



INTEGRACIÓN DE SISTEMAS

Agosto 2009

1 INTRODUCCIÓN

2 EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA INTEGRACIÓN EN LA GESTIÓN EMPRESARIAL

3 TRES SISTEMAS DE GESTIÓN: CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD EN LA GESTIÓN EMPRESARIAL

4 NORMAS, LEYES, REGLAMENTOS Y DIRECTIVAS: CONCEPTOS GENERALES

5 CARACTERÍSTICAS COMUNES A LAS TRES NORMAS

6 EXPERIENCIAS PRÁCTICAS DE LA INTEGRACIÓN

7 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA: METODOLOGÍA Y DESARROLLO

8- VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA INTEGRACIÓN

9- CONCLUSIONES

10- MODELO INTEGRADO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA CALIDAD TOTAL

índice

INTRODUCCIÓN

Situación actual



**MAYOR EXIGENCIA
DE LOS CONSUMIDORES**



**MAYOR VIGILANCIA
Y CONTROL DE LA
ADMINISTRACIÓN**



**MAYOR NUMERO
Y COMPLEJIDAD
DE NORMATIVAS**







introducción

Objeto de la Integración

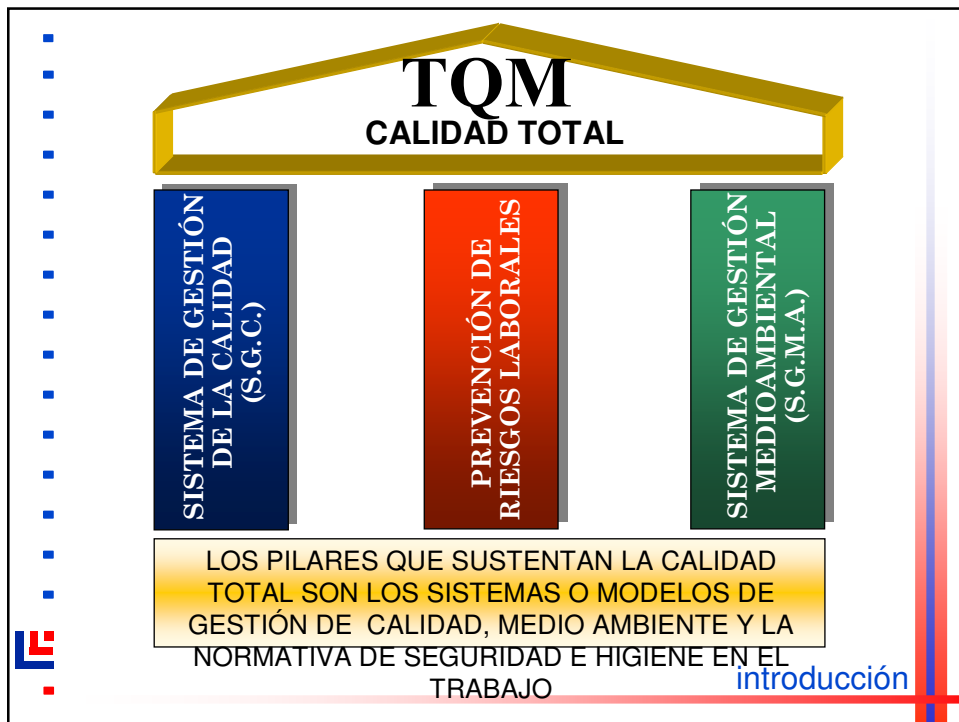
Posibilitar y simplificar la implantación de un único Sistema de Gestión eficaz y adecuado a las pequeñas y medianas empresas de nuestro entorno, que contemple los aspectos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad, según la normativa actual y de tal forma que se rentabilice el esfuerzo necesario para su puesta en práctica.

introducción

Razones para la convergencia

-  En el pasado, se han considerado actividades de apoyo.
-  La opinión de la Sociedad y la intervención de los poderes públicos.
-  Son temas multidisciplinares que se abordan con criterios científicos.
-  Potencian la acción preventiva.
-  La formación y motivación del personal hacia estos temas.
-  La capitalización del esfuerzo que supone la implantación en términos de competitividad y productividad..

introducción



Evolución y Situación actual de la Integración en la Gestión Empresarial

La empresa

Un conjunto de bienes tangibles e intangibles, de recursos materiales y humanos sobre todo, que debidamente coordinados, organizados y estructurados, elaboran un producto o facilitan un servicio que colocan en el mercado que lo demanda con el fin de optimizar el resultado que se obtiene con todo ello y que posteriormente, deberá ser distribuido de forma equitativa entre todos aquellos que han contribuido a generarlo.

Situación actual

EMPRESA ESTRATEGIA ESTRUCTURA

<i>PEQUEÑA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Un solo producto • Una sola tecnología • Un solo mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay estructura
<i>MEDIANA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Igual que la pequeña, pero de gran volumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura funcional
<i>GRANDE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Igual que la mediana, pero de mayor volumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura funcional • Descentralización geográfica • Relaciones funcionales
<i>GRANDE Y DIVERSIFICADA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de productos • Variedad de tecnologías • Variedad de mercados/segmentos • Variedad de canales de distribución 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura mixta • Estructura por productos o por divisiones, organización matricial, etc.

Situación actual

Sistema de Gestión

Conjunto de estructura, organización, responsabilidades, procesos, procedimientos y recursos para poner en marcha la política de la empresa.

Situación actual

Política de la empresa

Conjunto de directrices y objetivos generales de la empresa relativos a la calidad, el medioambiente y la seguridad, expresados formalmente por la Dirección, que surgen como consecuencia de las necesidades del entorno y las internas de la empresa.

Situación actual

Los sistemas de gestión empresarial

- »Controlar actividades y procesos
- »Alcanzar los objetivos previstos
- »Lograr la participación de todos los miembros
- »Optimizar la utilización de los recursos disponibles
- »Lograr la satisfacción del cliente
- »Obtener beneficios

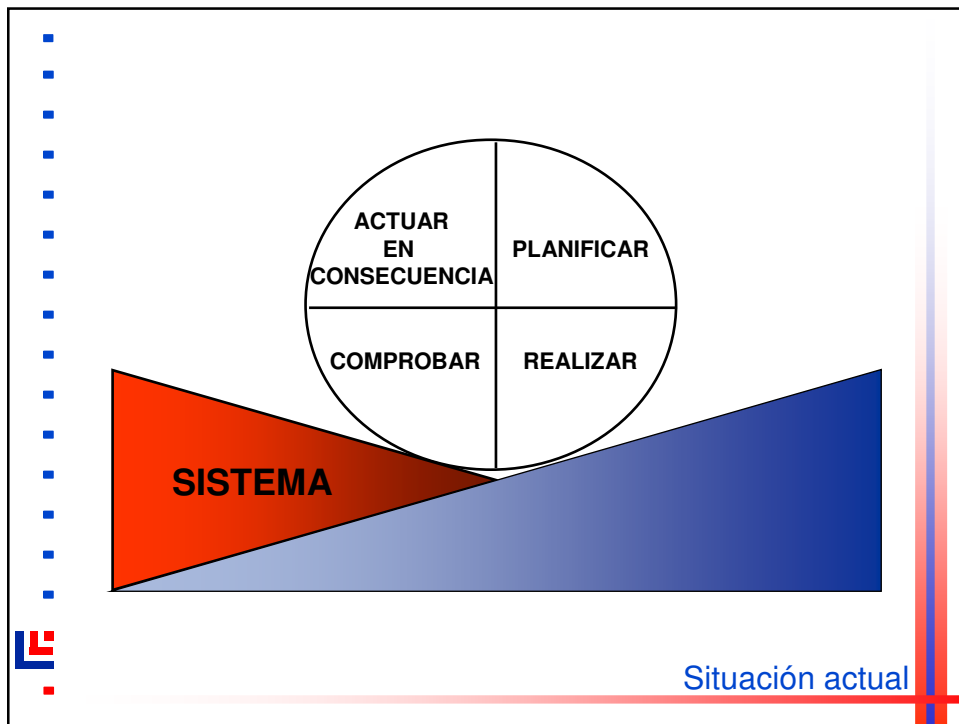
Situación actual

Factores claves de Gestión



Situación actual



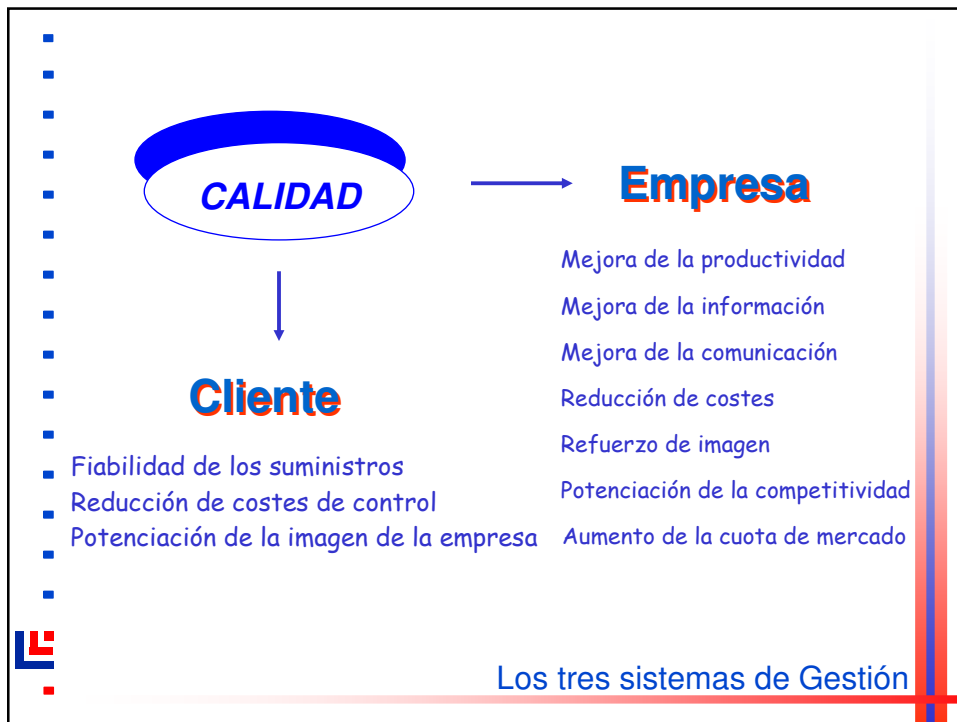


Los tres sistemas de gestión:
calidad, medio ambiente y
seguridad laboral

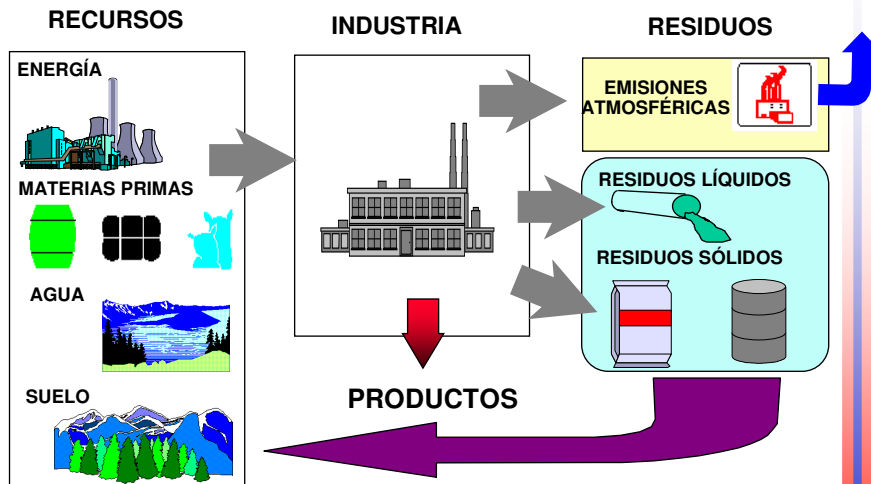








Hacia una nueva mentalidad industrial



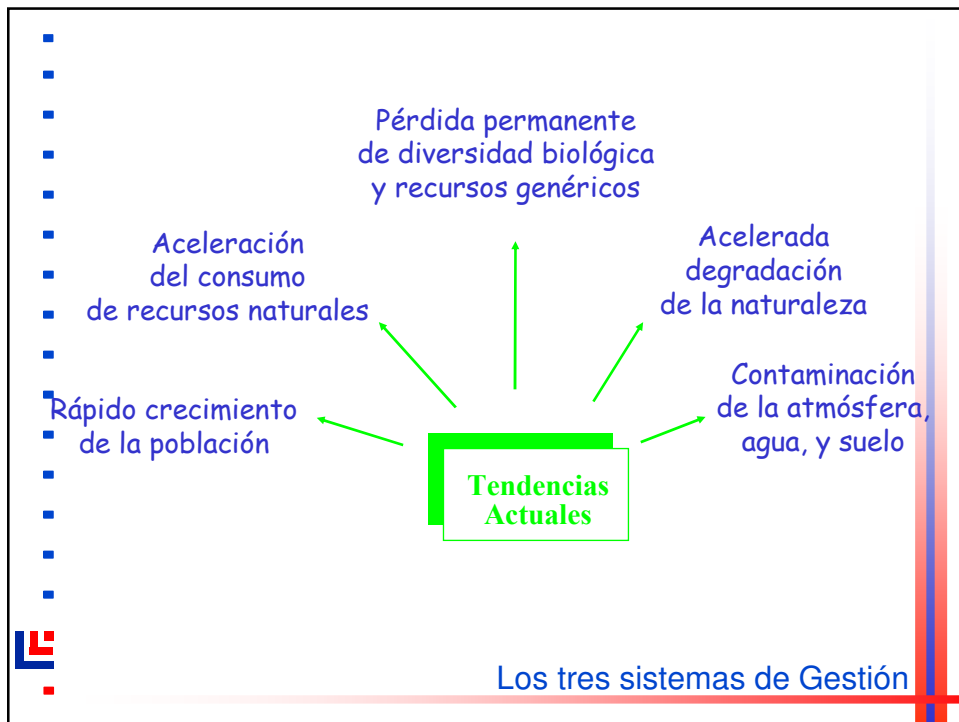
EL PROCESO INDUSTRIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

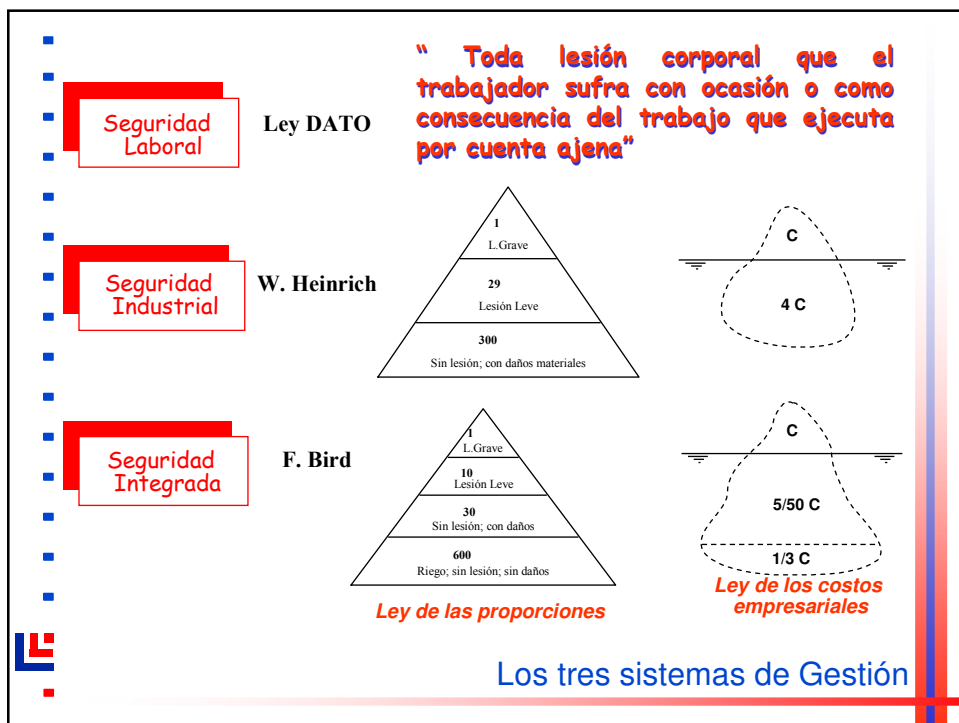
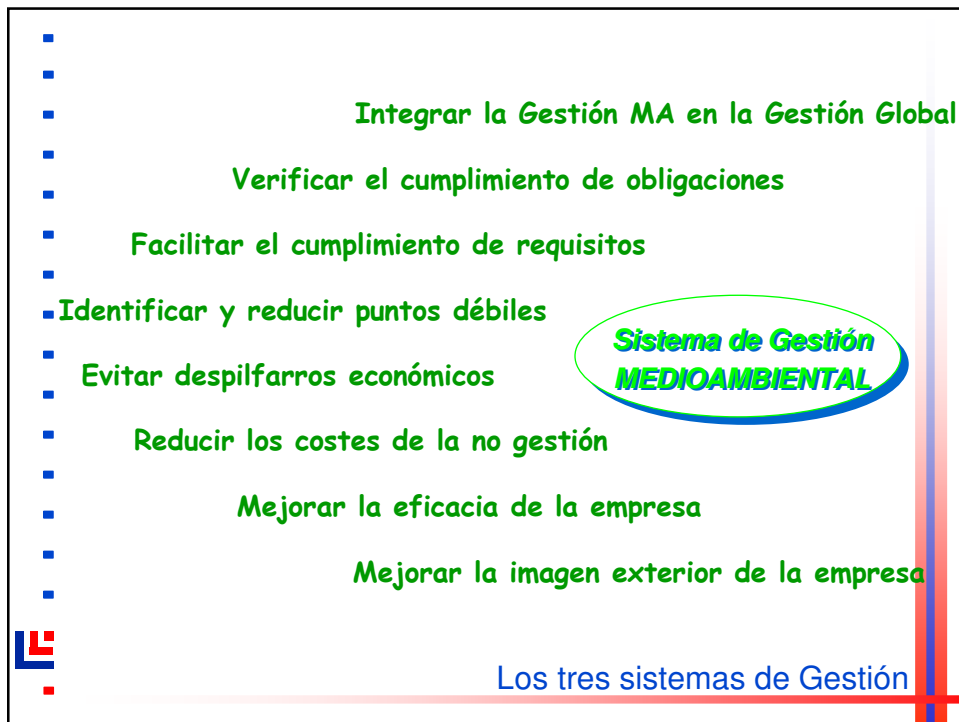
Los tres sistemas de Gestión

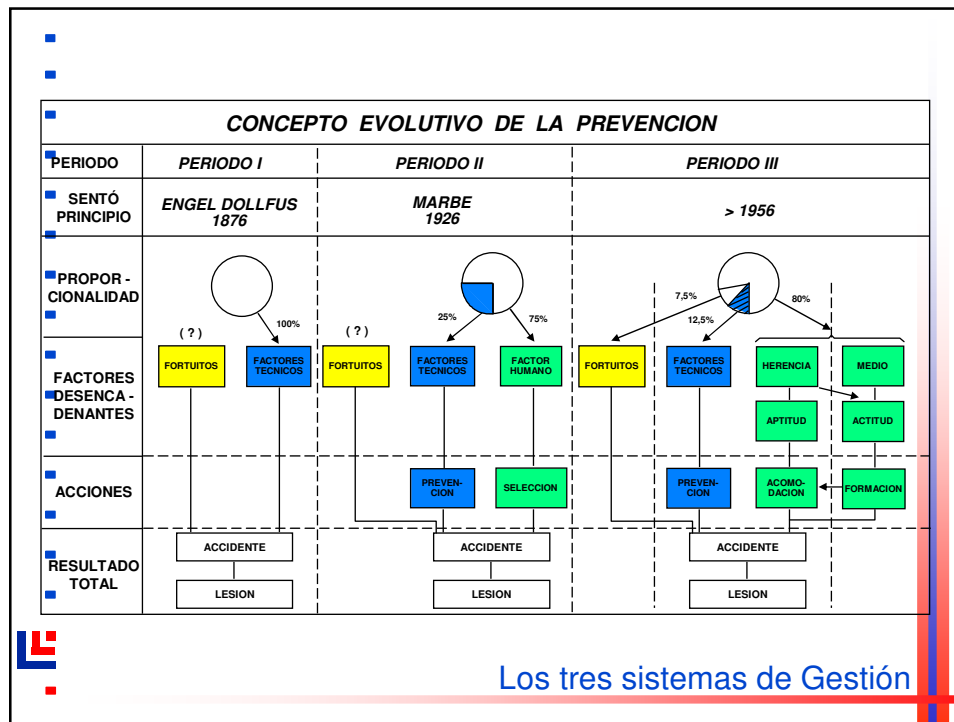
Campos de actuación de los sistemas de gestión medioambiental

- Contaminación Atmosférica
- Contaminación de Aguas
- Residuos:
 - Residuos Sólidos Urbanos (R.S.U's)
 - Aceites Usados
 - PCB's y PCT's
 - Residuos Tóxicos y Peligrosos
- Contaminación Sonora

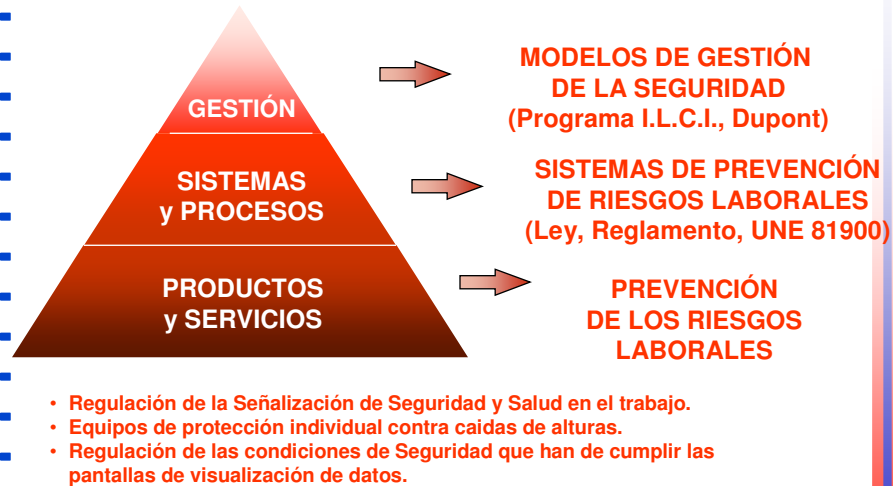
Los tres sistemas de Gestión







Visión de la Seguridad



Los tres sistemas de Gestión

*Principios de la
SEGURIDAD
INTEGRADA*

Integración de las actividades de Seguridad

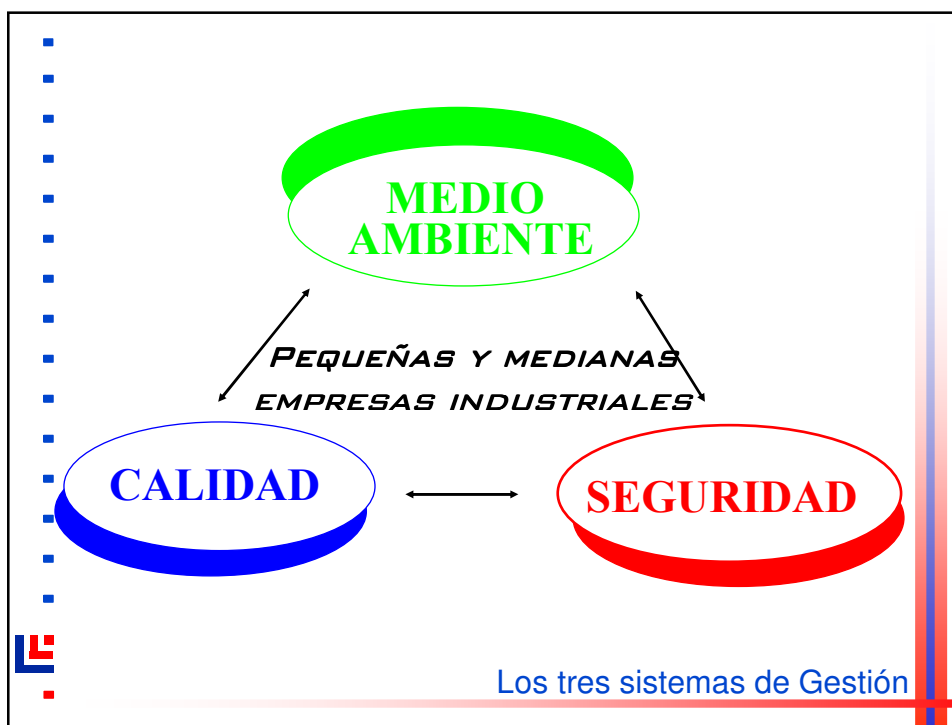
Realizar actividades de prevención dentro de cada área

Informes periódicos para una continua adaptación

Requerir el concurso de representantes de los trabajadores

Acciones formativas en materia de seguridad a todo el personal

Los tres sistemas de Gestión



Leyes, Reglamentos y Directivas: Conceptos generales

- **NORMA:** La especificación técnica de aplicación repetitiva o continuada cuya observancia no es obligatoria, establecida con la participación de todas las partes interesadas, que aprueba un Organismo reconocido, a nivel nacional o internacional, por su actividad normativa.
- **NORMALIZACIÓN:** La actividad por la que se unifican criterios respecto a determinadas materias y se posibilita la utilización de un lenguaje común en un campo de actividad concreto
- **CERTIFICACIÓN:** La actividad que permite establecer la conformidad de una determinada empresa, producto, proceso o servicio con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas.

Normativa

■
■ **REGLAMENTO TÉCNICO:** La especificación técnica
■ relativa a productos, procesos o instalaciones
■ industriales, establecida con carácter obligatorio a
■ través de una disposición para su fabricación,
■ comercialización o utilización.

■ **HOMOLOGACIÓN:** Certificación por parte de una
■ Administración Pública de que el prototipo de un
■ producto cumple los requisitos técnicos reglamentarios.

■ **ORGANISMOS DE CONTROL:** Son entidades que
■ realizan en el ámbito reglamentario en materia de
■ seguridad industrial, actividades de certificación,
■ ensayo inspección o auditoría

Normativa

■
■
■ **ACREDITACIÓN:** Reconocimiento formal de la
■ competencia técnica de una entidad para
■ certificar, inspeccionar o auditar la calidad, o un
■ laboratorio de ensayo o de calibración industrial



■
■ **ORGANISMOS**
■ **DE CONTROL**

■ **ENTIDADES DE**
■ **CERTIFICACION**

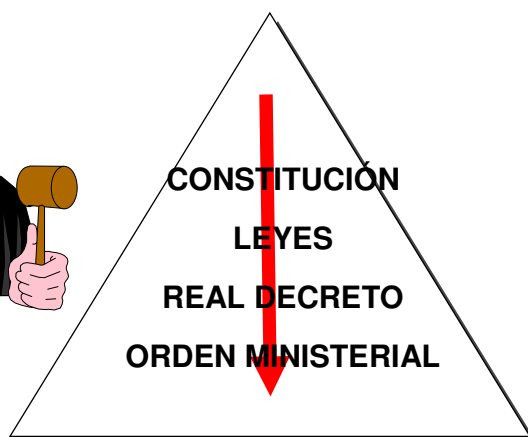
Normativa

**LAS NORMAS VOLUNTARIAS SON DIFERENTES
DE LAS LEYES DE CALIDAD, SEGURIDAD O
MEDIO AMBIENTE QUE SON DE OBLIGADO
CUMPLIMIENTO**

OBLIGATORIO	VOLUNTARIO
Reglamento Técnico	Norma
Reglamentación	Normalización
Homologación	Certificación
Organismo de Control	Entidades Certificadoras



Normativa



Normativa

Normativa de la Calidad

ISO 8402:1994	PNE ISO 8402	Calidad: Vocabulario
EN-ISO 9000-1:1994	UNE-EN-ISO 9000-1	Normas para la gestión de la calidad y el aseguramiento de la calidad. Parte 1: Directrices para su selección y utilización.
prEN-ISO 9000-2	PNE 66 900-2	Reglas generales para la aplicación de ISO 9001, ISO 902 e ISO 9003.
EN 29003-3:1993 ISO 9000-3:1991	UNE-EN 29000-3	Reglas generales para la aplicación de ISO 9001 al desarrollo, suministro y mantenimiento del soporte lógico (software).
EN-ISO 9001:2000	UNE-EN-ISO 9001	Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
EN-ISO 9004:2000	UNE-EN-ISO 9004	Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora continua del desempeño.
EN-ISO 10005:1995	UNE-EN-ISO 10005	Gestión de la calidad. Directrices para los planes de calidad.
EN-ISO 10006:1997	UNE-EN-ISO 10006	Gestión de la calidad. Directrices para la calidad en la gestión de proyectos.
EN 29 004/2: ISO 9004/2:1991	UNE-EN 29004-2:1993	Gestión de la calidad y elementos de un sistema de la calidad. Parte 2: Guía para los servicios.
EN-ISO 10015:1999	ISO 10015	Gestión de la calidad. Directrices para la formación.
ISO 9004/4:1993 prEN-ISO 9004-4	PNE-EN-ISO 9004-4	Gestión de la calidad y elementos de un sistema de la calidad. Parte 4: Reglas generales para la mejora de la calidad.
EN-ISO 10013:1995	UNE-EN 10013	Directrices para la documentación de los sistemas de gestión de la calidad
ISO 10011-1:1990 ISO 10011-2:1991 ISO 10011-3:1991	EN 30011-1 EN 30011-2 EN 30011-3	Reglas generales para la auditoría de los sistemas de la calidad. Parte 1:Auditorías.Parte 2:Criterios para la cualificación de los auditores de los sistemas de la calidad.Parte 3:Gestión de los programas de auditoría.

Normativa

Normativa de Seguridad

Ordenanza general de Seguridad e Higiene

Estatuto de los trabajadores

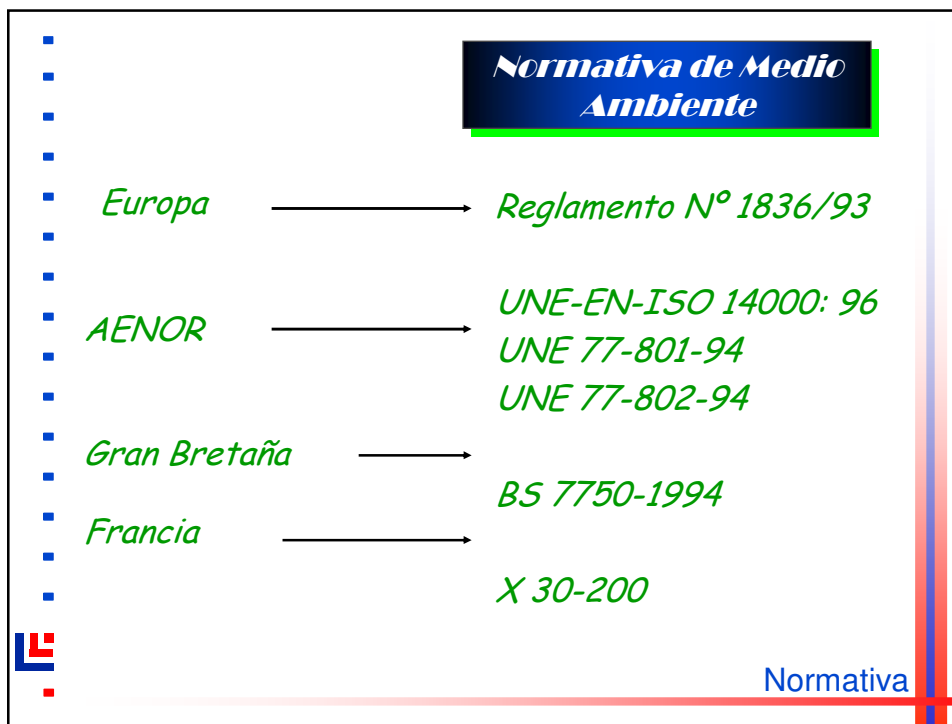
Directiva 89/391/ CEE

Diversas Regulaciones Específicas

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Reglamento de Servicios de Prevención

Normativa



■ 1. Objeto y Campo de aplicación	7. Realización del producto
■ 2. Normas para consulta	7.1 Planificación de los procesos de realización
■ 3. Términos y definiciones	7.2 Procesos relacionados con los clientes
■ 4. Sistema de gestión de la calidad	7.3 Diseño y/o desarrollo
■ 5. Responsabilidades de la dirección	7.4 Compras
■ 5.1 Compromiso de la dirección	7.5 Producción y prestación de servicios
■ 5.2 Enfoque al cliente	7.6 Control de equipos de medida y seguimiento
■ 5.3 Política de la calidad	8. Medición, análisis y mejora
■ 5.4 Planificación	8.1 Generalidades
■ 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación	8.2 Medición y seguimiento
■ 5.6 Revisión por la dirección	8.3 Control del producto no conforme
■ 6. Gestión de los recursos	8.4 Análisis de datos
■ 6.1 Provisión de recursos	8.5 Mejora
■ 6.2 Recursos Humanos	
■ 6.3 Infraestructura	
■ 6.4 Ambiente de trabajo	
	Requisitos UNE-EN-ISO 9001

■	
■ 1.- Requisitos Generales	5.- Comprobación y acción correctora
■ 2.- Política medioambiental	5.1.- Seguimiento y medición
■ 3.- Planificación	5.2.- No conformidad, acción correctora y acción preventiva
■ 3.1.- Aspectos Medioambientales	5.3.- Registros
■ 3.2.- Requisitos legales y otros requisitos	5.4.- Auditoría del Sistema de gestión medioambiental
■ 3.3.- Objetivos y metas	6.- Revisión por la Dirección
■ 3.4.- Programa de gestión medioambiental	
■ 4.- Implantación y funcionamiento	
■ 4.1.- Estructura y responsabilidades	
■ 4.2.- Formación, sensibilización y competencia profesional	
■ 4.3.- Comunicación	
■ 4.4.- Documentación del sistema de gestión medioambiental	
■ 4.5.- Control de la documentación	
■ 4.6.- Control operacional	
■ 4.7.- Planes de emergencia y capacidad de respuesta	
	Requisitos UNE-EN-ISO 14001

-
- 1.- Política de prevención de riesgos laborales
- 2.- El sistema de gestión en la prevención de riesgos laborales
- 3.- Responsabilidades
- 4.- La evaluación de riesgos
- 5.- Planificación de la prevención
 - 5.1.- Los objetivos y metas en la prevención de riesgos laborales
 - 5.2.- El programa de gestión de la prevención de riesgos laborales
- 6.- El manual y la documentación de gestión de la prevención de riesgos laborales
- 7.- El control de las actuaciones
- 8.- Registros de la prevención de riesgos
- 9.- Evaluación del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales

Requisitos UNE 81900 Ex

Sistema de Gestión de la Calidad
UNE-EN-ISO 9001

Sistema de Gestión Medioambiental
UNE-EN-ISO 14001

Política de Calidad	➡	Política medioambiental
Manual de Calidad	➡	Manual de gestión medioambiental
Plan de Calidad	➡	Programa de gestión medioambiental
Procedimientos de Calidad	➡	Procedimientos de gestión medioambiental
Registros de Calidad	➡	Registros de gestión medioambiental
Auditoría del S.G.C.	➡	Auditoría del S.G.M.
Revisión del S.G.C.	➡	Revisión del S.G.M.

Normativa

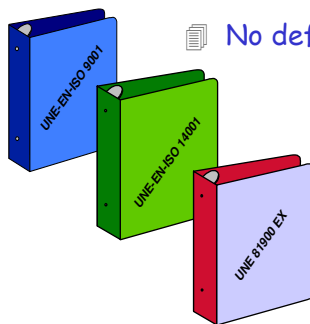
Características comunes a las tres normas

Características a las Normas

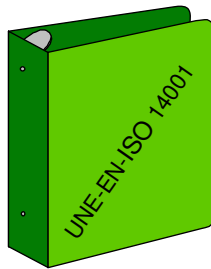
■ Establecen una metodología basada en la mejora continua

■ Son equivalentes entre sí

■ No definen requisitos legislativos



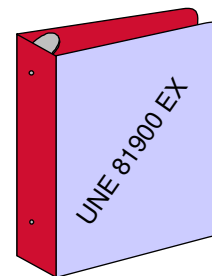
Las tres normas



"Esta Norma Internacional comparte principios comunes con la serie de Normas ISO 9000 relativas a los Sistemas de la Calidad.

Las organizaciones pueden elegir utilizar un Sistema de Gestión ya existente, compatible con la serie ISO 9000 como base para el Sistema de Gestión Medioambiental".

Las tres normas



"Por otro lado, esta Norma comparte los mismos principios generales de gestión que las Normas de Gestión de la Calidad de la serie UNE-EN-ISO 9000 y con la Norma de Gestión Medioambiental UNE 77-801-94, razón por la cual las complementa en tanto en cuanto adopta un criterio paralelo para alcanzar los objetivos de gestión".

Las tres normas



<i>UNE-EN-ISO 9001</i>	<i>UNE-EN-ISO 14001</i>	<i>UNE 81900 EX</i>
Política de Calidad	Política Medioambiental	Política de prevención
Organización	Estructura y Responsabilidades	Responsabilidad de la Dirección y Recursos Responsabilidad del Personal
Revisión por la Dirección	Revisión por la Dirección	Revisión por la Dirección Revisión del Sistema de Gestión de la Prevención
Sistema de la Calidad	Documentación del Sistema de Gestión Medioambiental	El Sistema de Gestión en la Prevención de Riesgos laborales

Las tres normas

<i>UNE-EN-ISO 9001</i>	<i>UNE-EN-ISO 14001</i>	<i>UNE 81900 EX</i>
Revisión del contrato		
Control del diseño		
Control de la documentación y de los datos	Control de la documentación Requisitos legales y otros requisitos	El Manual y la documentación de la prevención de riesgos laborales Registro de los requisitos legales, reglamentarios y demás requisitos normativos
Compras		
Control de los productos suministrados por el cliente		

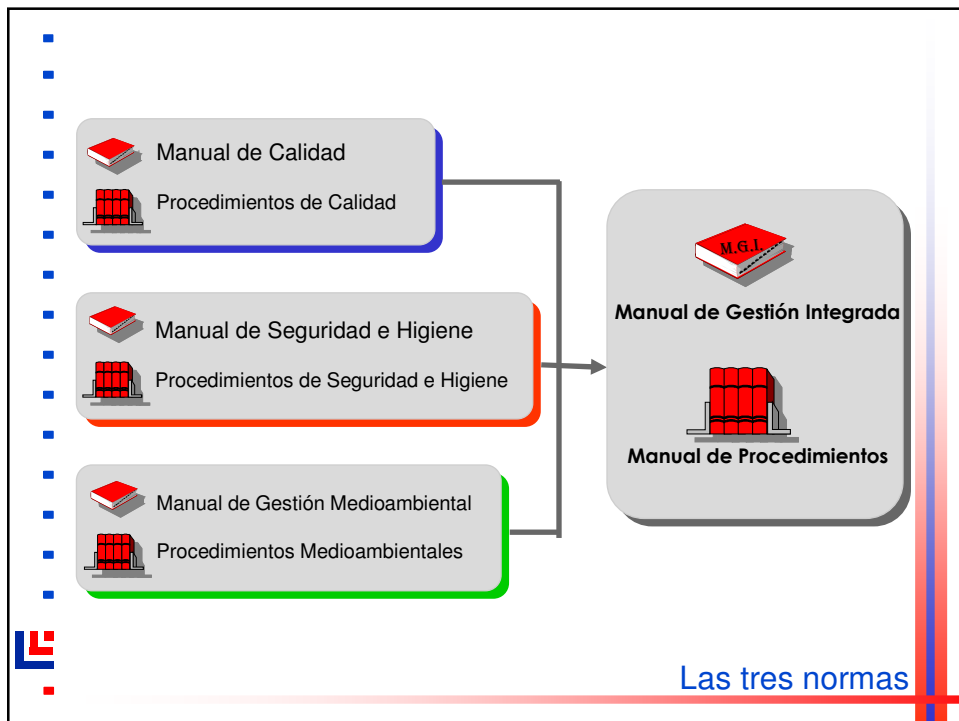
Las tres normas

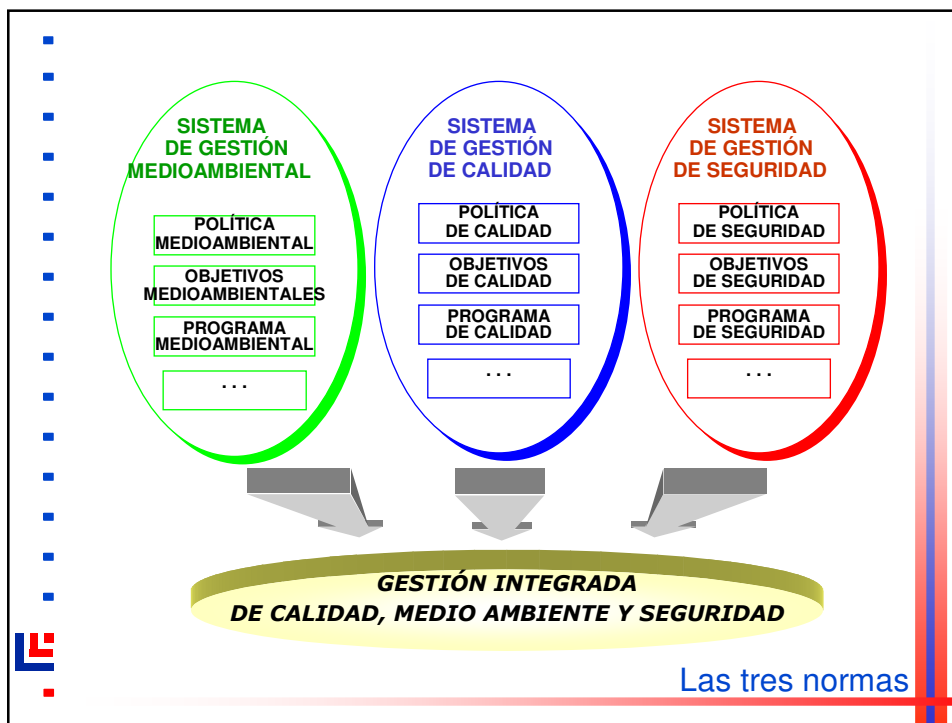
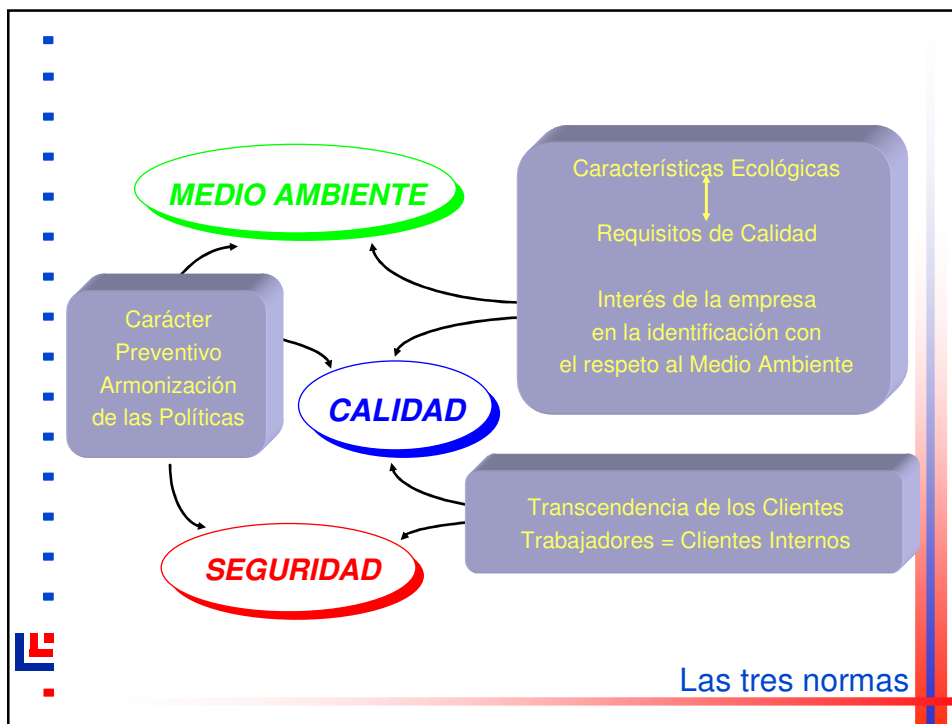
	<i>UNE-EN-ISO 9001</i>	<i>UNE-EN-ISO 14001</i>	<i>UNE 81900 EX</i>
Identificación y trazabilidad de los productos			
Control de los procesos		Control operacional	El control activo El control reactivo
Inspección y ensayo		Seguimiento y medición	Verificación
Control de los equipos de inspección,...		Seguimiento y medición	Verificación
Estado de inspección y ensayo			
Control de los productos no conformes		No conformidad, acción correctora y acción preventiva	Casos de no conformidad y acciones correctoras
Acciones correctoras y preventivas		No conformidad, acción correctora y acción preventiva	Casos de no conformidad y acciones correctoras
			Las tres normas

	<i>UNE-EN-ISO 9001</i>	<i>UNE-EN-ISO 14001</i>	<i>UNE 81900 EX</i>
Manipulación, almacenamiento, embalaje, ...			
Control de los Registros de Calidad		Registros	Registros de la prevención de riesgos
Auditorías internas de la calidad		Auditoría del sistema de gestión medioambiental	Auditorías del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales
Formación		Formación, sensibilización y competencia profesional	Responsabilidad del personal, comunicación y formación
Servicio posventa			
Técnicas estadísticas		Comunicación	
			Las tres normas

<i>UNE-EN-ISO 9001</i>	<i>UNE-EN-ISO 14001</i>	<i>UNE 81900 EX</i>
	Evaluación de aspectos medioambientales	Evaluación y control de los riesgos
	Objetivos y metas	Los objetivos y metas en la prevención de riesgos laborales
	Programa(s) de gestión medioambiental	El programa de gestión de la prevención de riesgos laborales
	Planes de emergencia y capacidad de respuesta	El control activo

Las tres normas





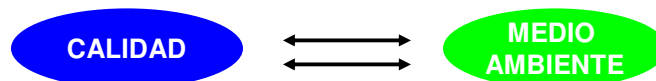
Experiencias prácticas de la integración

PLANTEAMIENTO

1993: Metodología para la implantación de un Sistema Integrado de Calidad y Medio Ambiente

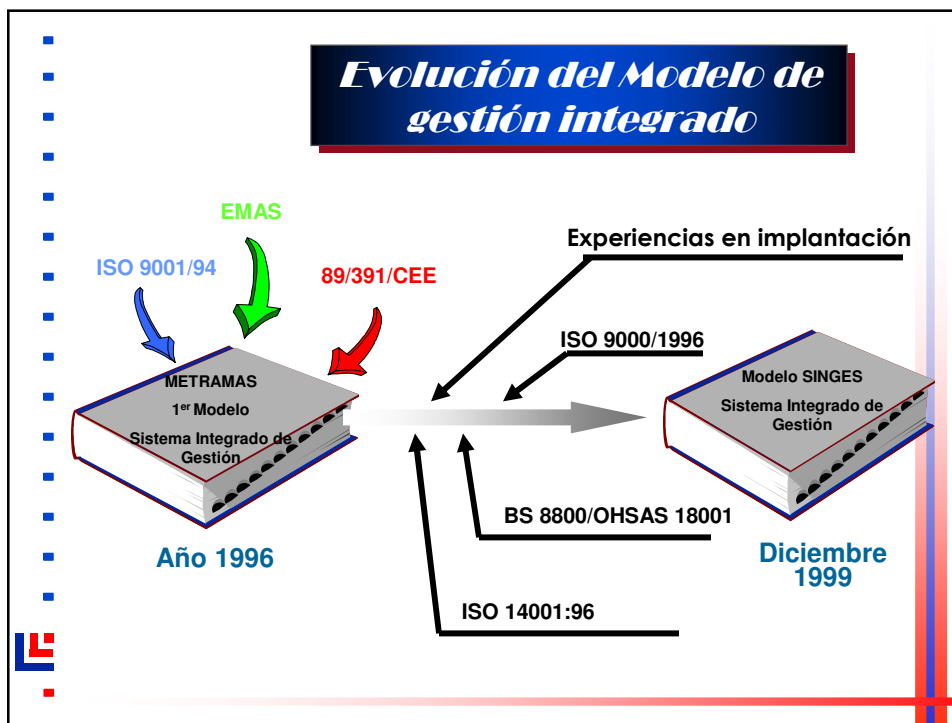
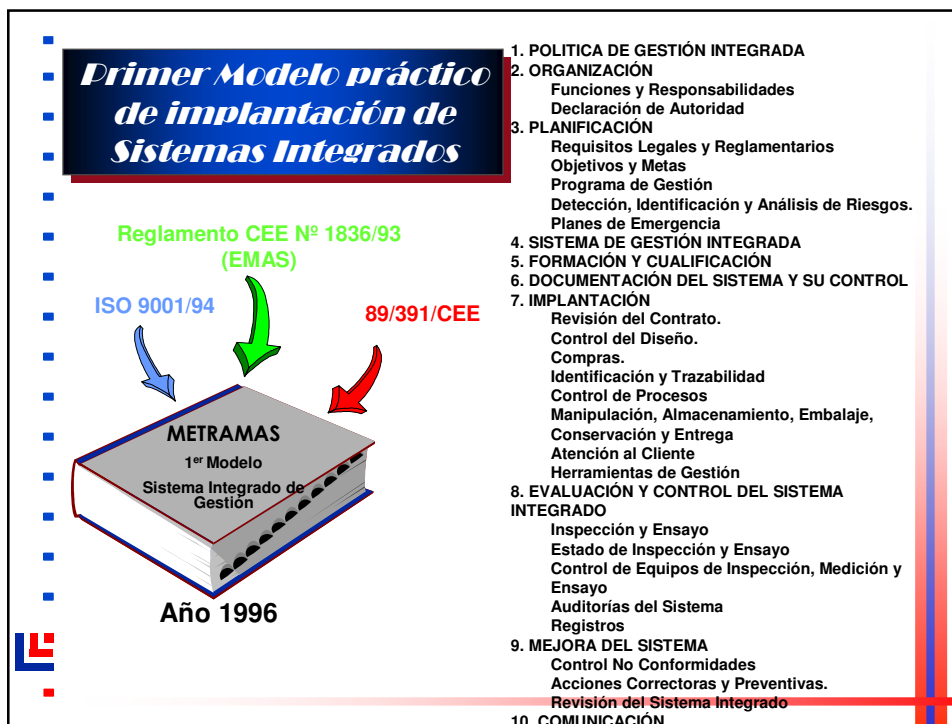


Encamina a la creación de la figura del Responsable Medioambiental a partir del Responsable de Calidad

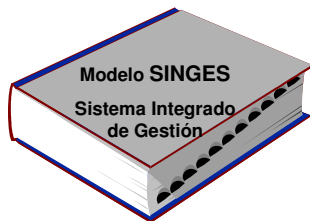


El modelo aprovecha de forma óptima las similitudes entre ambos sistemas

Punto de partida: se comprendió la importancia estratégica que la integración de Sistemas de Gestión tendría en el futuro.



Modelo de Gestión Integrado propuesto



1. Política de Gestión Integrada y Organización

Funciones y responsabilidades. Declaración de autoridad
Sistema de gestión integrada

2. Planificación de la Gestión Integrada

Requisitos legales y reglamentarios
Requisitos de los clientes; revisión del contrato.
Requisitos de la empresa y los trabajadores.
Requisitos del entorno y la sociedad.
Objetivos y metas; Programa de gestión.
Evaluación del riesgo
Planes de emergencia

3. Gestión de los Recursos.

Recursos humanos y formación del personal
Recursos de información, Documentación y Registros
Compras y aprovisionamientos
Otros recursos, Infraestructuras, Entorno de trabajo, ...

4. Gestión de los procesos

Control del diseño y desarrollo
Planificación del control operativo de los procesos
Control de los procesos de producción y prestación de servicios
Control de equipos de medida

5. Comunicación interna y externa




6. Medida, análisis y mejora

Auditorías del sistema integrado de gestión
Revisión del sistema
Control de no conformidades
Acciones correctoras y preventivas
Análisis de datos para la mejora
Medida de la satisfacción del cliente




Conclusiones a través de la experiencia

- Es muy difícil abordar la implantación simultánea de los tres sistemas a la vez. Las mayor parte de las empresas abordan la integración de aspectos de calidad y de medio ambiente.
- Es más fácil implantar un sistema cuando hay otro anterior implantado, al existir una cultura, formación y experiencia consolidada.
- La prioridad en la implantación de los sistemas de gestión depende de las particularidades de cada empresa.
- No existe un método concreto y definido para la implantación de un sistema integrado. Cada empresa utiliza el más acorde con su organización y recursos.

Conclusiones a través de la experiencia

-  La principal problemática que surge con la integración, es la de la organización asociada a los sistemas de gestión. No se trata de un problema de documentación sino de responsabilidades.
-  Existen pocas empresas que tengan implantados sistemas de gestión de Prevención de Riesgos Laborales de acuerdo con UNE 81900 Ex.
-  El tema de la Prevención se está abordando desde el punto de vista del cumplimiento de los aspectos legalmente establecidos.

Tendencias de futuro

-  Las nueva norma ISO 9000: 2000 aumenta el número de elementos comunes legislación, comunicación, orientación al cliente, orientación hacia los procesos de la empresa: deja puerta abierta a la integración.
-  Existe un grupo de trabajo conjunto entre los comités 176 y 207 ISO/TC para elaborar una norma común de auditoría de los sistemas de calidad y medio ambiente. Se tiende a la realización de auditorías únicas que eviten la multiplicidad de las evaluaciones sobre elementos comunes.
-  Todo lo anterior, junto con la existencia de una propuesta noruega para la integración de sistemas, es una muestra de que la normativa camina, aunque muy lentamente hacia la integración de sistemas.

Sistema de Gestión Integrada: Metodología, Desarrollo e Implantación

Elementos del Sistema Integrado de Gestión

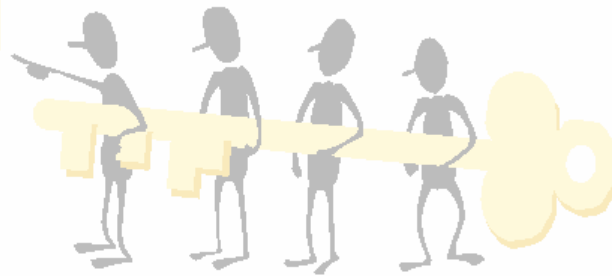


Modelo de Gestión Integrada

Estructura del Sistema



*La Alta Dirección
es el motor imprescindible
para organizar y poner en marcha
un Sistema Integrado de Gestión*

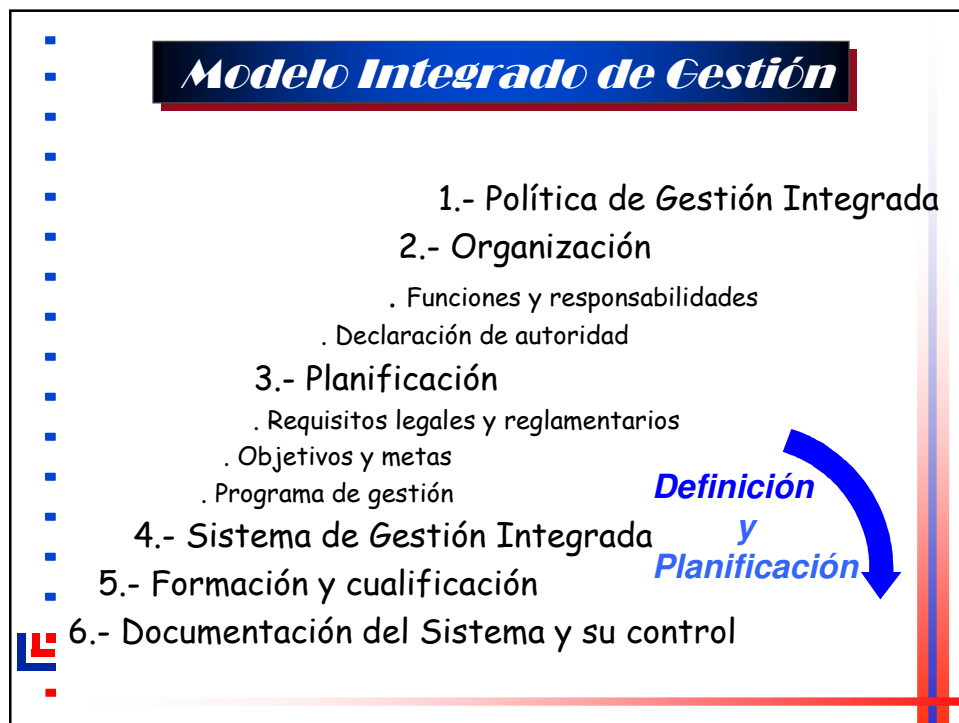
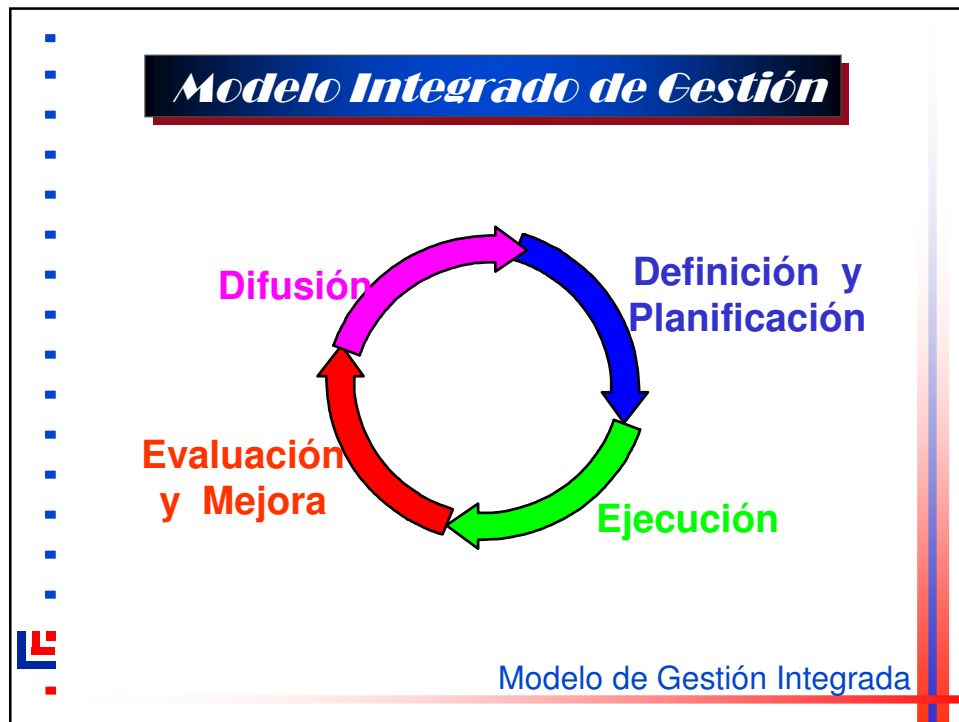


Modelo de Gestión Integrada

Objetivo

Elaborar un Modelo de Gestión,
aplicable en PYMES industriales
que integre los tres factores básicos
y posibilite el desarrollo de la empresa
basándose en una filosofía de Mejora
Continua y caminando hacia el Modelo
Europeo de Calidad Total

Modelo de Gestión Integrada



Política de Gestión Integrada



Definición y Planificación

Organización

Funciones y responsabilidades

Area	Gerente	RRHH	Calidad	...
Política de Gestión Integrada	R	C	C	
Organización	R	C	C	
Requisitos legales	C	R	R	

R = Responsable
C = Colabora

Declaración de autoridad

- Declarar la importancia de la calidad, el medio ambiente y la seguridad para la organización.
- Definir la función del Manual de Gestión Integrada.
- Designar un Representante de la Dirección

Definición y Planificación

Planificación

Requisitos legales y reglamentarios

- Detección de nuevos requisitos
- Actualización de los existente
- Clasificación y codificación
- Distribución y control

Objetivos y metas bien definidos
junto a un buen programa de gestión,
"camino seguro hacia la mejora"

Objetivos y metas

Programa de Gestión Integrada

- Descripción de los objetivos específicos y las metas
 - Tareas a realizar
 - Medios necesarios
 - Responsable para cada tarea
 - Planificación en el tiempo

Definición y Planificación

Formación

La actualización de los perfiles de los puestos de trabajo
junto con una formación continuada de los trabajadores,
es la forma de asegurar que el trabajo realizado
está conforme con los requisitos de calidad,
medio ambiente y prevención de riesgos laborales

Definición y Planificación



Manual de Gestión Integrada

- Índice
- Declaración de la empresa
- Política integrada y objetivos generales
- Objeto y campo de aplicación
- Terminología
- Gestión del Manual Integrado
- Presentación de la empresa
- Las 10 secciones del Modelo Integrado de Gestión



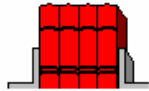
**Manual de
Gestión Integrada**

Documento principal para establecer e implantar
un Sistema Integrado de Gestión.

Facilita una descripción adecuada del Sistema Integrado de Gestión
que sirva como referencia permanente
durante la implantación y aplicación del sistema: "QUÉ".

Definición y Planificación

Manual de Procedimientos



Manual de Procedimientos

- Objeto
- Alcance o campo de aplicación
- Documentos aplicables
- Definiciones
- Desarrollo o modo operativo
- Responsabilidades
- Modificaciones
- Anexos

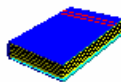
Documento que contiene la descripción detallada de las actividades relativas al Sistema Integrado de Gestión.

Expone clara y detalladamente el desarrollo de las actividades relativas al Sistema Integrado: **CÓMO, CUÁNDO, QUIÉN, DÓNDE, ...**

Definición y Planificación

Documentación Técnica, Reglas e Instrucciones

Documentación técnica



- Objeto
- Alcance o campo de aplicación
- Documentos aplicables
- Desarrollo o modo operativo
- Anexos

Documentos que contienen todas las características que debe cumplir un producto o servicio.

Indica todos los datos necesarios para la correcta definición del producto o proceso.

Reglas e Instrucciones



Documentos que definen las actividades para fabricar, inspeccionar, almacenar, manipular, ...

Explica cómo se debe realizar una actividad en particular con todos los detalles necesarios, prescindiendo de quién lo realiza

Definición y Planificación

Registros

Documentos y gráficos que reflejan datos o resultados relativos a la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales, obtenidos en las áreas de diseño/proyecto, inspección, ensayo, supervisión, auditoría, revisión.

Sirven para demostrar que se consiguen las especificaciones requeridas y para comprobar el funcionamiento eficaz del Sistema Integrado de Gestión.



Registros

- Informes de inspección
- Protocolos de ensayo
- Resultados de ensayos
- Informes de cualificación
- Informes de validación
- Informes de auditorías
- Informes sobre revisión de material
- Datos de calibración
- Informes sobre costos

Definición y Planificación

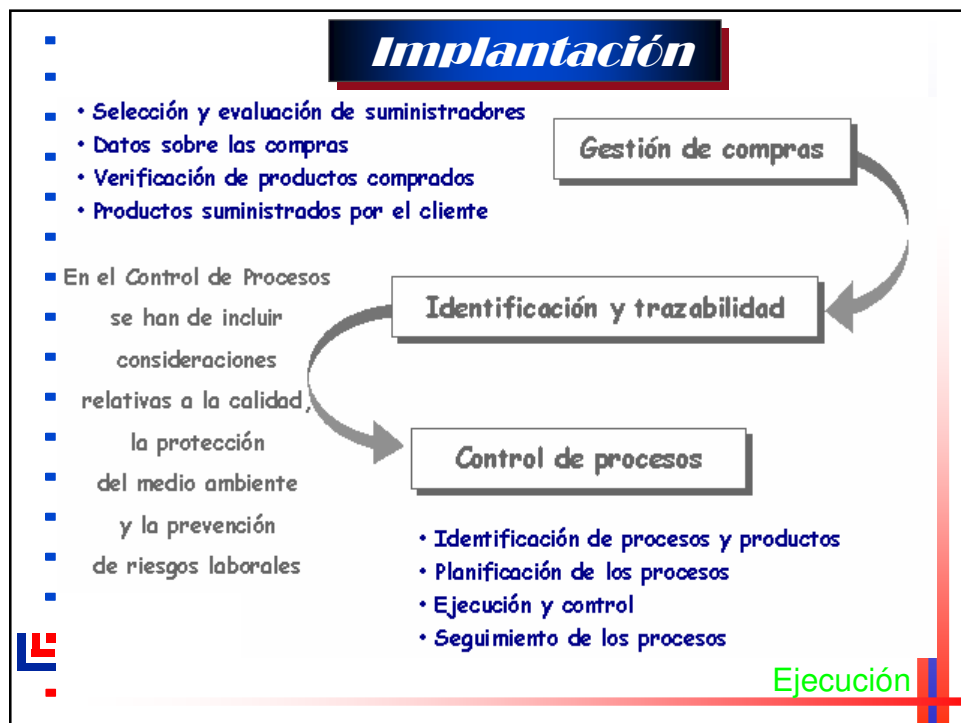
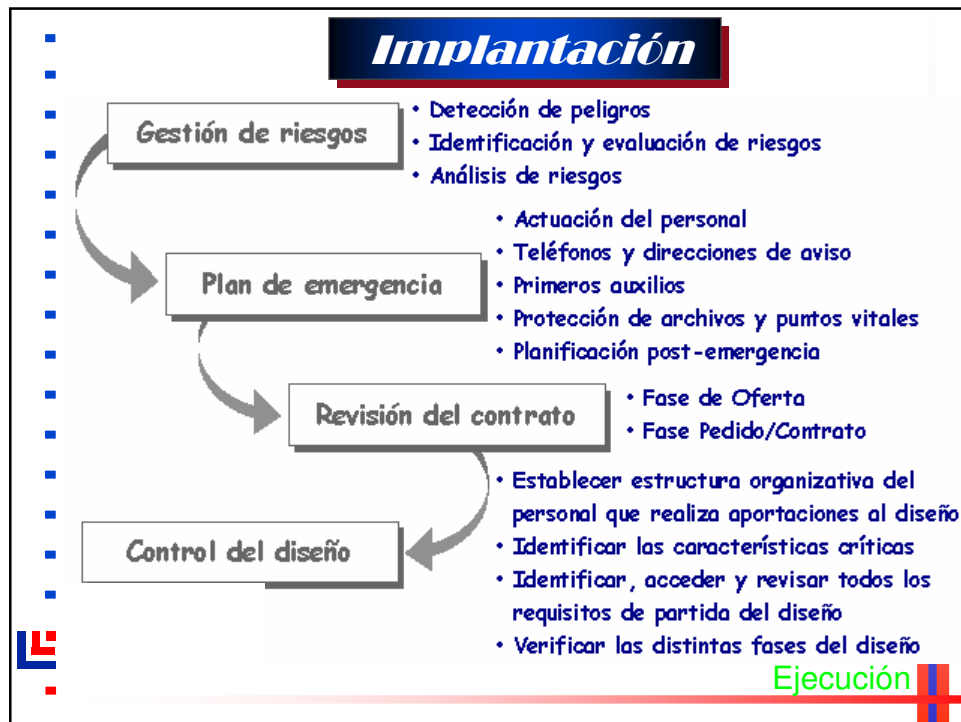
Modelo Integrado de Gestión

7.- Implantación:

- . Evaluación del riesgo
- . Revisión del contrato
- . Control del diseño
- . Compras
- . Identificación y trazabilidad
- . Control de procesos
- . Manipulación, almacenamiento, embalaje, conservación y entrega
- . Servicio posventa
- . Herramientas de gestión



Ejecución



Implantación

Manipulación, almacenamiento,
embalaje, conservación y entrega

Atención al cliente

- Servicio de atención al Cliente
- Tratamiento de reclamaciones

Herramientas de gestión

- Técnicas estadísticas: Control estadístico del proceso, Gráficos de control, Estudios de capacidad, Diseño de experimentos, etc..
- QFD, Diagrama de Ishikawa
- Análisis del valor
- Brainstorming, Diagramas de afinidad

Ejecución

Documentación del Sistema y su control

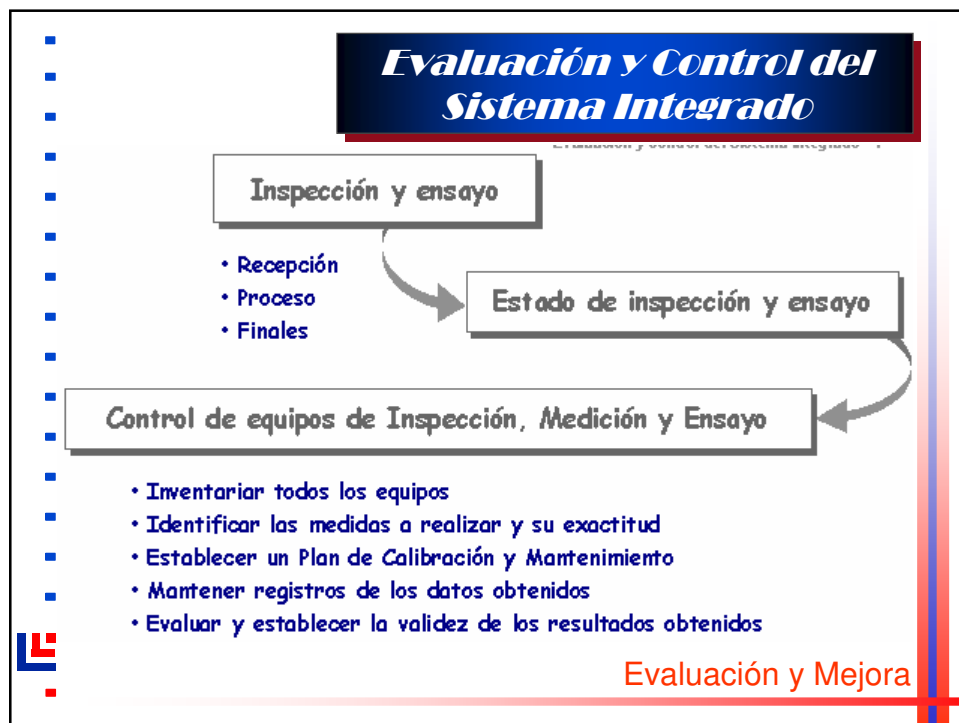
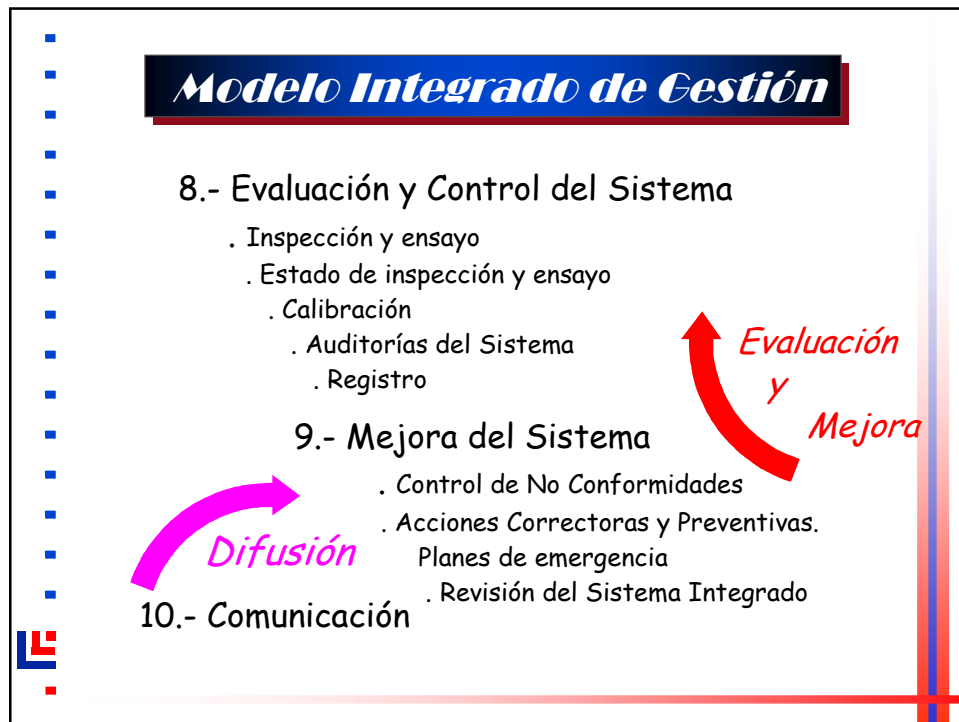
Clasificación y codificación de la documentación

Elaboración, revisión y aprobación de documentos

Distribución y control de documentos

Modificaciones

Ejecución



Revisión y Evaluación del Sistema Integrado de Gestión

Las revisiones son evaluaciones completas y estructuradas que incluyen:

- Los resultados de las auditorías
- La efectividad global del Sistema Integrado de Gestión para alcanzar los objetivos de calidad, medio ambiente y seguridad establecidos
- Consideraciones sobre la puesta al día del Sistema Integrado de Gestión que tenga en cuenta los cambios derivados de las nuevas tecnologías, conceptos de calidad, medio ambiente o seguridad, estrategias de mercado y condiciones sociales y ambientales.

Evaluación y Mejora

Evaluación y Control del Sistema Integrado

Auditorías del Sistema

- Elaboración del Plan de auditorías
- Metodología para realizar las auditorías
- Preparación y cualificación de auditores

Gestión de Registros

- Identificación
- Recogida
- Clasificación
- Codificación
- Cumplimentación
- Archivo

Evaluación y Mejora

Mejora del Sistema

Control de no conformidades

- Identificación
- Clasificación
- Evaluación
- Investigación
- Registro

Acciones correctoras y preventivas

- De accidentes reales
- De actividades, servicios y procesos incluidos en el Sistema de Gestión Integrada

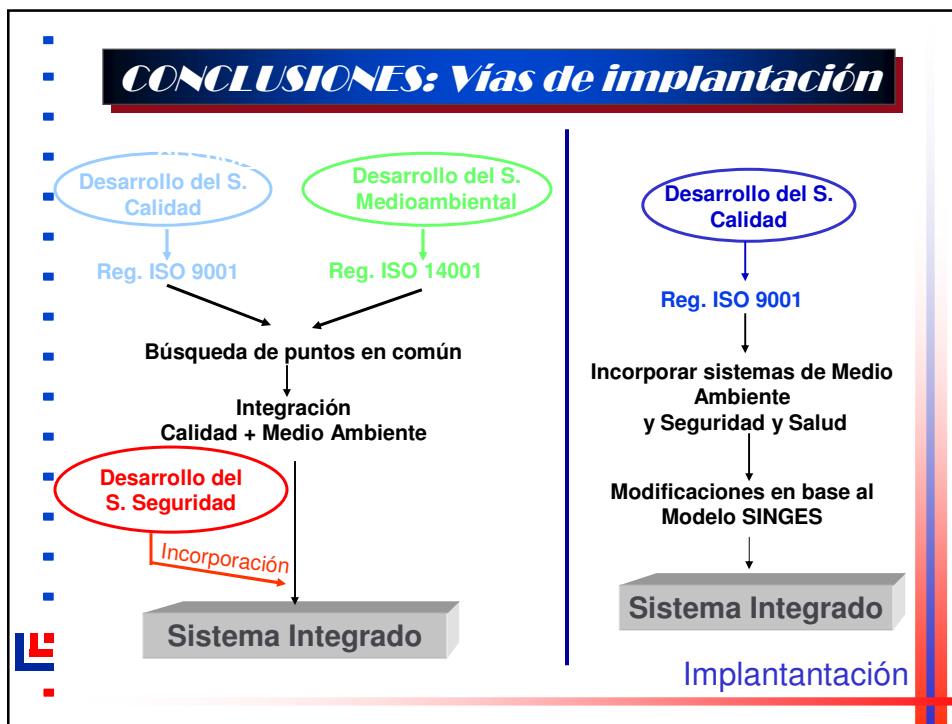
Revisión del Sistema Integrado

Evaluación y Mejora

Comunicación

La comunicación tanto interna como externa es un sólido pilar sobre el que se asienta la Gestión Integrada de los Sistemas de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales

Difusión



Cronograma de implantación

CRONOGRAMA	RESP.	CALENDARIO DEL 2000							CALENDARIO DE 2001				
		MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENERO	FEBRERO
0.1 LISTA DE DISTRIBUCIÓN	RCMA												
0.2 ÍNDICE	DT												
0.3 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	RCMA												
0.4 TERMINOLOGÍA	DT												
1.0 POLÍTICA Y ESTRATEGIA DE GESTIÓN	DG												
1.1 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	DG												
1.2 ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES	DG												
1.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	DG/RCMA												
2.0 REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	RCMA												
3.0 ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES Y EVALUACIÓN	RCMA												
4.0 SISTEMA DE GESTIÓN	DT/RCMA												
5.0 REVISIÓN DEL CONTRATO	DC/DM												
6.0 CONTROL DEL DISEÑO	DC/IF												
7.0 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN Y LOS DATOS	DT												
8.0 COMPRAS	IC												
9.0 CONTROL DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR LOS CLIENTES	RCMA/IF												

Implantación

Cronograma de implantación													
10.0 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DE LOS PRODUCTOS	DT/JF												
11.0 CONTROL DE LOS PROCESOS	DT/JF												
12.0 INSPECCIÓN Y ENSAYO	DT												
13.0 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO	DT												
14.0 ESTADO DE INSPECCIÓN Y ENSAYO	DT/JF												
15.0 CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORMES	DT/RCMA												
16.0 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	DT/RCMA												RESPONSABLE
17.0 PLANES DE EMERGENCIA Y CAPACIDAD DE RESPUESTA	RCMA												001 DIRECTOR GENERAL
18.0 MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO, EMBALAJE	JF												002 DIRECTOR TÉCNICO
19.0 CONTROL DE LOS REGISTROS DE GESTIÓN	RCMA/DI												003 DIRECTOR COMERCIAL
20.0 AUDITORÍAS INTERNAS DE GESTIÓN	DT/RCMA												004 DIRECTOR MARKETING
21.0 FORMACIÓN	DG/DI												005 JEFE DE COMRA
22.0 SERVICIO POSVENTA	N.A.												01 Jefe de Fabrica
23.0 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS	DI												004 DIRECTOR ADMINISTRATIVO
24.0 COMUNICACIÓN	RCMA												0001 RESPONSABLE DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Ventajas e Inconvenientes de la Integración de Sistemas

Pequeñas y medianas empresas industriales

Dificultades

Capacidad Tecnológica
Planificar actividades
Documentos de trabajo
Responsabilidad del trabajo
Nuevas exigencias de la industria

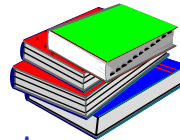
Ventajas

Personas polivalentes
Comunicaciones fluidas
Trabajo en equipo
Rapidez respuesta
Estrecha relación cliente

Ventajas e inconvenientes

Ventajas de la Integración

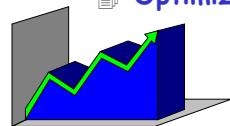
 Simplificación de los sistemas documentales



 Mayor participación de todos los empleados



 Optimización del funcionamiento de la empresa



 Aumento de la competitividad

 Mayor confianza a clientes y proveedores



Ventajas e inconvenientes

Ventajas de la Integración

- Aúna los esfuerzos de la empresa en una única dirección



- Establece sistemas de trabajo uniformes que contemplan tanto la seguridad, como la calidad o el medio ambiente

- Trabaja con hechos y datos a todos los niveles, evitando decisiones en la cuerda floja



- Favorece que toda la empresa "hable" un único lenguaje de gestión

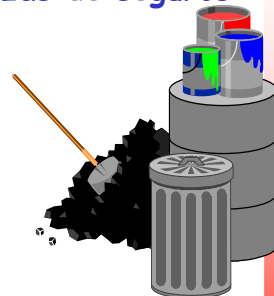
Ventajas e inconvenientes

Ventajas de la Integración

- Mayor eficacia en la evaluación y seguimiento

- Reducción de las primas de las pólizas de seguros







- Racionalización en el consumo y en la gestión de residuos



- Mejora del control sobre actividades y procesos

Ventajas e inconvenientes




Dificultades de la Integración

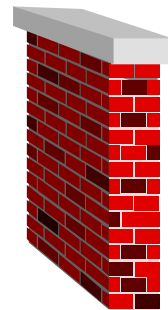
-  Falta de preparación del personal para trabajar en los tres campos
-  Falta de concienciación del personal en materia de Prevención de Riesgos Laborales y de protección del Medio Ambiente
-  Diferencia en los lenguajes utilizados
-  Desequilibrio entre el conocimiento y la experiencia en cada uno de los campos
-  Mayor Responsabilidad
-  Mayor dedicación



Ventajas e inconvenientes

Dificultades de la Integración

-  Resistencia al cambio
-  Falta de preparación del personal para trabajar en los tres campos
-  Falta de concienciación del personal en materia de Prevención de Riesgos Laborales y de protección del Medio Ambiente



Ventajas e inconvenientes

Conclusiones

- Un Programa de Gestión
- tendrá éxito, exclusivamente,
- cuando considere:



Conclusiones

La protección al consumidor,
garantizando la calidad del producto
en una doble vertiente:



- Calidad del producto desde el punto de vista estrictamente económico
- Calidad para el usuario garantizando la seguridad de su uso

Conclusiones

La protección del Medio Ambiente,
garantizando la calidad del mismo
mediante el control de:



- Emisiones al ambiente atmosférico
- Emisiones de vertidos de residuos líquidos
- Emisión de vertidos de residuos sólidos

Conclusiones

- La protección de las personas que intervienen en las unidades productivas, garantizándoles una adecuada y eficaz prevención de los riesgos profesionales en los que puedan verse inmersos mediante las técnicas más adecuadas, tales como:

- Seguridad del Trabajo
- Higiene Industrial
- Medicina Laboral
- Formación
- Ergonomía y condiciones de trabajo



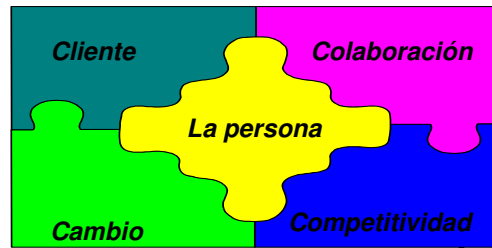
Conclusiones

La implantación de un Sistema Integrado de Gestión no es una tarea fácil en sí y menos si no se cuenta con un capital humano predispuesto al cambio.

No se puede conseguir un producto de calidad si no se cuenta con personas de calidad.



Conclusiones



**Para crear una empresa estable y
dinámica,
hay que tener en cuenta cuatro
aspectos fundamentales, todos ellos
con un denominador común: **la
persona.****

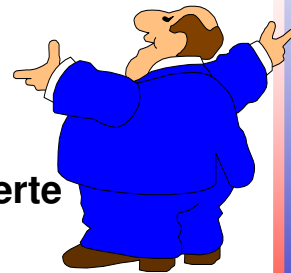
Conclusiones

- La implantación de un Sistema
- Integrado de Gestión no es amigo
- de las prisas; supone un esfuerzo
- continuado y de larga duración;
- es una labor lenta pero
- constante en la creación
- de una nueva cultura empresarial



Conclusiones

- Un Sistema Integrado de Gestión precisa
- de una Alta Dirección con una visión muy
- clara del proyecto y capaz de transmitir a
- toda la organización la seguridad de estar
- haciendo
- lo que hay que hacer.



- Una Dirección que apueste fuerte
- por el proyecto y trabaje a un
- ritmo adecuado.



Conclusiones

- Las ideas de cambio y los objetivos por los que se
- apuesta con la implantación de un Sistema
- Integrado de Gestión, deben ser transmitidos al
- resto de la Organización
- para que se transformen así de ideas a acciones.
- Esto sólo se consigue si se logra,
- en la empresa una comunicación fluida
- en las tres direcciones:
- de arriba-abajo, de abajo-arriba y lateralmente.




Conclusiones

- La implantación de un Sistema Integrado de
- Gestión precisa una inversión en formación
- para todo el personal de la empresa, desde la
- primera línea de mando hasta el último
- colaborador, entendida ésta en su doble
- vertiente:

- formación como ampliación de conocimientos
- formación como adoctrinamiento



Conclusiones

- 
- En la implantación de un Sistema Integrado de
 - Gestión se han de utilizar mecanismos de
 - colaboración y participación basados en la
 - efectividad de los grupos que permitan
 - aprovechar toda la inteligencia que existe en la
 - empresa.

Conclusiones

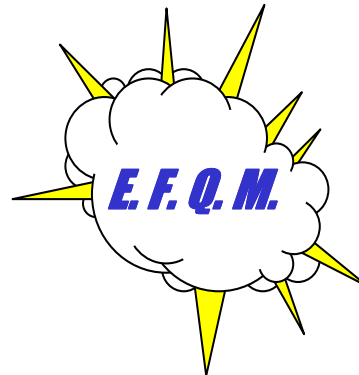


Como disciplina y como sistema de gestión, este Modelo responde a las necesidades de nuestras empresas y de las personas que las integran, permitiéndoles evolucionar, adaptarse y sobrevivir.

Conclusiones

Modelo integrado desde el punto de vista de la Calidad
Total

*Y después de la ISO
9000 ¿QUÉ?*



Calidad Total

OBJETIVO DE LAS NORMAS ➡ MEJORA DE LAS PARTES INTERESADAS



OBJETIVO DEL MODELO EUROPEO

G. Calidad
ISO 9000/2000

G. Medioambiental
ISO 14000/EMAS

G. Prevención
UNE 81900 EX

**EXCELENCIA
EMPRESARIAL
EFQM**

Sistema Integrado de Gestión

Calidad Total

La adopción por parte de nuestro entorno industrial de los Sistemas de Calidad ISO-9000 o similares es ya un aspecto generalizado.

El concepto de aseguramiento de la calidad está claro e igualmente definido y aceptado por las distintas empresas.

El siguiente paso a dar es el de la **CALIDAD TOTAL**.

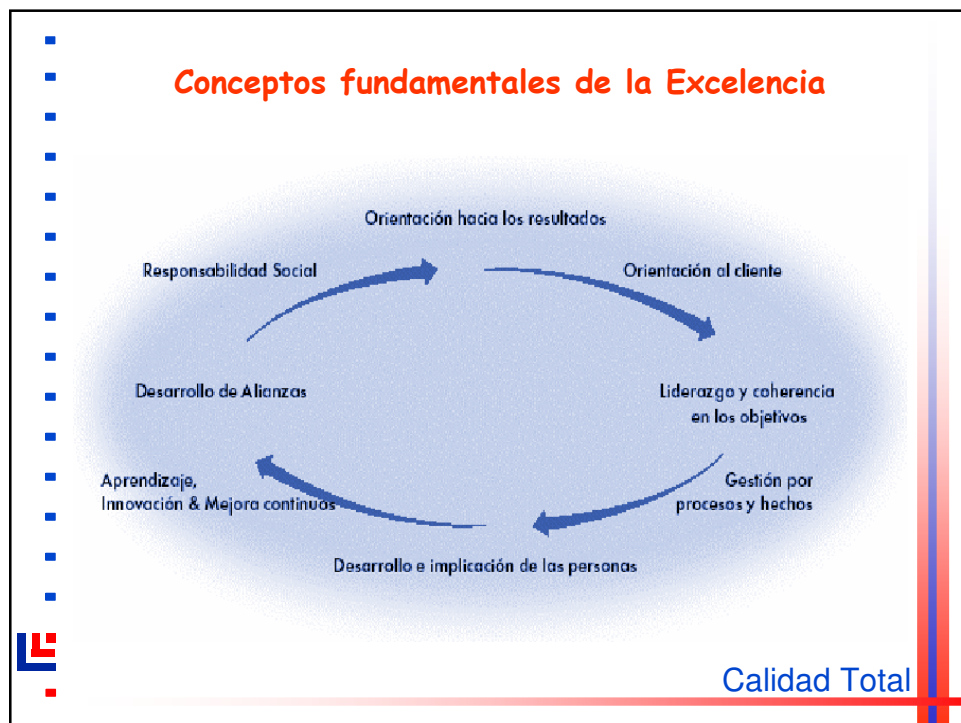
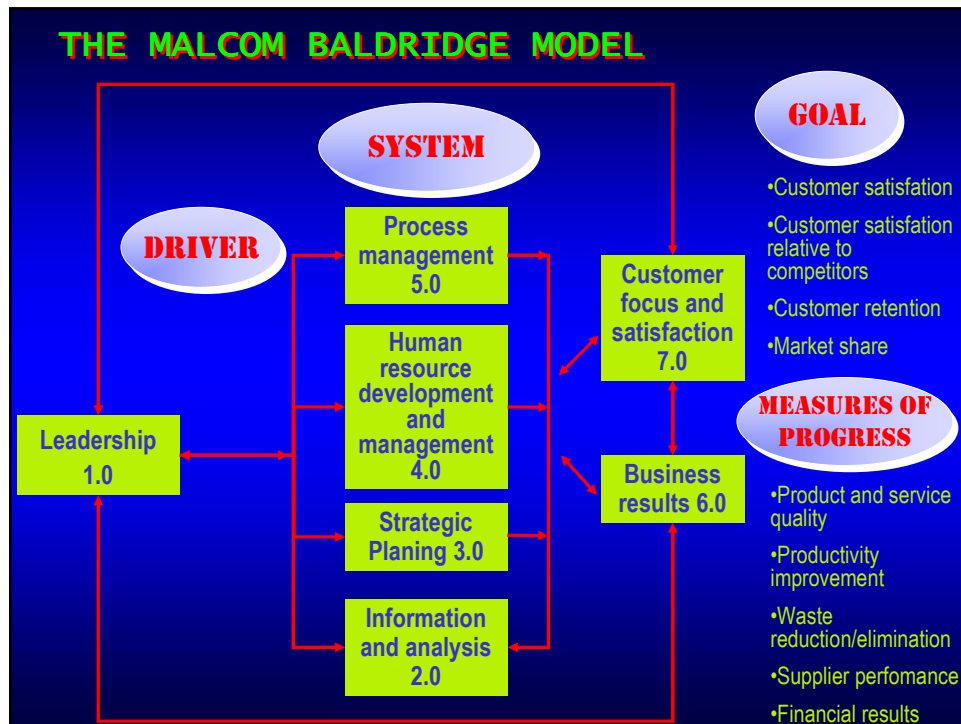
Calidad Total

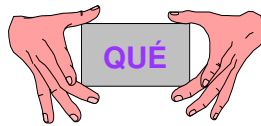
Los resultados excelentes con respecto al Rendimiento de la Organización, a los Clientes, las Personas y la Sociedad se logran mediante un Liderazgo que dirija e impulse la Política y Estrategia, las Personas de la Organización, las Alianzas y Recursos, y los Procesos



Modelo E.F.Q.M. - 1999

Calidad Total





El Modelo Europeo de Gestión (E.F.Q.M.),
nos aporta los criterios necesarios
para el desarrollo de Sistemas de Calidad Total.



Los Modelos de T.Q.M. / T.Q.C. / C.T.
por su parte complementan al anterior

Calidad Total

CALIDAD TOTAL

Componente Técnico

Componente Conducta

Componente Gestión

Al producirse un importante aumento en las actividades de
Calidad en los entornos industriales, cada componente de la
Calidad Total ha adquirido personalidad propia:



C. Técnico: Normativas ISO 9000; EN 45000

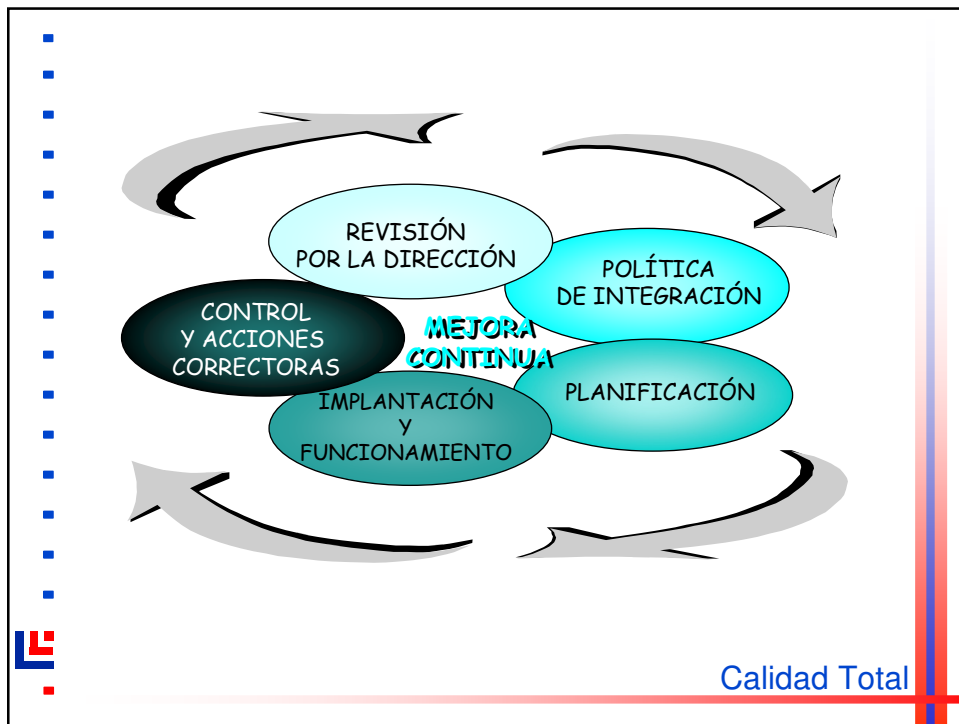


C. Conducta: Liderazgo...



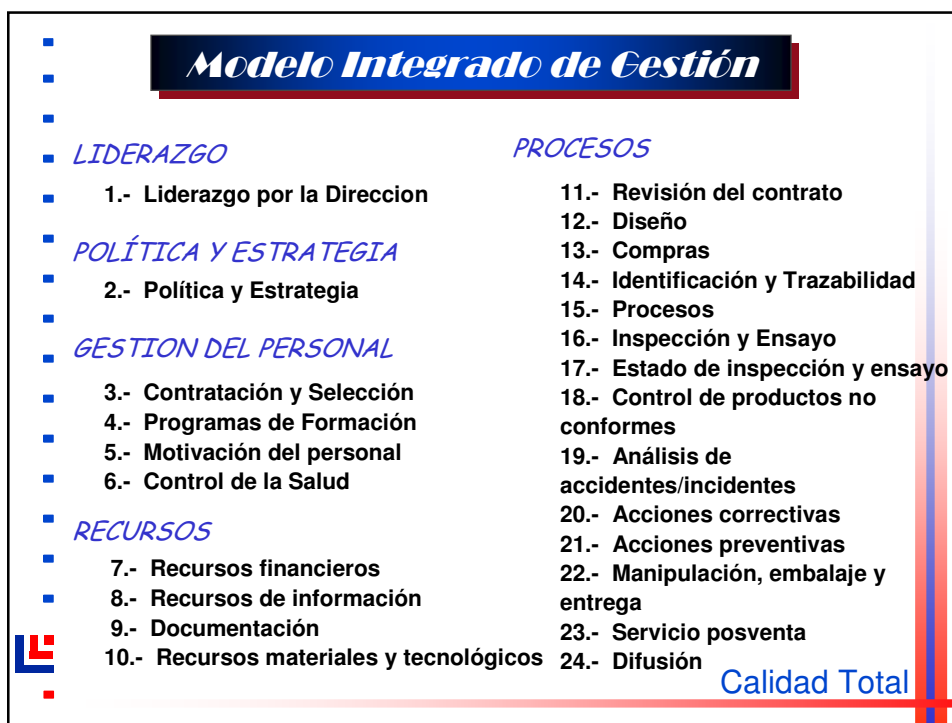
C. Gestión: Modelo EFQM

Calidad Total



ENFOQUE DESDE EL
PUNTO DE VISTA DEL MODELO
E.F.Q.M.
INTEGRACIÓN DE SISTEMAS
(Medio Ambiente, Calidad, Seguridad)

Calidad Total

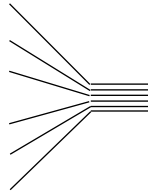


Modelo Integrado de Gestión

POLITICA Y ESTRATEGIA

2.- Política y Estrategia

- * Misión
- * Visión
- * Política
- * Objetivos
- * Estrategia
- * Metas



Plan de Gestión

Calidad Total

Modelo Integrado de Gestión

GESTIÓN DEL PERSONAL

3.- Contratación y Selección

4.- Programas de Formación



- * Formación inicial de nuevos empleados
- * Formación de reciclaje del personal
- * Formación inicial en nuevos trabajos
- * Formación y disciplina en el cumplimiento de las normas vigentes

5.- Motivación de Personal

6.- Control de la Salud

Calidad Total

Modelo Integrado de Gestión

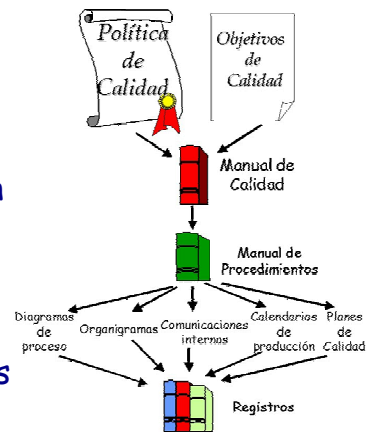
RECURSOS

7.- Recursos Financieros

8.- Recursos de Información

9.- Documentación

10.- Recursos Materiales
y Tecnológicos



Calidad Total

Modelo Integrado de Gestión

PROCESOS

11.- Revisión del contrato

12.- Diseño

13.- Compras

14.- Identificación y Trazabilidad

15.- Procesos

16.- Inspección y Ensayo

17.- Estado de inspección y ensayo

- * Identificar necesidades del cliente
 - * Implicación de todo el personal
 - * Utilizar herramientas adecuadas
 - * Revisar especificaciones de diseño
 - * Elaborar planes para cada actividad de diseño
 - * Definir interfaces organizativas y técnicas
 - * Coordinación del responsable del proyecto
 - * Satisfacer necesidades del cliente
 - * Satisfacer la Normativa vigente
-
- * Parámetros fundamentales
 - * Cómo deben ser controlados dichos parámetros
 - * Quién debe controlar dichos parámetros
 - * Cómo debe documentarse este control
 - * Qué flujo deben seguir estos documentos

Calidad Total

Modelo Integrado de Gestión

PROCESOS

- 18.- Control de productos no conformes
- 19.- Análisis de accidentes/incidentes
- 20.- Acciones correctivas →
 - * Utilizar herramientas adecuadas
 - * Sistematizar la recogida de información
- 21.- Acciones preventivas
 - * Servicio posventa
 - * Tratamiento de reclamaciones
 - * Calidad percibida por el cliente
- 22.- Manipulación, embalaje y entrega
- 23.- Servicio posventa →
 - * Actividades, procesos productivos, productos y servicios de la organización
- 24.- Difusión →
 - * Líneas principales del sistema de Gestión y su efectividad

Calidad Total

"When the wind of change blows,

some build walls,

and the others windmills"

Calidad Seguridad

Medio Ambiente

