:



1. Asegúrate de que las metas se comunican y se comprenden claramente.
2. Propicia oportunidades para intercambiar las ideas de cada uno de los miembros del equipo. Los miembros del equipo deben tratarse con respeto entre ellos y con el líder.
4. Las políticas y procedimientos deben ser respetados.
5. Los miembros del equipo actúen de forma consistente y positiva.
6. Mantengan la calma bajo presión.



### EJERCICIO

¿Cuál es la diferencia entre un grupo y un equipo?

---



---



---

Menciona las características del equipo de trabajo

---



---



---

Describe en qué consiste el liderazgo efectivo

---



---



---



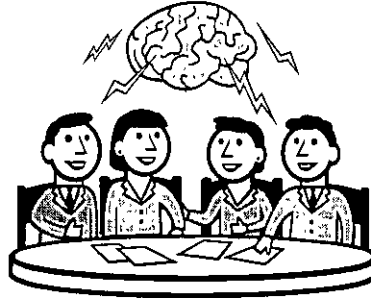
Describe en qué consiste la efectividad

---

---

---

---



## Últimas Reflexiones



## VI. BIBLIOGRAFÍA

Cianfrani, Charles; *Guía Práctica de ISO 9001:2000 para Servicios*, Panorama, México, 2005

Muñoz, Serrano Rodolfo; *ISO 1'000,000, Calidad, Integridad y Creatividad Total*, Panorama, México 2004

Chávez, S. Guillermo; *Manual para el Diseño de Sistemas de Calidad basados en Competencias Laborales*, Panorama, México, 2003

Álvarez, Torres Martín G.; *Manuales de Políticas y Procedimientos*, Panamá, México, 2003.

*Calidad en el Trabajo*, STPS, México, 2004

Campos, Álvarez Tostado Ricardo; *Alta Calidad en la Gestión Pública*, IAPEM México 2002.