

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO-01 Mayo 2004 Total página 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00.AX01 Mayo 2004

Página 1

**ANEXO 01
EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS**

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO-01 Mayo 2004 Total página 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00.AX01 Mayo 2004

Página 2

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

ÍNDICE

1.	<i>EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.</i> _____	3
1.1.	<i>CALIDAD TOTAL.</i> _____	3
1.2.	<i>EFQM (European Foundation for Quality Model).</i> _____	4
	1.2.1. Conceptos fundamentales del modelo EFQM de Excelencia. _____	5
	Tabla de conceptos fundamentales. _____	8
1.3.	<i>NORMA UNE EN ISO 9000:2000 (Organización Internacional de Normalización).</i> _____	14
1.4.	<i>DIRECCIÓN POR OBJETIVOS. (D.O.)</i> _____	16
	1.4.1. Características principales, estructurales y de comportamiento de la D. O. y Diagrama de Flujo. _____	17
	D.F. de la Estructura de Dirección por Objetivos. _____	18
1.5.	<i>METODO SEIS SIGMA.</i> _____	21
2.	<i>RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.</i> _____	24
3.	<i>CONCLUSIÓN.</i> _____	25

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO-01 Mayo 2004 Total página 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00.AX01 Mayo 2004

1. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

El estudio de un Ayuntamiento, puede enfocarse de muchas formas diferentes en función del punto de vista que lo veamos.

Entre las formas de verse, tenemos:

- Visión Corporativa.
- Visión de estructura política.
- Como conjunto de recursos materiales, tanto de equipos (hardware), de sistemas de trabajo (software), conjunto de edificios y bienes inmuebles, etc.
- Podemos verlo como una gestión de diversos servicios públicos con proximidad a los ciudadanos.
- Como gestión de diversos procedimientos administrativos.
- Pero tal y como hemos indicado en párrafos anteriores, queremos enfocar la visión como un conjunto de concejalías y su gestión de servicios públicos.

Para tal fin, disponemos de diversas herramientas para llevarlas a cabo, entre las que se encuentran todos los modelos de gestión enfocados a la calidad: Calidad Total, Modelo EFQM de Excelencia, Norma UNE ISO 9000, Dirección por Objetivos, Seis Sigma....

A continuación, haremos una pequeña exposición de cada una, y evaluaremos cuál es la idónea para el proyecto que nos ocupa.

1.1. CALIDAD TOTAL.

Es una filosofía de trabajo, en la que se busca el mejor resultado posible de la organización. Orienta todos sus procesos a conseguir esa calidad máxima.

Esta filosofía nace en Japón, con el concepto de “calidad de producto”, entendida esta calidad como el cumplimiento de las especificaciones del producto. Poco a poco, este concepto evoluciona a conceptos más amplios, abarcando no solo al producto, sino a la organización en su conjunto.

Pero como filosofía, precisaba un modelo que lo hiciese tangible. Por esta razón nacieron los modelos de calidad EFQM a nivel europeo, el Malcolm Baldrige en EEUU y el “Premio Deming” en Japón. Todos estos modelos tienen grandes similitudes.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO-01 Mayo 2004 Total página 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00.AX01 Mayo 2004

1.2. EFQM (European Foundation for Quality Model).

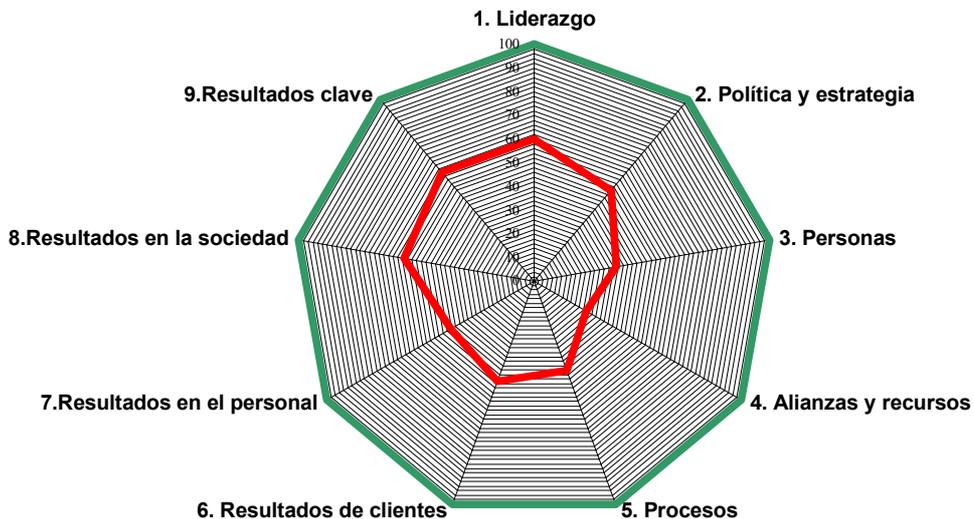
Es un modelo que logra plasmar de forma real la filosofía de la calidad total, aplicando métodos y principios que hagan real la filosofía de trabajo. Para lograr esta “plasmación”, se desarrolló un modelo de Calidad Total o Excelencia.

Este modelo no es una norma y no se obtiene ningún certificado por ningún organismo ni centro homologado. Es un modelo compuesto de criterios y subcriterios que son evaluados en la organización para obtener puntos fuertes y débiles y definir planes de acción, al estilo del DAFO.

Se suele emplear para evaluar el estado de la organización en distintos conceptos. El problema de este modelo es que, a pesar del gran número de metodologías existentes, el método es tan bueno como lo sean los evaluadores.

Uno de los sistemas de medición es por medio de puntuación. Veremos a continuación un sistema de puntuación, representado en un gráfico, expresado en % sobre la puntuación máxima de cada criterio.

Puntuación sistema EFQM



	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

En el ejemplo visto, debemos destacar una serie de puntos:

- ✓ Deberá centrarse en las áreas vitales, siguiendo el criterio de Pareto: el 20% de la acción afectará al 80% del resultado.
- ✓ Deberá realizarse contando con los niveles de dirección y mando.
- ✓ Deberá fijar metas concretas y objetivos cuantificables sobre todos los aspectos críticos de la calidad de una organización.
- ✓ Concretará sus objetivos según el mismo procedimiento de autoevaluación.
- ✓ Será fácilmente comunicable.

No podemos dejar de indicar que este modelo se basa en “evidencias”, en hechos: *“en lo que hacemos y no hacemos debiéndolo hacer”*.

Una de las cuestiones básicas de este modelo es saber dónde nos encontramos en cada momento. En el instante inicial de la primera evaluación, hemos de tener en cuenta una serie de conceptos fundamentales.

Esta primera evaluación intentará orientarnos sobre dónde nos encontramos con respecto a una serie de conceptos. Lo vamos a ejemplarizar mediante una tabla simple donde se indiquen los conceptos fundamentales, la situación de partida y la situación de la organización una vez implantado el sistema.

1.2.1. Conceptos fundamentales del modelo EFQM de Excelencia.

Son ocho:

Orientación hacia los resultados.

La excelencia depende del equilibrio y la satisfacción de las necesidades de todos los grupos de interés relevantes para la organización (las personas que trabajan en ella, los clientes, proveedores y la sociedad en general, así como todos los que tienen intereses económicos en la organización).

Beneficios significativos:

- Añadir valor para todos los grupos de interés.
- Éxito sostenido a largo plazo.
- Relaciones mutuamente beneficiosas.
- Existencia de medidas relevantes, incluidos los indicadores más importantes, para todos los grupos de interés.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

Orientación al cliente

El cliente es el árbitro final de la calidad del producto y del servicio, así como de la fidelidad del cliente. El mejor modo de optimizar la fidelidad y retención del cliente y el incremento de la cuota de mercado (en las organizaciones que no tienen su límite como es este caso) es mediante una orientación clara hacia las necesidades de los clientes actuales y potenciales.

Beneficios significativos:

- Incremento de la cuota de mercado.
- Mejor comprensión de lo que aporta valor al cliente.
- Reducción al mínimo de los costes de transacción.
- Éxito a largo plazo.

Liderazgo y coherencia en los objetivos.

El comportamiento de los líderes de una organización suscita en ella claridad y unidad en los objetivos, así como un entorno que permite a la organización y las personas que la integran alcanzar la excelencia.

Beneficios significativos:

- Máximo nivel de compromiso y efectividad de las personas.
- Clara sensación de liderazgo.
- Respeto a la fuerza del mercado.
- Alineación y despliegue de todas las actividades de modo estructurado y sistemático.

Gestión por procesos y hechos.

Las organizaciones actúan de manera más efectiva cuando todas sus actividades interrelacionadas se comprenden y gestionan de manera sistemática, y las decisiones relativas a las operaciones en vigor y las mejoras planificadas se adoptan a partir de información fiable que incluye las percepciones de todos sus grupos de interés.

Beneficios significativos:

- Orientación hacia los resultados deseados.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

- Optimización del empleo de las personas y los recursos.
- Coherencia en los resultados y control de la variabilidad.
- Gestión basada en datos para establecer unos objetivos realistas y un liderazgo estratégico.

Desarrollo e implicación de las personas.

El potencial de cada una de las personas de la organización aflora mejor porque existen valores compartidos y una cultura de confianza y asunción de responsabilidades que fomentan la implicación de todos.

Beneficios significativos:

- Máxima participación, actitud positiva y motivación.
- Buena contratación y retención en la empresa.
- El conocimiento se comparte de manera eficaz.
- Oportunidad para las personas de aprender y desarrollar nuevas capacidades.

Aprendizaje, Innovación y Mejora continuos.

Las organizaciones alcanzan su máximo rendimiento cuando gestionan y comparten su conocimiento dentro de una cultura general de aprendizaje, innovación y mejora continuos.

Beneficios significativos:

- Agilidad de la organización.
- Reducción de costes.
- Identificación de oportunidades.
- Optimización del rendimiento.
- Actividades de mejora, basadas en la prevención, en el trabajo diario de todas las personas de la organización.

Desarrollo de Alianzas.

La organización trabaja de un modo más efectivo cuando establece con sus partners unas relaciones mutuamente beneficiosas basadas en la confianza, en compartir el conocimiento y en la integración.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

Beneficios significativos:

- Capacidad para crear valor para ambas partes.
- Logro de una ventaja competitiva a través de relaciones duraderas.
- Sinergia en cuanto a recursos y costes.

Responsabilidad Social.

El mejor modo de servir a los intereses a largo plazo de la organización y las personas que la integran es adoptar un enfoque ético, superando las expectativas y la normativa de la comunidad en su conjunto.

Beneficios significativos:

- Aumento de la credibilidad, rendimiento y valor de la organización.
- Conocimiento del público, seguridad y confianza.

A continuación se expone en una tabla, el desarrollo de una implantación de estos conceptos fundamentales, diferenciando entre el inicio de la implantación del modelo (justo en el momento de implantarlo), y en marcha, una vez que el modelo va implementándose.

Tabla de conceptos fundamentales.

Concepto fundamental	Inicio	Sistema implantado
Orientación hacia los resultados	Hemos de identificar todos los grupos de interés relevante para los fines de la organización	Debemos evaluar las necesidades de los grupos de interés de una forma estructurada y jerarquizada con valoración
Orientación al cliente	Se debe evaluar la satisfacción del cliente.	Pondremos en común los objetivos con las necesidades y expectativas de nuestros clientes, tratando de obtener su fidelidad.
Liderazgo y coherencia en los objetivos	Se deben definir nuestra visión y las metas a obtener	Al existir ya un modelo, hemos de mantener unidos la política a desarrollar, las personas y los procesos de toda la organización.
Gestión por procesos y hechos	Definimos los procesos que interactúan en la línea para alcanzar los resultados deseados	Al poseer datos e información podemos establecer un comparativo para definir con mayor exactitud nuestros objetivos ya focalizados.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

Página 9

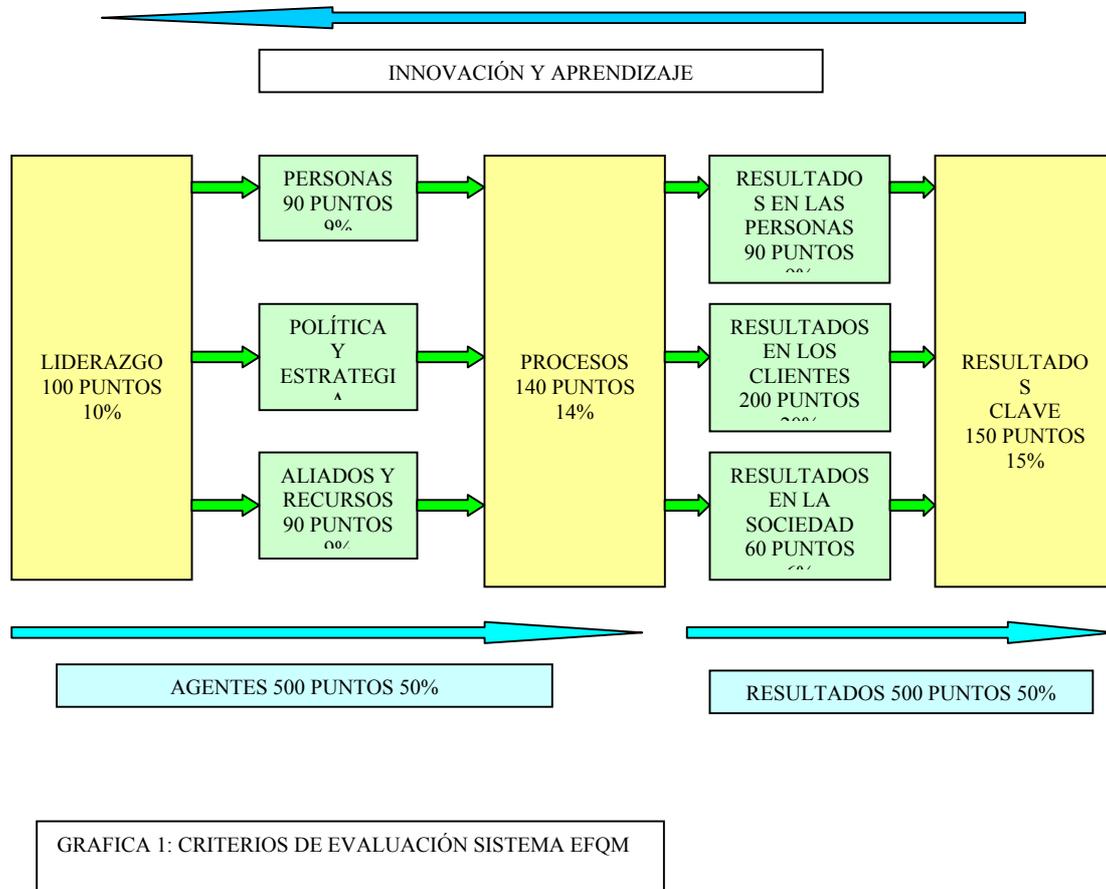
Desarrollo e implicación de las personas	En el inicio las personas deben aceptar el sistema y la responsabilidad de resolver problemas conforme al mismo	En este punto las personas ya conocen perfectamente el sistema y deben innovar y ser creativos a la hora de impulsar objetivos de la organización.
Aprendizaje, innovación y mejora continua	Debemos identificar las oportunidades de mejora y actuar sobre ellas.	Todo el personal debe haber aceptado el sistema de mejora continua y enfoca sus actos hacia este modelo.
Desarrollo de alianzas	Debemos establecer un sistema de selección y gestión de proveedores.	Debemos tener reconocido las mejoras y logros de los proveedores, e identificar los que resultan claves para nuestros objetivos.
Responsabilidad social	Hemos de cumplir los requisitos legales y normativos	En esta fase debe existir una implicación activa y estructurada con la sociedad en general y con los factores que le interesan al conjunto.

Como podemos observar, existe un proceso de avance en toda la organización, que se va desarrollando a medida que el sistema se implementa y se asume por toda la organización. El modelo EFQM de Excelencia es un marco de trabajo no prescriptivo basado en nueve criterios que pueden utilizarse para evaluar el progreso de una organización hacia la excelencia (calidad total).

El modelo se fundamenta en la siguiente premisa: Los resultados excelentes con respecto al rendimiento de la organización, a los clientes, las personas y la sociedad se logran mediante un liderazgo que dirija e impulse la política y estrategia, las personas de la organización, las alianzas y recursos y los procesos.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

Página 10



GRAFICA 1: CRITERIOS DE EVALUACIÓN SISTEMA EFQM

Los Agentes son la causa de los Resultados.

Resultados: lo que la organización consigue para cada uno de sus actores.

Las flechas indican el aspecto dinámico del modelo EFQM, mostrando que la innovación y el aprendizaje potencian la labor de los agentes facilitadores dando lugar a la mejora de resultados.

Los agentes facilitadores analizan cómo se realiza la organización las actividades clave; los criterios del grupo de resultados se ocupan de los resultados que se están alcanzando.

Vemos a continuación los criterios de cada uno de estos agentes y resultados.

LIDERAZGO

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

Página 11

Aquí se ve cómo los líderes desarrollan y facilitan la consecución de la misión y la visión, desarrollan los valores necesarios para alcanzar el éxito a largo plazo e implantan todo ello en la organización mediante las acciones y los comportamientos adecuados, estando implicados personalmente en asegurar que el sistema de gestión de la organización se desarrolla e implanta.

Esto conlleva las siguientes funciones:

- Desarrollo de la misión, visión y valores por parte de los líderes, que actúan como modelo de referencia dentro de una cultura de Excelencia.
- Implicación personal de los líderes para garantizar el desarrollo, implantación y mejora continua del sistema de gestión de la organización.
- Implicación de los líderes con clientes, partners y representantes de la sociedad.
- Motivación, apoyo y reconocimiento de las personas de la organización por parte de los líderes.

POLÍTICA Y ESTRATEGIA

Cómo implanta la organización su misión y visión mediante una estrategia claramente centrada en todos los grupos de interés y apoyada por políticas, planes, objetivos, metas y procesos relevantes.

Se deben observar y tener en cuenta:

- Que las necesidades y expectativas actuales y futuras de los grupos de interés son el fundamento de la política y estrategia.
- Que la información procedente de las actividades relacionadas con la medición del rendimiento, investigación, aprendizaje y creatividad son el fundamento de la política y estrategia y por tanto de vital importancia.
- El desarrollo, revisión y actualización de la política y estrategia.
- El despliegue de la política y estrategia mediante un esquema de procesos clave.
- La comunicación e implantación de la política y estrategia.

PERSONAS

Debemos fijarnos especialmente en cómo gestiona, desarrolla y aprovecha la organización el conocimiento y todo el potencial de las personas que la componen, tanto a

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

Página 12

nivel individual, como de equipos o de la organización en su conjunto; y cómo planifica estas actividades en apoyo de su política y estrategia y del eficaz funcionamiento de sus procesos.

- Desarrollaremos una planificación, gestión y mejora de los recursos humanos.
- Se hará especial hincapié en la identificación, desarrollo y mantenimiento del conocimiento y la capacidad de las personas de la organización.
- Debemos lograr la implicación y asunción de responsabilidades por parte de las personas de la organización.
- Debe existir diálogo entre las personas y la organización.
- Pondremos en marcha sistemas de recompensa, reconocimiento y atención a las personas de la organización.

ALIANZAS Y RECURSOS

En este grupo se observa cómo planifica y gestiona la organización sus alianzas externas y sus recursos internos en apoyo de su política y estrategia y del eficaz funcionamiento de sus procesos.

Las gestiones fundamentales serán:

- Gestión de las alianzas externas.
- Gestión de los recursos económicos y financieros.
- Gestión de los edificios, equipos y materiales.
- Gestión de la tecnología .
- Gestión de la información y del conocimiento.

PROCESOS

Los procesos será donde indicaremos cómo diseña, gestiona y mejora la organización sus procesos para apoyar su política y estrategia y para satisfacer plenamente, generando cada vez mayor valor, a sus clientes y otros grupos de interés.

Aquí utilizaremos herramientas que nos permitan mejorar :

- Diseño y gestión sistemática de los procesos.
- Introducción de las mejoras necesarias en los procesos mediante la innovación, a fin de satisfacer plenamente a clientes y otros grupos de interés, generando cada vez mayor valor.

		ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento		Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

- Diseño y desarrollo de los productos y servicios basándose en las necesidades y expectativas de los clientes.
- Producción, distribución y servicio de atención, de los productos y servicios.
- Gestión y mejora de las relaciones con los clientes.

RESULTADOS EN LOS CLIENTES

En este criterio se evalúan los logros que está alcanzando la organización en relación con sus clientes externos.

Para ellos veremos:

- Medidas de percepción.
- Indicadores de rendimiento.

RESULTADOS EN LAS PERSONAS

Qué logros está alcanzando la organización en relación con las personas que la integran.

- Medidas de percepción.
- Indicadores de rendimiento.

RESULTADOS EN LA SOCIEDAD

Qué logros está alcanzando la organización en la sociedad, a nivel local, nacional e internacional (según resulte pertinente).

- Medidas de percepción.
- Indicadores de rendimiento.

RESULTADOS CLAVE

Qué logros está alcanzando la organización con relación al rendimiento planificado.

- Resultados Clave del Rendimiento de la Organización.
- Indicadores Clave del Rendimiento de la Organización.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

1.3. NORMA UNE EN ISO 9000:2000 (Organización Internacional de Normalización).

Se concibe para conducir y operar una organización con éxito, puesto que parte de un control sistemático y transparente, donde el éxito vendrá por la correcta implementación y el mantenimiento de la filosofía de la propia norma de la mejora constante, considerando las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización –para esta Norma- comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

Esta norma identifica ocho principios de gestión de la calidad. Estos son:

- Enfoque al cliente.
- Liderazgo.
- Participación del personal.
- Enfoque basado en procesos.
- Enfoque de sistemas para la gestión.
- Mejora continua.
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión.
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

La Norma ISO 9001 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 (además de cumplir con la normativa de obligado cumplimiento en la fabricación de productos homologados. En nuestro caso, con la legalidad marcada por las leyes que son de aplicación a los procesos administrativos, como la Ley de Procedimientos Administrativos).

La norma ISO 9004 proporciona orientación sobre un rango más amplio de objetivos de un sistema de gestión de la calidad que la Norma ISO 9001, especialmente para la mejora continua del desempeño y de la eficiencia globales de la organización, así como con su eficacia. La Norma ISO 9004 está recomendada como una guía para aquellas organizaciones cuya alta dirección desee ir más allá de los requisitos de la Norma ISO 9001, persiguiendo la mejora continua del desempeño. Sin embargo, no tiene la intención de que sea utilizada con fines contractuales o de certificación.

Aunque esta norma internacional no incluye requisitos específicos de otros sistemas de gestión, tales como aquellos particulares para la gestión ambiental, gestión de la seguridad y salud ocupacional, gestión financiera o gestión de riesgos. Sin embargo, esta norma

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

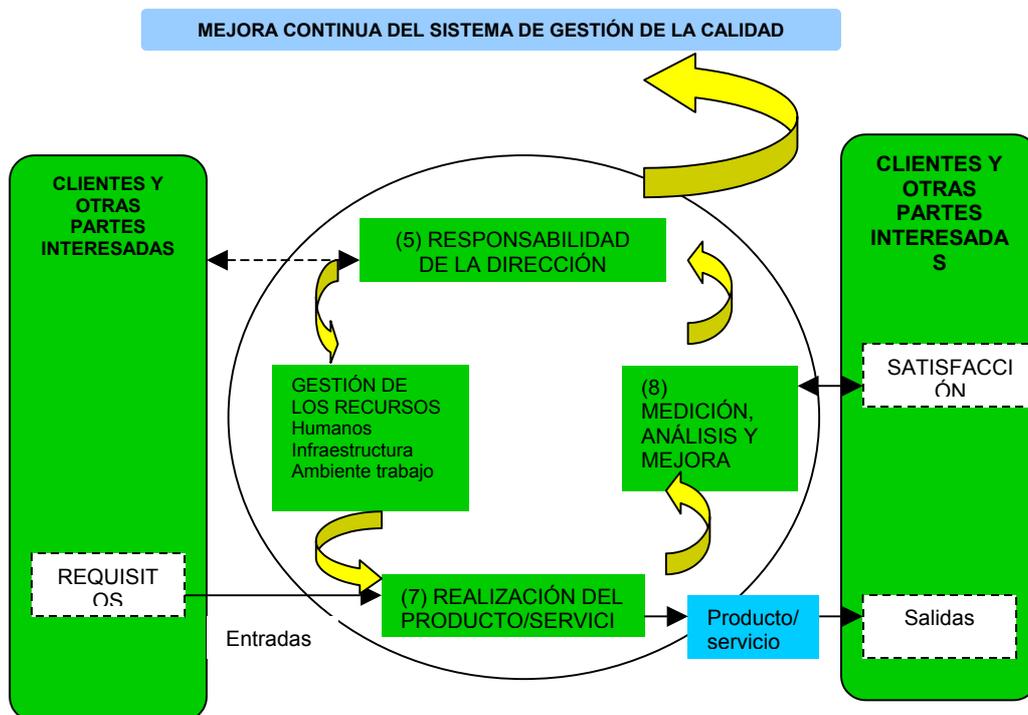
internacional permite a una organización integrar o alinear su propio sistema de gestión de la calidad con requisitos de sistemas de gestión relacionados. Es posible para una organización adaptar sus sistemas de gestión existente con la finalidad de establecer un sistema de gestión de la calidad que cumpla con los requisitos de esta norma internacional.

Esta Norma, está orientada a procesos y a la mejora continua de toda la organización mediante la aplicación de la revisión continua con el fin de aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. De esta forma, podemos hablar de un “enfoque basado en procesos”. Una ventaja de este 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.

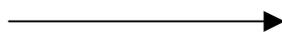
A continuación se expone un gráfico que la propia Norma incluye, como aclaración de lo indicado.



MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN PROCESOS

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

Página 16

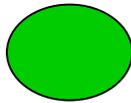


Actividades que aportan valor.



Flujo de información.

PROCESOS



Inspecciones de acuerdo con:

P: Planning (planificar)

D: Do (hacer)

C: Check (control)

A: Action (actuar)

() apartado de la norma donde se hace referencia.

Esta norma internacional es de aplicación a todas las organizaciones sin importar tipo, tamaño y producto suministrado. Incluso cuando uno o varios requisitos de esta norma internacional 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 internacional a menos que dichas exclusiones queden restringidas a los requisitos que se expresan en el capítulo 7 de dicha norma 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.

1.4. DIRECCIÓN POR OBJETIVOS. (D.O.)

Es una modalidad muy versátil empleada en el área administrativa y gerencial. Resulta un método muy práctico a través del cual se construye la idea global de una organización, dentro de un grupo de metas que es posible alcanzar, y que son nuestros objetivos, definidos y estructurados, que deben ser evaluados por los distintos miembros de la Corporación. Dentro de este sistema, tiene cabida la noción de espacio de tiempo.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

Página 17

Esta D.O. es en sí misma un sistema de planificación. Permite definir unas estrategias o caminos determinados para conseguir los objetivos. El nivel de definición de las estrategias, dependerá de la propia estructura, del conocimiento técnico del área específica, del tipo de trabajo y estructura (horizontal, vertical, matricial..), así como del propio objetivo.

Dentro de la estrategia debe figurar, como mínimo:

- Las actividades a realizar, por pequeñas que puedan ser.
- Quién debe realizarlas.
- Cuándo deben comenzar.
- Cómo deben ejecutarse, con indicación de los medios y recursos.
- Cuándo deben estar finalizadas.
- Qué caminos críticos existen dentro de la estrategia.
- Qué plazos parciales de control estableceremos.
- Quién supervisará el desarrollo de la estrategia, mediante metas intermedias de coordinación.
- Sistema de evaluación de los resultados obtenidos.

Es imprescindible que toda la organización se identifique con los objetivos y que estén meridianamente claros para todos, sin que exista posibilidad de error en el enfoque inicial y en el resultado final que se espera.

1.4.1. Características principales, estructurales y de comportamiento de la D. O. y Diagrama de Flujo.

Principales	Estructurales	Del comportamiento
1. Establecimiento conjunto de objetivos entre el nivel de jefatura de ejecución y su superior, a fin de lograr mayor participación del personal.	1. Los encargados de llevar a cabo el proyecto fijan propósitos corto y medio plazo. Los de largo plazo son en general establecidos por los dirigentes de la alta administración.	1. Se da énfasis en el compromiso propio de los subordinados en relación con las metas, esto es, los subordinados preparan sus propias metas y pasan a ser responsables por ellas.

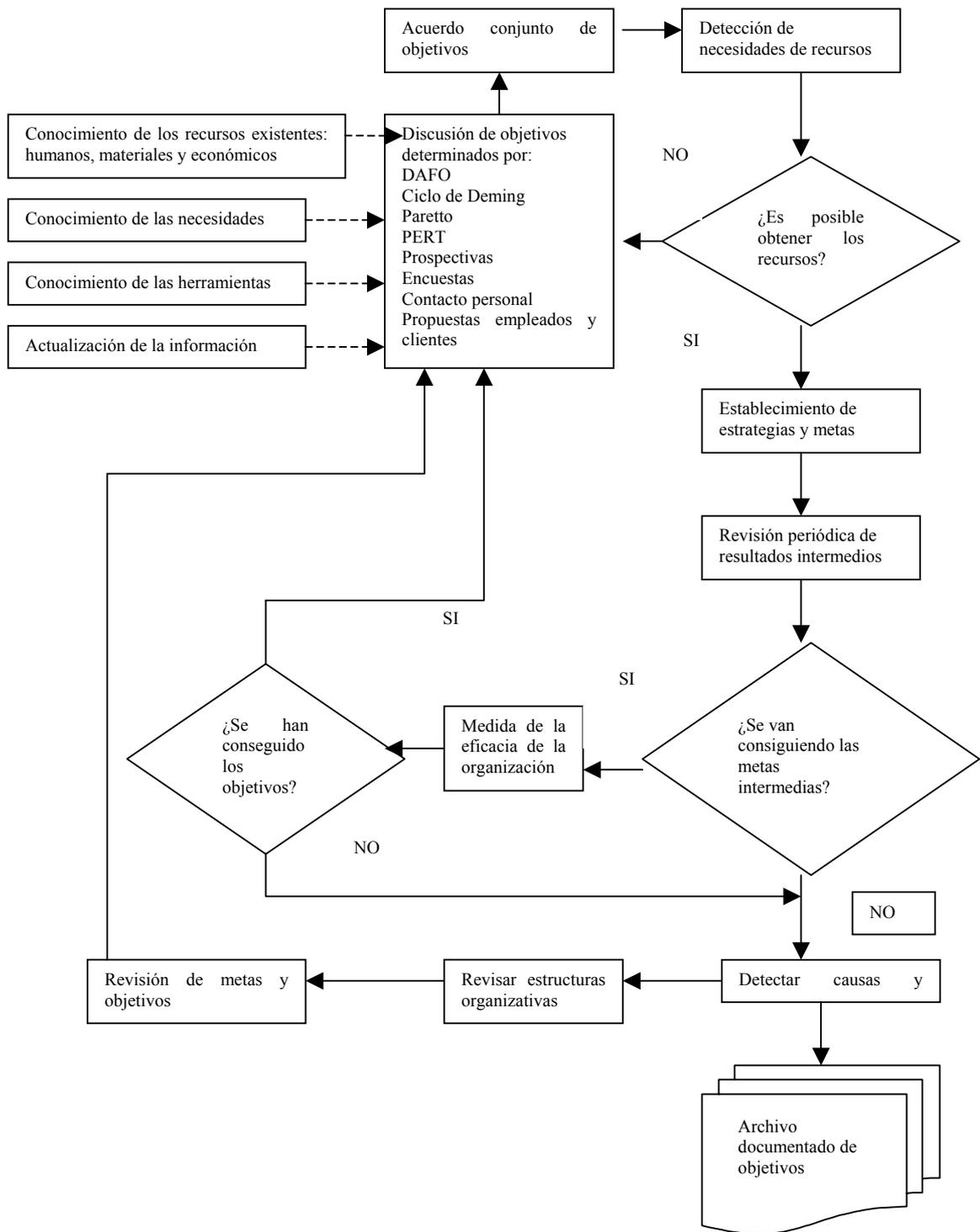
	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

Página 18

Principales	Estructurales	Del comportamiento
2. Establecimiento de objetivos para cada departamento, logrando la descentralización de decisiones respecto a la ejecución.	2. Los objetivos y metas son expresados como resultados finales y no como tareas o actividades.	2. Se da énfasis al autoanálisis del desempeño y en consecuencia al autocontrol, en relación con los resultados obtenidos frente a las metas predeterminadas.
3. Interrelación de los objetivos departamentales, permitiendo buenas relaciones entre el grupo de trabajo, al existir metas independientes; se potencia la comunicación horizontal.	3. Los objetivos y metas deben ser coherentes, como también coordinados con los sucesivos niveles y áreas de la organización. Se deben usar todos los recursos de la organización, sean del departamento que sean.	3. Los desvíos de resultados en relación a las metas (intermedias o finales) provocan autocorrección en el desempeño, y si es necesario, orientación específica del superior.
4. Elaboración de planes tácticos (de cada dpto.) y planes operacionales (toda la organización) con énfasis en la medida y control de los mismos. La estrategia puede ser marcada por la superioridad, pero los departamentos disponen de independencia para plantear la táctica.		
5. Autocontrol y autoevaluación de las tareas asignadas, por parte de cada subordinado y supervisor.		

Tabla 1: Características de la D.O.

D.F. de la Estructura de Dirección por Objetivos.



D.F. de la Estructura de la D.O.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004 <i>Página 20</i>

Hay que tener especial cuidado en determinados puntos a la hora de poner en práctica la Dirección por Objetivos. Según John W. Humble son causas de fracaso:

- No obtener la participación de la alta dirección.
- Decir a todos que la D.O. es una técnica suprema capaz de resolver los problemas.
- Adoptar por la alta dirección la D.O. dentro de un programa acelerado.
- Fijar sólo objetivos cuantificables.
- Simplificar hasta el máximo todos los procedimientos quedándonos con alguno de sus extremos.
- Aplicar la D.O. en áreas aisladas, es decir, no hacer participar globalmente a la organización.
- Delegar todo el proyecto de D.O. al personal del nivel inferior.
- Concentrarse en individuos e ignorar los problemas en grupo.
- Inaugurar el sistema con una “fiesta” y después dejarlo andar sólo.
- Ignorar las metas personales del personal, concentrándose sólo en los objetivos de la empresa.

Según Harry Levinson: *“lo ideal es que ese proceso sea seguido de contactos frecuentes, incluso diarios, y esté separado del análisis salarial.”*

Tendremos especial cuidado en una serie de puntos que pueden resultar decisivos para el éxito o fracaso de esta D.O. Según Harry Levinson:

“Cuanto más alta es la jerarquía de un empleado y más variadas y sutiles sus funciones, más difícil resulta identificar bien objetivos que representen más de una fracción de su trabajo; a este respecto, ofrecen dificultades especiales la creatividad de su labor y la negligencia al determinar previamente las metas y trabajos.”

La mayoría de las descripciones de funciones se limitan a la labor que el propio empleado realiza a su cargo. Como la D.O. no tiene una visión sistemática de la empresa, no toma en consideración la interdependencia entre las funciones, por lo que resulta más difícil evaluar las responsabilidades de cada uno porque el resultado de las actividades de una persona suele depender de los actos de otras personas.

La fijación de los objetivos se realiza durante un período demasiado breve para que haya unas acciones recíprocas adecuadas entre los distintos niveles de una organización.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

Debido a lo indicado anteriormente, se ha establecido el cuadro de la estructura de la D.O. para que tanto los objetivos finales, como las metas intermedias, tengan y dispongan de revisiones periódicas que sirvan de adecuación.

Además, la D.O. es posible establecerla a los diferentes niveles de la organización, convirtiéndose de este modo, en una filosofía global de trabajo.

De todo lo indicado anteriormente, se establecen unos principios comunes de todo proceso en la Dirección por Objetivos:

- Descentralización (no sólo desconcentración).
- Impulso.
- Igualdad de objetivos individuales y grupales.
- Apoyo de la Alta Dirección.

1.5. METODO SEIS SIGMA.

El método Seis Sigma es una filosofía de trabajo y una estrategia de negocios, la cual se basa en el enfoque hacia el cliente, en un manejo eficiente de los datos y una metodología y diseño muy robusto. Permite eliminar la variabilidad en los procesos y alcanzar un nivel de defectos menor o igual a 3,4 defectos por millón, llevando consigo la obtención de los resultados esperados, con el mínimo de defectos posibles, bajos costes y obtener la máxima satisfacción de los clientes.

Inicialmente, cuando apareció en la década de los 80, se enfocó en los conceptos del Ciclo de Deming, estudiando la variación en los procesos, como medio de mejorar los mismos. Se basó en la desviación estándar (alrededor de la media).

Antes de aplicar esta filosofía, debemos determinar:

- Si existe la necesidad y la oportunidad de cambio en la organización.
- Si es posible definir un razonamiento y una justificación sólida como para aplicar esta técnica.
- Ver si nuestros sistemas son capaces de soportarlo.

Vemos a continuación las características principales que diferencia a esta metodología:

- Está descentralizada en una estructura constituida para la detección y solución de los problemas.
- Se hace uso estructurado de las herramientas de mejora y de las técnicas estadísticas para la solución de problemas.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

Página 22

- Se provee toda una estructura de apoyo y capacitación a todo el personal para el empleo de las herramientas de mejora.
- La toma de decisiones se basa en datos precisos y objetivos.
- Se va a la causa raíz para implementar soluciones para prevenir la recurrencia de problemas.
- Se establecen planes de entrenamiento estructurados para la aplicación de las técnicas estadísticas requeridas.
- Se enfoca hacia el control de las variables clave de entrada a los procesos, las cuales generan la salida o producto / servicio deseado en el proceso.

Todo esto lo logra con el uso de unas herramientas específicas, entre las que se encuentran el tratamiento estadístico de los resultados, con el uso de la media, la mediana, la moda, así como el estudio de la dispersión de datos (rango: diferencia entre el valor más alto y el más bajo de la muestra; y desviación estándar: mediciones alrededor de la media de la muestra).

De esta forma, no solo busca los errores, sino establecer procesos sólidos que tengan la menor variación posible en sus resultados, dentro de los límites impuestos por las tolerancias. Aplicada a servicios, intenta que exista una mayor satisfacción de los mismos (y por tanto de los clientes), menor número de quejas y reclamaciones que general insatisfacción, reducir elementos indeseables (desperdicios), así como la re-entrada en procesos de elementos ya procesados y no conformes, lo cual redundará en un mayor beneficio, menores costes y mejores resultados en general.

Para implantar este sistema se requiere la necesidad de emprender un cambio en la organización importante, así como un apoyo total de la dirección que promueva, incentive y guíe el desarrollo del sistema.

De promedio la implantación de este modelo se realiza en un periodo de tiempo entre tres y cinco años.

El coste de la implantación es alto, por cuanto que conlleva el disponer de recursos humanos con dedicación exclusiva hacia funciones del modelo: un Champion por unidad de negocio; un Master Belt por cada 30 Black Belt o por cada 1000 empleados; un Black Belt por cada 50/100 empleados; un Green Belt por cada 20 empleados. Aunque el pay back se puede situar en torno a los tres o cuatro años, depende de la facturación de la organización. De cualquier manera, la formación del personal conlleva muchas horas (entorno a las 400) para algunos de los cargos exclusivos, además de la concienciación de la organización y el aprendizaje de los datos y sistemas a implantar.

El sistema Seis Sigma se basa en tres grandes pilares:

- Enfoque hacia el cliente.
- Basado en datos.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

- Metodología robusta y sistemática.

Basada en sistemas DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control):

- Definir los problemas y situaciones a mejorar.
- Medir para obtener la información y los datos.
- Analizar la información obtenida.
- Incorporar y emprender mejorar a los procesos.
- Controlar con la finalidad de alcanzar etapas óptimas.

A estas etapas básicas, se le pueden sumar otras como:

- Reconocer la situación o el problema (no los síntomas).
- Estandarizar los nuevos procesos.
- Integrar los cambios en toda la organización.

Unos de los factores a tener en cuenta son las **herramientas a usar**, y por tanto la preparación técnica del personal de la organización:

- ✓ Procesos de Mejora Continua.
- ✓ Diseño / rediseño de procesos.
- ✓ Análisis de varianza.
- ✓ Cuadro de Mando Integral.
- ✓ La Voz del Cliente.
- ✓ Pensamiento creativo.
- ✓ Diseño de Experimentos.
- ✓ Gerencia de los Procesos.
- ✓ Control Estadístico de Procesos.

Los elementos clave de este modelo, de resumen en:

- Identificación de los Elementos Críticos para la Calidad de los clientes externos.
- Identificación de los Elementos Críticos para la calidad de los clientes internos.
- Realización de los análisis de los modos y efectos de las fallas.

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

- Utilización del Diseño de Experimentos para la identificación de las variables críticas.
- Hacer benchmarking permanente y establecer los objetivos a alcanzar.

2. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.

A la vista de los comentarios indicados para cada uno de los modelos o métodos para enfocar el proyecto y alcanzar con satisfacción los criterios establecidos como requisitos de este proyecto, creemos que debemos seleccionar un método que tenga una serie de características básicas que nos permitan su implementación en la organización objeto de este estudio. Si bien quizás todas podrían satisfacer las necesidades planteadas, no todas las técnicas indicadas aportarían la totalidad de sus bondades a estar limitados los recursos humanos, técnicos y económicos en la organización.

La calidad total, como indicábamos en su descripción es una filosofía. El modelo EFQM es el modelo tangible de esa filosofía aplicados a las organizaciones. La ISO 9000 es una normativa desarrollada por la ISO (international Standard Organization) para el aseguramiento de los sistemas de calidad de las organizaciones.

Las similitudes de estos modelos son:

- ✓ Todos han sido creados para la mejora de resultados empresariales.
- ✓ Todos están relacionados con la calidad, aunque a distintos niveles y con distintos significados del concepto.

Si enumeramos las **diferencias básicas** de los modelos estudiados, tendremos:

Antes de la revisión de la ISO 9000, es decir, la del año 1994 la norma estaba básicamente enfocada a determinados procesos mientras que el enfoque EFQM es mucho más amplio, contemplando las organizaciones desde un enfoque mucho más global y completo. Desde la revisión de la ISO 9000 en el año 2000, esta norma se acerca mucho más a la EFQM, es decir, al concepto de Calidad Total, ahondando más en los conceptos de procesos, en el enfoque al cliente, la gestión de recursos, etc.

Mientras que en la EFQM, el modelo es tan bueno como lo sean sus evaluadores, a pesar de la metodología variada que existe (y precisamente por ello), con la ISO 9000 una vez adecuada la organización a la normativa y el desarrollo de su documentación donde se reflejará el sistema de operación de la organización con los manuales, procedimientos, instrucciones técnicas, etc., una organización certificadora neutral analiza si realmente la organización cumple con los requisitos de la normativa (en caso de que queramos

	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004

certificarnos). Si el sistema está correctamente desarrollado, la entidad certificadora emitirá el correspondiente certificado indicando la conformidad con el sistema.

No olvidemos que aunque muchas organizaciones sólo buscan la certificación como marchamo de calidad, lo importante es que el sistema realmente sirva a los objetivos de la organización en su estructura y en el desenvolvimiento de sus actividades.

3. CONCLUSIÓN.

Debido a lo indicado, el sistema a elegir debe ser:

- Flexible ante cambios en los objetivos.
- Aplicable en cualquier departamento, cualquiera que sea el número de empleados.
- Fácil de aplicar, mediante un check list o metodología guiada.
- De fácil consulta.
- Con posibilidad de mejora continua.
- Suficientemente abierto como para poder imprimirle el sello propio de la organización, sin que tengan que cambiar su modelo de desarrollo, es decir, dar cabida a otras metodologías.
- De implantación gradual en la organización, en la totalidad de sus características, empezando por un departamento que sirva como modelo experimental para subsanar los posibles fallos del nuevo sistema hasta adaptarlo a toda la organización de forma global.

Siguiendo los requerimientos enumerados anteriormente, creemos que el Sistema de Gestión de la Calidad basado en la UNE EN ISO 9000:2000, UNE EN ISO 9001:2000 y UNE EN ISO 9004:2000 es de aplicación en esta organización. A dicho sistema se le aplicarán técnicas de dirección, de mejora continua, de estudio de objetivos y de datos a través de sistemas de Dirección por Objetivos y por modelos EFQM de Excelencia en la Calidad, para facilitar la implantación y el desarrollo del sistema que pretendemos definir con el presente proyecto, evitando la complejidad del modelo basado en Seis Sigma por considerarlo excesivo y poco adecuado para la organización que nos compete en este proyecto.

Hasta ahora todos los sistemas observados en organizaciones utilizaban un sistema que respondía a la aplicación de la Calidad Total a toda la organización, aplicación del Modelo EFQM de Excelencia y la aplicación de la Norma ISO 9000 a sus procesos de producción de productos. En algunos casos, la aplicación exclusiva de uno u otro modelo.

Con este proyecto se pretende algo diferente por cuanto que el concepto de Ayuntamiento es muy amplio y con muchos matices según el punto de vista. La aplicación de

		ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS ANEXO 01: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	ANEXO 01 Mayo 2004 Total páginas 26
S.G.C.	Nombre de Ayuntamiento	Rev. 00 AX 01 Mayo 2004	

Página 26

un sistema de calidad total a un Pleno Municipal con todos los grupos políticos es imposible. Sí es posible aplicarlo al "funcionamiento" del Pleno (y sólo en ocasiones), aunque esto está reglado y es potestad del Alcalde-Presidente, asesorado legalmente por el Sr. Secretario y Sr. Interventor.

Se pretende aplicar el modelo UNE-EN-ISO 9000, 9001 y 9004 a la gestión de los Sres. Concejales con Área en sus funciones directivas de funcionamiento de los departamentos bajo su mando. Pero en estas funciones directivas queremos aplicar los modelos EFQM y Dirección por Objetivos, para que se facilite la función a desarrollar por cada uno. De esta forma, los departamentos a sus órdenes tendrán un sistema orientado hacia la mejora continua, con metas y objetivos concretos y un sistema de gestión guiado por una Norma Internacional que hará que su gestión sea eficaz (ISO 9001) y eficiente (ISO 9004).