

11
19/10/1984

PROGRAMA FSE - EOI

**ANALISIS DE NECESIDADES Y DISEÑO
DE ACCIONES FORMATIVAS EN EL AMBITO
DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
EN LA COMUNIDAD AUTONOMA
DE CASTILLA-LA MANCHA**

CALIDAD

SINTESIS

**ESCUELA DE ORGANIZACION INDUSTRIAL
M A D R I D**

ÍNDICE

	pág.
1. <i>Introducción</i>	4
2. <i>Estructura socioeconómica de Castilla La Mancha</i>	7
2.1. <i>Datos generales</i>	8
2.2. <i>Datos económicos</i>	9
3. <i>Las PYMES en España. Características generales</i>	15
3.1. <i>La presencia de las PYMES en España</i>	16
3.2. <i>Estrategias y resultados de las PYMES manufactureras españolas</i> 20	
3.3. <i>Las PYMES en la Unión Europea</i>	28
4. <i>Las PYMES en Castilla La Mancha</i>	29
5. <i>La calidad en el sector industrial español</i>	34
5. 1. <i>Situación de la Calidad en España a mediados de la década de los años 80</i> 34	
5.2. <i>Influencia del ingreso de España en la Comunidad Europea</i> 36	
5.3. <i>Respuesta oficial española a este nuevo entorno</i>	45
5.4 <i>Iniciativas privadas en los años 90</i>	54

6. La calidad en el sector industrial de Castilla La Mancha	56
7. Situación actual de las PYMES respecto al sistema de aseguramiento de la calidad	58
7.1 La certificación en las PYMES de Castilla La Mancha	59
8. Situación actual de los directivos en su formación en materias de calidad	60
9. Necesidades empresariales en materia de calidad	62
9.1 Conclusiones relativas a la formación en Castilla La Mancha	64
10. Conclusiones	65
10.1 Castilla La Mancha	66
10.2 Extrapolación al total nacional	67
11. Acciones formativas a desarrollar	69

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Asistencias técnicas para el programa F.S.E. - E.O.I. Etapa I. **Marco de actuación**

La EOI ha venido impartiendo cursos de Formación de Emprendedores y ha puesto en marcha un Plan Estratégico para el Desarrollo de PYMES con dos objetivos distintos; la transformación de las ideas de creación de empresas de los emprendedores en unas empresas viables, y la realización, por parte de las PYMES, de planes estratégicos a corto y medio plazo, todo ello mediante la formación y el asesoramiento.

La EOI inició los Programas de Formación de Emprendedores en 1989, por medio de un proyecto de colaboración con el Gobierno Foral de Navarra. Los buenos resultados obtenidos por esta formación en lo referente a creación de empleo despertaron el interés de otras Comunidades Autónomas y Organismos.

Entre ellos destacaron desde el comienzo el Instituto de la Mujer y el Instituto Nacional de Empleo, que encargaron a la EOI esencialmente cursos orientados a la creación de empresas viables.

*** Acciones realizadas**

Como resultado de estos acuerdos con Organismos y con Comunidades Autónomas, se han realizado las siguientes acciones formativas.

Formación de Emprendedores

	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Número de Cursos</i>	56	
<i>Número de Asistentes</i>	1.355	
<i>Número de Proyectos desarrollados</i>	989	72 %
<i>Número de Empresas Creadas</i>	464	34 %
<i>Comunidades Autónomas involucradas</i>	9	53 %

Plan Estratégico para el Desarrollo de PYMES

	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Número de Cursos</i>	7	
<i>Número de Asistentes</i>	155	
<i>Número de Proyectos Desarrollados</i>	124	80 %
<i>Comunidades Autónomas involucradas</i>	5	

*** Expansión futura de la acción**

En vista de los resultados obtenidos en estas acciones, la EOI ha creído interesante y oportuno extender y dar una nueva dimensión al proyecto de formación de PYMES y de Emprendedores, orientándolo a estos nuevos objetivos:

La formación se orientará a crear nuevo empleo y nuevas empresas, o a mantener el empleo actual, en determinados casos.

Tendrá alcance nacional, con inclusión de todas las Comunidades Autónomas

El horizonte estratégico será de seis años, para lograr una penetración significativa en el tejido económico.

Las acciones se diversificarán, buscando distintos colectivos.

*** Resumen de acciones previstas para 1994 - 1999**

El conjunto de acciones formativas para el periodo 1994 - 1999 prevé la realización de 536 cursos, con un número de participantes superior a 12.200, y con un presupuesto de 10.565 millones de pesetas. La extrapolación de los resultados obtenidos en las acciones pasadas permite suponer los siguientes resultados globales.

<i>Total de Participantes</i>	<i>12.200</i>
<i>Total de Proyectos y Planes</i>	<i>8.895</i>
<i>Total de Empresas en marcha</i>	<i>1.722</i>
<i>Total de creación de empleo directo</i>	<i>9.471</i>

2. ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA DE CASTILLA LA MANCHA

Castilla La Mancha es una comunidad autónoma del centro de España, que comprende las provincias de Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Toledo. Su extensión es de 79.230 km², y tiene, en 1992, una población de 1.671.881 habitantes y una densidad de población de 20,9 habitantes por km².

Es una comunidad totalmente terrestre, rodeada por Aragón y Valencia al este, Andalucía y Murcia al sur, Extremadura al oeste, y Castilla-León y Madrid al oeste.

La altitud de sus tierras está comprendida entre 500-700 metros, salvo en las zonas montañosas, que superan esta altitud. El siguiente cuadro detalla el uso a que destinan estas tierras. Queda claro en él que Castilla La Mancha es una región eminentemente agrícola y ganadera, y que sus cultivos no son intensivos.

CUADRO SUPERFICIE DE UTILIZACIÓN DEL TERRITORIO

TIPO DE UTILIZACIÓN	KM ²	%
Tierras de cultivo	42.393	53,51
Prados y pastizales	7.347	9,27
Terreno forestal	18.769	23,69
Otras superficies agrícolas	7.865	9,93
Superficies no agrícolas	2.119	3,67
Ríos y lagos	732	0,93
TOTAL SUPERFICIE	79.225	

(FUENTE: ANUARIO ESTADÍSTICO AGRÍCOLA MAPA. ELABORACIÓN PROPIA)

2.1 Datos generales

Demografía

La población de derecho ascendía en 1992 a 1.671.991 habitantes, o sea el 4,27 de los habitantes de España. Con una densidad de 20,9 habitantes por km² es la Comunidad con menor densidad demográfica del país. A ello hay que añadir un elevado grado de envejecimiento (1 de cada 6 habitantes con más de 65 años), un grado de crecimiento débil (1,9 % por año) y una población muy dispersa.

Mientras que al norte del Tajo y de los montes de Toledo abundan los núcleos urbanos pequeños, al sur hay menos núcleos más poblados. Sólo seis ciudades superan los 50.000 habitantes: Albacete, Ciudad Real, Puertollano, Guadalajara, Talavera de la Reina y Toledo. De ellos, sólo Albacete supera los 100.000 habitantes.

La tendencia de movimiento de población indica un resultado inmigratorio neto. Apenas hay emigración fuera de España, y bastantes emigrantes de épocas anteriores están regresando.

Enseñanza

Desde la constitución de la Comunidad se ha producido un notable desarrollo, muy conveniente para cubrir el déficit existente. Un dato destacado lo constituye la creación de la Universidad de Castilla La Mancha, destinada a ser una pieza clave en un crecimiento futuro sostenido.

Recursos naturales

Castilla La Mancha tiene abundantes recursos hídricos (es la cabecera de muchos cursos fluviales), pero esos recursos no se utilizan en gran parte en la región. Poseía, en 1986, 1.836.300 Ha. de bosque, el 11,9 % del total español.

Sus principales recursos mineros están centrados en Puertollano (carbón) y Almadén (mercurio). También posee algunos yacimientos de hierro, caolín y sepiolita.

Infraestructuras

Castilla La Mancha dispone de una buena red de comunicaciones por carretera, consecuencia lógica de su posición, central en España y bastante cercana a Madrid. Este factor puede influir positivamente en su actividad económica.

La comunicación con Andalucía con el impulso del tren AVE ha animado la actividad en Ciudad Real.

2.2. Datos económicos

Partiendo de una situación histórica de desventaja, la evolución de los últimos años muestra una tendencia favorable, por el proceso de transformación y modernización de su estructura productiva emprendido en la Comunidad Autónoma. Como consecuencia de ello, su ritmo de crecimiento actual es superior a la media nacional, sobre todo en las provincias más pujantes, Albacete y Toledo.

En el periodo de 1990 a 1994, en plena recesión, aunque su PIB ha disminuido un 0,46, ha mejorado su situación relativa, tanto dentro de Europa como dentro de España, cuyo PIB nacional disminuyó un 1,13 en ese mismo periodo. Aún sí, su PIB es, en 1994, el 79,53 de la media española, y el 63,31 de la media europea.

Otros factores macroeconómicos indican una mejora relativa de su posición dentro del conjunto nacional, aunque su participación sigue estando por debajo de la media en todos ellos.

Respecto a la evolución de sus fuentes de creación de riqueza, el sector agrario ha disminuido progresivamente hasta el 16,97 % del total, mientras aumentaban el sector industrial, 27,61 %, y sobre todo el sector terciario, que ya cubre el 53,66 del total.

Respecto al empleo, se ha detenido el proceso de emigración fuera de España, ya que los puestos de trabajo creados compensan a los destruidos, Así, la tasa de desempleo, aun siendo alta (19,5 % en 1994) es netamente inferior a la media nacional.

En el interior de Castilla La Mancha existen grandes desequilibrios en el reparto de la población, de las fuentes de riqueza. En general la concentración demográfica y económica se polariza junto a áreas fronterizas con otras Comunidades Autónomas y a lo largo de los grandes ejes de comunicación. Son ejemplos destacados los polígonos industriales de Toledo y Guadalajara cerca de Madrid, así como el impulso de Ciudad Real gracias al tren AVE. Por contra, comarcas históricamente prósperas, como las de Almansa y Hellín, están decayendo por falta de capitalización y de estructuras.

Sector primario

La Comunidad siendo aferrada, en general, a las formas tradicionales de cultivo, sin completarias con una transformación posterior, con el consiguiente trasvase de valor añadido hacia otras regiones y la pérdida progresiva de puestos de trabajo en este sector.

Dentro del sector destacan cultivos característicos, con gran influencia en el empleo de determinadas localidades, como champiñones (Manchuela), ajos (Las Pedroñeras) derivados lácteos (Villarrobledo), vinos (Valdepeñas) y otros de menor volumen.

Este sector sigue siendo muy importante en la región, y aunque su contribución va disminuyendo progresivamente, aumenta los niveles de ingresos per cápita (58 % de la media nacional en 1991), gracias a la reducción de empleos y a la reducción de los gastos relacionados con la explotación debido sobre todo a la mecanización.

El sector empleaba en 1991 en las explotaciones agrarias y ganaderas a 83.300 personas, con un valor añadido de 183.100 millones de pesetas, lo que supone un 8,4 % del valor añadido de la región, y una productividad 2,2 veces superior a la media española. En la industria alimentaria encuentran empleo 20.300 personas, que obtienen un valor añadido de 70.800 millones de pesetas, con una productividad inferior en un 25 % a la media española.

En 1993, mientras el PIB nacional descendía un 1,3 % y el regional sólo crecía un 0,46 %, el PIB del sector agrario creció un 1,35 %.

Sector industrial

Este sector, en esta Comunidad, está constituido en un 97 % por pequeñas empresas, que dan trabajo al 60 % de los trabajadores del total del sector. Las empresa con más de 500 trabajadores sólo son el 0,11 % y provienen de inversiones extranjeras o de la implantación de empresas públicas.

Con excepción de estas grandes empresas, la industria tradicional está en decadencia, salvo excepciones puntuales (p. ej., cerámica de Talavera de la Reina y Toledo).

La industria de la región está altamente especializada alrededor de la transformación de los recursos naturales, tanto agrícolas y ganaderos como minerales o de explotación de la madera.

La producción industrial bruta en 1993 fue de 1.105.523 millones de pesetas, dando empleo a más de 90.000 personas, que aportaron un valor añadido de 483.046 millones de pesetas, o sea el 4,2 % del total de la industria nacional. El sector de mayor importancia es el agua y energía, con el 22,8 % del VAB (el doble de la media nacional); pero gran parte de este producción se utiliza en otras Comunidades. Le siguen en importancia el sector de alimentos, bebidas y tabaco, con el 16,8 %, y el sector de textil, cuero y calzado con el 16 %, que, sin embargo, absorbe el 31,6 % del empleo industrial total en la región.

Las especialidades y concentraciones industriales más notables son; Valera de Abajo (más de 100 empresas familiares dedicadas a los transformados de madera), Albacete capital (cuchillería), Almansa (calzado), el valle del Henares (con implantación de fábricas de empresas extranjeras), Talavera (tejidos y cerámica), Torrijos (transformación de alimentos), Sonseca (fabricación de muebles y pequeñas empresas familiares de confección), Villacañas (puertas de madera) y Puertollano (refinería y complejo petroquímico).

Sector de la construcción

Es un sector de cierta relevancia en la región por el volumen de población que emplea, 86.000 personas, el 14 %, casi tanto como el agrícola y cerca del industrial, con una contribución del 13,2 % al PIB regional.

En los últimos años el número de empleados ha disminuido, a la vez que se elevaban los salarios, lo que ha disminuido la rentabilidad empresarial. También ha disminuido en 1993 el PIB de este sector en un 2,61 %, algo mejor que el conjunto del sector en España, que disminuyó un 5,78 %.

Sector servicios

Es el sector de más importancia en esta Comunidad, con una aportación del 53,66 al PIB en 1993. El VAB en ese año fue de 1.146.463 millones de pesetas.

Aunque está todavía de la cifra media nacional de contribución al PIB, ha crecido sostenidamente en los últimos años por encima del ritmo del conjunto de España (0,71 frente a 0,27 nacional desde 1987 a 1993).

No destacan por ahora zonas o núcleos especialmente significativas, aunque destaca la potencialidad de algunos subsectores, como el turismo, el transporte y, por otro lado, la comercialización y distribución de productos.

Ya se han puesto en marcha medidas para racionalizar y adaptar los comercios, mayoristas y minoristas, los transportes por carretera y también para fomentar un tipo de turismo centrado en los recursos monumentales, paisajísticos y cinegéticos.

Las ayudas a la inversión y otros instrumentos de promoción económica, promovidos localmente, están permitiendo crear empresas a un ritmo acelerado y están atrayendo inversiones extranjeras, ayudados por la buena situación de la región y por su buena red de comunicaciones.

Esta renovación y potenciación de empresas se verá fortalecida por la disponibilidad de profesionales y técnicos licenciados en la Universidad de Castilla La Mancha, que proporcionarán los cuadros adecuados para el desarrollo de la región y de sus empresas.

Resumen de la situación económica

De las informaciones anteriores se deduce que Castilla La Mancha está cambiando, ha pasado rápidamente de ser una región básicamente agrícola a tener una diversificación considerable y a poner las bases para transformaciones mayores, planificadas desde las Centros locales y regionales.

En esta transformación habrá sectores favorecidos, mientras que otros languidecerán.

Podemos considerar como sectores emergentes los siguientes:

- * Turismo
- * Construcción
- * Comercio
- * Artes Gráficas
- * Industria agroalimentaria
- * Industrias químicas y de transformación de recursos naturales
- * Servicios de asesoramiento y consultoría
- * Empresas de textil, calzado y de electricidad y electrónica.

Y como sectores en declive a:

- * Extracción de minerales
- * Siderúrgica
- * Madera y Mobiliario

Población activa

De 1989 a 1993 la tasa de actividad en la región ha alcanzado una tasa de 43,7 %, por debajo de la media nacional que fue el 49,0 %. En 1989, por primera vez la población activa empleada en el sector industrial superó a la del sector primario.

Cabe señalar que los salarios han subido en promedio un 38.69 % desde 1989 a 1994, pasando de 107.166 pta. a 148.638 pta.

Como puede verse en el cuadro siguiente de "Población en relación con la actividad", en 1994 los ocupados en Castilla La Mancha eran 482.880 personas, cayendo ligeramente por segundo año consecutivo después de un periodo de crecimiento que duraba desde 1984.

POBLACIÓN EN RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD

Media anual	Pobl. < 16 años miles	Activos miles	Ocupados miles	Parados registrados miles	Parados buscando empleo %	Todos los inactivos miles	Porcentaje de parados sobre población activa
CASTILLA-LA MANCHA							
1988	1260,6	545,9	455,4	90,5	-	698,4	16,3
1989	1329,2	607,6	522	85,7	25,1	708,4	13,1
1990	1342	604,7	526	78,7	19,1	728,1	9,2
1991	1352,6	607	528,3	78,8	17,2	735,3	10,3
1992	1361,9	614,6	518,9	95,7	20,0	737,9	9,5
1993	1357,3	593,8	487,2	106,8	15,06	754,8	18,0
ESPAÑA							
1993	31.607,9	15.485,8	11.787,5	2.561,682	17,0	15.958,1	23,9

FUENTE: E.P.A. I.N.E.

El porcentaje de parados declarados en la región está por encima de las medias nacionales en todos los sectores, salvo en la agricultura, en que disminuye desde el 13,7 % en 1989 al 4,84 en 1993. La evolución del paro en los años que van de 1989 a 1993 experimenta los mismos cambios que el resto de España, con aumento a partir de 1992. A diferencia del conjunto del país, esta incidencia del paro tiene menor impacto en las mujeres.

3. LAS PYMES EN ESPAÑA. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Una proporción muy alta de las empresas españolas, con inclusión de las empresas industriales, tiene una dimensión muy reducida. Esta característica resulta de gran importancia a la hora de diseñar y programar planes de formación, que vayan a tener un impacto real en la creación de empleo, tanto a nivel nacional como de cualquier Comunidad Autónoma.

Las orientaciones tácticas de este tipo de empresas, la fuerte identificación entre director y propietario, la escasa disponibilidad de tiempo para una formación continua de sus directivos y de sus profesionales y, al mismo tiempo, la necesidad de esta formación, más acusada que en las grandes empresas, obliga a examinar con cierto detenimiento la situación de este conjunto de empresas en España, sus características comunes, y sus factores diferenciales por sectores, por régimen jurídico y por otros aspectos significativos.

A continuación se repasan brevemente cada uno de estos aspectos, con referencia, principalmente, a las tablas y cuadros del estudio *Las Empresas Españolas en las fuentes tributarias*, publicado en 1992 por el I.E.F., que se usará en forma abreviada en esta síntesis.

3.1. La presencia de las PYMES en España

De acuerdo con la información del I.E.F., de las 1.904.474 empresas registradas en España en 1989, tan sólo 3.160 contrataban a más de 250 empleados. o sea que el 99,8 % eran PYMES en el sentido utilizado en este país. Dentro de este colectivo, las empresas sin asalariados y las microempresas (menos de 50 trabajadores) constituyen el 99 % de las PYMES.

La contribución de estas pequeñas empresas a la economía española es considerable:

- Emplean cerca del 64 % de los 9 millones de asalariados
- Consiguen el 64 % de las ventas totales
- Realizan el 41 % de las exportaciones
- Realizan el 47,4 % de las importaciones
- Ingresan el 56,3 % del saldo del I.V.A. recaudado

Dentro de este cuadro global, se marcan diferencias claras entre unas PYMES y otras dependiendo de distintos factores. Uno de los principales es el tamaño, que influye de una forma clara y lineal en los siguientes aspectos:

Nº de empleados

0 ----- 250

Ventas por empleado (millones de pta.)	4,9	8,3
Salario por empleado (miles de pta.)	714	1254
Exportaciones por empleado (miles de pta.)	94,5	677
Importaciones por empleado (miles de pta.)	127	968

De hecho, las diferencias tecnológicas, las economías de escala o las diferencias en necesidades de capital requeridas para alcanzar el tamaño mínimo eficiente determinan una distribución muy diferente entre sectores. También merece la pena detenerse en su incidencia de la personalidad jurídica de estas empresas. A continuación se repasan estos aspectos.

Las Pymes en la industria manufacturera

Los datos agregados por el I.E.F. en el informe citado ponen de manifiesto una gran heterogeneidad entre distintos sectores. En el cuadro que se encuentra a continuación se han escogido los sectores que muestran mayores diferencias entre 26 sectores industriales incluidos en dicho informe, resultantes de la clasificación R-60.

Presencia de las PYMES en los sectores industriales (en porcentaje)

SECTOR	Nº EMPRESAS	VENTAS	EMPLEADOS
Artículos de piel y calzado	99,81	89,80	91,48
Otros minerales y derivados metálicos	99,76	85,03	90,03
Madera y muebles de madera	99,96	95,24	97,10
Máquinas de oficina	99,74	86,49	89,04
-----	-----	-----	-----
Cemento, cal y yeso	95,94	28,28	35,05
Pasta papelera, papel y cartón	93,76	31,14	31,89
Vehículos y motores	95,73	10,82	20,62
Otros medios de transporte	98,29	24,21	23,77

En estos datos puede verse que, aunque las PYMES superan, en número, el 95 de las empresas de cualquier sector, su contribución, tanto en ventas como en empleo, disminuye sensiblemente en los sectores que exigen altas inversiones para la actividad de transformación industrial

Además, en todos los sectores cuya cadena de valor termina en consumidores individuales, los distribuidores y el comercio minorista contribuyen a incrementar los porcentajes de empleo y ventas de las PYMES.

Personalidad jurídica de las PYMES

La personalidad jurídica que adoptan, en general, las empresas es un reflejo de sus aspiraciones y tiene también una marcada influencia en el tipo de estrategia que adopta al enfrentarse al mercado. Mientras la adopción de la forma de sociedad implica normalmente una visión a largo plazo, unida a una implicación personal menos fuerte de los gestores de la empresa, la forma de cooperativa o persona física suele ir ligada a una implicación personal mucho más acusada, pero una visión con horizonte a más corto plazo.

De acuerdo con el estudio citado, *Las empresas españolas en las actas tributarias*, el número total de 1.904.474 unidades empresariales, existentes en España al final de 1989, se dividían en la forma que muestra el siguiente cuadro:

PERSONALIDAD JURÍDICA DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

VARIABLE	PERSONAS	SOCIEDADES	COOPS.	OTROS	TOTAL
Nº Empresas	1.464.798	295.294	17.112	127.270	1.904.474
%	76,91	15,51	0,90	6,68	100
Asalariados	1.342.654	6.106.637	234.817	1.405.879	9.089.987
%	14,77	67,18	2,59	15,46	100
Ventas (m.m.)	8.686,6	6.490,21	2.271,0	4.117,6	79.977,3
%	10,86	81,15	2,84	5,15	100
Exportaciones(m.m)	57,7	4.167,0	132,0	16.389	4.373,027
%	1,32	95,29	3,01	0,38	100
Importaciones(m.m)	86,4	6.850,9	21,7	58,365	7.017,342
%	1,23	97,63	0,31	0,83	100

Los datos de este cuadro confirman la importancia numérica de las microempresas (77,81 %), con predominancia de empresa individuales (76,91 %); pero dejan también en evidencia la poca capacidad de estas empresas para generar empleo asalariado (17,36 %) y la dedicación de las mismas a los mercados locales, con escasísimo recurso a exportaciones (4,33 %) y las importaciones (1,54 %).

La evidencia de las debilidades estructurales de las PYMES españolas se confirma con los aspectos estudiados a continuación.

3.2 Estrategias y resultados de las PYMES manufactureras españolas

La evolución del entorno económico, con la rápida globalización de los mercados, obliga a las empresas a revisar radicalmente sus procesos de decisión, así como sus estrategias, debido a los cambios sufridos por sus variables estratégicas tradicionales.

Una fuente de datos fundamental para estudiar estos aspectos es la "*Encuesta sobre Estrategias Empresariales*" (ESEE) realizada por el Ministerio de Industria y Energía, cuyo primer análisis fue publicado en 1992.

Este documento analiza con especial interés cuatro variables de comportamiento estratégico: diferenciación de producto, actividades tecnológicas, empleo e inversión, y, por fin, forma de comercialización de los bienes. De los diversos cuadros de datos contenidos en el documento se pueden deducir las siguientes informaciones.

Diferenciación de producto

Para competir con éxito en mercados estables o decrecientes, con escasa capacidad de influencia en otros factores, las PYMES necesitan que su producto se perciba como diferente por los consumidores. Para ello tiene dos vías fundamentales: producir bienes con características específicas propias, o llevar a cabo otro tipo de diferenciación específica, de modo que bienes similares se perciban como sustitutos imperfectos de sus productos.

Respecto a la producción de bienes con características específicas propias, existe cierta diferencia entre las empresas según su tamaño. Así, un cuadro sobre el *Grado de estandarización del producto* muestra que hay BAJO grado de estandarización en:

- 41,8 % de los casos en las empresas de menos de 20 trabajadores
- 36,7 % de los casos en las empresas de 21 a 50 trabajadores, hasta llegar a
- 28,9 % de los casos en las empresas de más de 500 trabajadores.

Por supuesto, hay notables diferencias entre sectores, siendo mucho mayor la estandarización en sectores como Productos químicos, Alimentación, Textil, Madera y muebles de madera, que en sectores como Material de transporte.

Estos sectores con baja diferenciación de producto tienen que recurrir a otros tipos de diferenciación, como las actividades de I + D, actividades que, por requerir fuertes inversiones, se concentran normalmente en empresas con capacidad económica. Así lo confirman los datos del estudio citado, que evidencian que:

- el 80 % de las empresas no realiza ni contrata actividades de I + D
- el 9 % de las empresas no realiza, pero contrata actividades de I + D
- el 11 % de las empresas realiza y no contrata actividades de I + D

Por sectores, esta situación de alejamiento del I + D se reduce a menos del 70 % en los de Máquinas Agrícolas e industriales. Máquinas de oficina, Material y accesorios eléctricos y Vehículos automóviles y motores.

También pueden recurrir las empresas a la creación y promoción de una imagen de marca propia (ya sea de producto o de empresa) a través de actividades de promoción y de publicidad. Los datos del estudio citado relativos a los gastos de publicidad sobre los de ventas y a la orientación de estos gastos revelan lo siguiente.

Los gastos de publicidad relativos a las ventas suponen el:

- 0,9 % para las empresas de menos de 20 trabajadores
- 1,0 % para las empresas de 21 a 50 trabajadores
- 1,1 % para las empresas de 51 a 100 trabajadores
- 2,0 % para las empresas de 101 a 200 trabajadores
- 2,2 % para las empresas de 201 a 500 trabajadores
- 2,4 % para las empresas de más de 500 trabajadores

Además de esta diferencia notable entre las empresas de menos de 100 y las de más de 100 trabajadores, la diferencia de tamaño tiene otros reflejos muy significativos sobre el uso estratégico de la publicidad y sobre su enfoque. Así

- mientras el 14,8 % de las empresas de más de 500 trabajadores no tiene publicidad, esta proporción sube al 71,4 % para las empresas de menos de 20 trabajadores
- mientras el 51,5 % de las empresas de más de 500 trabajadores publicita sus productos, sólo el 12,8 % de las empresas de menos de 20 trabajadores lo hace
- mientras el 13,1 % de las empresas de más de 500 trabajadores publicita sus marcas, sólo el 2,4 % de las empresas de menos de 20 trabajadores lo hace
- mientras el 20,6 % de las empresas de más de 500 trabajadores publicita su imagen de empresa, sólo el 13,9 % de las empresas de menos de 20 trabajadores lo hace.

Actividades tecnológicas

Otro aspecto estudiado es la incorporación a los procesos productivos de las empresas de desarrollos técnicos, bien realizados por ellas mismas, bien adquiridos de otras firmas. El estudio separa tres formas de incorporar tecnología: maquinaria productiva, junto con tecnologías complementarias, actividades de I + D, propias de la empresa o contratadas y, por último, importaciones y saldo de tecnología de las PYMES.

El cuadro siguiente refleja la situación de uso de máquinas herramientas y sistemas tecnológicos complementarios.

En él se resaltan las sustanciales diferencias en el uso de CAD, máquinas herramientas con control numérico, robótica y sistemas integrados de producción.

En cualquiera de las tecnologías recogidas, su uso por parte de las empresas con más de 500 trabajadores es 4 a 6 veces más frecuente que en las empresa de menos de 20 trabajadores, y de dos a tres veces más frecuente que en las empresas de 50 a 100 trabajadores. Las consecuencias de estas diferencia en el ritmo de incorporación de tecnología en los procesos productivos refuerzan progresivamente las ventajas de estas grandes empresas en el acceso al mercado y en la creación de valor añadido.

TECNOLOGÍA INCORPORADA A LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

(porcentaje de empresas)

TRAMOS DE TAMAÑO EMPRESARIAL	C A D	MAQUINAS HERR. C N	ROBÓTICA	SISTEMAS
<i>Menos de 20 trabajadores</i>	7,7	15,3	6,2	8,7
<i>21 a 50 trabajadores</i>	11,8	21,6	8,1	15,9
<i>51 a 100 trabajadores</i>	25,0	32,0	14,1	18,0
<i>101 a 200 trabajadores</i>	28,4	35,3	20,7	31,9
<i>201 a 500 trabajadores</i>	37,8	44,9	31,6	40,1
<i>Más de 500 trabajadores</i>	48,6	55,1	41,2	51,0

También en este aspecto resultan llamativas las distintas posiciones de los sectores industriales: Más del 50 % de las PYMES del Sector de Vehículos automóviles y motores utilizan máquinas herramientas C N, frente a los Sectores de Alimentación. Vestido y Madera y muebles de madera, que apenas usan ninguna de las técnicas estudiadas, con la excepción del C A D por parte de las empresas textiles.

Actividades de I + D

Los datos proporcionados por ESEE en este aspecto revelan una posición interesante, al estudiar los dos aspectos siguientes;

a) Media de los gastos de I + D sobre ventas para el conjunto de las empresas: En este aspecto se reproduce la tendencia general de otras magnitudes, ya que éstos gastos van aumentando desde el 0,4 % para las empresas más pequeñas hasta el 1,3 % para las mayores.

Sin embargo, la segunda serie de datos resulta muy interesante.

b) Media de los gastos de I + D sobre ventas para las empresas que tienen actividades de I + D: En este caso se invierte la tendencia. Las empresas de menos de 20 trabajadores, que realizan I + D, gastan en ello el 4,8 % de su cifra de ventas, contra un 2,3 gastado por las empresas de más de 500 trabajadores.

Otra forma de incorporar tecnología consiste en la importación de la misma, que debería tratar de compensarse con exportación de la tecnología propia, para compensar la balanza de comercio tecnológico. El estudio ESEE recoge en un cuadro los datos siguientes, separados una vez más por tamaño de empresas: Importación de tecnología, Exportación de la misma y saldo comercial relativo. con los siguientes aspectos reseñables:

- Las empresas de menos de 20 trabajadores no importan ni exportan tecnología.
- Hasta 200 trabajadores el comercio tecnológico es mínimo con balance negativo
- Desde 200 a 500 trabajadores, las empresas son bastante activas en este aspecto y, además, su balance en este comercio es positivo, + 45,0 %.
- Las empresas de más de 500 trabajadores son las más activas, pero su balance es altamente negativo, un -93,1 %.

Empleo e inversión

El estudio ESEE 91 proporciona datos sobre estos aspectos. Respecto al empleo, detalla la estructura ocupacional de las empresas. En lo relativo a la inversión el estudio utiliza dos indicadores básicos: la tasa inversora (o sea, la proporción del valor añadido generado que se destina a la adquisición de bienes de equipo) y la intensidad inversora (o sea, la inversión en bienes de equipo por empleado).

Los datos indican que, por término medio, cada Pyme emplea 38,6 asalariados, de ellos el 28,0 en empleos eventuales. Por contra, las grandes empresas emplean, en promedio, 742,9 asalariados, con un 16,3 % de eventuales, solamente.

Un dato significativo respecto a la implicación personal de las PYMES es el índice de propietarios y ayudas familiares, que asciende al 6,1 % en estas empresas, mientras sólo supone un 0,1 % en las grandes empresas.

Los datos relativos a la inversión se resumen en dos series de datos, que se presentan a continuación.

TASA INVERSORA POR TRAMOS DE TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

	TAMAÑO					
	< 20	21 - 50	51 - 100	101 - 200	201 - 500	> 500
TASA INVERSIÓN %	15,7	14,7	12,3	13,3	18,1	24,6

INTENSIDAD INVERSORA POR TRAMOS DE TAMAÑO DE LAS EMPRESAS
(en miles de pta./ empleado)

	TAMAÑO					
	< 20	21 - 50	51 - 100	101 - 200	201 - 00	> 500
INTENSIDAD INV.	395	361	484	653	972	1198

También estos datos, sobre todo los del último cuadro, ponen de relieve la diferencia que progresivamente va a marcar la mayor innovación productiva y capacidad industrial de las grandes empresas respecto a las PYMES.

Los mercados y la comercialización del producto

El último aspecto cubierto por ESEE es el tipo de mercados en que las Pymes industriales venden sus productos y la forma en que los comercializan. Estos datos darán indicaciones sobre el poder sobre el mercado (mayor cuanto más concentrado esté geográficamente) y sobre la estrategia de "*integración hacia abajo*", en que el máximo se alcanza cuando la propia empresa realiza la venta directa.

Resumiendo los cuadros contenidos en el estudio, se detectan en él tendencias claras. En primer lugar, respecto al **ámbito geográfico**:

- Las empresas más pequeñas, de menos de 20 empleados, concentran sus esfuerzos en el mercado local (22,3 %) y el nacional (45,1 %), incidiendo menos en los mercados provincial y regional (menos del 20 %) y sin apenas dedicación al mercado exterior.
- El resto de las empresas dedican un interés creciente a los mercados más amplios, de modo que su mercado principal es el nacional, seguido del regional, del provincial y del local. El interés por el mercado internacional es comparable al del local en las empresas hasta 200 trabajadores, para superarlo a partir de este tamaño.
- Conforme crece el tamaño de las empresas, crece también su dedicación a mercados amplios y disminuye su atención a mercados locales. Así, las empresas de más de 500 empleados comercializan el 51,4 % de sus productos en el mercado nacional y sólo el 2,4 % en el mercado local y el 0,4 % en el provincial, mientras que las de 20 a 50 trabajadores venden 46,9 % en el mercado nacional, pero también el 9,6 % en el local y el 13,6 % en el provincial.

El otro aspecto analizado es la forma de comercialización adoptada por las empresas, el grado de *integración hacia abajo*. Los resultados más significativos del estudio se encuentran en el cuadro siguiente.

SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN POR TAMAÑOS DE EMPRESA

(en porcentaje)

TRAMOS DETAMAÑO DE EMPRESA	SISTEMAS EMPLEADOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN					
	VENTA MINORISTA	VENTA MAYORISTA	VENTA DIRECTA	RED PROPIA	MIXTO	GRADO DE INTEGRACIÓN
< 20 trab.	16,2	21,8	52,3	4,9	4,8	57,2
21 - 50 trab.	18,1	25,4	47,3	6,0	3,3	53,3
51 - 100 trab.	15,0	21,6	54,9	7,2	1,3	62,1
101 - 200 trab.	13,8	31,5	46,9	6,2	1,5	53,1
201 - 500 trab.	14,8	34,0	41,8	8,1	1,3	49,9
> 500 trab.	14,0	33,8	40,5	9,0	2,7	49,5

Las conclusiones que pueden sacarse de este cuadro son:

- La venta directa es la vía principal de acceso al mercado, con independencia del tamaño de la empresa. Esta tendencia es más acusada en las empresas con menos de 100 trabajadores.
- También es muy alto el grado de integración hacia abajo en todos los tramos de tamaño de empresa; pero también es mayor en tamaños pequeños, sobre todo en el tramo de 51 a 100 trabajadores, en que sube al 62,1 %.

En este aspecto de vía de comercialización preferida es más significativa la desagregación por sectores, que pone de manifiesto tendencias muy dispares. Los dos extremos los marcan, por un lado los sectores de Productos metálicos, Maquinaria, Material eléctrico, Material de transporte, Papel y Producto de caucho y plástico, que venden en general directamente, y por el otro los demás sectores que, en un grado mucho mayor, venden principalmente a través de mayoristas y minoristas.

3.3. Las PYMES en la Unión Europea

En el periodo 1988-1992 aumentó de modo sustancial el número de empresas en Europa, debido sobre todo al crecimiento experimentado hasta 1989, en especial de las microempresas (1 a 9 empleados) y las pequeñas (10 a 99). El cuadro siguiente muestra las principales magnitudes de las empresas en la Unión Europea

PRINCIPALES INDICADORES DE LAS EMPRESAS EN LA U.E. - 1988

CONCEPTO		1-9 trab.	10-99 trab	100-499 trab	> 500 trab.	TOTAL
Nº Empresas	x 1.000	13.600	920	70	13	14.603
Empleo	x 1 millón	26,2	22,2	14,0	26,1	88,5
Empleo/empresa		1,9	24,1	210	2.072	6,1
Fact./empleado	x 1.000 ECU	69	101	140	111	101

Los aspectos más destacados a señalar de este cuadro global y de otros parciales incluidos en el estudio son los siguientes:

- Las Pymes proporcionaban en 1988 cerca del 70 % del empleo en los sectores no primarios de la U.E. De los empleados en estas Pymes, el 25 % son asalariados, mientras que el 75 % se clasifican como independientes

- De estos empleos, el 42 % se concentraba en las microempresas, el 35 % en las pequeñas empresas, y en las medianas el 23 %, principalmente en el sector genérico de Fabricación.

El estudio de los datos sobre la influencia de la creación del Mercado Único y otros factores no revelan ninguna conclusión evidente, por lo que no se detalla en esta síntesis.

4. LAS PYMES EN CASTILLA LA MANCHA

La publicación *La Iniciativa PYME de Desarrollo Industrial* analiza la situación de las empresas industriales en las Comunidades Autónomas de España. A continuación se muestra el cuadro general de empleo en Castilla La Mancha, comparado con el global de España, para el año 1991.

LAS PYMES EN CASTILLA-LA MANCHA

ANÁLISIS POR TAMAÑO

	Número de Asalariados (Tamaño)	Total Empresas	Porcentaje Interno	Porcentajes Total (por tamaño)
CASTILLA-LA MANCHA				
	Sin Asalariados	58.965	68,14	4,12
	De 1 a 10 .	22.188	25,64	4,33
	De 11 a 50	4.687	5,42	4,12
	De 51 a 250	642	0,74	3,30
	De 251 a 500	32	0,04	1,75
	Más de 500,	24	0,03	1,71
	Total	86.538	100,00	4,16
	Porcentaje	100,00		
TOTAL ESPAÑA				
Territorio de Régimen Fiscal Común	Sin Asalariados	1.432.363	68,83	
	De 1 a 10	512.158	24,61	
	De 11 a 50	113.723	5,47	
	De 51 a 250	19.434	0,93	
	De 251 a 500	1.829	0,09	
	Más de 500	1.405	0,07	
	Total	2.080.912	100,00	
	Porcentaje	100,00		

FUENTE: Las Empresas Españolas en las Fuentes Tributarias

El cuadro deja ver que en Castilla La Mancha, como en España y Europa, las PYMES constituyen la mayoría abrumadora del número de empresas, y dos terceras partes de ellas no emplean asalariados.

El único rasgo adicional a destacar es el bajo porcentaje de empresas de más de 250 empleados, comparado con el nacional.

Personalidad jurídica

Los cuadros proporcionados por el estudio citado indican que las Personas Físicas constituyen el 76,51 % de las empresas, las de titularidad Cooperativa el 1,86 %, las Comunidades de Bienes y Propietarios el 7,77 % y las Instituciones Religiosas y Entidades de las Administraciones Públicas el 0,80 %, todas ellas por encima de las medias nacionales correspondientes. En cambio, las Sociedades Anónimas, 12,29 % y las asociativas sin especificar, 0,78 %, están por debajo de la media nacional.

Actividad sectorial

La publicación del IMPI de 1991, *Directorio Industrial de Castilla La Mancha*, detalla que los casi 73.000 asalariados de esta Comunidad se distribuyen en 12 ramas de actividad, siendo la más importante la de Construcciones e Instalaciones, Cerámica y Vidrio, con el 24 % de actividad en número de empresas y en asalariados, seguida por Textil, Piel y Calzado.

En general las PYMES de Castilla La Mancha están centradas en actividades de trabajo intensivo, muy sensibles a los ciclos económicos y muy necesitadas de adaptación a nuevas tecnologías de inversión baja, suplementadas por formación.

Evolución económica

Los cuadros presentados en el estudio citado sobre la evolución de los indicadores económicos indican una disminución del PIB en los sectores industrial y de la construcción, y un ligero aumento en otros sectores.

El VAB crece sostenidamente, aunque aún esté por debajo de las medias nacional y europea. Una rama de actividad interesante por su atractivo para inversiones externas es la energética, muy concentrada respecto a empleo, pero con alto VAB.

Análisis de datos sectoriales

La EOI ha realizado un estudio sobre la situación de los nueve sectores de actividad más significativos en Castilla La Mancha, excluido el de Energía por su enorme concentración y sus características tan distintas de los demás. Los sectores se escogieron por medio de otro estudio previo, *Castilla La Mancha. Necesidades globales*.

El estudio se llevó a cabo mediante la realización de encuestas por teléfono a un total de 302 empresas de 10 o más empleados, distribuidas según el cuadro siguiente.

SECTOR	Nº EMPRESAS ENCUESTADAS
Alimentación, Bebidas y Tabaco	37
Textiles, Cuero	39
Productos metálicos, Maquinaria, Eléctricos	36
Minerales no metálicos	34
Productos químicos	38
Construcción y Obras	34
Hostelería y Restauración	39
Transportes y Comunicaciones	23
Instituciones financieras	22
TOTAL	302

La muestra cubrió básicamente empresas de 10 a 100 empleados, las de más interés para detectar las necesidades promedio de los sectores, y su distribución geográfica fue bastante uniforme, repartiéndose entre un máximo de 107 empresas en Toledo y un mínimo de 25 en Cuenca.

En las empresa que han respondido a la encuesta aparecen los datos siguientes:

En Albacete el sector más numeroso es el de Textiles y Cuero, seguido de Productos Químicos , de Productos metálicos.

En Ciudad Real, Alimentación, bebidas y tabaco, seguido de Construcción y obras, y de Hostelería y restauración

En Cuenca, la provincia menos industrializada, Hostelería y Restauración, seguido de Productos Químicos y de Instituciones financieras.

En Guadalajara, Hostelería y restauración, seguido de Transportes y Comunicación, y de Instituciones financieras.

En Toledo hay más equilibrio entre sectores, con ligera ventaja de Minerales no metálicos, Productos Metálicos, Maquinaria y Eléctricos.

Otro dato significativo, en especial para determinar las necesidades específicas de formación, es la formación académica de sus empleados. El cuadro que figura a continuación proporciona datos en este sentido.

Como puede verse, más del 15 % de las empresas encuestadas no tiene titulados, el 31,5 % tiene 1 o 2, el 22 % tiene de 3 a 5, el 10,9 % tiene de 6 a 10 y sólo el 6 % supera esta cifra.

Por sectores, Instituciones financieras tiene el mayor número de titulados, seguido de Productos metálicos, maquinaria y eléctricos, y de Productos químicos. Por contra, Hostelería y restauración, Construcciones y obras y Transportes y comunicaciones tienen escaso número de titulados por empresa.

CASTILLA- LA MANCHA		SECTOR DE ACTIVIDAD								
EMPRESAS	302	37	39	36	34	38	34	39	23	22
N° DE TITULADOS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	TOTAL	ALIMENTAC. BEBIDAS Y TABACO	TEXTILES, CUERO	PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA, ELÉCTRICOS	MINERALES NO METÁLICOS	PRODUCTOS QUÍMICOS	CONSTRUCC. Y OBRAS	HOSTELERÍA, RESTAURAC.	TRANSPORTES Y COMUNICACION.	INSTITUCION. FINANCIERAS
1	16,6	27,0	7,7	16,7	14,7	34,2	8,8	10,3	26,1	
2	14,9	29,7	23,1	8,3	8,8	7,9	17,6	15,4	13,0	4,5
DE 3 A 5	22,2	24,3	25,6	22,2	29,4	15,8	17,6	15,4	17,4	36,4
DE 6 A 10	10,9	16,2		19,4	8,8	13,2	11,8	12,8	8,7	4,5
MÁS DE 10	6,0			8,3		7,9	5,9	7,7	4,3	27,3
NINGUNO	15,6		5,1	22,2	5,9	18,4	35,3	28,2	21,7	
NS/NC	13,8	2,7	38,5	2,8	32,4	2,6	2,9	10,3	8,7	27,3

Cuadro 14

5. LA CALIDAD EN EL SECTOR INDUSTRIAL ESPAÑOL

La Calidad y su evolución en España suponen un reflejo de la situación del país dentro del grupo de economías occidentales y, más concretamente, dentro de la Unión Europea.

Estas decisiones y acciones se pueden agrupar dentro de unos apartados amplios, como son:

- Situación a mediados de los años 80.
- Influencia del ingreso de España en la Comunidad Europea
- Respuesta oficial al nuevo entorno.
- Iniciativas privadas en los años 90.

5. 1. Situación de la Calidad en España a mediados de la década de los años 80.

Las diferentes exigencias de los mercados en los distintos sectores marcaron una evolución muy diferente entre ellos, de modo que a lo largo de los años 70 y 80 se fueron destacando sectores con un nivel de calidad adecuado a la evolución mundial, a diferencia de otros muchos, despreocupados de la calidad.

Estos sectores punteros eran el Nuclear, el del Automóvil, los Productos químicos y la Electrónica que, junto a los de Productos farmacéuticos y el de Transformación de productos agroalimentarios, con sus estrictos requisitos de higiene y seguridad de los usuarios, cuidaron sus procesos y sus productos a niveles comparables al resto de los países europeos occidentales.

Las empresas de estos sectores se vieron impulsadas a ello por sus relaciones con empresas extranjeras y por la necesidad de competir en mercados exteriores, que exigían pruebas, tanto de la calidad de los productos fabricados, como de los sistemas de calidad de las empresas industriales.

Acciones coordinadas para el desarrollo de la calidad

Las Administración española y las empresas, individualmente o agrupadas en Asociaciones, realizaron también en este periodo acciones destinadas a coordinar y reforzar la posición de los industriales. De estas acciones destacan la creación de dos Organismos, que se describen brevemente.

* **IRANOR**, Instituto de Racionalización y Normalización, se dedicó esencialmente a la redacción y edición de normas técnicas, principalmente de producto, aunque en algunos casos también abordaban procesos.

Su labor de elaboración de normas propias y de difusión de normas internacionales permitió racionalizar determinados concursos públicos y demostrar la adecuación de productos fabricados en España a los requisitos, mediante criterios y medidas objetivas.

* **AECC**, Asociación Española para el Control de Calidad, entidad privada sin ánimo de lucro, fundada en 1961, cuya finalidad es fomentar la implantación de la Calidad en el tejido industrial español, mediante el apoyo a las empresas en el desarrollo de la Calidad para que sus productos y servicios sean más competitivos.

Sus fines esenciales son:

- Sensibilizar y concienciar a la sociedad y a la Administración españolas.
- Desarrollar programas de formación en calidad.
- Facilitar la comunicación entre sus miembros y el intercambio de experiencias.
- Proporcionar a empresas que lo requieran expertos y conocimientos en calidad.

Estos esfuerzos asociativos, junto con algunas campañas puntuales de la Administración, produjo un cierto nivel de sensibilización y un interés por la calidad como estrategia de competitividad empresarial.

5.2. Influencia del ingreso de España en la Comunidad Europea

El ingreso en la Comunidad Europea supone para España la incorporación a un conjunto de países en marcha hacia unos objetivos a corto y largo plazo, que ya estaban definidos o se estaban esbozando con bastante claridad, y que ya habían originado una serie de decisiones y actuaciones, que España debía incorporar a su operativa tras unos periodos de adaptación relativamente cortos, en especial en lo relativo a la calidad de productos y de sistemas de gestión.

En concreto, los objetivos que afectan a la calidad y la seguridad de los productos y al control de los procesos productivos estaban definidos en esa fecha y se han venido afianzando desde entonces. Estos objetivos eran:

- la libre circulación y comercialización, en el mercado interior europeo, de los productos de calidad demostrada fabricados en cualquier país comunitario,
- la diferenciación de las empresas europeas en el mercado mundial como empresas que garantizan la calidad de sus productos y servicios.

Los documentos más significativos de la Comunidad Europea en las épocas anterior y de entrada de España en ella son los siguientes:

Directiva 83 / 189 / CEE, que tiene como objetivos fundamentales

- Prevenir y evitar los obstáculos o barreras técnicas a los intercambios comerciales intercomunitarios.
- Intentar crear un espacio europeo industrial con un cuerpo de normas técnicas europeas armonizadas.

Poco después, en Junio de 1985, se publica el **Libro Blanco**, que contiene un grupo de principios básicos para preparar el Mercado Único, previsto para 1992. Los puntos fundamentales del Libro Blanco de más interés son:

- * Se eliminan las fronteras físicas y técnicas
- * Para que un producto pueda circular libremente por la Comunidad será necesario que esté fabricado y comercializado legalmente en un Estado miembro.
- * Se potencia el principio del reconocimiento mutuo de normas, ensayos, certificaciones y marcas, de acuerdo con los artículos 30 y 36 del Tratado.
- * Se fijan y definen las condiciones prácticas de actuación comunes a respetar por Organismos de Certificación y Laboratorios respecto a los ensayos y certificaciones.
- * Se continúa la política de potenciación de los organismos europeos de Normalización y Certificación, así como la armonización de legislaciones y normas. En esta misma línea se procurará la sustitución progresiva de las normas nacionales por las europeas.

Estos principios se desarrollan en varios artículos, de los que merece la pena citar los siguientes:

57. La eliminación de los controles en las fronteras, sea cual fuere su importancia, no basta por sí misma para crear un Mercado Común. Los obstáculos en el interior de los Estados miembros no deben sustituir a los obstáculos en las fronteras, tanto en lo que se refiere a los productos como a las personas que circulen en la Comunidad.

58. Ahora bien, esto no quiere decir que tengan que aplicarse en todas partes las mismas normas, sin perjuicio de que las mercancías, al igual que los individuos y las sociedades, pueden circular libremente por la Comunidad. En determinadas condiciones importantes ha de reconocerse el principio general de que, cuando un producto se ha fabricado y se comercializa legalmente en un Estado miembro, no hay ninguna razón para no venderlo libremente en el conjunto de la Comunidad. [...]

66 [...] - la armonización de las legislaciones (Directivas del Consejo basadas en el Artículo 100) se limitará en lo sucesivo a establecer, de modo obligatorio para todos los Estados miembros, las exigencias esenciales en materia de salud y seguridad, con objeto de permitir la libre circulación de los productos que se ajusten a ellas.

- se favorecerá al máximo la armonización de las normas industriales mediante la elaboración de normas europeas, pero la falta de normas de este tipo no debe ser un obstáculo para la libre circulación. Mientras se ponen a punto las normas europeas, el principio rector debe estar constituido por la mutua aceptación de las normas nacionales mediante procedimientos acordados. [...]

78. En lo que se refiere a los procedimientos de prueba y certificación, va a adoptarse una medida de capital importancia para evitar la repetición inútil de determinadas pruebas, lo que, en ciertos sectores, constituye más una norma que una excepción. Esta medida supondrá el establecimiento de condiciones y códigos de práctica comunes que vinculen a los laboratorios y a los organismos competentes en materia de certificación. Tales códigos deberán basarse en los existentes de buena práctica de laboratorio y en el campo de la fabricación, que se utilizan ya con gran frecuencia.

Progresivamente, estos principios se fueron plasmando en una serie de Directivas, que llegan a formar un esquema de certificación de conformidad de productos, cuyos ejes principales son los siguientes:

Medios de certificación de la conformidad de productos

Estos medios son, bien los certificados o marcas de conformidad entregados por una tercera parte, bien los resultados de pruebas efectuadas por una tercera parte, bien la declaración de conformidad entregada por el propio fabricante, o por último, otros medios de certificación en determinados casos.

La elección del medio concreto de conformidad queda a la discreción del fabricante, dentro de ciertos límites discrecionales. Estos límites se fijan en la Resolución del Consejo Europeo de 21 de Diciembre de 1989 y su posterior reglamento, que, en esencia, determinan lo siguiente:

" - deberá fomentarse en todos los Estados miembros de la Comunidad la utilización generalizada de las normas europeas relativas a la garantía de la calidad (EN 29000) y a los requisitos que deben cumplir dichos organismos (EN 45000), la creación de sistemas de acreditación y la utilización de técnicas de intercomparación.

- el fomento de acuerdos de reconocimiento recíproco en materia de certificación y de pruebas entre organismos que actúan en el ámbito no reglamentario es esencial para la plena realización del mercado interior. ""

Y, con el fin de permitir a los fabricantes una elección informada sobre el procedimiento a elegir para evaluar la conformidad de sus productos, se establecen varios módulos, que se aplican, según resulte adecuado, a la fase de diseño y a la fase de producción de los productos. Estos módulos se explican a continuación de forma resumida.

Módulo A

En esta opción, la más sencilla, el fabricante garantiza y declara que los productos en cuestión cumplen los requisitos de la Directiva que le son aplicables.

El fabricante elaborará la documentación técnica que se describe en el apartado 3 y la conservará a disposición de las autoridades nacionales durante un plazo no inferior a diez años a partir de la última fecha de fabricación del producto.

Módulo A bis

Este módulo corresponde al módulo A completado por las siguientes disposiciones adicionales:

Para cada producto fabricado se realizarán, por parte del fabricante o por cuenta de éste, uno o más ensayos relativos a uno o más aspectos específicos del producto.

Módulo B (Examen C E de tipo)

En este módulo un organismo notificado comprueba y certifica que un ejemplar representativo de la producción considerada cumple los requerimientos de la Directiva que le son aplicables.

El fabricante pondrá a disposición del organismo notificado un ejemplar del producto representativo de la producción considerada. El organismo notificado podrá pedir otros ejemplares, si así lo exige el programa de ensayos.

Módulo C (Conformidad con el tipo)

El fabricante asegura y declara que los productos en cuestión son conformes con el tipo descrito en el certificado de examen C E de tipo y cumplen las exigencias de la Directiva que le son aplicables.

El fabricante tomará todas las medidas necesarias para que el proceso de fabricación asegure la conformidad de los productos fabricados con el tipo descrito.

El organismo notificado elegido por el fabricante podrá realizar controles de producto a intervalos aleatorios y los ensayos oportunos, en base a las normas aplicables con objeto de comprobar la conformidad de la producción con las exigencias de la directiva correspondiente.

Módulo D (Aseguramiento de calidad de la producción)

Este módulo describe el procedimiento mediante el cual el fabricante asegura y declara que los productos en cuestión cumplen la exigencias de la directiva que le son aplicables. El fabricante hará una declaración escrita de conformidad

2. El fabricante deberá aplicar un sistema aprobado de calidad de la producción, efectuará una inspección y ensayos de los productos acabados contemplados en un apartado posterior y estará sujeto a la vigilancia descrita en otro apartado

A continuación se describe cómo debe ser el sistema de calidad y cómo efectuará la vigilancia adecuada el organismo notificado. Las características que se exigen al sistema de calidad son la inclusión de una descripción adecuada de:

- los objetivos de calidad, el organigrama,
- los procesos de fabricación, control de calidad,
- los exámenes y ensayos que se realizarán.
- los expedientes de calidad, como informes de inspección,
- los medios para vigilar la obtención de la calidad.

Módulo E (Aseguramiento de calidad del producto)

Este módulo describe el procedimiento mediante al cual el fabricante asegura y declara que los productos son conformes, ya que emplea un sistema aprobado de calidad para la inspección del producto final y los ensayos según lo especificado en un apartado específico y estará sujeto a la vigilancia descrita en otro apartado.

A continuación se describe el sistema de calidad y cómo efectuará la vigilancia adecuada el organismo notificado. El sistema de calidad contendrá los requisitos del módulo D y, además incluirá una descripción adecuada de:

- los controles y ensayos que se realizarán después de la fabricación
- los medios para verificar el funcionamiento eficaz del sistemas de calidad.

Módulo F (Verificación de los productos)

Este módulo describe el procedimiento mediante el cual el fabricante asegura y declara que los productos cumplen las exigencias de la Directiva correspondiente.

El fabricante adoptará las medidas necesarias para que el proceso de fabricación asegure la conformidad de los productos con las exigencias de la Directiva que les sean aplicables

El organismo autorizado efectuará exámenes y ensayos con objeto de verificar la conformidad del producto como se especifica en un apartado específico, o mediante control y ensayo de los productos sobre una base estadística, tal como se especifica en otro apartado, a elección del fabricante.

A continuación se describen los procedimientos genéricos a seguir para verificar por control cada producto o para efectuar verificaciones estadísticas.

Módulo G (Verificación por unidad)

Si se escoge este módulo, el organismo autorizado examinará el producto y realizará los ensayos adecuados para verificar su conformidad con las exigencias aplicables de la Directiva.

La documentación técnica tendrá la finalidad de permitir la evaluación de la conformidad del producto con las exigencias de la Directiva y la comprensión de su diseño, su fabricación y su funcionamiento.

Módulo H (Aseguramiento de calidad total)

Este módulo, el más elaborado de todos, describe el procedimiento mediante el cual el fabricante que cumple las obligaciones descritas para poder optar a él, asegura y declara que los productos considerados cumplen las exigencias de la Directiva que les son aplicables..

El fabricante aplicará un sistema de calidad aprobado para el diseño, la fabricación y la inspección de los productos y los ensayos tal como se especifica en un apartado específico, y estará sujeto al control mencionado en otro apartado.

A continuación se describen las características esenciales del sistema de calidad y el modo en que el organismo certificado verificará la idoneidad del sistema. El sistema de calidad, en concreto, incluirá una descripción adecuada de:

- los objetivos de calidad, el organigrama, las responsabilidades del personal de gestión
- las especificaciones técnicas del diseño,
- las técnicas de control y verificación del diseño,
- las técnicas correspondientes de control de fabricación, de control y aseguramiento de la calidad,
- los expedientes de calidad,
- los medios para verificar la realización de la calidad deseada.

Con este abanico de disposiciones y de posibilidades de acción, la Comisión Europea buscaba:

- *la eliminación de barreras técnicas*, que sustituyan a las barreras arancelarias, eliminadas desde la creación del Mercado Único.
- *la armonización de normas*, aplicables en todos los Estados miembros y verificables en cualquiera de ellos
- *la creación de un marco adecuado para la aplicación de Directivas comunes en materia de seguridad y responsabilidad*, basadas en sistemas de calidad y de control de procesos industriales, que distingan a los productos europeos.

Sistemas de aseguramiento de la calidad

Como instrumentos básicos de esta normalización y armonización de criterios, la C.E. se ha apoyado en el Comité Europeo de Normalización (CEN), en el CENELEC (Comité Europeo de Normalización Electrotécnica) y en el ETSI (Organismo de Normalización en las Telecomunicaciones Europeas). Tras varios años de deliberaciones y consultas con esos organismos, la C.E. ha escogido como Norma Europea de referencia para sistemas de calidad la familia de normas ISO 9000, compuesta por las siguientes normas básicas de interés para las empresas:

- ISO 9000 Normas para la gestión de la calidad y el aseguramiento de la calidad. Líneas directivas para la selección y uso.
- ISO 9001 Sistemas de calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño / desarrollo, producción, instalación y mantenimiento después de la venta.
- ISO 9002 Sistemas de calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en producción e instalación.
- ISO 9003 Sistemas de calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en control y ensayos finales.
- ISO 9004 Gestión de la calidad y elementos de los sistemas de calidad. Líneas directivas.

Con un sistema de calidad orientado según los principios de estas normas ISO 9000, el fabricante elegirá el módulo que más se adecuó a sus intereses de entre los descritos anteriormente (A a G) para la certificación de la conformidad de sus productos o de su sistema de gestión y fabricación.

Dando un paso más adelante en este camino, la Comisión Europea propugna y recomienda cada vez con más fuerza la aplicación de estas normas, como queda de manifiesto en las Directivas sobre contratación pública, que expresamente las nombran como requisito para optar a estos contratos en posición preferente.

Estas Directivas son las siguientes:

<i>93 / 36 / CEE</i>	Directiva sobre contratos públicos de suministros
<i>93 / 37 / CEE</i>	Directiva sobre contratos públicos de obras
<i>92 / 50 / CEE</i>	Directiva sobre contratos públicos de servicios
<i>89 / 665 / CEE</i>	Directiva sobre recursos de contratos públicos
<i>93 / 38 / CEE</i>	Directiva sobre contratos en los sectores del agua, de la energía, de los transportes y de las telecomunicaciones
<i>92 / 13 / CEE</i>	Directiva sobre recursos de los contratos en los sectores del agua, de la energía, de los transportes y de las telecomunicaciones

5.3. Respuesta oficial española a este nuevo entorno

El ingreso de España en la Comunidad Europea supuso, tanto para las empresas como para las Administraciones Públicas la necesidad de sujetarse a estas iniciativas y funcionar dentro del marco de las Directivas comunitarias.

Esta inminencia de la competencia dentro de estas reglas de un mercado único, con un marco común centrado en productos conformes a normas europeas y en sistemas de garantía de calidad homologables, provocó una aceleración de las iniciativas que ya estaba promoviendo el MINER, en los siguientes ejes: Actuaciones sobre la infraestructura de calidad. Sistema de Normalización y Certificación.

Las actuaciones más destacadas en este campo fueron:

Creación de la Asociación Española de Normalización y Certificación, AENOR

Es una Asociación de carácter privado, para fomentar la calidad desde un planteamiento imparcial e independiente, cuyos fines son:

* Fomentar el desarrollo de la Normalización en España, promoviendo y coordinando los trabajos para la elaboración de Normas UNE.

* Desarrollar la Certificación de productos y empresas, concediendo las Marcas que acrediten su conformidad con las Normas.

* Promover la participación española en los Organismos Internacionales de Normalización y Certificación, ostentando ante ellos la representación de nuestro país.

* Colaborar con la Administración a fin de lograr la mayor implantación posible de la Normalización y la Certificación.

Constitución de la Red Española de Laboratorios de Ensayo, RELE

Otro aspecto esencial de las actividades reglamentadas de Certificación lo constituyen los laboratorios de ensayo homologables dentro de la C E E. que constituyen RELE, asociación privada que tiene como finalidad acreditar laboratorios de ensayo con arreglo a criterios reconocidos internacionalmente. Sus fines son los siguientes:

* Fomentar, coordinar y dirigir, en el ámbito nacional, sistemas de acreditación de laboratorios de ensayo industriales con arreglo a criterios reconocidos internacionalmente.

* Fomentar la creación, en todo el territorio nacional, de una red de laboratorios acreditados que cubra las necesidades de ensayo de carácter industrial.

* Fomentar el desarrollo y la especialización de los laboratorios de ensayo, asegurando la calidad de sus prestaciones mediante un procedimiento de acreditación unificado.

* Dar a conocer la calidad de los ensayos realizados en España.

* Establecer la comunicación y las relaciones oportunas de colaboración con organismos internacionales.

* En general, estudiar, coordinar e impulsar todas las actividades y técnicas de interés general relacionadas con la función de ensayo.

Constitución de la Asociación de Entidades de Inspección y Control Reglamentario, AENICRE

Para completar el sistema de Certificación, el MINER tuvo que regular la actuación de las empresas consultoras de calidad que intervienen en el proceso de Certificación de otras empresas, integradas en AENICRE, Asociación privada creada para desarrollar la coordinación de sus miembros y sus relaciones con la Administración sirviendo como instrumento de la política de promoción de la calidad. Sus fines, son estos:

- * Asegurar el mayor grado de homogeneidad, nivel de calidad y profesionalidad de las actuaciones de sus miembros (Enicres)
- * Promover la difusión de las actividades y prestaciones de las Enicres, ...
- * Fomentar la relación y cooperación con entidades similares de otros países [...]
- * Establecer un sistema de control de las Enicres, que facilite al MINER y a las Comunidades Autónomas su supervisión

Plan Nacional de Calidad Industrial

Aparte de algunas actuaciones sectoriales en los años 1985 a 1989, la actuación principal y más estructurada del MINER para colaborar con las empresas industriales españolas en el fomento de la calidad ha sido el Plan Nacional de Calidad Industrial, iniciado en 1990, con los siguientes objetivos, según constan en la publicación de presentación del mismo, editada por el MINER.

"" Como objetivo general, el Plan Nacional de Calidad Industrial propiciará, tanto en los sectores públicos como privados, una "cultura de la calidad" creando un entorno favorable para su desarrollo, consiguiendo con ello potenciar la competitividad de la industria española a nivel nacional e internacional, y especialmente en el mercado interior europeo.

Como objetivos parciales ligados a los elementos que configuran dicha cultura se deben citar, entre otros:

- Propiciar e incentivar la demanda de productos y servicios de calidad por parte de los consumidores y usuarios.
- Contribuir a la difusión y reconocimiento de la calidad de nuestros productos y servicios en los diversos mercados.
- Impulsar la implantación de sistemas de gestión de la calidad.
- Profundizar en la implantación y utilización de los medios de prueba que sirven para demostrar la calidad. ""

El Plan se articula por medio de las 4 estrategias siguientes:

I. Promoción de la utilización de productos de calidad reconocida.

II. Promoción del reconocimiento de la calidad de nuestros productos y empresas en los mercados exteriores.

III. Promoción de la mejora de los sistemas de gestión de la calidad en las empresas.

IV. Desarrollo y perfeccionamiento de la infraestructura de la calidad.

Dentro de cada una de estas estrategias, el Plan preveía acciones de varios tipos, como:

- Promoción de productos
- Promoción del reconocimiento de la calidad
- Mejora de los sistemas de calidad de las empresas
- Desarrollo y perfeccionamiento de la infraestructura de calidad

Recursos financieros

Para su ejecución, el MINER dispuso de los recursos que figuran en los dos cuadros siguientes:

Presupuesto por áreas y actividades. 1990

<u>Áreas</u>	<u>Estrategias</u>	<u>Mpta.</u>
DIFUSIÓN de la calidad y sus elementos	I	240
	II	85
	III	75
AYUDA a la implantación de sistemas de gestión de la calidad en la empresa	III	900
FORMACIÓN de personal	II y III	150
INVERSIÓN en Infraestructura de Calidad	IV	1.158
ESTUDIOS y seguimiento		25
		<hr/>
TOTAL		2.633

Presupuesto del PNCI 1990 - 1993

<u>Áreas</u>	<u>Presupuesto en Mpta.</u>				<u>TOTAL</u>
	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	
(1) Difusión de la calidad y sus elementos	400	400	419	432	1.651
(2) Ayuda a la implantación de sistemas de calidad	900	989	1086	1193	4.168
(3) Formación de personal	150	213	251	302	916
(4) Inversión en infraestructura de calidad	1158	1253	1370	1498	5.279
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
TOTAL	2633	2884	3158	3460	12.135

Como puede verse en estos datos, las Estrategias III y IV fueron las fundamentales, y casi todos los recursos se destinaron a la implantación de sistemas de calidad y a la mejora de la infraestructura de calidad.

Resultados de las iniciativas oficiales

Las estrategias y actuaciones que componen el P N C I, figuran en la *Memoria del Plan Nacional de Calidad Industrial*, editado por el MINER al término del Plan.

La aceptación que tuvo el PNCI queda demostrada por el cuadro siguiente de solicitudes y concesiones de ayuda a lo largo de sus 4 años de duración.

Solicitudes y concesiones anuales totales del Primer Plan Nacional de Calidad Industrial

		<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>MEDIA</u>
Demanda anual	Número	2439	2441	1700	1773	2088
	Mpta.	14940	14501	14580	14494	14628
% Aprobación/ /Solicitud	Número	35,46	21,5	36,6	31,9	30,8
	Cantidad	17,6	15,1	18,5	18,1	17,3

Reafirmando las intenciones ya expresadas al inicio del Plan, el cuadro que se muestra a continuación pone de manifiesto la importancia concedida a las estrategias III y IV.

Evolución de la demanda anual en N° de solicitudes y cantidad solicitada, por cada estrategia del PNCI

		<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>
Estrategia I	Número	43	35	26	16
	Mpta.	470	505	922	343
Estrategia II	Número	162	108	82	143
	Mpta.	833	937	623	1123
Estrategia III	Número	2042	1954	1176	1232
	Mpta.	9236	7423	6716	7279
Estrategia IV	Número	192	344	416	382
	Mpta.	4311	5636	6319	5649

Los aspectos a destacar en estas actuaciones son:

A) Reparto por Comunidades Autónomas

Resumen de ayudas por CCAA del PNCI (1990-1993)

(En % sobre la cantidad total aprobada)

Madrid	64,92
País Vasco	8,24
Cataluña	8,00
Comunidad Valenciana	4,78
Andalucía	2,72
Asturias	2,32
Castilla y León	1,73
Resto	7,29

El alto porcentaje obtenido por la Comunidad Autónoma de Madrid se debe a la localización en Madrid de AENOR, RELE, muchos laboratorios de ensayo y calibración y gran parte de las Asociaciones empresariales.

B) Actividades de implantación de sistemas de calidad en empresas

El número de empresas que han participado en el Plan a través de la Estrategia III, con actividades de implantación de sistemas de gestión de la Calidad, ha sido el siguiente:

1990	760 empresas
1991	476
1992	924
1993	1046

C) Actividades de formación

Como ejemplos más significativos de las ayudas concedidas se citan las siguientes:

* Cursos organizados por la Asociación Española para la Calidad (AECC) y sus Centros de Promoción de la Calidad (CPC) en cada Comunidad Autónoma.

* Cursos especializados, entre los que destacan, el Curso de Auditores de AENOR y el Master en Calidad Industrial de la Escuela de Organización Industrial del MINER..

D) Actividades de Normalización y Certificación

Estas dos actividades se realizan por AENOR. Los resultados obtenidos se exponen en el cuadro siguiente, que resume las actividades de normalización, a 31 - 12 - 1993

	<u>Actividades de normalización de AENOR</u>				Periodo 1990 - 1993			
	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>
Nº normas anual	590	493	601	925				
Acumulado	8.251	8.523	8.995	9.421				

Del mismo modo, se ha participado en las actividades de certificación. A 31-12-1993, existían 16.228 productos certificados y 309 empresas registradas, según la evolución por años, que se muestra en el cuadro siguiente.

	<u>Actividades de Certificación y Registro de Empresa de AENOR.</u>				(Acumulado. Periodo 1990 - 1993)			
	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>
Nº prod. certificados	7503	11204	13718	16228				
Nº empresas registradas	16	47	163	309				

Nuevas iniciativas oficiales

* Durante el periodo de vigencia del PNCI el MINER elaboró la Ley de Industria, publicada el 23 - 7 - 1992, con los objetivos básicos de:

- a) Establecer las normas básicas de ordenación de las actividades industriales por las Administraciones Públicas.
- b) Fijar los medios y procedimientos para coordinar las competencias en materia de industria de dichas Administraciones.
- c) Regular la actuación de la Administración del Estado en relación con el sector industrial.

La Ley fija el marco institucional para fomentar y desarrollar la calidad y la seguridad industriales, dentro del marco de la libre empresa.

* Como actividad de más relieve, dentro del marco de esta Ley, el 26 - 4 - 1994 se publicó una Orden Ministerial fijando los objetivos y bases del Plan Nacional de Calidad II, para el periodo 1994 - 1997.

También en este PNC II se especifican las actuaciones que podrán ser objeto de subvención, que serán las siguientes:

Tipo "F" fundamentales: Referentes a la promoción y divulgación de la calidad:

- Normalización
- Formación
- Presencia internacional
- Información
- Difusión

Tipo "C" Sistemas de gestión de la calidad: Las ayudas se conceden para actuaciones en las actividades siguientes:

- Realización de diagnósticos, asesorías y otras actividades relacionadas
- Realización o desarrollo de soportes de la calidad industrial.
- Implantación o mejora de sistemas de aseguramiento de la calidad

Tipo "L" Laboratorios: Las ayudas destinadas a laboratorios de ensayo y calibración para dotación de equipos o promoción interna de la calidad de los laboratorios.

5.4 Iniciativas privadas en los años 90

La iniciativa de las empresas se ha manifestado, en estos últimos años, en la evolución y crecimiento de A E C C, por un lado, y en la aparición de dos nuevas asociaciones. Una de ellas, E F Q M, es de ámbito europeo, con participación española, y la otra, C G C, es netamente española.

A E C C (Asociación Española para la Calidad)

Su situación actual y sus actividades más relevantes son:

- * La Asociación terminó el año 1994 con 3086 miembros.
- * La Asociación tiene en estos momentos 15 secciones de distintos sectores.
- * Están en marcha 6 comités que se ocupan de: Fiabilidad, Metrología, Motivación, Grupos de participación, Promoción Premios y Distinciones, y Terminología.
- * Se han creado Centros de Promoción de la Calidad en muchas CCAA, con intención de extenderlos a todas ellas.

E F Q M (European Foundation for Quality Management)

Esta Asociación se creó en 1989 por 14 grandes empresas europeas, con los objetivos principales de difundir los principios de la Calidad Total en Europa, entendida en un sentido amplio, constituir un foro de información y de intercambio de experiencias en este campo, para contribuir a la mejora de la posición de las empresas europeas en sus respectivos mercados.

Sus actividades son conocidas en toda Europa, sobre todo a causa del Premio europeo a la Calidad, instrumento de promoción del Modelo Europeo de Calidad

La participación española es activa, con una presencia adecuada en el Comité de Gobierno, en el Comité Ejecutivo, en el Jurado del Premio Europeo a la Calidad, en los equipos de evaluadores para dicho Premio y en las demás actividades.

C G C (Club Gestión de Calidad)

Con el ejemplo de la E F Q M ante los ojos, y animadas por dicha Asociación, 21 empresas españolas fundaron en Julio de 1991 el Club Gestión de Calidad. Algunas de estas empresas eran ya en ese momento miembros de la E F Q M.

Los objetivos y actividades del C G C son muy similares a los de la E F Q M, trasladados a la escala nacional.

También sus actividades reflejan la fuerte influencia de la Asociación Europea, en la promoción del Modelo Europeo, en los Premios a la Calidad, los Foros, las Jornadas de Puertas Abiertas, etc.

A mediados de 1995 el C G C ya contaba con más de 100 miembros.

6. LA CALIDAD EN EL SECTOR INDUSTRIAL DE CASTILLA LA MANCHA

Este apartado estudia la relación de las PYMES de Castilla La Mancha en dos cuestiones:

- La actitud hacia la calidad y su valoración como estrategia competitiva
- La certificación de calidad, como preocupación empresarial

Para obtener los datos necesarios se ha recurrido a una encuesta telefónica, complementada por entrevistas a varios responsables de la C A, y a publicaciones de las Cámaras de Comercio, de ICEX. Estos datos se refieren a los años 1994 y 1995. De estos datos se puede deducir lo siguiente.

- Concentración empresarial: La provincia más industrial es Toledo, seguida de Albacete y Ciudad Real, con Guadalajara y, sobre todo, Cuenca, muy retrasadas.
- Nivel de empleo: Los sectores que más empleo proporcionan son los de Textil, cuero y calzado (11.330), Alimentación, bebidas y tabaco (5.985), Construcción y obras (4.265), Madera, corcho y muebles (4.250) y Minerales no metálicos (4.100)
- Exportación: Sólo 54 empresas de la región aparecen como exportadoras en 1995, especialmente productoras de calzado, prendas de confección y vinos.

Actitud respecto a la calidad y a la certificación de empresa

La presión de los clientes no es un elemento fundamental para mejorar los sistemas de calidad de las empresas; sólo el 21,2 de los clientes lo reclaman.

Dada esta circunstancia, sólo el 8,3 % de las empresas están certificadas y el 30,5 tiene cierto grado de interés en la certificación de empresa. Destaca el alto porcentaje, 18,9 %) que no ha dedicado atención a este asunto (No sabe, no contesta).

Respecto a la actitud hacia la calidad y la implantación de un sistema de aseguramiento de la misma, el 16,2 % la considera necesaria, el 30,2 % la cree conveniente y más de la mitad la cree innecesaria o no ha pensado en ello.

Hay notables diferencias entre sectores, con los de Productos químicos y de Minerales no metálicos, que demuestran un interés y un grado de implantación alto, mientras, en el otro extremo, los de Hostelería y restauración y de Instituciones Financieras tienen un interés prácticamente nulo.

Un sector en plena transformación de actitudes es el de Alimentación, bebidas y tabaco, que tiene un índice de certificación muy bajo en esos momentos, 5,4 %, pero el 48,4 % de las empresas de ese sector están convencidas de la necesidad o conveniencia de la certificación.

7. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PYMES RESPECTO AL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

También para obtener los datos necesarios para este capítulo se ha recurrido a una encuesta telefónica, complementada por publicaciones de las Cámaras de Comercio, de ICEX y de AENOR. Estos datos se refieren a los años 1994 y 1995. De estos datos se puede deducir lo siguiente.

- Exigencia de normas: Casi tres de cada cuatro empresas entrevistadas tienen que cumplir normas en sus procesos, con los Sectores de Alimentación y tabaco y de Hostelería y restauración por encima del 85 %, y los de Textil y cuero y de Transportes y comunicaciones sin llegar al 60 %.

El concepto de norma varía mucho de unos sectores a otros: así, de los dos sectores con mayor índice de normas, el de Alimentación, bebidas y tabaco sólo tiene un 27,3 % de normas internas, mientras que el de Hostelería tiene un 66,7 de normas internas.

Respecto a la exigencia de normas internacionales, situada en un nivel promedio de 27,6 %, destacan los sectores de Productos químicos (56,7 %) y de Transportes y Comunicaciones (412,7 %).

- Procedimientos escritos: Dos de cada tres empresas encuestadas tienen escritos sus procedimientos de trabajo, con notables diferencias entre sectores. Así, en procedimientos generales las empresas de Hostelería (79,2) y de Instituciones financieras (100) superan el promedio, mientras que Productos químicos (39,3) Alimentación, bebidas y tabaco (38,5) y Textiles y cuero (30,4) quedan muy lejos.

Las empresas de sectores industriales tienen un alto nivel de procedimientos de producción, y llama la atención el porcentaje de empresas, 53 %, que declaran tener Manual de calidad, cuando sólo el 8,3 % están certificadas.

7.1 La certificación en las PYMES de Castilla La Mancha

Respecto a este tema, las respuestas a la encuesta indican un bajo nivel de certificación, 8,3 % ya indicado, lo que viene a coincidir con los datos proporcionados por AENOR, que sumaba 28 empresas certificadas en esta Comunidad Autónoma a final de 1994.

Los sectores más activos en este aspecto han sido Minerales no metálicos, Productos químicos y Productos metálicos, eléctricos y maquinaria.

También en coincidencia con la tendencia general en España, hay un 14,9 % de las empresas que están en proceso de certificación, mientras que otro 15,0 % está pensando en ello.

Por contra, el 42,4 % declara no tener intención de certificarse. Esta respuesta, analizada por sectores, indica la diferente actitud de las empresa manufactureras, cuyo desinterés se mueve en niveles alrededor del 30 %, frente a las de servicios, cuyo desinterés está en el 50 al 60 %.

Respecto a la necesidad o conveniencia de certificar la empresa, un 16,2 % lo consideran necesario y un 30,2 % conveniente. También en este punto se detectan notables diferencias entre sectores tecnológicos y/o exportadores y los de mercado local o de baja tecnología, cuyo interés y motivación para certificarse es menor.

8. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS DIRECTIVOS EN SU FORMACIÓN EN MATERIAS DE CALIDAD

Para conseguir datos relativos a este aspecto de la situación en Castilla La Mancha, el equipo ha recurrido a dos líneas de trabajo:

- Por un lado, análisis de las respuestas a las preguntas pertinentes incluidas en la encuesta de telemarketing realizada por la E.O.I.
- Por otro lado, entrevistas con personas relacionadas con estos temas en Castilla La Mancha.

Actuaciones de formación en calidad

La publicación "*Cursos gratuitos de formación ocupacional, 1995*" editada por la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, indica que en esta Comunidad se impartieron en 1994 un total de 326 cursos y que en 1995 se están realizando 424 cursos, en colaboración con Institutos, Asociaciones y Ayuntamientos de la región.

Entre estas actuaciones de formación se están realizando 18 programas distintos relacionados con la calidad, con un total de 28 cursos. De ellos, sólo 2 tiene duración igual o superior a 300 horas. Esto indica que esta Comunidad se encuentra en una etapa primaria de formación en calidad, como confirma el hecho de que 19 cursos sean del nivel de capacitación, 8 de cualificación y sólo 1 de especialización, que constituye el nivel superior de formación.

La duración y el nivel general de esta formación pone en evidencia que no son adecuados para Directivos y Técnicos con titulación superior o media.

Estas características de los programas de formación gestionados por la Junta de la Comunidad Autónoma no se verán alteradas en el futuro inmediato, ya que el reglamento de adjudicación de subvenciones obliga en la práctica a que las soliciten las entidades citadas anteriormente, cuyas demandas variarán lentamente, en todo caso.

Por otro lado, un estudio encargado por la Consejería de Industria a la Universidad de Castilla La Mancha en 1994 detectó cierto interés generalizado por los temas de calidad. Como consecuencia de ello, la Consejería ha orientado a los solicitantes hacia cursos relativamente cortos, de 50 a 120 horas, con el resultado ya citado de una gran abundancia de cursos de capacitación.

La Calidad, junto con el Medio Ambiente, el Marketing, la Creación o Gerencia de empresas y los Recursos Humanos son los temas empresariales que despiertan más interés y generan más solicitudes de ayuda para formación.

Otro aspecto señalado desde la Consejería de Industria es la ineficacia de los cursos de iniciación (al menos en los temas de calidad), por lo que los están desaconsejando, e incentivan a cambio los cursos sectoriales, cuyas ventajas han podido comprobar.

Necesidades detectadas en las empresas

De las respuestas a la encuesta telefónica realizada a 302 empresas se pueden deducir las siguientes conclusiones.

* Los sectores encuestados muestran un nivel relativamente bajo de desarrollo en su interés por la formación, ya que sólo una de cada tres empresas tiene un plan de formación. Una excepción notable la constituye el sector de instituciones financieras, con un 90 % de empresa con plan de formación.

* Los temas de formación que las empresas procuran cubrir son, sobre todo Producción (63,6 %), Gestión empresarial (50,0 %) y Calidad (40,9 %).

* En lo relativo al interés por la calidad se detectan unas grandes diferencias, que van desde Productos Químicos (52,2 %) y Alimentación, Bebidas y Tabaco (40,9 %) a Textiles; Cuero y Calzado (17,4 %), Construcción y Obras Públicas (10,0) e Instituciones financieras (4,5 %)

9. NECESIDADES EMPRESARIALES EN MATERIA DE CALIDAD

Empleando las mismas fuentes de información que en el capítulo anterior, se obtuvieron los siguientes datos y conclusiones, que se resumen en el cuadro de la página siguiente.

El 35,1 % de las empresas declaran tener algunos problemas con la formación. Estos problemas son muy distintos según los sectores. Así, por ejemplo, las empresas de Alimentación, Bebidas y Tabaco tienen el mayor problema en la formación para el tema de Producción (38,5 %), las de Textiles, Cuero y Calzado también Producción (50 %), mientras que Construcciones y Obras Públicas tiene su principal problema en Tecnologías específicas (46,2 %⁹ y, por último la Calidad presenta problemas para Productos Químicos (43,8 %).

En conjunto la Calidad presenta un nivel de problema medio, lo que concuerda con la información suministrada por las entrevistas, en la que los responsables informaron de lo siguiente:

* La Administración Autonómica no consigue despertar el interés de las empresa por la formación, muchas de ellas se resisten a facilitar la formación de su personal, permitiéndoles asistir a cursos durante la jornada laboral, y no es fácil conseguir la participación de los Altos Directivos como ponentes y profesores.

* No es fácil encontrar formación especializada en las provincias de Castilla La Mancha, especialmente la que se necesita para titulados y graduados universitarios. Bastantes cursos tienen que organizarse con fuerte colaboración de entidades educativas de Madrid.

FORMACIÓN		SECTOR DE ACTIVIDAD								
	TOTAL	ALIM. BEB. Y TABACO	TEXILES, CUERO	PROD. METÁLIC., MAQUIN., ELÉCT.	MINER. NO METÁLIC.	PRODUCT. QUÍMICOS	CONSTR. Y OBRAS	HOSTELER. RESTAUR.	TRANSPORT. COMUNICAC.	INSTITUC. FINANC.
EMPRESAS	302	37	39	36	34	38	34	39	23	22
¿Se ha encontrado con problemas de formación?										
SI	34,8	35,1	35,9	47,2	26,5	42,1	38,2	12,8	43,5	36,4
NO	64,9	64,9	61,5	52,8	73,5	57,9	61,8	87,2	56,5	63,6
EMPRESAS	105	13	14	17	9	16	13	5	10	8
¿Qué tipo de formación le ha creado problemas?	en %									
Gestión empresarial	26,7	23,1	14,3	29,4	33,3	12,5	30,8	20,0	70,0	12,5
Recursos humanos	6,7	7,7		5,9	22,2	12,5		20,0		
Producción	31,4	38,5	50,0	35,3	44,4	37,5	23,1	20,0	10,0	
Calidad	16,2		14,3	11,8	11,1	43,8	7,7	20,0	30,0	
Tecnologías específicas	29,5	15,4	35,7	23,5	33,3	18,8	46,2	40,0	20,0	50,0
Sistemas de información	2,9							20,0		25,0
Otros	6,7	15,4		5,9	11,1	6,3			20,0	
Todas	4,8	7,7	7,1	11,8			7,7			

Cuadro 1

9.1 Conclusiones relativas a la formación en Castilla La Mancha

El análisis de las necesidades de las empresas de la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha conduce a definir y diseñar las acciones formativas en el ámbito del Aseguramiento de la Calidad.

Con estas acciones formativas se pretende que tanto los clientes como las propias empresas se conciencien de la importancia de la calidad como un factor determinante en la competitividad de las empresas en los mercados. Sobre todo en las PYMES, que en general consideran que la introducción de técnicas de calidad, con sus inspecciones y controles en sus productos, aumentará sus costes y no les proporcionará ventajas en la práctica.

Después de estudiar detenidamente las peculiaridades de cada sector, se pueden especificar tres ramas de acciones formativas:

a) Un curso de formación genérico dirigido al conjunto de los siguientes sectores:

- Calzado y cuero
- Textil y confección
- Productos químicos
- Minerales no metálicos

Se trata de sectores industriales de transformación con bastantes características similares. Por ello no es necesario ni razonable organizar un curso para cada uno de estos sectores. La orientación y las técnicas de calidad que deben aplicar a sus procesos, productos y bienes producidos no requieren la especialización en cursos separados.

b) Tres cursos de formación específica destinados a los siguientes sectores

- Agroalimentario
- Construcción
- Talleres de transformación (de metal y de madera).

10. CONCLUSIONES

Este capítulo resulta de un trabajo de integración de resultados por parte de los equipos que han realizado los estudios sobre "Análisis de necesidades y Diseño de acciones formativas en el ámbito del Aseguramiento de la calidad en las CCAA de Valencia y de Castilla La Mancha", por lo que la extrapolación de resultados al total nacional es común para ambos estudios.

El objetivo de esta integración es analizar las conclusiones de las dos Comunidades (en cuanto a tipos de cursos a desarrollar) y concretar las posibilidades de extrapolación a nivel nacional.

Las Comunidades Autónomas se pueden clasificar, en función de su desarrollo industrial, en cuatro clases.

1. Comunidades con alto grado de desarrollo industrial:

- País Vasco
- Cataluña
- Madrid

2. Comunidades con nivel medio de desarrollo:

- Valencia
- Murcia
- La Rioja
- Navarra
- Aragón
- Baleares
- Cantabria

3. Comunidades con bajo nivel de desarrollo:

- Castilla La Mancha
- Extremadura
- Andalucía
- Galicia

4. Comunidades con características específicas

- Asturias
- Canarias

Del análisis de las dos Comunidades Autónomas estudiadas, se ha llegado a la conclusión de sectorizar las necesidades de formación, habiendo llegado a definir los *Programas detallados por sectores*, que figuran en el capítulo siguiente.

En este capítulo se detallan las conclusiones sobre:

- Posible extensión de los programas al ámbito nacional
- Necesidad o no de realizar estudios en más CCAA a fin de determinar todos los cursos que demanda el total nacional.

10.1 Castilla La Mancha

Se han analizado los siguientes sectores:

- Alimentación, bebidas y tabacos
- Textiles, cuero y confección
- Productos metálicos y maquinaria eléctrica
- Minerales no metálicos
- Productos químicos
- Construcción y obras
- Hostelería y restauración
- Transporte y comunicaciones
- Instituciones financieras

Los programas se han orientado a dotar de un contenido sectorial a la formación en materia de Aseguramiento y Gestión de la Calidad. Del análisis de la situación de los sectores ha resultado la siguiente selección de cursos para esta Comunidad:

- Curso de Aseguramiento de Calidad para TALLERES DE TRANSFORMACIÓN
- Curso de Aseguramiento de Calidad para EMPRESAS CONSTRUCTORAS
- Curso de Aseguramiento de Calidad para EMPRESAS AGROALIMENTARIAS

Para completar las necesidades, cubriendo sectores menos importantes numéricamente, y con características básicas comunes, se recomiendan dos cursos genéricos;

- Curso de Aseguramiento de Calidad para PYMES INDUSTRIALES
- Curso de Aseguramiento de Calidad para PYMES DE SERVICIOS

Comunidad valenciana

Un análisis similar, realizado en los 11 sectores más importantes de la Comunidad de Valencia, ha llevado a conclusiones similares.

Los cursos específicos de Aseguramiento de Calidad recomendados para esa Comunidad se refieren a los sectores de Hostelería, Empresas Constructoras y Empresas agroalimentarias. También allí se recomiendan dos cursos genéricos, para Pymes industriales y de servicios.

10.2 Extrapolación al total nacional

Analizando el conjunto de estos dos estudios y los sectores incluidos en ellos, se ve que están representados en ellos la práctica totalidad de las PYMES españolas.

No parece oportuno, pues, analizar más Comunidades Autónomas, dado que probablemente no aportarán ningún sector significativo, ni nuevas conclusiones.

Dado que las PYMES presentan sus peculiaridades en tecnología, recursos humanos, inversiones, etc., más por el sector en el que se integran que por la Comunidad Autónoma en la que trabajan, parece lógico concluir que los cursos han de ser diseñados para tener *ÁMBITO NACIONAL*, es decir, los cursos serán básicamente los mismos, aunque las necesidades de cada Comunidad variará en lo relativo al número de cursos que necesite.

Entendemos que con el conjunto de programas que se plantean (y se desarrollan en el capítulo siguiente) se cubren más del 70 % de las necesidades nacionales.

En caso de tener que desarrollar algún curso adicional no contemplado en el presente estudio, servirá de base para el mismo el programa genérico correspondiente, para PYMES industriales o de servicios.

II. ACCIONES FORMATIVAS A DESARROLLAR

Se incluyen en este capítulo los programas de tallados de cada uno de los cursos de aseguramiento de la calidad, que se han definido en los capítulos anteriores como necesarios a nivel nacional.

Los cursos se integran dentro de la línea de cursos de GESTIÓN INDUSTRIAL F.S.E.- E.O.I., con las características de duración y contenidos de formación que se detallan a continuación.

Siguiendo la tónica de las acciones que están demostrando más éxito en la realidad del entorno español actual, se proponen acciones del tipo formación - acción, con una parte dedicada a enseñanza teórico - práctica en aula, complementada por un proyecto ideado y desarrollado para ser puesto en práctica, y analizado y evaluado según este criterio básico de su operatividad real.

A continuación se exponen los Cursos que satisfarían estas necesidades. Con el fin de no alargar innecesariamente esta síntesis, se describe con detalle el primero de ellos, con una breve descripción de sus objetivos, programa de los módulos lectivos y del proyecto, y contenidos de las materias, y de los restantes se presenta solamente el índice de capítulos, que están desarrollados en el estudio completo.

Curso de Gestión de la Calidad en Empresas Industriales

** Objetivos generales*

Este curso pretende:

- Reorientar a los titulados universitarios españoles hacia las características que en estos momentos y para los próximos años están demandando las empresas españolas, que requieren profesionales con una visión global e integrada de la gestión de la empresa industrial.
- Proporcionar a los participantes la preparación teórica y práctica adecuada para poder establecer, desarrollar y gestionar un sistema de gestión de la calidad en sus propias empresas, o para ser capaces actuar como consultores, asesorando en estas tareas a otras empresas industriales, especialmente a PYMES.
- Elaborar un proyecto o plan de sistema de calidad, bien para la empresa que se va a establecer o desarrollar, bien para una empresa existente que desee implantar un sistema de garantía de calidad o de calidad total. dentro de los sectores de empresas industriales.

** Descripción del programa y de los proyectos*

El curso consta de tres módulos principales, de Desarrollo Personal, de Empresa / Especialidad y de Desarrollo de Proyectos. Las características de estos módulos son:

- Módulo de Desarrollo personal: Está dedicado a transmitir y practicar técnicas y habilidades necesarias para el desempeño personal en el mundo profesional y empresarial. Una parte de este módulo se destinará a facilitar el diagnóstico de las propias fortalezas y debilidades como empresarios y profesionales, y a la simulación de situaciones en que los participantes se entrenen para reforzar sus fortalezas y atenuar sus debilidades.

- Módulo de Empresa / Especialidad: Este módulo se propone transmitir y practicar dos áreas de conocimientos complementarios para la gestión de empresa:

De un lado, aquellos aspectos de gestión empresarial cuya comprensión y manejo adecuados son precisos para el ejercicio como gestor y para la comprensión de la empresa en su conjunto.

De otro lado los principios de la gestión de calidad, las políticas para el despliegue de un sistema de calidad y las técnicas y herramientas específicas que facilitan su implantación y desarrollo. En los puntos en que resulte adecuado, este módulo se centrará específicamente de las técnicas aplicables a empresas industriales.

- Módulo de Desarrollo de Proyectos: Se puede orientar a la realización de proyectos de uno de estos dos tipos:

Elaboración de programas globales o parciales de implantación y despliegue de sistemas de garantía o de gestión de calidad para casos concretos y reales de empresas, o

Elaboración de proyectos empresariales en el ámbito de la consultoría de calidad.

Estos proyectos serán elaborados por los participantes en los cursos, agrupados en equipos de trabajo, dirigidos por un tutor especializado.

* Contenidos de los módulos y distribución de las horas de formación

A continuación se señalan los contenidos propuestos para el curso, junto con la estimación del reparto de las 500 horas propuestas para el mismo.

	<u>% del total</u>	<u>Nº de horas</u>
<u>Módulo de Desarrollo Personal</u>	14	72
Orientación profesional		16
Informática personal		32
Técnicas de Dirección		24
<u>Módulo de Empresa / Especialidad</u>	46	228
Política de empresa		8
Recursos humanos		14
Marketing y Comercial		28
Logística y Operaciones		16
Finanzas		28
Creación de empresas. Derecho mercantil y fiscal		20
Visitas a empresas con sistema de calidad implantado		14
Gestión de calidad		100
<u>Módulo de Desarrollo de Proyectos</u>	40	200
Metodología de Proyectos		25
Desarrollo Tutorizado de Proyectos		150
Presentación de Proyectos		25
<u>TOTALES</u>	<u>100</u>	<u>500</u>

** Desarrollo detallado de los módulos del curso*

Módulo lectivo:

Objetivos

Transmitir y practicar los conocimientos actuales relativos a los principios de la gestión de calidad, las políticas para el despliegue de un sistema de calidad y las técnicas y herramientas específicas que facilitan su implantación y desarrollo.

Estos conocimientos se orientarán de modo que resulten de fácil aplicación a las PYMES, en especial en lo relativo a las políticas para el despliegue de un sistema de calidad.

El módulo se orientará, en los capítulos en que resulte conveniente, hacia los sistemas aplicables a empresas industriales.

Estos conocimientos y técnicas facilitarán el diseño de proyectos, a través de los cuales se podrán implantar sistemas de gestión de calidad o crear empresas de consultoría en este campo.

** Contenidos y distribución de las horas de formación*

1. Módulo de desarrollo personal *72 horas*

ORIENTACIÓN PROFESIONAL **16 horas**

Autoanálisis de intereses y capacidades

 Imagen de la propia capacidad

 Análisis evolutivo

 Factores más valorados en un puesto

 Imagen del puesto ideal

 Contraste entre la imagen y la realidad

 Abanico de intereses profesionales

Desarrollo de la propia carrera profesional

 Aplicación del concepto de ancla de carrera

 Evaluación del esfuerzo de desarrollo

 Análisis coste - beneficio

Evaluación de ofertas

Análisis de la situación económica

Análisis de la situación evolutiva

Análisis de la cultura de empresa

INFORMÁTICA PERSONAL

32 horas

Conceptos básicos

Elementos de un ordenador

Dispositivos de almacenamiento permanente

Dispositivos de almacenamiento transitorio

Periféricos más usuales

Comunicación entre ordenadores

Gestión del espacio de almacenamiento

Optimización del espacio

Estructura de directivos y ficheros

Gestión de archivos informatizados

Seguridad de los datos

Confidencialidad

Seguridad frente a pérdida accidental de datos

Seguridad frente a virus

Descripción y uso de las principales herramientas ofimáticas

Entornos gráficos: Windows

Procesadores de textos

Hojas de cálculo

Paquetes para presentaciones y diseño gráfico

Bases de datos

Correo electrónico y fax

Paquetes integrados

TÉCNICAS DE DIRECCIÓN **24 horas**

Técnicas de presentación

Preparación de contenidos

Elementos logísticos

Utilización de elementos audiovisuales

Participación de los asistentes

Técnicas de comunicación

Análisis transaccional

Conductas verbales y comunicación no verbal

Programación neurolingüística

2.a. Módulo de Empresa **228 horas**

POLÍTICA DE EMPRESA **8 horas**

Análisis sectorial

Estrategias competitivas genéricas

La cartera de productos

Análisis estratégico de costes

La estructura organizativa

RECURSOS HUMANOS **14 horas**

Diseño de los procesos básicos para el negocio

Estructura / Procesos / distribución de tareas

Análisis de la gestión de recursos en la nueva empresa

Planificación de recursos humanos

Descripción y valoración de puestos de trabajo

Su utilidad en planificación y en política de retribuciones

Evaluación del rendimiento

Análisis de saturación de puestos

Criterios y técnicas de selección

Sus efectos en futuro de la empresa

Efectos secundarios de la utilización de técnicas

El futuro: Los problemas del tamaño crítico

Conceptos básicos de Derecho Laboral y Seguridad Social

MARKETING Y COMERCIAL

28 horas

Conceptos comerciales

Estrategia de empresa

Elementos del marketing mix

La función comercial y el marketing

El mercado

Segmentación e investigación de mercados

Labor comercial y maduración de mercados

La demanda. El consumidor. Análisis del cliente

Análisis de la competencia

Posicionamiento: segmentación y diferenciación

El producto

Decisiones de producto. gama de productos

Marcas y sus tipos

Política de productos y de marca

Proceso de desarrollo de producto

El precio

Decisiones de fijación de precios. Su análisis

El proceso de fijación de precios. Márgenes

La distribución

Tipos de canales de distribución

Sus características: margen, motivación, control, poder

Decisiones en política de distribución

Comunicación comercial

El proceso de decisión de compra

Publicidad. Relaciones públicas

Fuerza de ventas. Estilos de ventas. Promociones

El Plan Comercial

La exportación

Estrategias de salida

Los canales. Consorcio de exportación

FINANZAS

28 horas

Contabilidad

Principios contables

Conceptos básicos de contabilidad

Plan General de Contabilidad

Balance. Cuenta de pérdidas y ganancias

Análisis financiero

Ratios de control

Ciclo de maduración.

Fondo de maniobra

Origen y aplicación de fondos

Inversiones

Payback actualizado

TIR y VAN

Retorno de la inversión

Contabilidad de costes

Control de gestión

Conceptos de control presupuestario

Sistemas de previsión de ventas

Plan de tesorería

Logística integral

Alcance y objetivos
Planificación flexible

Compras y aprovisionamientos

Gestión de compras
Selección de proveedores y negociación con los mismos
Coste integral de aprovisionamientos
Relación con el MRP

Gestión de materiales

Lotes y momento de compra
Gestión con inventarios mínimos
Gestión "Just-in-Time"

Distribución

Políticas de distribución
Centralización vs cercanía al cliente
Política de entregas y reposiciones

Estrategia de operaciones

Modelos de planificación
Métodos de análisis

Control de las fases de producción

Preparación del trabajo
Programación
Lanzamiento y seguimiento
Departamentos de apoyo a la producción

Gestión de la producción. Factores críticos

Producción en serie
Producción por procesos continuos
Producción bajo proyecto

Formas jurídico-mercantiles de empresa

Empresa individual

Agrupaciones sin personalidad jurídica

Sociedad Comanditaria, Anónima o Limitada

Sociedad Anónima Laboral y Cooperativa

El profesional libre. Formas organizativas

Profesional independiente

Despachos colectivos

Sociedades de profesionales

Cuestiones básicas del inicio de actividad

Elección de la forma jurídica-mercantil

Declaraciones censales

Alta en el I A E

Otras gestiones previas

Calendario y gastos de constitución

Fiscalidad de la fase operativa de la actividad

El impuesto sobre el valor añadido

Facturación del I V A

I R P F. Retención a cuenta

Seguridad Social y retenciones

Fiscalidad de resultados

Fiscalidad de personas físicas y de sociedades

Tributación por I R P F. Distintos tipos

La afectación de bienes a la actividad

Tributación por impuestos sobre Sociedades Anónimas

Tributación de la Sociedad versus los socios

Transparencia fiscal

2.b. Módulo de especialidad. La gestión de calidad

100 horas

LA CALIDAD TOTAL

15 horas

La calidad

- Su significado, su evolución, sus principios
- La calidad como función gerencial estratégica
- La estructura de la organización de la calidad

Culturas organizativas, su ventajas e inconvenientes

- Dirección para la gestión de calidad
- Implantación de una mentalidad de calidad

DESPLIEGUE DE POLÍTICAS DE CALIDAD

15 horas

El cliente, fundamento de la empresa

- Satisfacción del cliente
- Fidelidad del cliente
- Marketing relacional

La voz del cliente

- Su importancia en el desarrollo de nuevos productos y servicios
- La carta de la calidad (QFD)
- Niveles de aplicación del QFD

Políticas y objetivos de una organización

- Puntos clave
- El plan de calidad
- Mejora planificada de procesos
- Grupos de mejora

TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS Y MEJORA

45 horas

Control estadístico de procesos

- Sus fundamentos
- Capacidad del proceso
- Estabilidad y control del proceso
- Análisis de varianza

Análisis y mejora de procesos

- Formación de grupos de trabajo**
- Desarrollo de grupos de trabajo**
- Estudio sistemático de los procesos**
- Alternativas de mejora**
- Análisis de problemas dentro de los procesos**
- Eliminación de problemas**
- Indicadores de mejora**

Costes de calidad

- Calidad del producto y del proceso**
- Costes de gestión de la calidad y costes de mala calidad**
- Reducción de las causas de costes**
- Programa de gestión de los costes de calidad**

Análisis modal de fallos y efectos

- Análisis inicial**
- Estudio de causas de fallos**
- Diseño de alternativas**

Análisis de funciones

- Definición del árbol y jerarquía de funciones**
- Cuadro de funciones / costes**
- Sistemática de toma de decisiones**

Benchmarking

- Características de la estrategia de benchmarking**
- Creación del equipo de benchmarking**
- Análisis de situación. Elección del proceso crítico**
- Búsqueda y elección del modelo**
- Contactos, entrevistas y visita al modelo**
- Estudio de resultados**
- Elaboración del plan de mejora del proceso**

Reconocimiento de sistemas de gestión de la calidad

Normativa europea y española

Serie de normas EN / ISO 9000

Sistemas de calidad para la empresa

Manual de calidad, procedimientos e instrucciones

Gestión de un sistema de la calidad

Proceso de certificación de empresa

Auditorías de calidad

Gufas para la auditoría

Preparación, realización e informe de la auditoría

3. Desarrollo de proyectos

*** Características de la elaboración de proyectos**

Los participantes elaborarán y desarrollarán de forma ordenada un proyecto de gestión de la calidad empresarial, incluyendo su viabilidad, es decir acompañado de su impacto económico.

Estos proyectos podrán realizarse en equipo o de forma individual, siguiendo un programa de trabajo predefinido, y estarán dirigidos por un profesor tutor.

Los proyectos se presentarán públicamente ante diversos interesados y/o posibles inversores.

Tipos de proyecto a realizar:

Manual y procedimientos de calidad para una empresa de tamaño mediano.

Manual y procedimientos de calidad para una empresa de tamaño pequeño.

Calendario de implantación de un sistema de calidad para una PYME.

Plan de certificación de empresa para una PYME del sector industrial.

Creación de una empresa de consultoría en el campo de la calidad orientada bien hacia la ayuda a la certificación, bien a la asesoría para la mejora de procesos y resultados.

Curso de Gestión de la Calidad en Empresas de Servicios

	<u>% del total</u>	<u>Nº de horas</u>
<u>Módulo de Desarrollo Personal</u>	14	72
Orientación profesional		16
Informática personal		32
Técnicas de Dirección		24
<u>Módulo de Empresa / Especialidad</u>	46	228
Política de empresa		8
Recursos humanos		14
Marketing y Comercial		28
Logística y Operaciones		16
Finanzas		28
Creación de empresas. Derecho mercantil y fiscal		20
Visitas a empresas con sistema de calidad implantado		14
Gestión de calidad		100
<u>Módulo de Desarrollo de Proyectos</u>	40	200
Metodología de Proyectos		25
Desarrollo Tutorizado de Proyectos		150
Presentación de Proyectos		25
<u>TOTALES</u>	<u>100</u>	<u>500</u>

Tipos de proyecto a realizar:

Manual y procedimientos de calidad para una empresa de tamaño mediano.

Manual y procedimientos de calidad para una empresa de tamaño pequeño.

Calendario de implantación de un sistema de calidad para una PYME.

Plan de certificación de empresa para una PYME del sector de servicios.

Creación de una empresa de consultoría en el campo de la calidad orientada bien hacia la ayuda a la certificación, bien a la asesoría para la mejora de procesos y resultados.

Curso de Calidad en la Industria Turística

	<u>% del total</u>	<u>Nº de horas</u>
<u>Módulo de Desarrollo Personal</u>	14	72
Orientación profesional		16
Informática personal		32
Técnicas de Dirección		24
<u>Módulo de Empresa / Especialidad</u>	46	228
Política de empresa		8
Recursos humanos		10
Marketing y Comercial		16
Logística y Operaciones		16
Finanzas		20
Creación de empresas. Derecho mercantil y fiscal		16
Visitas a empresas con sistema de calidad implantado		14
Características del sector turístico		38
Gestión de calidad		90
<u>Módulo de Desarrollo de Proyectos</u>	40	200
Metodología de Proyectos		25
Desarrollo Tutorizado de Proyectos		150
Presentación de Proyectos		25
<u>TOTALES</u>	<u>100</u>	<u>500</u>

Tipos de proyecto a realizar:

- Manual y procedimientos de calidad para una empresa de hostelería.
- Manual y procedimientos de calidad para una cadena de restaurantes.
- Calendario de implantación de un sistema de calidad para una PYME.
- Plan de formación y motivación del personal para una empresa de ocio.
- Plan de certificación de empresa para una PYME del sector de servicios.
- Creación de una empresa de consultoría en el campo de la calidad orientada bien hacia la ayuda a la certificación, bien a la asesoría para la mejora de procesos y resultados.

Curso de Calidad en la Industria Agroalimentaria

	<u>% del total</u>	<u>N° de horas</u>
<u>Módulo de Desarrollo Personal</u>	14	72
Orientación profesional		16
Informática personal		32
Técnicas de Dirección		24
<u>Módulo de Empresa / Especialidad</u>	46	228
Política de empresa		8
Recursos humanos		10
Marketing y Comercial		16
Logística y Operaciones		16
Finanzas		20
Creación de empresas. Derecho mercantil y fiscal		16
Visitas a empresas con sistema de calidad implantado		14
Características del sector agroalimentario		33
Gestión de calidad		95
<u>Módulo de Desarrollo de Proyectos</u>	40	200
Metodología de Proyectos		25
Desarrollo Tutorizado de Proyectos		150
Presentación de Proyectos		25
<u>TOTALES</u>	<u>100</u>	<u>500</u>

Tipos de proyecto a realizar: -

Manual y procedimientos de calidad para una empresa de transformación hortofrutícola.

Manual y procedimientos de calidad para una bodega.

Plan de racionalización de procesos para una empresa agroalimentaria.

Plan de certificación de empresa para una PYME conservera.

Creación de una empresa de consultoría en el campo de la calidad orientada bien hacia la ayuda a la certificación, bien a la asesoría para la mejora de procesos y resultados.

Curso de Calidad en la Industria de la Construcción

	<u>% del total</u>	<u>Nº de horas</u>
<u>Módulo de Desarrollo Personal</u>	14	72
Orientación profesional		16
Informática personal		32
Técnicas de Dirección		24
<u>Módulo de Empresa / Especialidad</u>	46	228
Política de empresa		8
Recursos humanos		10
Marketing y Comercial		16
Logística y Operaciones		16
Finanzas		20
Creación de empresas. Derecho mercantil y fiscal		16
Estudio del sistema de calidad de una empresa de construcción		8
Características del sector de la construcción		34
Gestión de calidad		100
<u>Módulo de Desarrollo de Proyectos</u>	40	200
Metodología de Proyectos		25
Desarrollo Tutorizado de Proyectos		150
Presentación de Proyectos		25
<u>TOTALES</u>	<u>100</u>	<u>500</u>

Tipos de proyecto a realizar:

- Manual y procedimientos de calidad para una empresa constructora.
- Manual y procedimientos de calidad para una oficina de proyectos.
- Calendario de implantación de un sistema de calidad para una PYME.
- Plan de racionalización de procesos para una oficina de proyectos.
- Plan de racionalización de procesos para la ejecución de una obra.
- Plan de certificación de empresa para una PYME dedicada a obras.
- Creación de una empresa de consultoría en el campo de la calidad orientada bien hacia la ayuda a la certificación, bien a la asesoría para la mejora de procesos y resultados.

Curso de Calidad en Talleres de Transformación

	<u>% del total</u>	<u>N° de horas</u>
<u>Módulo de Desarrollo Personal</u>	14	72
Orientación profesional		16
Informática personal		32
Técnicas de Dirección		24
<u>Módulo de Empresa / Especialidad</u>	46	228
Política de empresa		8
Recursos humanos		10
Marketing y Comercial		28
Logística y Operaciones		16
Finanzas		20
Creación de empresas. Derecho mercantil y fiscal		16
Visitas a talleres con sistema de calidad implantado		14
Características del sector de talleres de transformación		33
Gestión de calidad		95
<u>Módulo de Desarrollo de Proyectos</u>	40	200
Metodología de Proyectos		25
Desarrollo Tutorizado de Proyectos		150
Presentación de Proyectos		25
<u>TOTALES</u>	<u>100</u>	<u>500</u>

Tipos de proyecto a realizar:

Manual y procedimientos de calidad para un taller de transformación de metal.

Manual y procedimientos de calidad para un taller de transformación de madera.

Plan de racionalización de procesos para un taller de transformación.

Creación de una empresa de consultoría en el campo de la calidad orientada bien hacia la ayuda a la certificación, bien a la asesoría para la mejora de procesos y resultados.

Plan de certificación de empresa para una PYME consultora.

