

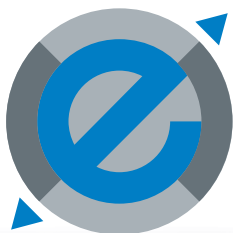


CEEI Ciudad Real



*Manual de Experiencias  
Prácticas del Proyecto  
Estrategias de Innovación*





**CEEI Ciudad Real**

***Manual de Experiencias  
Prácticas del Proyecto  
Estrategias de Innovación***



# Índice

1. INTRODUCCIÓN	6
2. CONTENIDO	7
3. CLAVES PARA AFIANZAR UN PROYECTO	8
4. EL PLAN DE INNOVACIÓN	10
4.1 Objetivos del Plan de Innovación	12
4.2 Metodología de implantación	14
5. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR	19
6. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD INNOVADORA	22
6.1 Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter	22
6.2 Análisis DAFO	24
7. CUADRO DE MANDO INTEGRAL	27
7.1 Aportaciones del Cuadro de Mando	28
7.2 Perspectivas del CMI	29
7.3 Implantación de un Cuadro de Mando	33
8. OTROS ASPECTOS	37
8.1 Motivación del personal	37
8.2 Estudio de la demanda de los clientes	39
9. CINCO ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN	40
9.1 Vigilancia del entorno	40
9.2 Reestructuración de procesos	45
9.3 Planificación estratégica	51
9.4 Innovación comercial	57
9.5 Certificación de proyectos de I+D+i	61

# 1. Introducción

El Centro Europeo de Empresas e Innovación de Ciudad Real, CEEI Ciudad Real, es una Fundación privada sin ánimo de lucro, dedicada a promover la actividad empresarial y la creación de empleo, proporcionando asistencia técnica para la creación y puesta en marcha de proyectos empresariales de carácter innovador, como instrumento de creación de nuevas empresas y la diversificación, desarrollo y mejora de la competitividad de las Pymes.

Los objetivos del CEEI Ciudad Real se centran en canalizar las iniciativas emprendedoras, a través de empresas innovadoras y eficientes, fomentar la diversificación y la modernización de las pequeñas y medianas empresas, y contribuir a la mejora del tejido industrial y empresarial, todo ello como instrumento de creación de riqueza y empleo en la provincia de Ciudad Real.

CEEI Ciudad Real trabaja con un amplio conjunto de emprendedores, empresas e instituciones, ofreciéndoles un diversificado abanico de servicios altamente cualificados de consultoría, que van desde la información y asesoramiento para la creación y consolidación de empresas, hasta la consultoría especializada de desarrollo y puesta en marcha de proyectos empresariales.

Este manual: “Experiencias Prácticas del Proyecto Estrategias de Innovación” que a continuación presentamos, tiene como objetivo orientar a las empresas en el proceso de diseño y puesta en marcha de un Plan de Innovación a partir de sus respectivos modelos de gestión empresarial a fin de diferenciarse de sus competidores y obtener la mayor cuota de mercado posible.

Este manual es fruto de los resultados obtenidos en el desarrollo y ejecución del proyecto Estrategias de Innovación, desarrollado en el ámbito del Plan de Consolidación y Competitividad de la Pyme, PCCP.

## 2. Contenido

La finalidad del presente Manual es la definición e implantación de un Plan de Innovación, de manera que las empresas puedan basar su estrategia empresarial innovadora en aspectos tecnológicos, organizativos o comerciales a través de la detección de ventajas competitivas.

Para llevar a cabo este Plan, en primer lugar, se considera oportuno detallar una serie de aspectos fundamentales para la consolidación de un proyecto de innovación empresarial.

A continuación se profundiza en los objetivos y la metodología de implantación del Plan de Innovación, teniendo en cuenta dos procedimientos claves para la detección de áreas con potencial innovador en las empresas: el **Análisis de la Cadena de Valor** y la **Evaluación de la Capacidad Innovadora** de la empresa.

El siguiente paso es la implantación de un **Cuadro de Mando Integral** para conocer en todo momento si una compañía y sus empleados alcanzan los resultados perseguidos a través de indicadores que muestran el grado de consecución de los objetivos. Para ello, es necesario tener en cuenta otros aspectos tales como la motivación del personal de la empresa y la demanda de los clientes.

Finalmente, se incluyen los **tipos de estrategias de innovación** aplicadas por cinco empresas de Ciudad Real, que sirven como referencia para que los empresarios puedan tener una idea aproximada sobre el concepto y metodología de implantación de las mismas.

# 3. Claves para Afianzar un Proyecto

Dentro del ámbito empresarial todo proyecto que se desarrolle, sea del tipo que sea, o se aplique al ámbito que se aplique, puede tener una serie de puntos en común beneficiosos para asegurar su éxito:

## DETECCIÓN DE NECESIDADES:

Esta fase, en la que las empresas deciden emprender un nuevo proyecto, suele darse cuando se identifica **algún punto a potenciar** en cualquiera de sus áreas funcionales, por ejemplo: deficiencias en la calidad, exceso de costes de producción, necesidad de alianzas estratégicas, exceso de absentismo, duplicidad de tareas administrativas, etc.

## DEFINICIÓN DE OBJETIVOS:

Como su propio nombre indica consiste en concretar o cuantificar el objetivo o meta a alcanzar, sea ésta de índole tecnológica, comercial, formativa, etc.

## ESTABLECIMIENTO DEL PUNTO DE PARTIDA:

En esta etapa se puede desarrollar un diagnóstico tipo **DAFO** utilizando todas las fuentes de información al alcance de la empresa con el fin de conocer fielmente la situación inicial y los recursos disponibles y asignables al proyecto.

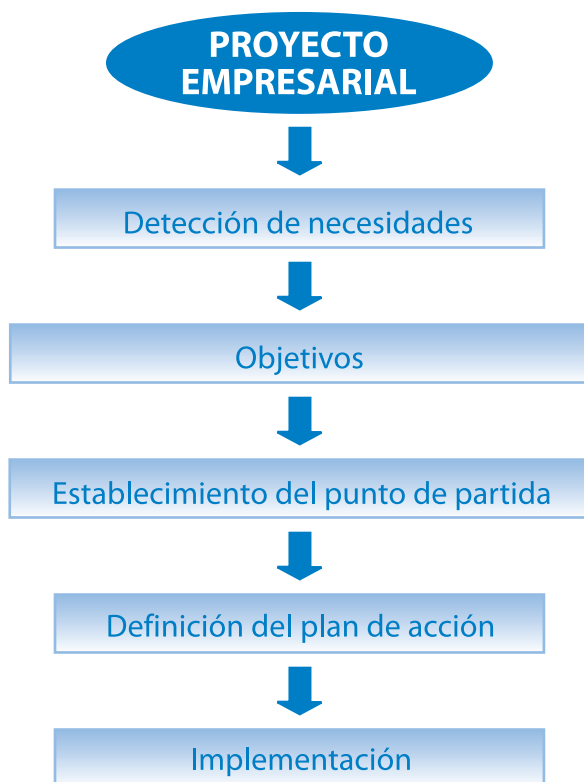
## DEFINICIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN:

En este punto se desarrollarán las iniciativas y actividades necesarias para conseguir los objetivos definidos. De otra parte también se debe definir claramente el equipo de trabajo que se encargará del desarrollo del plan, así como un cronograma orientativo que facilitará la puesta en marcha del proyecto.

## IMPLEMENTACIÓN:

Una vez definido el plan solo queda ponerlo en marcha, para ello se dispondrá de los recursos materiales, financieros y humanos necesarios y suficientes para asegurar el éxito del proyecto.

De manera esquemática, el proceso sería como sigue:



## 4. Plan de Innovación

Tradicionalmente, la innovación ha estado casi siempre ligada a un contexto exclusivamente industrial y tecnológico. Sin embargo, ésta también debe basarse en la existencia de una viabilidad comercial y en la capacidad de las empresas para mantener la mayor cuota de mercado posible. Esas ventajas competitivas abarcan desde unos niveles de inversión e investigación básica elevados, hasta los más pequeños cambios en el formato o en la manera de presentar un producto ya existente, así como en la fabricación y apoyo en el mercado del mismo.

En ese proceso las empresas asumen que la innovación afecta a todas sus áreas funcionales, desde la del diseño de bienes y servicios, la comunicación y el marketing, hasta la internacionalización o los recursos humanos.

Si bien es cierto, que el factor tecnológico está presente en gran parte de la actividad innovadora de las compañías, ésta última también incluye actividades no necesariamente basadas en tecnología, tales como:

### ESTRATEGIAS INNOVADORAS NO NECESARIAMENTE TECNOLÓGICAS



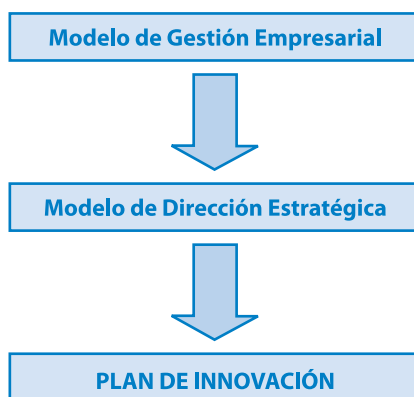
Fabricación o prestación de un nuevo producto o servicio, o introducción de un cambio cualitativo en un producto o servicio ya existente

Mejora o introducción de un proceso

Apertura de un nuevo mercado

Cambios en la organización

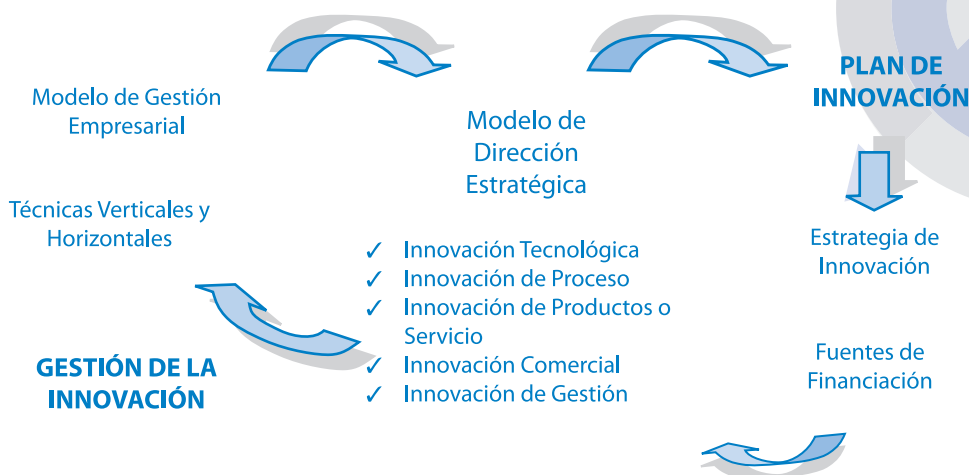
El proceso de diseño y puesta en marcha de un Plan de Innovación en una empresa, parte de su Modelo de Gestión Empresarial y dependerá de una multitud de factores: accionistas, cartera de productos, mercados, antigüedad, etc.. Esquemáticamente sería:



El paso siguiente es delimitar o fijar un modelo de referencia que intente englobar las líneas fundamentales de la Dirección Estratégica de la empresa, para finalmente, diseñar e implementar un Plan de Innovación a fin de conseguir **ventajas competitivas**, que no tienen por qué ser avances espectaculares o incluir cambios radicales. En la mayoría de los casos el proceso innovador radica en que el cambio es un avance gradual producido a través de una secuencia de pequeñas mejoras acumulativas.

Independientemente de si la Innovación es de carácter tecnológico, de proceso, de producto o servicio, comercial o de gestión, el Plan se concretará en la aplica-

ción de una serie de técnicas verticales (exclusivas para cada tipología de Innovación) y otras horizontales (a aplicar en todos los casos) que generen los resultados y objetivos buscados.



## 4.1 Objetivos del Plan de Innovación

La implantación de un Plan de Innovación tiene como principal objetivo que las empresas puedan basar su estrategia empresarial innovadora en aspectos tecnológicos, organizativos o comerciales para detectar y obtener ventajas competitivas; asimismo, dicho plan deberá ir acompañado de un aprendizaje del personal de la empresa que permita realizar una gestión eficiente de la Innovación.

En definitiva, un Plan de Innovación debe permitir incorporar a las empresas elementos innovadores en su estrategia empresarial.

### APRENDIZAJE EN LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



Una gestión eficiente de la innovación permite un incremento de la competitividad de las empresas

### DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL INNOVADORA



Implantar una estrategia empresarial innovadora supone instaurar una cultura específica dentro de las entidades participantes

Adicionalmente, el Plan de Innovación tratará de considerar y analizar aspectos tales como:

- **Técnicas de Gestión de la Innovación** aplicables como piedra angular de la política de empresa.
- **Diagnóstico del estado actual** a través de un análisis del posicionamiento competitivo de la misma.
- **Detección de posibles nichos de mercado y oportunidades de negocio** hacia las que dirigirse.
- **Análisis de oportunidades tecnológicas** desde la evaluación de la idea hasta el estudio del riesgo y la rentabilidad del proyecto.
- **Impulso de la Innovación a través de una gestión más eficiente** de los recursos, del conocimiento y del aprovechamiento de las capacidades internas.
- **Disponibilidad de fuentes de financiación** tanto a nivel europeo, nacional y regional que puedan apoyar la estrategia propuesta.
- **Diseño de un Cuadro de Mando Integral** que permita gestionar la innovación de forma colectiva, descentralizada y sincronizada, pudiendo evaluar distintos indicadores e implantar las medidas correctoras necesarias.

## 4.2 Metodología de Implantación

Las fases en las que se divide el Plan de Innovación son las siguientes:

### (A) PLANTEAMIENTO INICIAL

Antes de considerar posibles enfoques del Plan de Innovación, los responsables de la empresa analizarán con el mayor grado de detalle posible las diferentes áreas de la organización y los productos que fabrica o servicios que comercializa.

### MODELO DE GESTIÓN EMPRESARIAL Factores a analizar



## (B) ANÁLISIS DEL POSICIONAMIENTO COMPETITIVO

Después de obtener toda la información de carácter interno necesaria para evaluar el Modelo de Gestión Empresarial y detectar aquellas áreas que dispongan de potencial innovador, es posible proponer distintos Modelos de Dirección Estratégica, a través de los cuales se podrá analizar el posicionamiento competitivo de cada una de las empresas.

### MODELOS DE DIRECCIÓN ESTRATÉGICA A APLICAR

#### BOSTON CONSULTING GROUP (BPC)



Identificaría dentro de las empresas participantes cuatro subdivisiones principales de productos (o centros de beneficio) en base a la cuota relativa de mercado y al crecimiento del mismo. La posición del grupo de productos en la matriz determina, en general, el tipo de estrategia de inversión a seguir.

#### PORTER



El modelo estratégico desarrollado por Michael Porter se centra en la aplicación de curvas de experiencia y economías de escala para identificar dos componentes clave de la política comercial: el coste y la diferenciación. Se puede decir que dependiendo del posicionamiento de la entidad participante, se podrán desarrollar estrategias genéricas que descansen en el coste o en la diferenciación.

#### CRECIMIENTO DE MERCADO / POSICIÓN COMERCIAL



Este Modelo de Dirección Estratégica dependerá del tipo de mercado (inicial, creciente, maduro y declive) y de la posición de la empresa en el mismo (dominante, fuerte, favorable, sostenible y débil), pudiendo definir posteriormente líneas de trabajo futuras.

#### VELOCIDAD DE CRECIMIENTO DE MERCADO / POSICIÓN COMERCIAL



Permite abordar políticas diversas, desde integración vertical, diversificación, alianzas estratégicas, etc.

**PLC O CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO**



Ayuda a definir la estrategia a aplicar en función de las ventas, beneficios, compradores, competencia, precios, gama de productos, promoción, distribución, etc.

**NOVEDAD DEL MERCADO/CAMBIO TECNOLÓGICO**



Este modelo propone nueve soluciones distintas sobre los productos, tales como: reformulación, sustitución, nueva comercialización, productos mejorados, ampliación de la línea de productos, nuevos usos, ampliación del mercado y diversificación.

**MATRIZ DE POSICIÓN TECNOLÓGICA/ CRECIMIENTO DEL MERCADO**



Las empresas se sitúan en una categoría determinada dependiendo de si son líderes tecnológicas, seguidoras o desarrolladoras de productos, o por el contrario no compiten a través del desarrollo tecnológico.

**COSTE DE OPORTUNIDAD/ RIESGO DEL DESARROLLO**



El grupo McKinsey desarrolló el concepto de analizar el coste de oportunidad en función del riesgo de desarrollo según este modelo.

**MATIZ DE INNOVACIÓN**



Los enfoques de análisis de la competencia y de cartera ayudan a definir qué tipo de política de innovación sería la apropiada bajo determinadas condiciones de disponibilidad de recursos y de dinámica del mercado.

La definición del tipo de estrategia innovadora de cada empresa, se apoyará en distintas técnicas verticales, de uso exclusivo según el tipo de política estratégica, y horizontales, aplicables en cualquier proceso de cambio, que derivarán del análisis del posicionamiento competitivo.

**TIPOS DE ESTRATEGIA EMPRESARIAL INNOVADORA**

**TÉCNICAS VERTICALES DE GESTIÓN**



Dentro de las técnicas verticales, es necesario precisar que en gestión de proyectos son varias las técnicas de evaluación de los mismos destacando, los ratios financieros, tesorería, índices de puntuación, árboles de relevancia, despliegue de la función de la calidad (por identificación de los requisitos de los clientes, muy útil para proyectos de ingeniería y diseño), experiencia previa, etc. Así los métodos de gestión de los mismos son el diagrama de barras, camino crítico, control de hitos, diagrama de flujo, etc.

Por otro lado, hay que mencionar que las **Cinco Fuerzas de Porter** a estudiar dentro de las empresas son:

- La rivalidad competitiva entre las propias empresas
- El poder de negociación de los clientes
- El poder de negociación de los proveedores
- La amenaza de productos sustitutivos
- La amenaza de nuevos participantes

Las técnicas horizontales que se pueden utilizar en todas los tipos de Estrategias de Innovación son fundamentalmente la **creatividad** (tormenta de ideas, el análisis funcional, relaciones forzadas, etc.) o el **benchmarking** (competitivo, de proceso, funcional, genérico, sectorial, de producto y estratégico).

### (C) INFORME FINAL Y CUADRO DE MANDO INTEGRAL

El Plan de Innovación recogerá las principales actuaciones o propuestas para introducir elementos innovadores que tendrán un carácter estratégico dentro de la política de la empresa.

Asimismo, y para que los gestores puedan seguir el desarrollo futuro de su evolución, se recomienda utilizar el **“Cuadro de Mando Integral”** como un instrumento de información y control, convirtiéndose en un pilar básico para el sistema de gestión.

El Cuadro de Mando Integral permite comunicar o traducir la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas: finanzas, clientes, procesos internos e innovación y aprendizaje, de forma que cuando se generan desviaciones, es posible tomar las medidas previsoras o correctoras, mejorando así la gestión de la Innovación.

## 5. Análisis de la Cadena de Valor

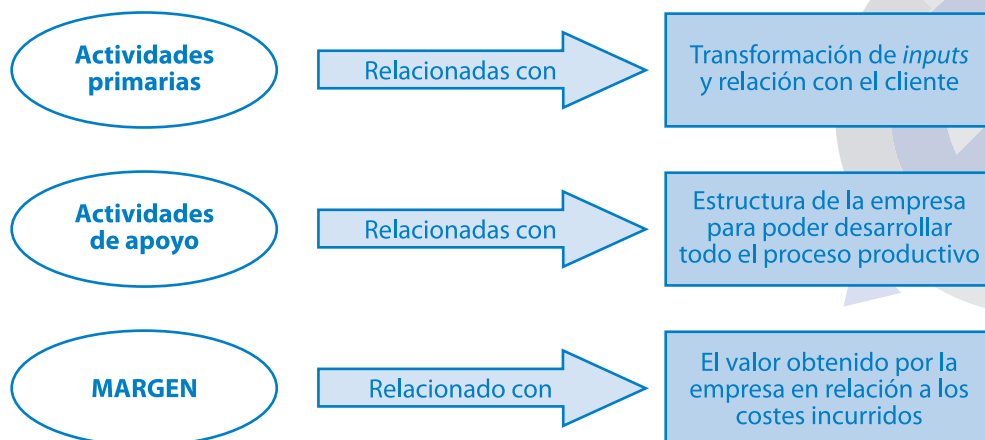
Puesto que el Plan de Innovación pretende potenciar la estrategia innovadora de la empresa a través de la detección de ventajas competitivas, es conveniente utilizar herramientas que permitan a los responsables de la compañía localizar aquellas áreas con potencial innovador. Para ello, a continuación se especifican dos técnicas muy utilizadas para la realización de esta labor: el Análisis de la Cadena de Valor y la Evaluación de la Capacidad Innovadora.

La **Cadena de Valor** es una herramienta gerencial que permite a la empresa identificar aquellas actividades o fases que pudieran aportarle un mayor valor añadido al producto final.

Se basa en la idea de que la empresa está formada por una secuencia de actividades diseñadas para añadir valor al producto o servicio según se avanza por las distintas fases, hasta que se llega al cliente final. Consiste pues en descomponer el negocio en unidades organizativas y cada área en las actividades estratégicas que la constituyen, con el **objetivo de identificar fuentes de ventajas competitivas actuales y potenciales** que permitan a las empresas incorporar elementos innovadores en su estrategia empresarial.



Según Porter, una cadena de valor genérica está constituida por tres elementos básicos:



Las **Actividades Primarias** son aquellas que tienen que ver con el producto:

- **Logística de entrada** (recepción, almacenamiento, manipulación de materiales, inspección interna, devoluciones, inventario, etc.)
- **Operaciones** (proceso de fabricación, ensamblaje, mantenimiento de equipos, mecanización, embalaje, etc.)
- **Logística de salida** (gestión de pedidos, horarios, almacenamiento de productos terminados, transporte, etc.)
- **Marketing y ventas** (comercialización, selección del canal de distribución, publicidad, promoción, política de precio, etc.)
- **Servicios** (reparaciones de productos, instalación, mantenimiento, servicios post – venta, reclamaciones, reajustes del producto, etc.)

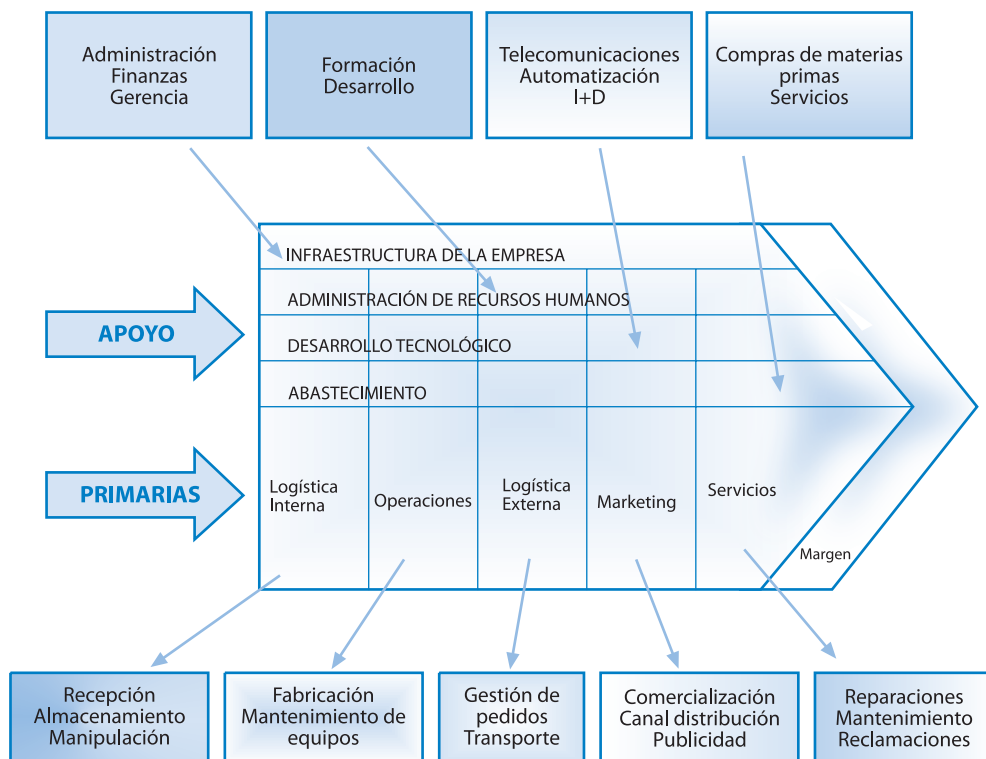
Las **Actividades de Soporte** o apoyo a las actividades primarias son:

- **Infraestructura empresarial** (administración, finanzas, contabilidad, calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia, etc.)
- **Gestión de los recursos humanos** (selección, contratación, formación, incentivos, etc.)
- **Desarrollo tecnológico** (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, diseño, saber hacer, procedimientos, I+D, etc.)

- **Abastecimiento** (compras de materias primas, consumibles, equipamientos, servicios, etc.)

El **Margen**, que es la diferencia entre el valor total obtenido y los costes incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

Gráficamente:



Poder aprovechar las oportunidades brindadas por las actividades que aportan un mayor valor añadido al proceso empresarial implicará una mayor capacidad de la empresa para competir en su sector, marcando así una diferencia respecto a sus competidores que le garantizará la supervivencia en el mercado a largo plazo.

## 6. Evaluación de la Capacidad Innovadora

Como no podía ser de otra forma, el análisis del potencial de toda empresa implica un conocimiento exhaustivo de la misma. Para ello se deberán analizar de forma detallada todas las áreas de actividad empresarial, pero también los factores externos que influyen en los precios, costes y necesidades de inversión.

Se trata en definitiva de realizar un diagnóstico situacional para el cual se pueden seguir diversas técnicas tales como el **Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter** o el **Método DAFO**.

Con el fin de detectar áreas con potencial innovador se deberá plantear un Plan de Innovación con diversas recomendaciones basadas en las conclusiones obtenidas del análisis, para finalmente tomar las medidas oportunas encaminadas a su efectiva puesta en marcha, así como su evaluación y seguimiento.

### 6.1 Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter

Uno de los métodos de análisis empresarial más extendido y utilizado es el de las Cinco Fuerzas de Porter que estudia un determinado negocio en función de la amenaza de nuevos competidores y productos sustitutivos, así como del poder de negociación de los proveedores y clientes, teniendo en cuenta el grado de competencia del sector, lo que proporciona una clara imagen de la situación competitiva de un mercado en concreto.



### Competidores Potenciales:

El atractivo de un determinado nicho de mercado dependerá de la importancia de las barreras de entrada que existan para acceder a él. Una de las más importantes es el volumen de inversión inicial necesario, pero hay otros como por ejemplo la presencia de grandes compañías con posibilidades de generar economías de escala que les permita fijar un precio de venta que difícilmente una nueva empresa pueda ofrecer. De otra parte, también se deben tener en cuenta los aspectos intangibles de un determinado negocio como pueden ser la imagen de marca de los potenciales competidores o el grado de fidelidad de los clientes.

### Amenaza de Productos Sustitutivos:

Cuanto más sustitutivos tenga un producto, menos atractiva será la entrada a ese mercado. Para medir esta variable será necesario conocer el grado de diferenciación respecto a la competencia y los precios de ésta, así como los costes que tendría que soportar un cliente por cambiar de proveedor. En este ámbito también influyen cuestiones de tipo social como los gustos del cliente o propensión al cambio.

### Poder de Negociación de Clientes:

El poder de negociación de los compradores es directamente proporcional al volumen de compra que estos realicen. Por ello, serán los grandes clientes los que tengan la posibilidad de verse beneficiados por distintas ventajas como descuentos u obtención de un mejor servicio. En este caso también influirá el número de productos sustitutivos que haya en el mercado, ya que si éste es muy reducido, el poder de los compradores, también lo será.

### Poder de Negociación de Proveedores:

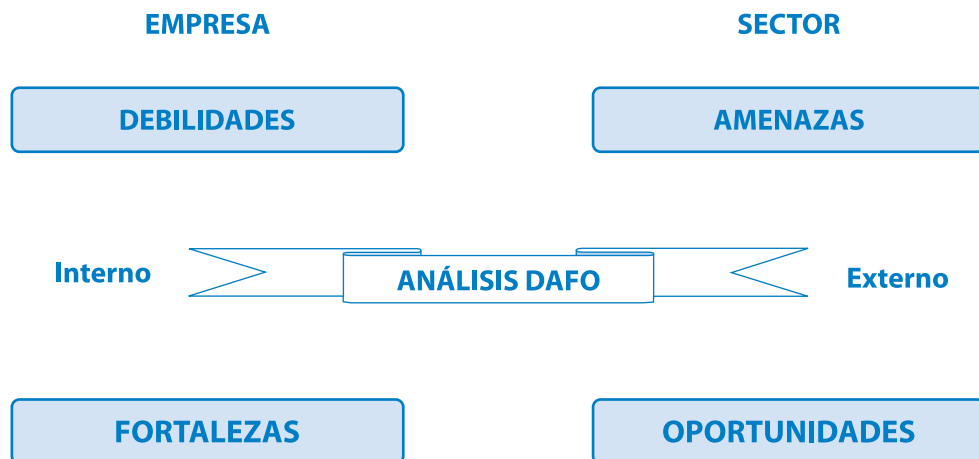
En cuanto a los proveedores, su poder será mayor cuanto más relevante sea el sector de actividad al que pertenezcan. Además, si sus productos sustitutivos son caros o escasos su poder también se incrementará.

### Rivalidad entre Competidores:

La entrada a un mercado en el que haya un elevado número de empresas que compitan vía precios o presente unas importantes barreras de salida no será a priori atrayente, no obstante hay que tener en cuenta otros aspectos como la globalización de la economía o la deslocalización de la producción que pueden facilitar la aparición de nuevos nichos de mercado.

## 6.2 Análisis Dafo

El análisis **DAFO** supone un método de diagnóstico situacional relativamente sencillo y muy práctico, que ayuda a perfilar una estrategia adecuada para conseguir un óptimo ajuste entre la capacidad interna empresarial y el entorno competitivo.



### Amenazas y Oportunidades:

Las **oportunidades** vienen derivadas de aquellos factores de carácter externo a la organización que representan una ocasión de potencial desarrollo. En el polo opuesto están las **amenazas** que aglutinan aquellos aspectos que pueden suponer algún problema para la empresa.

En ambos casos se trata de cuestiones no controlables por la organización, pero que ésta debe identificar con el fin de protegerse o beneficiarse.

### Debilidades y Fortalezas:

Las **fortalezas** constituyen los puntos fuertes de la empresa que ésta debe detectar y potenciar con el fin de diferenciarse de la competencia. Por el contrario, las **debilidades** también deben conocerse ya que limitan las posibilidades de aprovechar las oportunidades que brinda el sector, con lo que debe intentarse combatirlas.

Según el tipo de empresa y sector al que pertenezca pueden darse muchos ejemplos de factores tanto externos como internos:

### EXTERNOS

#### Amenazas y Oportunidades

- ↔ Acceso a nuevos nichos de mercado
- ↔ Diversificación de los sistemas de producción
- ↔ Marco legislativo
- ↔ Momento del ciclo económico (expansión o recesión)
- ↔ Grado de madurez del mercado
- ↔ Poder de negociación de clientes o proveedores
- ↔ Barreras de entrada a mercados exteriores
- ↔ Entrada de nuevos competidores
- ↔ Cambios sociales o demográficos en la demanda
- ↔ Proliferación de productos sustitutivos
- ↔ Integración vertical (hacia adelante o atrás)
- ↔ Posibilidad de establecer alianzas estratégicas
- ↔ Cambios en la política económica del gobierno
- ↔ Variación del poder adquisitivo de la demanda
- ↔ Creciente uso de las TICs

### INTERNOS

#### Debilidades y Fortalezas

- ↔ Disponibilidad de recursos financieros
- ↔ Posibilidad de obtener economías de escala
- ↔ Posición en el mercado
- ↔ Imagen de marca
- ↔ Capacidad de fabricación
- ↔ Líneas estratégicas
- ↔ Talento y habilidad de la dirección
- ↔ Ventajas en costes
- ↔ Diferenciación respecto a la competencia
- ↔ Campañas de publicidad
- ↔ Posibilidades de innovación
- ↔ Capacidad de desarrollo de nuevos productos
- ↔ Fase de los productos en su ciclo de vida
- ↔ Grado de modernidad de las instalaciones y medios
- ↔ Amplitud de la gama de productos
- ↔ Canales de distribución
- ↔ Costes unitarios en relación a la competencia
- ↔ Saber hacer de los trabajadores

## 7. Cuadro de Mando Integral

Una vez establecidos los objetivos y puesto en marcha el Plan de Innovación, será aconsejable conocer en todo momento el grado de consecución de los mismos a fin de subsanar aquellas desviaciones difíciles de corregir si no se detectan a tiempo.

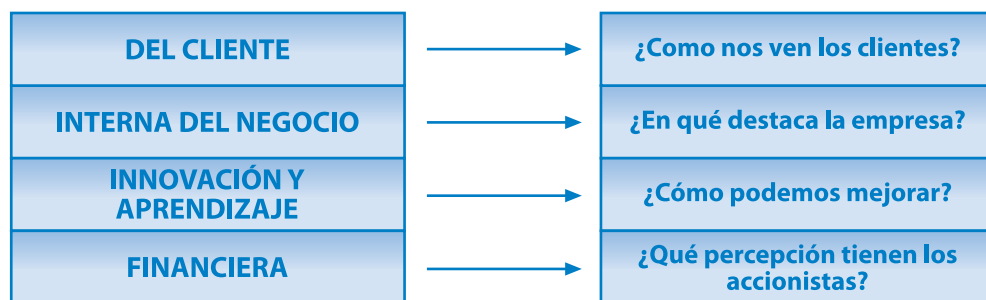
Para ello existe una herramienta de control que dispone de una serie de indicadores, a través de los cuales se puede saber si la empresa está cumpliendo las metas previstas en la estrategia de innovación.

El concepto de **Cuadro de Mando Integral – CMI (Balanced Scorecard – BSC)** se presentó en 1992 en la revista Harvard Business Review, haciendo referencia a un trabajo realizado para una empresa de semiconductores. Sus autores, Robert Kaplan y David Norton, plantearon el CMI como un sistema de administración (Management system), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los dirigentes empresariales acostumbran a evaluar la marcha de su compañía.

Es un método para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia que proporciona a los administradores una mirada que abarca las prestaciones fundamentales del negocio.

Se trata pues de una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados perseguidos por la estrategia. También es un instrumento de ayuda que permite expresar los objetivos, iniciativas y tareas necesarias para cumplir con los planes estratégicos de innovación.

El CMI sugiere analizar las empresas desde cuatro perspectivas, cada una de las cuales estudia un ámbito determinado:



“Lo que mides es lo que obtienes”, así comienza la publicación que dio origen al concepto de CMI. Implícitamente, plantea una mejora en el desempeño de las distintas actividades de una empresa, basándose en resultados medibles. Como se afirma habitualmente en el ámbito de la calidad: “Todo lo que se puede medir, se puede mejorar”.

## 7.1 Aportaciones del Cuadro de Mando

- Facilita la implementación de la estrategia innovadora traduciendo los objetivos marcados en acciones y resultados.
- Equilibra y alinea los objetivos entre los diferentes responsables, departamentos, divisiones, etc.
- Aporta las bases o indicadores para el futuro, lo que es fundamental en momentos de cambio.
- Incluye información relacionada con el entorno de la empresa.
- Resume la información en cuadros sintéticos para centrarse en los aspectos más vitales de la empresa.
- Sirve como base de predicción mediante los indicadores para prever los efectos en el futuro.
- Actúa como elemento motivador de los empleados.
- Promueve un estilo de gestión claro y eficaz.

## 7.2 Perspectivas del CMI

El CMI, como elemento potenciador de la gestión empresarial, actúa a través de una estructura de cuatro perspectivas:



### (A) PERSPECTIVA FINANCIERA

Un cuadro explicativo de esta perspectiva sería el siguiente:



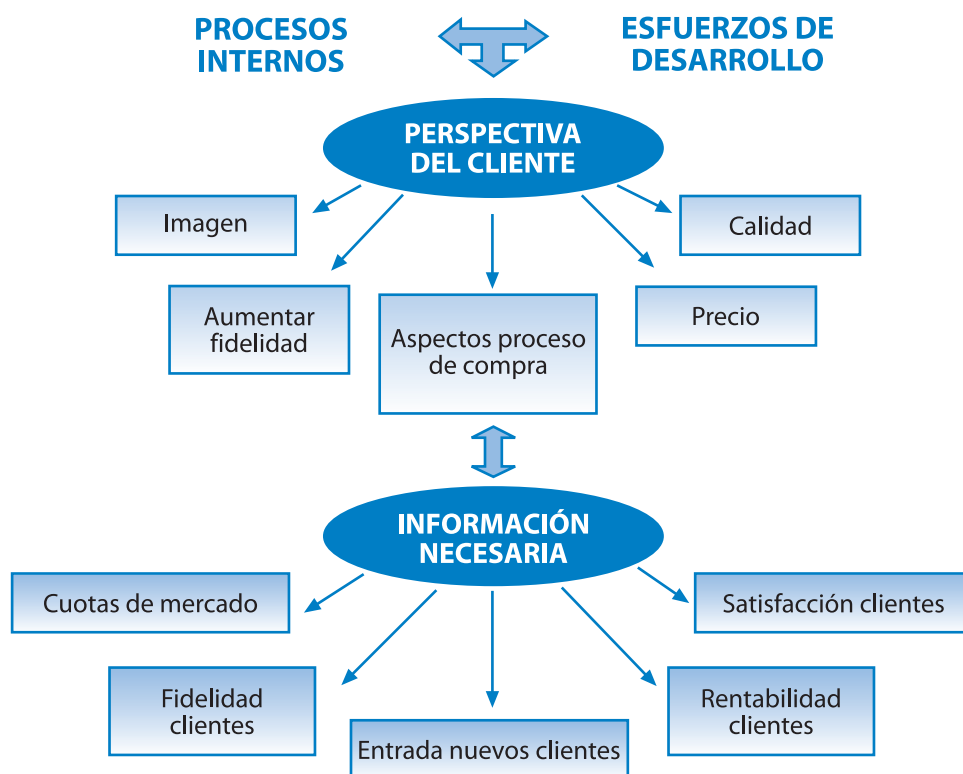
Se trata de describir lo que los propietarios esperan con respecto al crecimiento, rentabilidad, riesgos financieros, estrategias de costes e inversiones, cantidad máxima permisible de cuentas por cobrar, etc. En otras palabras, en esta perspectiva se encuentran muchos de los instrumentos tradicionales del control de gestión en forma de indicadores financieros.

Es importante mencionar que éstos están basados en la contabilidad financiera y, por tanto, muestran el pasado. El motivo se debe a que la contabilidad no es inmediata, sino que deben efectuarse cierres que aseguren que la información es completa y consistente.

### (B) PERSPECTIVA DEL CLIENTE

Esta perspectiva describe cómo se crea valor para los clientes, cómo se satisface esta demanda y por qué el cliente acepta pagar por ello, lo que implica que esta parte del proceso es el eje central del Cuadro de Mando.

Si la empresa no puede entregar los productos y servicios adecuados satisfaciendo las necesidades de los clientes, tanto a corto como a largo plazo, no se generarán ingresos y el negocio se irá debilitando progresivamente.



Con el fin de conseguir la fidelidad de sus clientes, las empresas deben examinar exhaustivamente todos los aspectos del proceso de compra. Por ejemplo, si se trata de un producto intermedio para un cliente industrial, se ha de saber si éste es un elemento esencial del proceso de crear valor añadido para sus propios clientes o, por el contrario, no es demasiado significativo. Se tiene que descubrir la importancia que el cliente le da al precio en comparación con otros valores como calidad, funcionalidad, plazos de entrega, imagen, relaciones, etc.

Los indicadores, que son la consecuencia natural de las elecciones estratégicas, deberían proporcionar una visión global desde la perspectiva del cliente. La información actual que básicamente se necesita es la siguiente:

- Cuotas de mercado
- Fidelidad de los clientes
- Frecuencia de compra del cliente
- Entrada de nuevos clientes
- Rentabilidad del cliente
- Satisfacción de los clientes con el producto/servicio

También es importante conocer enseguida cualquier cambio en las preferencias o actitudes de la demanda. Una posibilidad es el desarrollo de encuestas de satisfacción, además de estar muy atentos a cualquier cambio en calidad, plazos de entrega, frecuencia de las devoluciones, etc. La empresa debe reaccionar con rapidez antes de sufrir una pérdida significativa de la fidelidad de sus clientes y el consiguiente daño financiero.

### (C) PERSPECTIVA DEL PROCESO INTERNO

La perspectiva del proceso interno analiza la adecuación de la operativa interna de la empresa de cara a la obtención de la satisfacción del cliente y el beneficio económico consiguiente. Para ello se propone un análisis desde una perspectiva de negocio a través de la cadena de valor, diferenciando cuatro tipos de procesos.

PROCESOS DE...	INDICADORES
<b>Operaciones</b>	Costes, calidad, tiempos, flexibilidad del proceso de fabricación
<b>Gestión de clientes</b>	Selección de clientes, captación de nuevos clientes, retención y crecimiento de cuota de mercado
<b>Innovación</b>	Introducción de nuevos productos, cartera de productos
<b>Relacionados con el Medio Ambiente y la Comunidad</b>	Gestión ambiental, seguridad e higiene y responsabilidad social corporativa

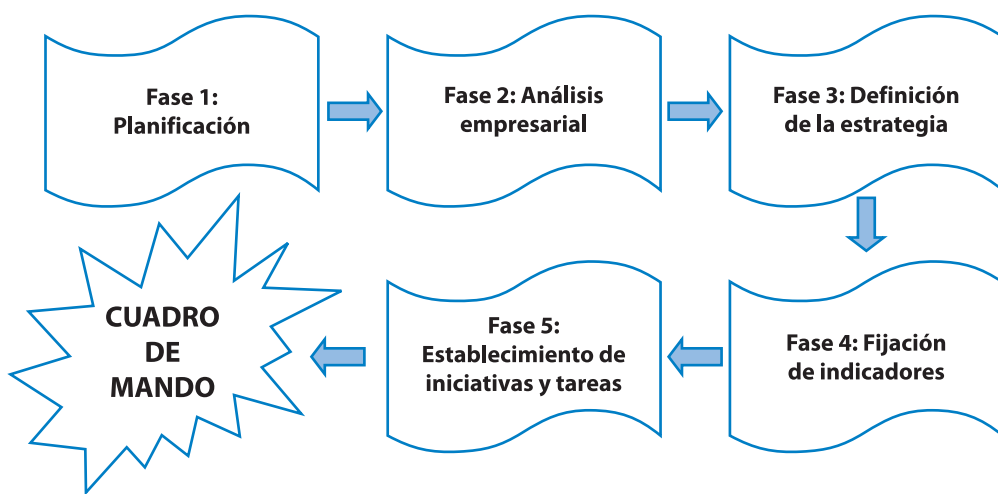
#### (D) PERSPECTIVA DE LA INNOVACIÓN Y EL APRENDIZAJE

El modelo plantea los valores de este bloque como el conjunto de inductores del resto de las perspectivas que constituyen la masa de activos que dotan a la organización de la habilidad para mejorar y aprender.

ACTIVOS RELATIVOS AL APRENDIZAJE	INDICADORES
<b>Gestión de los empleados</b> Capacidad y competencia de las personas →	De satisfacción de los empleados, productividad, necesidad de formación
<b>Sistemas de información</b> Sistemas que proveen información útil para el trabajo →	Bases de datos, software propio, patentes y copyrights, etc.
<b>Cultura-clima-motivación</b> poco flexible y fuente de dudas ya que se basa en la utilización de activos intangibles →	De iniciativa de las personas, capacidad de trabajar en equipo, alineamiento con la visión de la empresa, etc.

## 7.3 Implantación del Cuadro de Mando

Son seis etapas las que se deben desarrollar para llevar a cabo la práctica de un Cuadro de Mando basado en una estrategia de innovación



### Fase 1: Planificación

La empresa debe conocer en qué situación se encuentra, valorarla y estimar con que sistemas de información va a poder contar en cada momento o escenario. En esta primera fase es necesaria la implicación de la alta dirección en el proyecto, de lo contrario, estará condenado al fracaso. Además es aconsejable programar actividades de motivación y formación dirigidas al personal que de una u otra forma se va a ver involucrado en la implantación del CMI.

También se tendrá que decidir el ámbito de aplicación, ya que el Cuadro de Mando puede implantarse en una determinada área a modo de prueba o en la empresa en su conjunto. En este caso se dará una mayor importancia a la perspectiva de Innovación y Aprendizaje, puesto que es en ésta donde se mide la capacidad de una empresa para innovar, mejorar y aprender.

## Fase 2: Análisis y Recopilación de Información

Se definirán cuáles son las prioridades informativas que se han de cubrir. A través de datos procedentes de diagnósticos sectoriales, quejas y sugerencias de los clientes, estudios de costes, informes departamentales, etc. se obtendrá un compendio de datos que facilitarán la visualización de la estrategia mediante indicadores de gestión.

## Fase 3: Definición de la Estrategia

Es el momento de identificar los objetivos estratégicos de la compañía para cada una de las cuatro perspectivas. Para ello se definen en primer lugar los objetivos financieros a partir de los cuales se especificarán el resto.

## Fase 4: Fijación de Indicadores

Los indicadores son los encargados de medir el grado de cumplimiento de los objetivos. En primer lugar se deben detectar las variables críticas necesarias para controlar cada área funcional. En el caso de la perspectiva de innovación y aprendizaje, los indicadores más significativos serán los relativos a la satisfacción de los empleados, productividad, necesidad de información, capacidad de trabajar en equipo, etc. Será pues básico determinar cuáles son las más importantes, para que se pueda llevar a cabo un correcto control y un adecuado proceso de toma de decisiones.

## Fase 5: Establecimiento de Iniciativas y Tareas

En esta etapa se han de definir distintos proyectos diseñados especialmente para ayudar a conseguir los objetivos estratégicos. Es decir, se debe pasar de la teoría a la práctica de forma que se verificará la viabilidad de conseguir las metas fijadas.

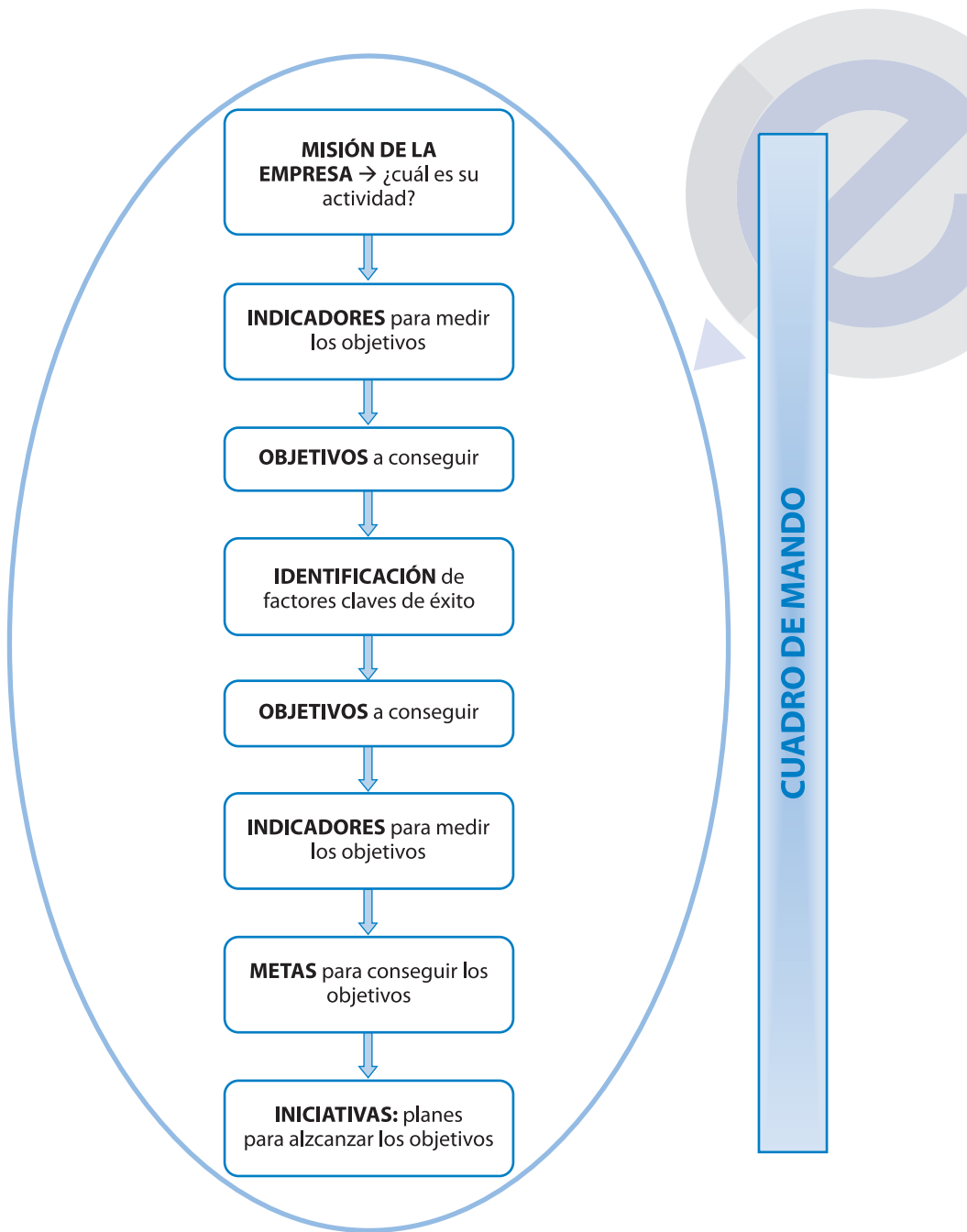
## Fase 6: Configuración del Cuadro de Mando Integral

Se debe aplicar el Cuadro de Mando en cada área funcional y en cada nivel de responsabilidad, de manera que albergue siempre la información mínima, necesaria y suficiente para poder extraer conclusiones y tomar las decisiones acertadas según las necesidades e informaciones obtenidas en las fases anteriores.

Por tanto, la base fundamental de un Cuadro de Mando Integral está en la expresión de la estrategia empresarial en un conjunto de indicadores o elementos objetivos que describen situaciones específicas y que tratan de medir de alguna manera las variables propuestas en cada caso.

En resumen, el cometido básico de un **Cuadro de Mando** es:

- Describir la misión de la empresa, cuál es su actividad, cómo se lleva a cabo y qué la diferencia de las demás.
- Definir unos valores que consoliden las creencias de la organización y la mantenga unida.
- Desarrollar una visión de futuro en la que se tenga en cuenta el entorno empresarial, innovación, mercado, competencias, etc.
- Identificar factores que aseguren el éxito de la empresa.
- Plantear objetivos reales factibles de poder cumplir.
- Establecer unos indicadores que nos ayuden a medir los objetivos planteados.
- Marcar unas metas.
- Desarrollar planes de actuación para alcanzar los objetivo.



## 8. Otros Aspectos

En este epígrafe se hace referencia a dos cuestiones que pueden resultar claves para la obtención de ventajas competitivas. Tanto la motivación del personal de una empresa, como el estudio de la demanda de los clientes son factores a través de los cuales se pueden incorporar elementos innovadores y así obtener una mayor cuota de mercado.

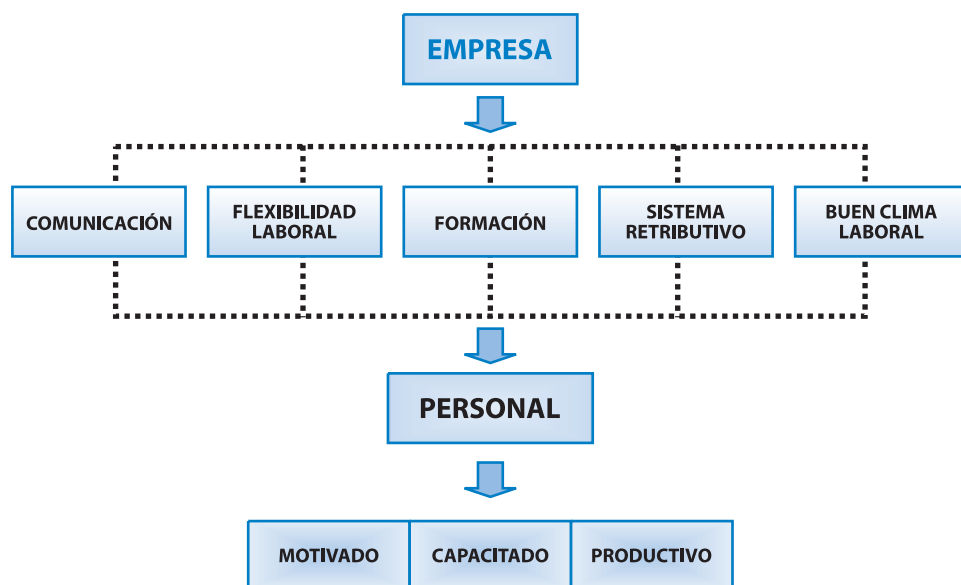
### 8.1 Motivación del Personal

La organización que consiga mantener motivados a sus trabajadores tendrá una importante fuente de ideas innovadoras. Nadie mejor que ellos para proponer nuevas iniciativas adaptadas a las particularidades de sus puestos, que redunden en beneficio de la buena marcha empresarial.

Para poder mantener o incrementar el nivel de motivación se pueden llevar a cabo distintas prácticas:

- Reconocer los éxitos de las personas a nivel individual.
- Procurar que exista un buen clima laboral tratando con respeto y cortesía a todos los trabajadores.
- Aportar información a los empleados de forma continua de cómo su trabajo contribuye al éxito de la empresa en general.
- Contribuir a que existan buenos sistemas de comunicación tanto horizontales como verticales.
- Facilitar la toma de iniciativas en la medida de lo posible a todos los empleados.
- Fomentar la adopción de la cultura empresarial entre los nuevos empleados.
- Facilitar la asistencia a cursos de formación que contribuyan a su desarrollo profesional.
- Ayudar a la conciliación de la vida laboral y familiar mediante la flexibilidad horaria y en el periodo de disfrute de vacaciones en la medida de lo posible.

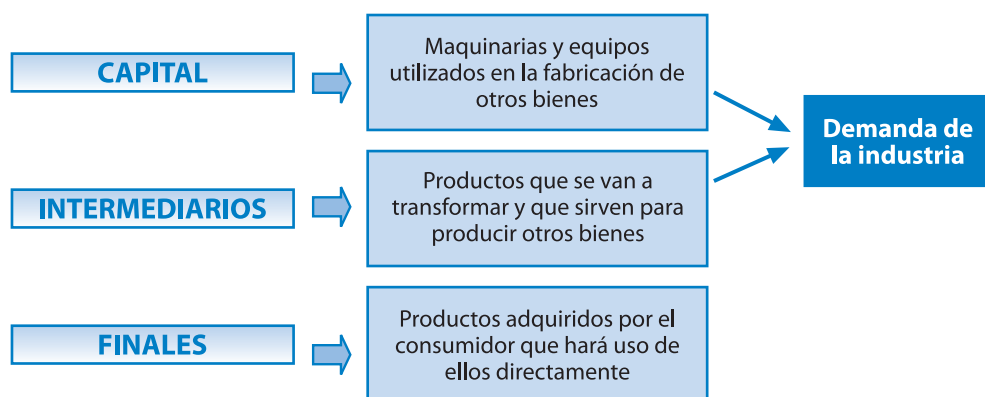
- Dar autoridad a los trabajadores para que actúen de forma independiente delegando funciones.
- Buscar la opinión del personal en todos los asuntos que se relacionen con su trabajo.
- Instaurar un sistema de remuneración individualizada en función del cargo, funciones y responsabilidades. En algunos casos se pueden fijar compensaciones económicas según objetivos.
- Fomentar la existencia de un buen clima de trabajo, que sin duda ayudará a incrementar la productividad.
- Animar a las personas a arriesgarse, haciéndoles saber que no pasa nada si cometen errores porque siempre se puede aprender de ellos.
- Fomentar la actitud creativa de los empleados, de manera que se impulse la flexibilidad, el servicio al cliente y el aprendizaje.



Un ejemplo práctico para mantener a los empleados de una organización motivados, es el llevado a cabo por Google que apuesta por el “20 percent time”, una fórmula que anima a sus ingenieros a dedicar el 20 por ciento de su jornada laboral a proyectos de la compañía que encuentren especialmente interesantes, independientemente del trabajo que tengan asignado. Según Google, el servicio de noticias Google News o la red social Orkut han surgido precisamente de proyectos desarrollados durante este porcentaje de tiempo que la empresa otorga a sus empleados.

## 8.2 Estudio de la Demanda de los Clientes

En función del tipo del público objetivo, los bienes y servicios que se demandan pueden ser de tres tipos:



En el caso del sector industrial, la demanda estará formada por:

- **Bienes de capital** : son aquellos que se incorporarán a las industrias como bienes de equipo o inmovilizado.
- **Bienes intermedios** : son los inputs de la empresa que se utilizan para transformarlos en producto final.

# 9. Cinco Estrategias de Innovación

A continuación se especifican cinco casos de diferentes tipos de estrategias de innovación aplicadas en empresas de Ciudad Real que sirven como ejemplo para ilustrar, por un lado el fundamento teórico de las mismas y por otro, cómo fueron implantadas en las respectivas compañías.

## 9.1 Vigilancia del Entorno

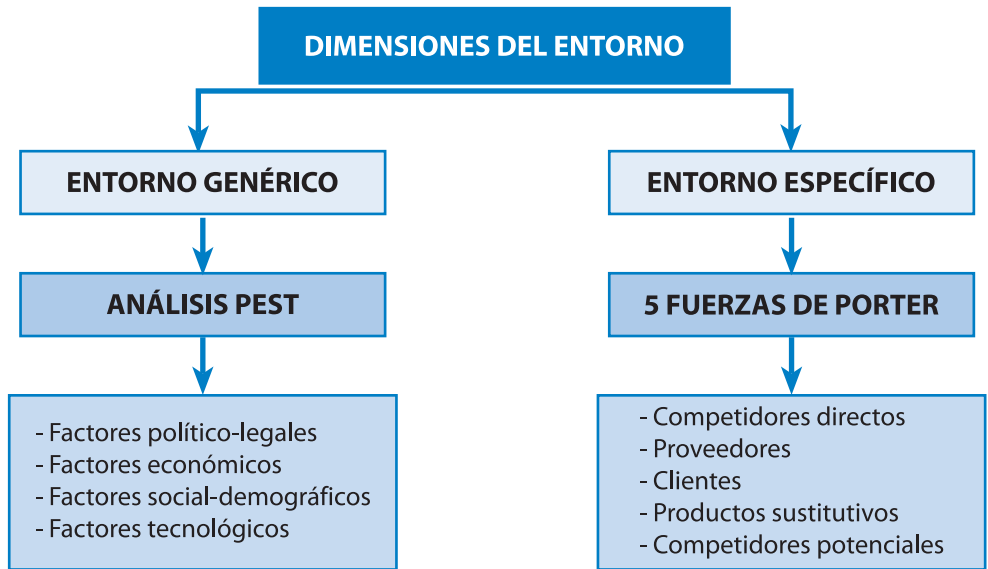
Las empresas forman parte de un sistema abierto que se encuentra en constante interacción con el medio.

En todo proceso de dirección de una organización, ha de fijarse una misión, establecer objetivos, diseñar las estrategias, ponerlas en práctica y evaluar todas las fases. Los resultados de este proceso dependen en un alto porcentaje de las características del entorno en el que se mueve y de la capacidad de la empresa para asimilarlo.

El entorno es dinámico y está formado, además de por variables cuantitativas que pueden estudiarse con facilidad, por variables cualitativas que hacen que el análisis sea complejo y difícil de medir el impacto que puede llegar a tener para la empresa.

Es por esto que en todo proceso de dirección es primordial el uso de un sistema preestablecido de estudio del entorno que rodea a la empresa y al sector en el que ésta actúa.

Son dos las dimensiones del entorno que afectan a la empresa: la genérica y la específica. El control y estudio de ambas es primordial.



La observación de todos estos puntos ayudará a crear una estrategia a todos los niveles.



Un amplio y continuo conocimiento de todas las fuerzas estudiadas en el apartado anterior permitirá aprovechar las oportunidades, reducir las amenazas, hacer consistentes las fortalezas y reducir las debilidades. De este modo, se irá obteniendo una ventaja competitiva que sitúe a la empresa en una posición privilegiada respecto a los competidores del sector.

Es crucial la fase de revisión continua. En ella se podrá observar si la compañía se ha adaptado correctamente a todos estos factores y ha sabido obtener a partir de ellos una ventaja competitiva. Es posible que se hayan seguido correctamente todos los pasos del estudio, pero que la trayectoria de la empresa no sea la esperada. Esto se debe al dinamismo del entorno, de ahí la importancia de la revisión continua.

Los resultados de las evaluaciones llevarán a la empresa a ir adaptando su estrategia a los cambios inesperados, desarrollando mejoras e innovaciones, tanto estructurales como funcionales; incrementales o radicales.

## CASO 1

### (A) DESCRIPCIÓN

Una empresa fabricante y al mismo tiempo comercializadora de perfiles metálicos para estructuras de edificios y naves industriales, planificó su estrategia a medio plazo aplicando esta técnica de innovación denominada VIGILANCIA DEL ENTORNO.

Tras muchos años de presencia en el mercado regional y puntualmente nacional, a mitad del año 2007, con la aparición de los primeros síntomas de reducción de la actividad constructora, que posteriormente se acentuó cada vez más en los meses siguientes, comenzó un proceso de reflexión estratégica para definir y reorientar si fuera necesario su actividad, tanto comercial como técnica, relacionada ésta con el asesoramiento a sus clientes, es decir integración “aguas abajo” en la cadena productiva.

### (B) CONSIDERACIONES PREVIAS

Con un profundo conocimiento del mercado por la experiencia acumulada, se analizó primeramente:

- **Entorno genérico:** situación del sector de la construcción en España, diferenciando la problemática de las regiones situadas al norte (área cantábrica y Cataluña fundamentalmente) del centro y sur, por el hecho de que los costes de transporte influyen en el precio final de forma importante y, más con la creciente subida de los combustibles.

Al mismo tiempo, la continua introducción de nuevos elementos estructurales por parte de los arquitectos y oficinas técnicas acrecienta el interés, y por tanto, la demanda hacia productos sustitutivos como hormigón prefabricado, aluminio, recubrimientos del tipo de fachadas ventiladas, etc.

Asimismo, la obra pública (edificios institucionales, infraestructuras viarias, etc.) estaba en una gran parte ejecutándose y no existían, a corto plazo, grandes pedidos que supusieran un punto de inflexión en la cartera de trabajo.

Finalmente, la situación económica en el ámbito internacional comenzó a ralentizarse, influida por problemas crediticios ampliamente difundidos por los medios de comunicación en EEUU, y ésto, como se preveía, comenzó a tener repercusión en Europa, y por tanto, en España y Castilla-La Mancha.

En este entorno, que podía definirse como de incertidumbre económica, dado que los principales indicadores macroeconómicos del país ofrecían una tendencia decreciente, aunque fueran superiores a los de la media europea, debía ofrecer nuevas posibilidades de negocio, dentro o fuera del sector y/o del país, sin perder nunca de vista los problemas que suponía el desplazamiento de los productos, por lo que existía una cierta distancia a partir de la cuál era prácticamente imposible ser competitivos.

- **Entorno específico:** Ante esta situación los competidores, tanto de la región como de regiones limítrofes, comenzaron a presionar a la baja los precios, ofreciendo a los clientes, muchos de ellos comunes, condiciones más ven-

tajosas en forma de facilidades de pago, ofertas, etc. Los proveedores, por su parte, ante las posibilidades de impagos, endurecieron sus condiciones de venta, tratando de asegurar el cobro y, añadido a todo ello, las entidades financieras, al igual que el crédito a particulares, empezaron a reducir los riesgos en los préstamos a empresas y por tanto no era fácil disponer de líneas de financiación y descuento para hacer grandes compras de material.

### (C) METODOLOGÍA DE IMPLANTACIÓN

A partir de un análisis exhaustivo de los puntos fuertes y débiles de la propia empresa, y teniendo en cuenta las amenazas que se cernían sobre el sector, se trató de aprovechar las oportunidades que el mercado ofrecía y que incidían claramente en potenciar la presencia comercial en zonas geográficas próximas que presentaran unos índices de crecimiento importantes en los próximos años, bien porque el asentamiento de empresas fuera constante o porque la edificación residencial y la obra pública ofreciera unas expectativas positivas.

Portugal fue la mejor opción, habida cuenta del enorme potencial que tiene por la antigüedad del parque de viviendas y la creciente presencia de sus empresas en el exterior, con inversiones significativas y tractoras como en las plantas de ensamblaje de vehículos.

El acceso a un nuevo mercado hace plantearse multitud de dilemas, difíciles de solucionar a priori, si no se cuenta con un apoyo en el país vecino y se acude a las ferias sectoriales monográficas y se realiza, además, un estudio pormenorizado de las empresas, tanto distribuidoras como consumidoras de los productos, mediante el cual se llegó a la conclusión de que lo más aconsejable era comenzar esa actividad exportadora contando con la colaboración de un socio local, introducido en un mercado regional próximo, pues las empresas de implantación nacional son, en muchas ocasiones, filiales de grandes grupos internacionales y están obligadas a comprar a compañías del mismo grupo.

### (D) ASPECTOS A TENER EN CUENTA

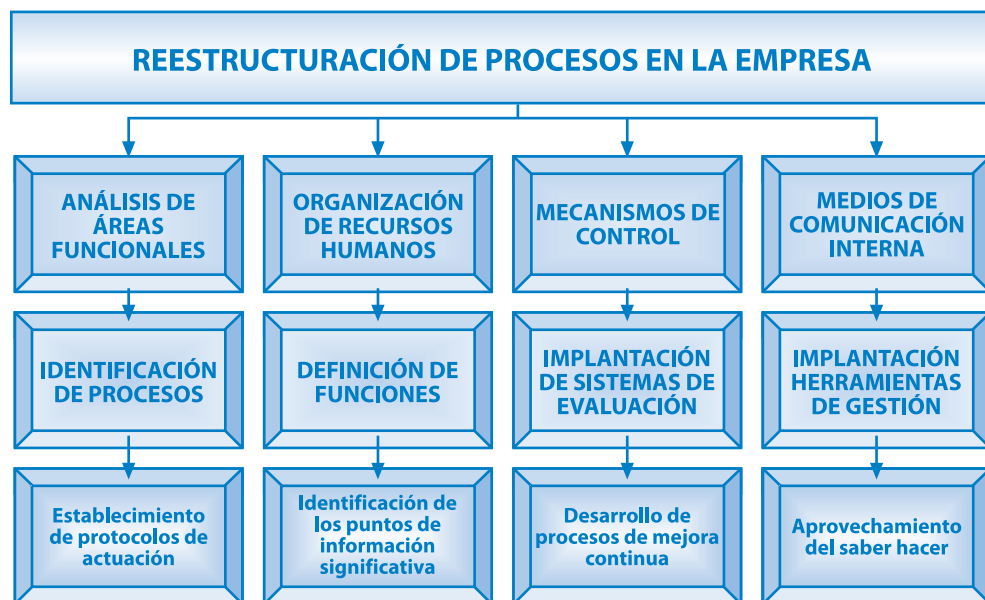
El punto de partida ha de ser un análisis realista, tanto de las posibilidades de la empresa como del propio sector en un horizonte de dos a tres años. A

partir de ahí, y sabiendo que en un mercado a la baja, la competencia aplicará políticas comerciales más agresivas, sólo cabe hablar de dos posibilidades de actuación: bajar precios o innovar en productos, servicios, distribución etc. y, esto último fue lo que finalmente se puso en práctica por parte de esta empresa.

## 9.2 Reestructuración de Procesos

Cualquier empresa aspira a ser competitiva y para ello debe desarrollar una cultura orientada a la sistematización de procesos, la mejora continua, la participación del personal, el trabajo en equipo y la creatividad.

Las ganas de mejorar todo sin priorizar, hacen que cualquier proyecto se transforme en algo inalcanzable que muchas veces puede terminar en un rotundo fracaso. Es muy importante trabajar de manera organizada, puesto que habitualmente las empresas no cuentan con una estructura específica para dedicar al análisis y mejora de los procesos.



Para lograr que la reestructuración de procesos sea efectiva, es necesario tener en cuenta una serie de cuestiones

- Saber que un proceso puede abarcar diferentes áreas tanto a nivel horizontal como vertical. Tener en cuenta todas las que están implicadas en el proceso a la hora de la reestructuración proporciona una buena coordinación entre los miembros de una empresa y contribuye al buen funcionamiento de la misma.
- Las funciones tienen que estar bien definidas y, para ello, es necesario conseguir la participación e implicación de la plantilla a fin de lograr un mayor nivel de precisión.
- Para mejorar su funcionamiento, es más aconsejable trabajar en equipo que hacerlo individualmente, para ello es necesario que se establezcan cauces de comunicación adecuados.
- Los mecanismos de control permiten seguir la evolución del conjunto de actividades analizado, e introducir las correcciones que se consideren oportunas en función de los resultados obtenidos y de las desviaciones que se produzcan.
- Una empresa debe identificar los procesos que le interesa mejorar y para ello es necesario fijarse en aquellos problemas, reales o potenciales, que puede tener. A continuación se citan algunos de ellos:
  - Actividades con alto coste
  - Pérdida de mercados
  - Escasa comunicación entre personas de diferentes equipos técnicos
  - Incumplimiento de los objetivos preestablecidos
  - Incorporación de nuevas tecnologías
- Una mejora continua de los procesos contribuye a mejorar la calidad y, esto se traducirá en un incremento de la productividad.

- La implantación de técnicas que ayuden a poner en común el conocimiento individual facilita la transferencia de conocimientos avanzados dentro de la organización.

Existen numerosas formas de realizar una reestructuración de procesos dentro de una empresa, que incluyen desde herramientas de gestión específicamente diseñadas para ello, hasta otras técnicas más sencillas, sin por ello resultar menos eficaces. A continuación se incluye a modo de ejemplo unas pautas que de forma general pueden permitir avanzar en esta dirección.

<b>PLANIFICACIÓN</b>	➔	Selección del equipo de trabajo encargado tanto del desarrollo como de la planificación de la forma en que se va a desarrollar, estableciendo claramente las pautas, tiempos y medios a utilizar
<b>DELEGACIÓN DE RESPONSABILIDADES</b>	➔	La persona responsable de la coordinación del equipo de trabajo debe tener la autonomía suficiente como para abordar cualquier asunto relacionado con el proceso en cuestión
<b>IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS</b>	➔	Realizar un mapa de todos los procesos de la empresa para poder identificar cuáles son los principales y cuáles los de apoyo, estableciendo los grados de importancia y complejidad entre ellos
<b>PRIORIZACIÓN</b>	➔	Para poder dar prioridad a aquellos procesos que se consideran fundamentales es preciso que el equipo de trabajo seleccione de los identificados, aquellos más urgentes, útiles, necesarios o críticos
<b>DISEÑO DE PROCESOS</b>	➔	El grupo tiene la misión de diseñarlos describiéndolos de forma clara siendo a su vez congruente con los objetivos de la empresa
<b>IMPLANTACIÓN DEL PROCESO DISEÑADO</b>	➔	Después de corregir todas las desviaciones haciendo una evaluación para comparar los objetivos deseados con el punto en que se encuentra cada proceso, será imprescindible desarrollar un programa adjunto en el que se hagan constar los indicadores del mismo, los objetivos prefijados y el plan de implantación
<b>EVALUACIÓN Y REAJUSTES</b>	➔	La evaluación es un elemento fundamental en cualquier actuación o cambio que se realice dado que permite conocer el grado en el que dicha modificación ha permitido obtener los objetivos buscados; ello permitirá introducir los reajustes y cambios oportunos para garantizar el éxito del proyecto

## CASO 2

### (A) DESCRIPCIÓN

Una carpintería metálica de aluminio, con una plantilla inferior a diez personas, y por tanto micropyme, decidió acometer un proyecto de REESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS porque no estaba siendo suficientemente eficaz, en ocasiones, para atender las demandas de los clientes: particulares, pequeños constructores locales y constructoras de mayor entidad, tanto en la provincia de Ciudad Real como en Cuenca e, incluso, en Madrid.

Las instalaciones ocupan una nave industrial de 500 m<sup>2</sup> de superficie y disponen de la maquinaria habitual relacionada con la actividad, con una pequeña zona dedicada al almacenamiento de los más diversos tipos de perfiles. El resto de productos que se utilizan (bisagras, manillas, persianas, etc.) son acopiados puntualmente y para cada obra en concreto a fin de no inmovilizar cantidades importantes de dinero.

### (B) CONSIDERACIONES PREVIAS

Las posibilidades técnicas, económicas y de personal fue el primer elemento que se tuvo en cuenta. Para mejorar la eficacia del proceso productivo es suficiente, en ocasiones, adquirir una máquina que automatice alguna parte fundamental del mismo, pero en este caso, dado que no existe una fabricación seriada, resultaba antieconómico cualquier medida de este tipo.

Por tanto, la relación utilidad/coste siempre fue algo que se puso de manifiesto desde un principio. No era cuestión de innovar en el proceso aportando soluciones que podrían ser útiles para empresas de mayor tamaño y entidad, pero inútiles en este caso concreto.

La racionalización del flujo de trabajo pareció algo asumible y asequible, en términos de tiempo de dedicación por parte del gerente. Por otra parte, la juventud de la plantilla facilitaba cualquier mejora u optimización de las diferentes activi-

dades internas del taller, aprovechando las aportaciones e ideas de los operarios más veteranos, deseosos de que las tareas fueran más rápidas y existieran menos tiempos muertos por el movimiento de perfiles y ventanas sin terminar.

Un último factor se tuvo en cuenta, el tiempo de implantación de la solución adoptada. Una acción de estas características necesita un tiempo importante de reflexión y posteriormente de cambio de ubicación de máquinas, formación a los operarios sobre el método de trabajo, elaboración de instrucciones técnicas, etc. y por ello se previó un tiempo no inferior a los seis meses.

Se entendía con ello, que en unos pocos meses no era factible encontrar la mejor distribución de equipos y tareas y, probablemente, la situación final sería peor que la inicial, pues el desorden existente se compensaba con el conocimiento de todos los trabajadores de las diferentes etapas del proceso de fabricación.

### (C) METODOLOGÍA DE IMPLANTACIÓN

La planificación, primera etapa que se desarrolló, consistió básicamente en analizar los movimientos que seguía la materia prima (perfiles de aluminio) a lo largo del taller, hasta su colocación en la vivienda, edificio o instalación del cliente final.

Tan importante era la llegada del material, y la zona de descarga y almacenamiento, como la identificación de los diferentes perfiles, así como la ubicación de las máquinas y la entrada y salida del camión cargado con las ventanas y puertas. Es decir, se consideró el proceso productivo en su totalidad.

También la presencia en la plantilla de operarios que podían asumir nuevas responsabilidades delegadas del gerente, creando con ello equipos de trabajo autónomos, fue importante para el diseño final de los puestos y zonas de tránsito, así como áreas de almacenamiento intermedio de productos en fabricación.

Finalmente, se procedió a definir de una forma exhaustiva los cometidos de cada persona, las fases del proceso dentro del taller y la documentación técnica im-

prescindible para la formación de los nuevos operarios, pues la empresa se encontraba en un momento en que los pedidos eran superiores a las posibilidades de fabricación, haciéndose necesaria la contratación de operarios, en principio, sin experiencia.

La dirección decidió que la certificación ISO de calidad era el paso siguiente y lógico a emprender, una vez que la actividad diaria se desarrollaba cumpliendo unas normas e instrucciones técnicas y, por tanto, asegurando la calidad en el producto fabricado, algo que sus clientes, especialmente los de mayor tamaño (empresas instaladoras y constructoras), valorarían al comparar las ofertas con los competidores.

#### (D) ASPECTOS A TENER EN CUENTA

Priorizando por magnitud de esfuerzo económico, lo primero es el tiempo obligado de reflexión sobre el flujo de trabajo interno en un taller de estas características, y el intercambio de opiniones con los operarios de las diferentes máquinas, así como el análisis del tipo de trabajo comúnmente demandado, caracterizado por el hecho de ser obligatoriamente a medida, no pudiendo normalizar ninguna medida en concreto.

En segundo lugar, prever que no es automática la implantación de un nuevo proceso con la reubicación de las máquinas y el cambio en las zonas de carga y descarga, pues la nave tiene dos puertas y un patio interior y se ha de cumplir la normativa referida tanto a eliminación de residuos, como de ruidos, pues no es una zona aislada.

Una vez que se llega a la conclusión de que los cambios servirán para mejorar la productividad en el proceso de fabricación, se implementan (con el gasto económico consiguiente), y se fija un período mínimo de adecuación por parte de

todos donde, a buen seguro, la eficacia no es la que se esperaba, pero poco a poco mejora de forma paulatina, siendo el resultado final totalmente satisfactorio para la gerencia de la compañía.

## 9.3 Planificación Estratégica

El Plan Estratégico es un documento en el que los directivos o responsables de una organización plasman la estrategia a seguir por la empresa en el medio y largo plazo. Para ello, utilizarán la información obtenida por los diferentes departamentos o áreas que la constituyen.

Habitualmente un plan estratégico se implanta con una duración de entre 1 y 5 años.

La estrategia define los objetivos, la visión de futuro y las acciones, políticas y planes especiales para lograrlos, garantizando no sólo la continuidad de la empresa, sino su adaptación al entorno cambiante. Con ello, pretende situarse donde desea, mejorando su competitividad y, en consecuencia, su valor.

Con los cambios que se producen continuamente en el entorno en el que operan las empresas, la formulación e implantación de la estrategia debe caracterizarse por su evolución continua. Su aplicación requiere una constante revisión de las iniciativas de cambio puestas en marcha y de los resultados obtenidos, comparándolos con los esperados, mediante técnicas de evaluación y control que permitan identificar las desviaciones e introducir los ajustes oportunos.

Una de las herramientas para llevar a cabo el seguimiento del plan estratégico es el **Cuadro de Mando Integral**. Este instrumento permite orientar, de forma coherente, el trabajo individual hacia la visión de futuro compartida, la cuál se es-

tablece en el plan estratégico de la compañía midiendo el grado de consecución de cada uno de los objetivos estratégicos de la organización.

Los aspectos en los que se suele incidir para el desarrollo de un plan estratégico son:

- La **planificación**, una de las fases más importantes ya que sin ella sería difícil saber cual es la estrategia que resulta más interesante desarrollar.
- La **implantación**, una de las fases más complejas dado que exige un esfuerzo de adaptación de la empresa.
- El **control**, que permite saber si se está llevando de forma correcta la implantación.

A continuación se reflejan los aspectos a tener en cuenta en cada una de ellas a fin de garantizar el éxito del plan estratégico.



Para la implantación de un Plan Estratégico pueden considerarse los pasos que se enumeran a continuación:

**OBJETIVO GENERAL**



Definir los objetivos a largo plazo en términos generales y de forma amplia

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**



Determinar las metas concretas establecidas para cada nivel organizativo de la empresa

**FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS**



Plantear las posibles opciones de que se dispone para conseguir el logro de los objetivos y de la misión de la organización. Dentro de las estrategias más comunes están las competitivas, desarrollo futuro de la empresa y las formas de crecimiento

**EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS**



Utilizar distintos criterios para evaluar y comparar las estrategias formuladas, para posteriormente seleccionar las que se consideran más adecuadas o aquellas que cuenten con más posibilidades de éxito en su consecución. Los criterios establecidos para este fin son: adecuación, factibilidad y aceptabilidad

**IMPLANTACIÓN DE ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS**



Implantar estrategias y objetivos supone desarrollar una serie de actividades que se pueden agrupar en las siguientes: Diseño Organizativo, Factor Humano y Cultura Empresarial

**CONTROL ESTRATÉGICO**



Estudiar y valorar el curso que lleva el desarrollo de la dirección estratégica para asegurar el buen funcionamiento de la misma utilizando técnicas cualitativas y cuantitativas

## CASO 3

### (A) DESCRIPCIÓN

Una compañía de reciente creación y con una plantilla inferior a veinte personas, fabrica y comercializa equipamiento lúdico para exteriores (parques, zonas recreativas, complejos deportivos, hoteles, etc.)

En un entorno tremendamente competitivo como el actual, la filosofía de gestión ha sido siempre aprovechar las oportunidades de negocio que se presenten, buscando introducir los productos en un mercado muy específico y en plena expansión, contando para ello con una plantilla joven y dinámica.

En este contexto, la elaboración de un plan estratégico parecía el paso lógico y natural, puesto que una política comercial agresiva o intensiva en medios humanos y financieros, requiere un apoyo importante por parte de las entidades financieras, ya que los gastos que suponen la apertura de nuevos mercados son considerables en las primeras etapas del mismo.

### (B) CONSIDERACIONES PREVIAS

En primer lugar, la definición de objetivos y metas a alcanzar a medio plazo supuso el punto de partida para comenzar a elaborar los planes de actuación. La siguiente fase fue configurar un escenario futuro, en función de la reflexión en la dirección de la compañía, sobre las debilidades y fortalezas, así como las amenazas y oportunidades por parte del mercado.

Por tanto, se tuvo siempre muy en cuenta las posibilidades reales de actuación, en términos económicos, personales y de capacidad de producción e instalación, para no desenfocar las líneas futuras de actuación y diseñar un plan difícil de cumplir y de alcanzar las metas propuestas, algo que habitualmente ocasiona desilusión entre la plantilla al comprobar que todos los esfuerzos no han servido para nada.

### (C) METODOLOGÍA DE IMPLANTACIÓN

Tras la definición de los objetivos generales y específicos se pasa a analizar la situación del mercado, tanto en el momento actual como en un futuro próximo de dos a tres años. Ello conlleva conocer los principales competidores, productos y precios, estrategias de comercialización, demandas de los clientes así como de los usuarios finales de las instalaciones, gente joven habitualmente.

Es conveniente incluir tres tipos de escenarios futuros, habida cuenta de que es una incertidumbre completa, planificar cómo evolucionará un determinado mercado en un horizonte temporal de dos años. Contemplar alternativas de crecimiento elevado, moderado y estancamiento es habitual, y ayuda a analizar los riesgos que se pueden correr de no cumplirse las expectativas en términos de ventas, precios, cobros, comercio internacional, etc.

Otro factor a tener en cuenta, son los cambios en los gustos y modas, nuevos diseños de equipamientos, novedades introducidas por la competencia, demandas muy concretas no tenidas en cuenta hasta el momento (no es lo mismo una instalación en una zona de playa o que en una estación de esquí, por ejemplo).

Las condiciones atmosféricas son, por tanto, un factor diferencial a considerar, si se quieren abordar mercados internacionales: zonas cálidas o húmedas, costeras y, por tanto, de elevada salinidad, templadas, o con temperaturas elevadas como puede ser el norte de África.

En un momento de fuerte demanda como el segundo semestre del año 2007, la relación continua con los clientes en diversos países, ayudó a conocer el mercado de forma precisa y, con ello, las necesarias adaptaciones a cada clima y entorno concreto.

La metodología, por tanto, se basó en una información de primera mano muy buena y, a partir de ese momento, se analizaron de forma exhaustiva las diferen-

tes alternativas y los costes que conllevaban. Temas que en principio parecían secundarios, como la formación en idiomas del personal técnico, facilidad de desplazamiento o disponibilidad de equipos de montadores autónomos, fueron asimismo considerados, puesto que una estrategia de expansión internacional, por ejemplo, exige, al menos, contar con unos medios mínimos que garanticen el éxito.

La colaboración con la universidad, para desarrollar proyectos de I+D que la empresa no podía abordar por sí sola, la participación en iniciativas y viajes institucionales, organizados por la cámara de comercio, la elaboración de documentación técnica en varios idiomas, etc. fueron también considerados.

Todo ello sirvió para diseñar un plan estratégico, centrado en los objetivos de rentabilidad económica deseados y con una asignación de medios financieros, técnicos y profesionales, así como la posibilidad de verificar su cumplimiento a partir de unos hitos temporales consensuados entre los diferentes departamentos, para que el equipo directivo conociera, de primera mano, posibles desviaciones sobre las líneas de actuación definidas.

#### (D) ASPECTOS A TENER EN CUENTA

Son dos los aspectos fundamentales a tener en cuenta:

- a) Ser conscientes de las posibilidades propias y las oportunidades que ofrece el mercado (no es lo mismo que sea expansivo o que la competencia reduzca precios acortando los márgenes comerciales), la cultura de la plantilla, la antigüedad de la empresa y del producto fabricado, la disponibilidad de personal técnico capaz de desplazarse a otros países para efectuar las labores montaje, etc.
- b) Creer firmemente en los objetivos deseados, y apostar claramente por mantener una línea de actuación coherente. Esta filosofía se contagia rápidamente a la plantilla y sirve de convencimiento general de que ese es el camino a seguir.

El éxito en el diseño e implantación de un plan estratégico está asegurado siguiendo las premisas anteriores, sin importar el tamaño de la empresa, sector de actividad o ubicación geográfica.

## 9.4 Innovación Comercial

La planificación comercial supone el establecimiento de programas y de líneas de actuación, tendentes a implementar acciones concretas, que permitan el cumplimiento de los objetivos marcados dentro de una estrategia comercial predefinida.

A la hora de diseñar acciones estratégicas en el seno de una empresa, se tendrá en cuenta la existencia de diversos factores que influyen en el devenir de la misma y que se podrían clasificar en factores **“controlables”** y factores **“no controlables”**.

El éxito de una empresa vendrá determinado, en parte, por su capacidad para tratar convenientemente ambos factores, estableciendo sistemas que permitan analizar los “no controlables” y prever el posible impacto de sus tendencias en el negocio, a fin de poder reaccionar ante los cambios, a través de la gestión eficaz de aquellos que sean controlables.

Factores Controlables	Factores No Controlable
Producto Precio Promoción Personal	Consumidores Competidores Tecnología Macroeconomía Gobierno y Políticas Proveedores

Antes de diseñar el plan de innovación comercial, es necesario plantearse, de forma previa, una serie de preguntas cuya respuesta sentará las bases del mismo.

- Dónde nos encontramos?
- ¿Dónde queremos ir?
- ¿Cómo llegaremos allí?

Para desarrollar dicho plan, se han de seguir los siguientes pasos:

#### DEFINIR EL MARCO ESTRATÉGICO



Evaluar cuál es el marco estratégico de la empresa es fundamental para desarrollar un plan que sea coherente con la estrategia predefinida. Para ello se debe analizar la Misión y la Visión del negocio

#### ANALIZAR LA SITUACIÓN



Definir el valor añadido que está creando la empresa ayudará a esbozar el conjunto de oportunidades de negocio existentes y las amenazas externas que pueden perjudicar al aprovechamiento de dichas oportunidades, al igual que también permitirá descubrir los puntos fuertes y débiles de la empresa. Para realizar el primer análisis se lleva a cabo el estudio de los siguientes factores; contexto, clientes, compañía y competidores

#### DEFINIR LA IDENTIDAD DE LA MARCA



Determinar cuál va a ser el posicionamiento que debe tomar la marca o cómo se quiere que ésta sea percibida por los clientes es siempre muy útil

#### ESTABLECER LOS OBJETIVOS



A medio y largo plazo fundamentalmente, pues un plan de estas características no suele dar resultados a corto plazo

#### PLANTEAR LOS PROGRAMAS COMERCIALES



Las principales variables sobre las que se suele actuar son: producto o servicio, precio, lugar de exposición y publicidad

## CASO 4

### (A) DESCRIPCIÓN

La empresa, fabricante de equipos industriales y con una plantilla aproximada de treinta personas, tras muchos años como subcontratista de una compañía multinacional, lo que exigió que la calidad del producto final cumpliera los más exigentes controles en países tan diversos como Alemania o EEUU, y en vista de la creciente presencia en las principales ferias del sector, de industrias competidoras ubicadas en países del este de Europa, decidió emprender un análisis estratégico relacionado con la comercialización de sus productos.

El ámbito de actuación circunscrito a empresas de unas determinadas características, por ejemplo la industria agroalimentaria, impedía que hubiera una ruptura con su cliente final, pero sí un punto de inflexión en las ventas, tendiendo a concentrarse en otro tipo de ingenierías, que si bien eran competidoras, en ocasiones, el buen hacer y la experiencia adquirida tras tantos años, hacían de esta compañía una marca de prestigio en este sector tan especializado.

### (B) CONSIDERACIONES PREVIAS

Para competir en ciertos mercados, por ejemplo el de la subcontratación industrial, no es suficiente con disponer de los mejores equipos y profesionales formados, sino que se ha de completar con un cierto conocimiento teórico, para el desarrollo de mejoras técnicas en los productos que se fabrican habitualmente bajo pedido y en concurrencia competitiva.

En este caso concreto, la empresa había adquirido un software altamente especializado y con un coste considerable, lo que le servía para disponer de una ventaja competitiva innegable: no se trataba de diseñar equipos completos o incluso instalaciones, sino que, podía aportar ciertas mejoras técnicas que aumentaban la eficacia y el rendimiento de la instalación donde se ubicaba.

Con ello se entendía que el horizonte de potenciales clientes se ampliaba enormemente, ya no se trataba de una simple fabricación, según unos planos suministrados por el cliente, sino que se podía dar un salto más y ofertar los servicios a ingenierías nacionales especializadas.

### (C) METODOLOGÍA DE IMPLANTACIÓN

El análisis de la situación nacional e internacional es el primer paso en cualquier plan relacionado con la innovación comercial. El sector, como otros muchos, es en ocasiones cíclico, con periodos de máxima demanda y otros, en cambio, en que las empresas no desean ampliar instalaciones productivas, bien porque el mercado no lo exige o, porque la situación financiera por la que atraviesan no les permite hacer grandes inversiones.

En este segundo caso, el nicho de mercado representado por las reparaciones y sustituciones de equipos concretos, no ya instalaciones, supone una carga de trabajo sustitutiva.

La falta de competitividad frente a países con costes salariales mucho más bajos, obliga a fabricar equipos altamente sofisticados y garantizar un rendimiento elevado, una vez ensamblados. Con estas premisas, la apuesta se dirigió a clientes nacionales, ingenierías fundamentalmente, así como potenciales empresas que fueran a modernizar y mejorar instalaciones obsoletas.

El plan de innovación comercial diseñado contó, asimismo, con un análisis pormenorizado de las diferentes obras que aquellas habían desarrollado en los últimos años, a fin de conocer, exactamente, el tipo de instalación en la que eran expertas, y así, poder ofrecer los servicios de la empresa, con el mayor grado posible de éxito. No se trataba de competir solamente con precios ajustados, sino aportando

soluciones a problemáticas muy específicas, que solamente ocurrían en determinados tipos de instalaciones.

En ningún momento se trató de abandonar este nicho de mercado fabricando equipos menos complejos, pues existía el convencimiento en la dirección de la compañía que la ventaja competitiva residía en afrontar con éxito la fabricación de equipos altamente sofisticados, aunque el abanico de clientes se redujera enormemente.

#### (D) ASPECTOS A TENER EN CUENTA

La complejidad y profundidad del sector, así como los principales canales de comercialización, en este caso empresas intermediarias, como son las ingenierías, que diseñan y dirigen la construcción de instalaciones industriales, subcontratando los equipos y responsabilizándose, por tanto, de su buen funcionamiento, tanto individual como el conjunto donde se integran.

Ello hace que no siempre se de la máxima importancia al precio, sino que aspectos como el prestigio y experiencia o la rapidez en la respuesta son muy tenidos en cuenta.

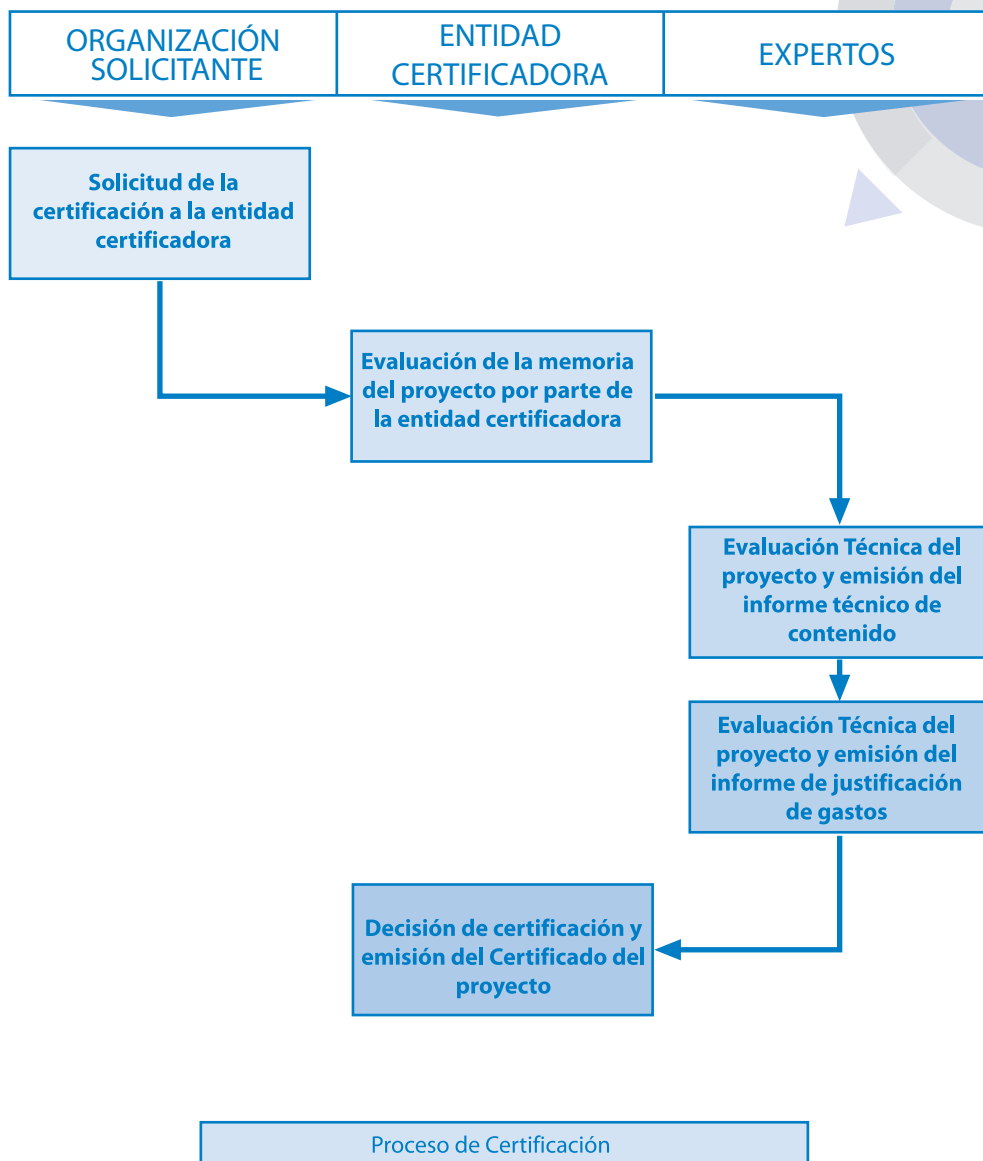
## 9.5 Certificación de Proyectos de I+D+i

La certificación de proyectos es una marca de excelencia en la imagen corporativa de las empresas e instituciones.

Las empresas realizan este proceso para demostrar, ante cualquier parte interesada, la naturaleza de las actividades que se desean realizar o están en desarrollo, así como la coherencia en el presupuesto o gastos incurridos. Además, la Admi-

nistración utiliza los certificados de las entidades debidamente acreditadas, como referencia para la calificación de proyectos a apoyar fiscal y/o financieramente.

El Proceso de Certificación se desarrolla según el siguiente diagrama:



## CASO 5

### (A) DESCRIPCIÓN

Una compañía del sector de la fundición y con una dilatada experiencia, decide, tras varios proyectos de I+D realizados conjuntamente con la Universidad de Castilla-La Mancha, certificar de acuerdo a la norma UNE 166001 sus últimos desarrollos, que en la fase de prototipo tuvieron un éxito notable.

Las razones para ello fueron varias, por un lado el impacto fiscal que representaba el informe motivado y vinculante del Ministerio de Industria relativo a las bonificaciones por realizar actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico; en segundo lugar, el reto que suponía que expertos externos avalaran el nuevo proceso productivo y, con ello, asegurarse de alguna forma que el camino emprendido era el correcto y se podía invertir en una instalación ya de producción en serie.

Y, en tercer lugar, el impulso a la colaboración con la universidad, al conseguir fructificar un primer producto industrial altamente innovador y puntero en el ámbito europeo, desarrollado conjuntamente.

### (B) CONSIDERACIONES PREVIAS

Una certificación de estas características exige la certeza de que, realmente, la innovación introducida, diseñada o desarrollada, representa un hito dentro del sector de actividad, no siendo válida por ejemplo la adquisición de maquinaria muy sofisticada si no se utiliza para investigar o innovar en alguna forma, con una aportación de valor por parte de la plantilla o tecnólogos externos.

En este caso concreto, era relativamente fácil llegar a la conclusión de que, después de tres años colaborando estrechamente con un departamento universitario y con múltiples pruebas realizadas, unas con éxito y otras no, la calificación como I+D era lógica y alcanzable; de otra forma, no merecería la pena tratar de conseguirla.

### (C) METODOLOGÍA DE IMPLANTACIÓN

El primer paso exigido por la norma y, desde el punto de vista conceptual, obligado era estudiar el estado de la técnica a nivel mundial para conocer si empresas competidoras o algún centro tecnológico ya tenía desarrollada dicha tecnología de proceso o, incluso, aparecerían en el mercado en un futuro próximo productos fabricados de la misma forma.

En esta fase, la consulta a la oficina española de patentes y marcas acerca de la existencia de patentes, es fácilmente entendible que se realice en un primer momento. No es cuestión de seguir trabajando si ya están protegidos los derechos de explotación por parte de otra persona o empresa.

Posteriormente, se trató de destacar, con el mayor detalle posible, las características técnicas del nuevo proceso, que lo hacían diferente a los existentes, explicando cuáles eran las diferencias básicas y cómo se alcanzaron. Los fundamentos

teóricos estudiados y probados en laboratorio también han de reflejarse, ya que no ha de parecer que los resultados se alcanzaron de forma aleatoria o fortuita.

En tercer lugar, se ha de justificar, con el mayor grado de detalle posible, las inversiones en bienes y equipamientos, las materias primas utilizadas en las pruebas, hayan tenido éxito o no, el personal técnico adscrito a los diferentes experimentos, las reuniones de trabajo llevadas a cabo conjuntamente con personal universitario, etc., para tener una idea, lo más exacta posible, del esfuerzo económico y financiero que le supuso para la empresa abordar dicho proyecto de I+D.

Finalmente, han de especificarse temas tan variados como la protección de la innovación, la diseminación de los resultados, las previsiones de desarrollo futuro, la comercialización, etc.

#### (D) ASPECTOS A TENER EN CUENTA

La existencia de un proyecto técnicamente desarrollado y que aporte algún tipo de innovación destacada a nivel sectorial, es imprescindible en este caso. El tiempo es también importante, por la necesidad de plasmar en un informe todos los desarrollos y pruebas realizadas, algo que solamente pueden realizar personas cualificadas que han de restarlo a sus tareas cotidianas y, ésto, no siempre es fácil.



**CEEI Ciudad Real**  
Centro Europeo de  
Empresas e Innovación

© 2007 Centro Europeo de Empresas e Innovación de Ciudad Real

CEEI Ciudad Real  
Edificio Cámara de Comercio  
C/ Lanza, 2 - 2ª Planta - 13004 Ciudad Real  
Telf.: 926 27 30 34 - Fax: 926 21 63 98  
e-mail: [ceei@ceaicr.es](mailto:ceei@ceaicr.es) - <http://www.ceaicr.es>

**Presidente CEEI Ciudad Real:**

Juan Antonio León Triviño

**Coordinación General:**

Gunther Lorenz  
Manuel Roque

Quedan rigurosamente prohibidas sin la autorización escrita de los titulares del "Copyright", bajo las sanciones establecidas en la leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público.

Impreso en España - Printed in Spain.



# PATRONATO CEEI CIUDAD REAL

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CIUDAD REAL

CÁMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA DE CIUDAD REAL

CAJA CASTILLA-LA MANCHA

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

COFINANCIADO POR:



Plan de Consolidación  
y Competitividad de la  
Pyme



Castilla-La Mancha



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA  
TURISMO Y  
COMERCIO

SECRETARÍA GENERAL DE  
INDUSTRIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
POLÍTICA DE LA PYME



CEEI Ciudad Real  
Creación y  
Desarrollo de Empresas

Oficinas CEEI Ciudad Real  
Edif. Cámara de Comercio  
C/ Lanza, 2- 2ª Planta  
13004 Ciudad Real

<http://www.ceeicr.es>  
e-mail: [ceei@ceeicr.es](mailto:ceei@ceeicr.es)  
Tlf.: 926 273 034  
Fax: 926 216 398

Parque Empresarial  
Polígono Larache  
C/ Pedro Muñoz, 1  
13005 Ciudad Real