

CALIDAD, NORMALIZACIÓN, CERTIFICACIÓN Y HOMOLOGACIÓN

UNA PRIMERA VISIÓN

DOEETSEIBUPCDIRECCIOEMPRESESPART2QUALITATNORMCERTHOMOLOG

La calidad y su necesidad

El proceso de innovación debe dar como resultado la obtención de un proceso o producto que cumpla con las expectativas del usuario del mismo a lo largo de su vida útil. El esfuerzo innovador puede ser estéril si al final del proceso no se logra un producto o un servicio de calidad.

De nada vale una innovación si no produce como resultado lo anterior mente expuesto.

Precisamente la capacidad de un producto para cumplir las expectativas del que va a utilizarlo define la calidad del mismo y constituye una de las claves del éxito empresarial.

La calidad no es, por lo tanto, un concepto absoluto sino relativo, cuyo valor tiene una estrecha relación con el precio del producto o proceso de que se trate.

La calidad está estrechamente relacionada con un conjunto de características entre las que se pueden citar:

- El diseño del producto.
- La fiabilidad del proceso productivo.
- La facilidad de mantenimiento.
- La seguridad de funcionamiento.
- El consumo energético.
- La protección del medio ambiente.

Calidad: Capacidad de un proceso o producto para cumplir las expectativas del usuario a lo largo de su vida útil.

Cualquiera de esas características es susceptible de ser mejorada y cualquier modificación que contribuya a ello constituye en mayor o menor medida una innovación.

Pero cabe ahora preguntarse: ¿Existen factores de índole general que contribuyan al objetivo de lograr una adecuada calidad de los productos o de los procesos?

En este apartado establecen los factores que influyen en la calidad y las medidas que puede tomar una comunidad (política de calidad de la administración) o una empresa (política de calidad de la empresa) para elevar su nivel.

Existen, en general varias soluciones válidas para resolver cada problema real específico, lo cuál ha hecho aparecer las técnicas de normalización. La revolución industrial con la introducción de los procedimientos de fabricación en serie, y el principio de intercambiabilidad inevitablemente asociado a los mismos, creó la necesidad de normalizar.

Norma: Especificación técnica aprobada por una institución reconocida con actividades de normalización para su aplicación repetitiva o continua y cuya observancia no es obligatoria.

El vertiginoso desarrollo de la tecnología a partir de la Ila. Guerra Mundial y especialmente de las nuevas tecnologías de la información con su gran cantidad de alternativas, ha acrecentado incluso el papel de la normalización para lograr una mínima competitividad en el mundo industrial.

La política de calidad de las administraciones publicas

La política de calidad está constituida por el conjunto de medidas propiciadas por las administraciones públicas tendentes a mejorar la calidad de los procesos y productos industriales.

La política de calidad tiene dos aspectos complementarios:

a) Elevación de la calidad de los productos propios a través de:

- Acciones de fomento de la normalización técnica.
- Desarrollo de sistemas de certificación.
- Promoción de laboratorios de ensayo.
- Ayudas a empresas para mejorar sus sistemas productivos.
- Promoción de la innovación en las empresas a través de la subvención de proyectos innovadores.
- Promoción de la gestión de la calidad en las empresas a través de publicaciones, cursos, jornadas, conferencias, etc.
- Mentalización del usuario para que exija calidad.

b) Impedir la entrada en el mercado propio de productos de baja calidad que no cumplan unas condiciones mínimas a través de:

- Exigencia del cumplimiento de normas técnicas.
- Exigencia de la homologación de productos.

El conjunto de todas las actuaciones de la administración que propicia la mejora de la calidad industrial y que son realizadas por distintas instituciones técnicas externas a las empresas recibe el nombre de sistema integrado de calidad industrial.

Esas actuaciones se pueden dividir en cuatro grandes áreas:

- Normalización.
- Certificación.
- Ensayos y calibración.
- Inspección y control.

En sucesivos apartados se estudian cada una de estas actuaciones.

Normalización

Definición

Se puede definir la normalización como la actividad que establece características que debe tener todo producto industrial aportando de esta forma soluciones repetitivas. La normalización convierte la ciencia técnica definiendo procedimientos y parámetros que permiten obtener soluciones prácticas con un coste adecuado a la aplicación.

El resultado de la acción normalizadora son las normas, definidas como especificaciones técnicas aprobadas por una institución reconocida con actividades de normalización para su aplicación repetitiva o continuada cuya observancia no es obligatoria.

En la sociedad actual, en la que el uso de los conocimientos tecnológicos es mayor cada día, el técnico debe ser capaz de diseñar sistemas y productos que no solamente funcionen sino que además duren.

Efectos de la normalización

La finalidad de la normalización es, de acuerdo con las directrices de la Organización Internacional de Normalización (*International Standard Organisation, ISO*):

Obtener soluciones repetitivas que optimicen los recursos humanos, energéticos, de materiales, etc., en la fabricación de productos y permitan asegurar la intercambiabilidad de los mismos facilitando el comercio internacional.

Garantizar los intereses de los usuarios mediante la elevación de la calidad y la garantía de la misma.

La normalización produce los siguientes efectos positivos:

Permite definir las características de un producto en lo que hace referencia a su vida útil, fiabilidad y facilidad de mantenimiento.

Asegura la intercambiabilidad de los productos.

Permite establecer el control de calidad en los procesos productivos.

Provoca un efecto de difusión tecnológica porque las normas son el producto de una decantación de procedimientos y constituyen un documento que aporta conocimiento a una empresa a un coste reducido.

Facilita la fabricación modular de productos industriales.

Permite la implantación de métodos de diseño asistido por ordenador (*computer aided design*, CAD).

Hace posible establecer métodos de ensayo y medida que dan lugar a actividades de certificación y homologación.

Fija los niveles de calidad de los productos.

Establece definiciones que conducen a un lenguaje comprensible para fabricantes y usuarios. Se evitan de esta forma malas interpretaciones y se contribuye a la evolución armónica de los idiomas.

De todo lo expuesto se deduce que las normas contribuyen a la mejora de la calidad de los productos y los servicios porque:

Elevan la competitividad de las empresas.

Garantizan una calidad mínima de los productos.

Facilitan la documentación de los equipos tecnológicos y permiten su representación gráfica asistida por computador.

Las normas facilitan la interpretación de esquemas y la transmisión de información.

La acción normalizadora

La importancia de las normas en el desarrollo tecnológico hace necesario que su creación se realice a través de un proceso adecuado.

Para establecer ese proceso es necesario tener en cuenta un conjunto de premisas:

- La norma trata de resolver una situación práctica de la mejor manera posible. Por ello su creación debe producirse después de un período de análisis y decantación de procedimientos.
- La norma afecta de manera muy especial a las empresas y por ello no se puede concebir su elaboración sin una participación muy activa de éstas últimas en el proceso.
- Los técnicos son los agentes responsables de la actuación de acuerdo con normas de las empresas. De ahí la importancia de que en su formación se introduzca la normalización como una constante de las asignaturas tecnológicas.
- La normalización constituye una herramienta de política industrial que permite a la administración pública administrar de forma racional los recursos naturales (por ejemplo los energéticos y las materias primas), influir en el comportamiento social y orientar el desarrollo de la comunidad. Por ello, la administración pública es uno de los agentes involucrados en el proceso de normalización.

De todo lo expuesto se deduce la necesidad de la participación de la administración y de las empresas en el proceso de normalización a través del adecuado sistema organizativo.

En diversos países europeos se crearon para ello asociaciones, como por ejemplo AFNOR (*Asociación Francesa de Normalización*) que poseen una larga tradición en la elaboración de normas con participación de la administración del estado y las empresas.

En España se creó en 1984, a partir del IRANOR, la Asociación Española de Normalización (AENOR), como asociación privada sin ánimo de lucro para la gestión de la normalización y la certificación.

AENOR comenzó sus actividades en Junio de 1986 con un triple objetivo:

- Elaborar normas armonizadas con las publicadas por los organismos europeos e internacionales de normalización.
- Crear las normas necesarias como consecuencia de nuestra incorporación a la CEE.
- Incrementar la implantación y aplicación de las normas en España.

La labor de normalización se realiza a través de comités técnicos de normalización (CTN) de cuya secretaría está

responsabilizada una asociación profesional o de empresas.

AENOR tiene ante sí la tarea de normalización que puede concentrarse en los objetivos prioritarios que se indican a continuación:

- Actualizar las normas existentes y elevar el número de normas españolas al nivel de los demás países europeos.
- Lograr la participación activa de las empresas españolas en la labor de normalización.
- Incrementar la participación española en las organizaciones internacionales de normalización, en particular en ISO (International Standard Organisation) e IEC (International Electrotechnical Commission).
- Promover la difusión de las normas a través de una amplia labor de formación en colaboración con el sistema educativo.

La importancia de la formación para elevar el nivel de la normalización hace que tenga un sentido especial en nuestro Departamento de Organización de Empresas de nuestra Universidad Politécnica:

Las normas no son cosa solamente de los técnicos. Todos los componentes de una sociedad deben conocer sus ventajas y contribuir en su medida a su desarrollo. Por ello la enseñanza de las normas debe ser considerada en todos los niveles de la enseñanza: Nivel de formación básica y profesional. Nivel universitario. Nivel de postgrado.

Nivel de formación básica y profesional

Los efectos de la normalización se hacen patentes en todos los campos de la vida diaria, y por ello una formación básica en lo que es y lo que significa debe formar parte de la educación de todo individuo. Se hace necesario llevar a la mente de los pequeños estudiantes en las escuelas que sin normalización sería imposible el desarrollo de las tecnologías que transforman bienes naturales en bienes útiles al hombre.

La enseñanza de la normalización debe tener en cuenta que cada norma surge de una necesidad y supone una mejora, pero solamente es un compromiso, generalmente bueno, entre varias soluciones posibles. Por lo tanto, en absoluto debe limitarse a la mera explicación de las propias normas, sino que debe ser ilustrada con ejemplos y experiencias concretas obtenidas a partir de su aplicación anterior. Ejemplos muy ilustrativos del interés de la normalización lo constituyen el tráfico (normas de circulación, señales indicativas, etc.), los sistemas domésticos de energía eléctrica (fusibles, interruptores, etc.).

La difusión de la normalización debe comenzar por la formación de los profesores de Enseñanza General Básica y muy especialmente los de Formación Profesional.

En Suecia, por ejemplo, se organizaron durante la década de los sesenta abundantes cursillos de un día para

maestros a fin de darles conocimientos básicos acerca de la normalización, con la advertencia de que no es tarea de las escuelas primaria ni secundaria dar una instrucción profunda y específica en este tema, pero sí mentalizar al estudiante acerca de la importancia de la normalización.

Puede hacerse una breve referencia al modelo austríaco, que lleva funcionando desde hace más de diez años. Ayudados por las autoridades profesores de *Technical High Schools y Colleges* se reúnen para seleccionar las normas que van a necesitar en sus clases. Si es necesario se confeccionan documentos de ayuda a la enseñanza (esquemas, transparencias, posters....) de diversas normas, incluso manuales (colecciones de normas, documentos pedagógicos....) y permanentemente se elevan propuestas de mejora de las propias normas. Todos los centros técnicos para estudiantes de 14 a 19 años disponen de una especie de "tutor de normalización" cuya misión es recoger todas las propuestas y quejas del centro y pasarlas a la organización nacional y al grupo de profesores especialistas.

Dichos tutores reciben toda clase de información acerca de nuevas normas, catálogos, etc., lográndose de esta forma que el centro escolar se convierta en un centro de información sobre normalización.

Después de muchos años de esfuerzos mutuos un 80 % de todos los estudiantes usan las colecciones de normas como algo habitual en sus trabajos escolares.

En aquellas naciones como España donde el nivel de la normalización tiene que elevarse para llegar a ser aceptable, es muy importante dedicar una especial atención a la Formación Profesional y a la Enseñanza General Básica y buscar la colaboración de su profesorado en la preparación de material educativo. Para ello es conveniente que los centros sean puestos y mantenidos al día sobre normas existentes y catálogos de las mismas.

Nivel universitario

La enseñanza universitaria se puede dividir en dos categorías: la que tiene como misión formar profesionales capaces de aplicar el conocimiento de áreas específicas, como por ejemplo médicos, abogados, economistas e ingenieros, y la que tiene como misión formar científicos como los físicos, químicos, etc. Estos últimos tienen como función específica realizar investigación básica que eleve el nivel científico del país, mientras que los primeros, y en particular los ingenieros, deben dedicar sus esfuerzos a realizar investigación aplicada y desarrollo.

Mientras la investigación científica que tiende a rebasar los conocimientos establecidos, debe estar sometida a menor número posible de normas, la investigación aplicada y el desarrollo se basan en la correcta aplicación de las normas existentes, en su modificación paulatina y en la creación de nuevas normas que contribuyan al progreso tecnológico.

Por todo ello, los centros técnicos dedicados a la formación de ingenieros deben planificar sus enseñanzas teniendo como punto de mira fundamental la formación de sus alumnos en normalización.

Para ello no es necesario crear asignaturas complementarias, sino que la normalización debe formar parte de la enseñanza de las materias tecnológicas.

El aprendizaje de las normas hace que un técnico adquiera un conjunto de hábitos importantes para el desarrollo de su profesión:

- La definición rigurosa de conceptos y su expresión mediante las notaciones adecuadas.
- La necesidad de seleccionar los parámetros de un producto (tamaño, potencia, etc.) entre los valores normalizados.
- La presentación sistemática de informes.

Nivel de postgrado

Dado que la normalización evoluciona a la par que lo hace el dominio de la tecnología por parte del hombre, es necesaria la formación permanente de todos los involucrados en el sistema productivo, desde los altos ejecutivos hasta los obreros especializados, pasando por los diversos niveles de técnicos. Es necesaria para ello la organización de cursos adaptados a cada nivel.

Certificación

La certificación se define como la actividad consistente en la emisión de un documento que manifiesta que un proceso productivo, producto o servicio, o una empresa se ajusta a unas determinadas normas técnicas.

Hoy nadie pone en duda que la certificación constituye una de las herramientas esenciales junto con la normalización para elevar la calidad de los productos y los servicios de una comunidad. La certificación constituye el camino que lleva de forma paulatina a uno de los conceptos básicos que aseguran el éxito de una innovación tecnológica: *la imagen de marca*.

Aquella empresa que logra que la calidad de sus productos sea reconocida por el mercado tiene ya mucho terreno ganado cuando se decide a lanzar un nuevo producto que suponga una innovación en el sector industrial al que ella pertenece.

Una empresa puede conseguir las siguientes ventajas de la certificación:

- Distinguirse de aquellos competidores que basan su estrategia empresarial en vender barato productos de baja calidad.
- Estimular a todos sus miembros para mejorar su sistema de control de calidad.
- Ampliar su mercado natural a través de la marca de calidad que da el certificado.

Para el usuario de un producto o un servicio, la certificación del mismo representa una mayor garantía de no adquirir un producto defectuoso.

Tal como se indica en la definición, la certificación se puede realizar a dos niveles:

- Certificación de producto.
- Certificación de empresa.

A continuación se analiza brevemente cada una de ellas.

Certificación de producto

La certificación de que un producto es conforme a normas puede ser

- Por la propia empresa que posee el proceso productivo, fabrica el producto o da el servicio.
- Por la administración pública dando lugar a la homologación.
- Por un organismo diferente, no dependiente del fabricante y del usuario, aceptado como certificador.

La tercera es la más utilizada y necesita que exista una organización independiente y de solvencia reconocida.

La ligazón existente entre normalización y certificación hace que en la mayoría de los países dicha entidad sea el organismo nacional de normalización, que completa así su trascendente misión dentro del sistema de calidad.

En España, por lo tanto, es AENOR la responsable de esta actividad.

Para garantizar la adecuada realización de las certificaciones, y en especial la armonización de las mismas entre los distintos países europeos, la CEE ha elaborado unos criterios que debe cumplir el organismo certificador de los que los más importantes son:

- Acceso a sus servicios de cualquier empresa aunque no esté asociada a él
- Existencia de un órgano de gobierno al que podrán acceder todos los usuarios.
- Estructura profesional permanente independiente de intereses comerciales directos.
- Organigrama detallado con las funciones de sus miembros y reglamentos de certificación de cada producto.

- Especificación clara de las actividades de inspección y ensayo necesarias para la certificación.
- Confidencialidad de sus actividades.

Ccertificación de empresa

Esta actividad complementa a la anterior y consiste en el reconocimiento de que una empresa tiene implantado un adecuado sistema de gestión de la calidad.

Para llevarla a cabo es necesaria la existencia de una normativa adecuada y de general aceptación. En 1986 la Organización Internacional de Normalización (ISO) aprobó esa normativa que sirve de guía para todas las organizaciones nacionales.

Homologación

Se entiende por homologación la certificación realizada por la administración pública. La homologación constituye por lo tanto una aprobación oficial del cumplimiento de una norma.

En una economía de libre mercado puede parecer que la homologación no tiene sentido, porque el propio mercado se encarga de hacer desaparecer a aquellas empresas que producen productos o servicios de baja calidad.

Pero la realidad demuestra que la complejidad de la tecnología hace que para un usuario muchas veces resulte muy difícil apreciar si un determinado producto que adquiere o un servicio que utiliza poseen la calidad mínima requerida.

Un ejemplo ilustrativo lo constituyen las máquinas recreativas que admiten monedas y dan premio cuando al ser accionada una palanca o unos pulsadores aparece una determinada combinación de símbolos en una pantalla.

Está claro que dichas máquinas deben ser aleatorias y que el tanto por ciento mínimo de premio debe estar garantizado. Solamente si la administración realiza las adecuadas comprobaciones y la correspondiente homologación dicha garantía queda asegurada.

Constituye por ello una necesidad ineludible para la administración pública el establecimiento de un sistema de homologación que garantice los derechos de los usuarios e impida que se produzca la aparición en el mercado de productos o servicios que hagan que se resienta el nivel de confianza de aquellos en todo un determinado sector industrial.

Ensayos y calibración

Para llevar a cabo la certificación y la homologación es necesaria la realización de los adecuados ensayos. Se necesita para ello la existencia de laboratorios acreditados para llevar a cabo esa labor.

Es indudable que esta actividad debe estar tutelada por la administración, que tiene que establecer las condiciones a cumplir por los laboratorios de ensayo y coordinarlos entre sí y con el resto de los componentes del sistema integrado de calidad industrial.

La creación en España de una asociación denominada Red Española de Laboratorios de Ensayo tiene como misión realizar dichas acciones y disponer de un organismo que garantice el adecuado funcionamiento de los laboratorios de ensayo.

La labor de ensayo se complementa con la calibración de los instrumentos y equipos utilizados en su realización. Ello hace necesaria la existencia de laboratorios de calibración a los que los laboratorios de ensayo envían periódicamente sus equipos a comprobar y ajustar.

Inspección y control

El cumplimiento de normas por parte de un producto o el adecuado control de calidad de una empresa deben ser comprobados periódicamente, y a esta actividad no puede ser ajena la administración.

Es este un tema importante, que la mayoría de los países resuelve mediante entidades colaboradoras de la administración. La reglamentación del funcionamiento de estas entidades debe garantizar su independencia de fabricantes y usuarios, así como su correcto funcionamiento.

Política de calidad de la empresa

La búsqueda de la calidad, como se indicó al principio de este capítulo debe ser una de las constantes de la actividad empresarial.

Tratar en profundidad el tema de la política de calidad de la empresa sale indudablemente de los límites de este libro. Precisamente por importancia del tema, a él se dedican algunos de los títulos de esta colección.

No obstante, por su relación estrecha con la innovación, y en especial por la influencia que la política de calidad de la empresa tiene en el logro del éxito de las innovaciones, en este apartado se analizan los aspectos más importantes.

Al igual que la innovación no es sólo responsabilidad del departamento de I+D, la calidad no es tampoco sólo una cuestión del departamento de control de calidad sino que es tarea de toda la empresa.

No obstante, establecimiento de un departamento de control de calidad dotado de los medios humanos y

materiales adecuados es trascendente no sólo para comprobar la calidad de productos y servicios, sino para contribuir a crear el clima que mentalice a toda la empresa sobre la importancia de la calidad.

La calidad depende de todos los departamentos de una empresa industrial.

Departamento de diseño del producto I+D

El diseño de un producto debe tener en cuenta la problemática de facilidad de reproducción, tolerancia de los componentes, fiabilidad del producto final, complejidad de las pruebas necesarias para verificar correcto funcionamiento, etc.

Departamento de compras

La adecuada selección de las materias primas es vital para asegurar calidad del producto final. Para ello se han de diseñar las pruebas de recepción idóneas y seleccionar los suministros, no sólo en base al precio sino a la adecuada relación calidad-precio.

Departamento de producción

El diseño y realización del proceso productivo son vitales para asegurar la calidad del producto final. Para ello se han de seleccionar adecuadamente los equipos, los métodos de trabajo y los sistemas electrónicos de control. Las tecnologías de la información ofrecen en la práctica un cúmulo de posibilidades que llevadas a sus últimas consecuencias, permiten realizar la fabricación integrada por computador (Computer integrated manufacturing CIM).

Departamento de gestión de la calidad

Recibe este nombre porque su función es más amplia que la del simple control final. Su misión directa es la de establecer procedimientos de medida, definir los métodos de muestreo y los gráficos de representación (gráficos de control). Su colaboración con el resto de los departamentos es vital para mejorar y mantener la calidad.

Departamento de servicio postventa

Su actuación permite conocer la respuesta del mercado, comprobando la adecuación al uso del producto o servicio. Realimenta los datos del mercado al resto de los departamentos y de su eficacia depende la obtención de los datos que motivan el mantenimiento de un clima para mejorar continuamente la calidad.

Se puede concluir, por lo tanto, que se necesita una gestión global de la calidad en la empresa y que por lo tanto es fundamental el papel de la dirección, porque de ella dependen todo un conjunto de actuaciones básicas entre

las que se pueden citar:

- Planificación de todas las actividades con la calidad como objetivo.
- Establecimiento de los adecuados programas de formación en técnicas de gestión y control de la calidad de los miembros de todos los servicios productivos.
- Definición y establecimiento de proyectos locomotora de mejora de la calidad, para lo cual se han de detectar los factores más importantes que influyen en la misma. Cada proyecto debe tener un responsable y la dirección debe seguir su actuación, estimularlo y proporcionarle medios.
- Establecimiento de canales de comunicación que favorezcan el intercambio de ideas, normas, procedimientos, etc. entre los trabajadores. Entre estos canales cabe citar los círculos de calidad.

Conclusion

Como resumen de este capítulo se puede concluir que la calidad debe ser una preocupación de todos los miembros de una comunidad y que en especial la administración juega un papel trascendental en este tema.

La existencia de un clima de confianza en la calidad de los productos a nivel individual de cada empresa y general de un país, es condición indispensable para asegurar el éxito de las innovaciones tecnológicas.

La informática en la empresa

La empresa es un ente jurídico y económico que se sirve de recursos humanos y materiales para realizar su objetivo: producir bienes o servicios con vistas a la obtención de un beneficio.

Como *ente jurídico*, la empresa dispone de un patrimonio constituido por el conjunto de activos que posee y cuyo valor debe procurar mantener. Estos activos proceden, en parte, de las aportaciones de los socios. Pero la vida de la empresa se basa en una actividad de producción sirviéndose de estos activos y una actividad de intercambio con otros agentes económicos.

Estas actividades dan lugar a créditos y débitos, cuya anotación debe realizarse constantemente. La contabilidad tradicional, también denominada «oficial» o «financiera», se encarga de registrar todos los hechos elementales que definen la situación del *patrimonio* del ente jurídico y su situación con respecto a *terceros*.

El móvil de la actividad de la empresa es la obtención de un resultado. Este resultado nace de la actividad de producción y de intercambio. Mientras que la actividad de la empresa es continua, el resultado debe medirse al final de períodos sucesivos definidos.

Esta tarea es función de la contabilidad y se realiza gracias a la anotación de todos los hechos elementales de la vida de la empresa.

En cuanto a *ente económico*, la empresa es una combinación de factores cuya complejidad no ha cesado de crecer con la evolución técnica y cuya dimensión tiende a aumentar. La actividad de la empresa se ha convertido en una obra colectiva, que se basa en la coordinación de funciones especializadas.

Las más importantes son: la función de la producción, la función comercial y la función administrativa. Todas las técnicas denominadas de organización tienen por objeto definir la función de cada una de ellas y sobre todo definir su red de relaciones.

Todas las funciones están estrechamente relacionadas y es indispensable asegurar las comunicaciones entre ellas, es decir, hacer circular las informaciones que proceden de la anotación de los hechos elementales, que se producen en el seno de cada una de las funciones.

Las técnicas de gestión se ocupan del acopio y circulación de todas estas informaciones: contabilidad analítica, control de gestión, etc.

Pero las características esenciales de la empresa, como ente económico, son las de un *centro autónomo de decisiones*.

Toda decisión implica una selección y toda selección exige un cálculo. Este cálculo se basa a la vez en las informaciones relativas a su medio, es decir, al mercado. La empresa actúa en un mundo económico en movimiento, dinámico. Su objetivo es satisfacer unas necesidades que evolucionan con el tiempo. Todas las decisiones se van a tomar de cara a un porvenir incierto, a partir de datos probados y de datos previstos.

Estas decisiones que comprometen el porvenir de la empresa y su propia existencia no pueden estar disociadas sino coordinadas.

Las modernas técnicas de gestión empresarial tienen por objeto organizar la *toma de decisiones*. Utilizan cada vez más el método matemático, por lo cual los cálculos económicos (estadística, investigación operativa, programación lineal, cálculo de probabilidades), se han convertido en instrumentos indispensables para los responsables de la gestión.

La utilización de estas técnicas supone, por una parte, la recogida previa de las informaciones necesarias, y por otra, cálculos complejos para asegurar el tratamiento de las informaciones.

Este breve análisis de las principales características de la actividad empresarial pone de relieve la función esencial de la recogida, acopio y tratamiento de las informaciones. Se pueden distinguir dos aspectos:

- el de la funció Administrativa tradicional que concierne al funcionamiento de la empresa y sus relaciones con terceros y
- el de la función de Dirección, relativa a la definición de la política general de la Compañía.

El primero utiliza técnicas administrativas de gestión tradicional y decisiones a ejecutar o «tácticas»; el segundo, requiere la gestión científica y decisiones de política general o «estratégicas».

Se distingue también, por lo general, entre los *procesos administrativos* y los *procesos de gestión científica*.

Cualquier aplicación en estos dos campos, se basa en la totalidad de las informaciones relativas a la empresa y a su medio ambiente, denominado también sistema de información.

Se comprende fácilmente que la empresa haya llegado a ser un campo de desarrollo privilegiado para la informática, ya que hace mucho tiempo las empresas han buscado la aplicación de medios automáticos de cálculo para resolver sus problemas administrativos. Por eso los ordenadores se han empleado rápidamente en el tratamiento de los procesos administrativos tradicionales.

Aunque transforman considerablemente la forma de ejecutar las tareas administrativas, estas primeras aplicaciones no varían sustancialmente los métodos de gestión de la empresa. Se trata solamente de una mecanización

Pero la informática tiene una vocación más amplia. La capacidad de tratamiento de los ordenadores y su rapidez de ejecución permiten actualmente utilizar los métodos más elaborados de la investigación operativa para la preparación directa de las distintas opciones con vistas a un soporte para la toma cada vez más automática de las decisiones que permitan este tratamiento.

De la aplicación de los métodos de la informática a la empresa ha nacido la expresión *informática de empresa* o *informática de gestión*.

La informática de empresa es una disciplina que contribuye a la gestión y administración de la empresa. Está estrechamente relacionada con todas las técnicas de gestión empresarial a las que proporciona medios de tratamiento y nuevos métodos de gestión.

Los análisis rigurosos a que conduce llevan por retroacción a la renovación de todos los métodos de gestión, de organización, y a la revisión de la función de la persona en la gestión.

La organización de la empresa como instrumento de los sistemas de información

La organización interna de una empresa se orienta esencialmente a implantar una red que garantice la circulación de las informaciones. La función administrativa ejerce un papel determinante en esta red. En sus comienzos la

introducción de medios de cálculo aportó apenas modificaciones al conjunto de la organización. Sólo resultaba afectada la función que utilizaba los materiales.

Las máquinas no servían entonces más que para ejecutar tareas reduciendo el trabajo de los servicios administrativos, acelerando a veces los tratamientos y mejorando a menudo la presentación de los resultados.

La introducción de los medios mecanográficos clásicos ha modificado sensiblemente la organización de la función administrativa y empezado a poner en tela de juicio el circuito general de las informaciones.

El «sistema de información» ha tenido que adaptarse a la introducción de nuevos métodos, porque las nuevas posibilidades de tratamiento han originado la necesidad de crear una nueva presentación de las informaciones, nuevos soportes y nuevos circuitos. Además, el procedimiento rígido de los tratamientos con tarjetas perforadas exigía un análisis previo de los procesos y una estandarización de los procedimientos.

La mecanografía clásica, con las limitaciones que presentaba y también por las nuevas posibilidades que ofrecía - permitiendo realizar tratamientos hasta entonces inaccesibles por su volumen y coste -, ocasionó ya profundas modificaciones de estructura en el conjunto de la organización.

La definición de las informaciones elementales a tratar, obligó a resolver el delicado problema de la codificación. La recogida de informaciones, con vistas a su utilización en el servicio de perforación, impuso la creación de nuevos soportes adaptados a las nuevas técnicas.

La gestión administrativa aumentó sus medios de tratamiento en beneficio de otras funciones de la Dirección General, proporcionando resultados más detallados en plazos más cortos.

Esta aportación, nada despreciable, no ha transformado el sistema de información, pero ha reforzado su estructura y aumentado su eficacia.

La capacidad de tratamiento y rapidez de proceso de los nuevos medios telemáticos (informática y telecomunicaciones) ha transformado grandemente esta evolución y en este profundo cambio nos encontramos.

Pero la rápida mejora de los equipos y el dominio de nuevos sistemas de explotación muy elaborados están a punto de modificar profundamente todo el sistema de información de las empresas.

Lo que hasta aquí era una yuxtaposición de numerosos circuitos, más o menos complejos pero independientes, se convierte en un *conjunto coherente donde todos los circuitos son interdependientes*.

Los procedimientos tradicionales dejaban a cada función y a sus mandos responsables la tarea de asegurar las relaciones entre los diferentes circuitos de información de la empresa, ya fuesen paralelos o sucesivos.

La eficacia del procedimiento escrito estaba siempre limitada por la intervención de procedimientos manuales. La interdependencia de todos los datos relativos a la gestión de la empresa no entraba en los procedimientos

automáticos de tratamiento.

Los nuevos sistemas operativos, por el contrario, se fundan en la integración de todos los circuitos de tratamiento, de forma que se utilizan automáticamente los mismos datos para diversos fines: comerciales, financieros, contables, etc.

Además, el encadenamiento de los sucesivos trabajos es automático, sin que se requiera la intervención de procedimientos manuales. Esta situación hace del sistema de información un conjunto de recogida y tratamiento de las informaciones, de funcionamiento continuo.

Las consecuencias de esta evolución en la organización de la empresa y en el papel de cada una de sus funciones son importantes. La utilización de datos base hace a las funciones totalmente solidarias, tanto en lo que concierne a la validez de los resultados como a los plazos de circulación de la información.

La definición de los objetivos a obtener resulta mucho más delicada. Sin una adaptación de las estructuras y de los métodos, la coherencia del sistema puede parecer rígida y limitativa. La libertad se adquiere solamente respetando rigurosamente las numerosas reglas. La explotación de los resultados también resulta afectada por ello.

Las posibilidades de tratamiento son mucho más numerosas que antes. La selección de las informaciones útiles se hace más difícil y a estos problemas se añade ahora una nueva evolución, a cuyas primicias estamos asistiendo.

La posibilidad de utilizar métodos científicos de gestión, modelos matemáticos y modelos de simulación va a permitir acumular datos y emplearlos automáticamente para la preparación y toma de decisiones.

Ya en los problemas que plantea la gestión de stocks se utilizan cada vez más frecuentemente procedimientos de aprovisionamiento totalmente automáticos.

Resulta aún difícil imaginar las modificaciones que estas aplicaciones podrán aportar a la organización de la empresa. Nuevas innovaciones van aún a acentuar esta situación y especialmente la posibilidad de diálogo directo, «on line» o a distancia, con los equipamientos informáticos.

Los procedimientos más elaborados, comprendidos los relativos a la toma automática de decisiones, se desarrollaban todavía recientemente según ciclos predeterminados. Pero *el acceso directo e inmediato a la información tratada, cualquiera que sea la distancia, va a hacer literalmente explotar ciertas estructuras administrativas comerciales o industriales.*

Estos cambios han modificado ya y van a modificar aún más las condiciones de trabajo del hombre. Pero al mismo tiempo el éxito de los nuevos instrumentos depende de su adaptación. ¿Cómo liberar al hombre y limitarle al mismo tiempo?

El uso de la informatica en la empresa

La introducción de medios automáticos de tratamiento de la información ha ejercido y va aún a ejercer efectos sobre la organización de la empresa, pero también y sobre todo sobre los hombres que la componen. Estos efectos afectan a todos los que participan en la vida de la empresa, desde los meros ejecutivos de las tareas más sencillas hasta los mandos principales de la Dirección general.

La informática ha originado nuevas profesiones que han venido a incluirse progresivamente en las estructuras existentes. Su adaptación resulta difícil por su carácter especializado y el hermetismo de sus técnicas.

No siempre resulta fácil a una persona sin conocimientos seguir con éxito el proceso mental de los informáticos que, conviene decirlo, no se sienten muy inclinados a hacerlo accesible.

Además, la mayoría de las técnicas que rigen la utilización de los ordenadores son recientes y no disponen todavía más que de un vocabulario de emergencia que suscita muchas controversias porque mezcla términos anglosajones cuya traducción exacta resulta a menudo difícil. A este respecto también, los técnicos, que no siempre logran comprenderse entre ellos mismos, experimentan dificultades para expresarse claramente en el lenguaje ordinario.

A estas dificultades de diálogo, se añade el fenómeno natural de resistencia a la innovación. Numerosos «humanistas», que aceptan voluntariamente múltiples limitaciones impuestas por el progreso, han creído su deber elevarse contra una nueva «servidumbre del hombre a la técnica». Se ha hablado ya de la «deshumanización de las tareas comerciales» y, en nombre de la «salvaguardia de las últimas libertades humanas», algunos jefes de empresa y gran número de sus colaboradores más eminentes no han acogido ni acogen todavía la informática sino es con cierta desconfianza.

Los difíciles primeros pasos de esta ciencia en el campo económico han tenido balbuceos, e incluso errores, que se han atribuido injustamente a la propia Ciencia o a sus mecanismos; sin embargo, no eran más que el resultado de la inadaptación recíproca de estas técnicas y de la organización mental tradicional dentro de las empresas.

Es preciso, por tanto, darse cuenta de que lejos de esclavizar al hombre, la informática tiende a liberarle, confiando a las máquinas el cuidado de realizar tareas repetitivas y pesadas y dejando a las grandes posibilidades de su espíritu la posibilidad de pensar mejor y ejercer mejor su poder de deliberación y decisión.

Pero toda liberación se paga; el precio de ésta comporta la aceptación de ciertas limitaciones, entre las cuales destacan las siguientes:

- para los especialistas, un esfuerzo de semántica para establecer un vocabulario preciso e inequívoco y de fácil comunicación con los utilizadores de sus técnicas,

- para los no especialistas, una disciplina rigurosa y continua en el funcionamiento administrativo cotidiano y un esfuerzo intelectual para familiarizarse con la parte esencial de esas técnicas que, a su nivel, son accesibles para todos.

De este modo, quedan planteados a la vez los problemas de formación de nuevos especialistas y de educación preparatoria de todos los que participan en la vida de la empresa.

Los nuevos especialistas se denominan ahora «informáticos». Este término quiere decir que son responsables de la puesta en funcionamiento y explotación del sistema de información en la empresa. Para cumplir su función estos responsables deben tener una doble formación.

Evidentemente tienen que conocer los materiales, las técnicas de programación necesarias para su uso y, además, los métodos de gestión, tanto los tradicionales como los que requieren la investigación operativa.

Su función esencial consiste en elaborar, con los servicios de organización, tanto administrativa como de la producción, el sistema de información de la empresa y definir las aplicaciones a tratar determinando los medios materiales necesarios para cumplir los objetivos definidos.

Si la aparición de esta función va a modificar sensiblemente la estructura funcional de la empresa, la influencia de estas nuevas técnicas y de los nuevos métodos sobre los hombres, va a originar modificaciones profundas en la dirección de los negocios.

Todos los métodos de organización han tenido con frecuencia por objeto la disociación funcional y jerárquica de la empresa. La organización de la descentralización de la autoridad es desde hace mucho tiempo el problema más estudiado.

Sin embargo, la utilización de equipos electrónicos más potentes está orientada a proporcionar directamente a la Dirección General las *informaciones* más elaboradas y en plazos de tiempo tales que permitan su utilización con inmediatez y fiabilidad.

El ordenador permite de nuevo un cierto grado de centralización. Este nuevo aspecto de la vida de la empresa se siente fuertemente en nuestros días. Y es evidente que la eficacia y rapidez del sistema de información modifica la función de los mandos de los escalones intermedios de la jerarquía.

Estos mandos siguen siendo, en un sistema mecanizado, una *articulación esencial* en la explotación de las informaciones, tanto para su propia actividad como para hacer la síntesis para uso de los escalones jerárquicos superiores. Si la «máquina» explota inmediatamente todos los datos en todos sus aspectos, la función intermedia se encuentra profundamente modificada.

Así pues, la informática conduce no sólo a replantear el sistema informativo y la organización, sino que también va a modificar toda la estructura jerárquica y funcional de la empresa y va a obligar a organizar sobre nuevas bases su sistema de comunicaciones.

Los problemas más delicados de adaptación de los hombres se plantearán seguramente en el caso de sistemas integrados en los que se utilizan métodos de gestión evolucionados y que implican la preparación e incluso la forma automática de decisiones de cierto nivel.

Es cierto que el robot no reemplazará al hombre, pero este último verá desaparecer su marco de acción tradicional y cambiar su papel. Sin una preparación para esta revolución el hombre va a sentirse frustrado; la máquina debe liberarle y ayudarle a elegir de cara a un porvenir incierto. Los problemas a resolver son, pues, no sólo de tipo técnico sino también psicosociológicos.

Acabamos de ver que estas reglas conciernen a la vez a la organización de las estructuras internas, a los métodos de gestión, a la integración en estas estructuras de funciones y responsabilidades técnicas nuevas, así como a la formación y organización de los especialistas y utilizadores, todo ello al menor precio.

En la investigación y definición de estas reglas será imperativo utilizar un vocabulario preciso, accesible a personas no técnicas y en ocasiones definir en notas explicativas términos técnicos de uso corriente o vocablos cuyo contenido podría presentar un carácter equívoco. Desgraciadamente estos últimos son aún bastante numerosos y la causa de muchas incomprendiones es preciso buscarla en una utilización inadecuada de los mismos.

La gestión de la empresa está condicionada por la información.

La recogida, agrupación o «acopio», y el tratamiento de la información constituyen ya las sucesivas etapas de una verdadera cadena de fabricación cuyo producto terminado constituye no sólo el soporte sino el motor de las decisiones de los directivos.

Tradicionalmente, la gestión de una empresa se limitaba a llevar su contabilidad. Esta técnica de registro de hechos medibles permite primeramente mantener un inventario de los activos y de las deudas con traídas. Se refiere tanto a los bienes físicos y financieros como a la situación de la empresa respecto a terceros. Pero también permite seguir y apreciar el funcionamiento de la actividad de producción, que ponen en servicio los activos que poseen y las prestaciones de terceros.

Finalmente, conviene notar que los registros o anotaciones contables se refieren a *hechos pasados*.

En otros términos, la contabilidad, técnica de registro de los hechos medibles pasados de la vida de la empresa, representa un esfuerzo para la recogida y ordenación de las operaciones de producción e intercambio, es decir, un esfuerzo general de clasificación.

Esta representación del cuadro tradicional permite ya poner de relieve que la gestión de una empresa se basa, como mínimo, en disponer de informaciones internas y externas para un período definido; y relativas:

- a la evolución medible de los stocks (activos y situación respecto a terceros), o
- a la medida del flujo de bienes o de servicios, entre diversos agentes económicos.

Pero la contabilidad, técnica para el registro de *hechos pasados*, hoy es solamente un elemento más entre los que constituyen la *cadena de elaboración de la información*.

Una vez que las técnicas fundadas en los métodos matemáticos más elaborados han llegado a ser aplicables a los fenómenos económicos, las informaciones y los registros elementales ya pueden ser interpretados con vistas al soporte para la toma de las decisiones y la *prevision del futuro*.

Estas técnicas (estadística, simulación, programación lineal, etc.) se basan todas, y cualquiera que sea su grado de elaboración, en el manejo de las informaciones elementales internas o externas.

Su objeto consiste en combinarlas con vistas a la elaboración de otras informaciones que permitan conocer una situación o preverla, a fin de tomar decisiones de gestión, es decir, hacer una elección.

Para que la gestión sea eficaz, es preciso disponer a tiempo de las informaciones elaboradas necesarias, y también hacer que circulen rápidamente sin alterar su calidad.

La vida de la empresa reposa, pues, en la recogida, acopio, tratamiento y posterior distribución y utilización de las informaciones, sometiéndolas en todos estos estados al control más estricto.

A lo largo de todo el circuito se intercalan diferentes funciones de control para evitar la modificación de las informaciones en el curso de las transferencias o de los tratamientos y para asegurarse de que se respeten rigurosamente las reglas relativas a la gestión financiera y a la gestión patrimonial de la empresa.

LOS FACTORES DE EXITO DE LAS EMPRESAS

Introducción

En estos siete últimos años, exactamente desde la aparición de la obra *En busca de la excelencia*, de T. J. Peters y R. H. Waterman, uno de los temas de actualidad ha sido volver a hablar de los factores, condiciones y habilidades con las que las empresas han alcanzado el éxito.

Esta orientación en el mundo de los negocios ha sido coincidente, y no por casualidad, con la remisión del ciclo de crisis industrial de Occidente y la recuperación empresarial generalizada, tanto en Estados Unidos como en Europa, a partir de 1983.

La primera cuestión que nos debemos plantear es qué se puede entender por éxito empresarial. Sin duda, podemos encontrar diferentes justificaciones, pero creemos que todas ellas nos conducen a un mismo concepto: el de **competitividad**.

El concepto de competitividad de la empresa define «tanto la posición relativa frente a la concurrencia, como la aptitud de la empresa para sostener y mejorar de forma duradera la competencia con los otros oferentes del sector o rama de actividad.

En definitiva, el crecimiento de las ventas de la empresa, el incremento permanente de su participación en el mercado frente a sus competidores, la obtención de beneficios importantes y la imagen de excelencia que va alcanzando entre clientes, proveedores, competidores y otros agentes sociales, son síntomas claros de que las «cosas le van bien a la empresa» o, en otras palabras, que nos enfrentamos a una compañía que está siendo bien dirigida o que sabe formular y desarrollar con éxito sus estrategias competitivas.

Otra de las cuestiones importantes que nos planteamos es la identificación de los factores principales para lograr el ansiado éxito empresarial. Esta búsqueda de los elementos o atributos que tiene que poseer una "dirección eficiente" es algo que, a lo largo de muchos años de teoría y práctica en la administración de empresas, todavía no recibe el consenso o aceptación por todos los especialistas en relación a una clara identificación y enumeración de dichos atributos.

Después de una continuada y, relativamente, larga observación y estudio de la economía y política empresarial, se pueden proponer una serie de factores que, de darse, llevan al éxito de la empresa.

Clases de factores del éxito

El éxito de la empresa se produce por la acumulación e integración de un conjunto de factores, de distinta naturaleza y origen, pero que dan sentido a una situación apetecida por todo proyecto empresarial.

Este éxito no surge espontáneamente, sino que procede de un continuo esfuerzo de la dirección de la empresa, y de una interacción entre fuerzas o factores del entorno al que hay que adaptarse, y entre unos factores o fuerzas endógenas o propias de la organización.

Hace años la Comisión de Principios de Organización y Sistemas de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), publicaba un borrador de documento sobre la *Competitividad de la empresa*, antes citado, y en el que se establecían los factores determinantes de la misma en dos niveles de análisis.

- Externo, o referente a aquellos condicionantes presentes en el entorno de la empresa.

- Interno, o relativo a los factores integrados en la empresa y que afectan a su capacidad competitiva.

Como condicionantes externos se invocan los siguientes:

- El Estado y los poderes públicos.

- El sistema educativo.
- Los valores y la cultura social.
- Las empresas multinacionales.
- Los organismos internacionales y supranacionales.

Agentes y elementos que pueden facilitar con sus políticas, actuaciones y configuraciones el marco de referencia que apoye e impulse la competitividad perseguida.

Los condicionantes internos se formulan bajo los siguientes:

- La cultura organizativa.
- El estilo de dirección.
- La configuración estructural y operativa de la empresa.
- La orientación de todo hacia el producto y el mercado.
- La gestión de la innovación.

Parece claro que este enfoque es perfectamente válido para el objetivo de la explicación, por lo que propondremos un conjunto de factores externos y otro de internos que favorecen y desarrollan el éxito de la empresa.

Ahora bien, se trata de en avanzar un poco más, o en conocer mejor los mecanismos que pueden lograr el calificativo de una dirección eficiente, o de que la empresa sea definida como de gestión excelente. Propuesta que está muy influenciada por la propia realidad, por la misma observación de los factores que han entrado en juego en las empresas con éxito.

Por todo ello, en los factores externos vamos sólo a considerar los que creemos que afectan directamente en la mejora de los resultados de la empresa y de su imagen, dejando sentado que son necesarios otros condicionantes generales del entorno.

Los factores externos de éxito

1. Oportunidades de mercado.
2. Demanda expansiva agregada.

3. Descubrimientos tecnológicos.
4. Nuevos recursos.
5. Políticas económicas de incentivación empresarial.

En cuanto a los factores internos, diez categorías pueden estimarse fundamentales, factores que, en la mayoría de los casos, se observan en casi todas las empresas y suelen ser los argumentos utilizados por la dirección general de estas empresas para transmitir los valores y los objetivos que permitan conducir la acción.

Estos diez factores del éxito, que puede que no sean todos, pero sí creemos que son los más característicos para valorar adecuadamente la calidad del esfuerzo empresarial.

Los factores internos de éxito

1. Espíritu innovador y actitud estratégica.
2. Estilo de dirección flexible, creativo y profesionalizado.
3. La misión de la empresa clara y una cultura organizativa integradora y participativa.
4. Una organización eficiente y adaptativa.
5. Calidad de los productos y servicio de la gestión.
6. Capacidad de innovación.
7. Orientación total al producto, al mercado y al cliente.
8. Solvencia y autonomía financiera.
9. Productividad elevada y costes competitivos.
10. Importancia y calidad de la información.

Análisis de los factores externos

Una vez identificados los factores externos que contribuyen a incrementar la competitividad de las empresas, conviene detenernos un momento en cada uno de ellos para determinar con mayor precisión su verdadero alcance.

Oportunidades de mercado

Independientemente de que existan oportunidades en el mercado actual en que opera la empresa, bien por demanda insatisfecha, por la entrada en un nuevo segmento de clientela, por un nuevo producto o por otra causa, vamos a referirnos a un fenómeno específico generador de oportunidades.

Este fenómeno es la globalización de la competencia y la mundialización de los mercados que ofrecen nuevas

oportunidades a las empresas. En este contexto, al formular y desarrollar estrategias de gran envergadura adaptadas a las exigencias internacionales, las firmas están en condición de conquistar unas ventajas competitivas válidas a nivel general.

La internacionalización bien entendida influye positivamente en los componentes del coste. Efectivamente, el hecho de explotar las ventajas comparativas que poseen los países, la posibilidad de obtener economías de escala, la consecución de unas sinergias positivas y un mayor grado de integración de la empresa constituyen, todos ellos, factores que reducen los costes.

Para beneficiarse de las oportunidades que surgen de un mercado ampliado, las organizaciones pueden extender sus actividades mediante un proceso de crecimiento interno o externo propio, una política de alianzas que conduzca a un intercambio cruzado de tecnología o a la realización de una investigación en común, una participación activa en programas de cooperación internacional, como, por ejemplo, los propuestos por la UE, o unos acuerdos que permitan corregir las debilidades y potenciar las fuerzas respectivas de las entidades implicadas.

Demanda expansiva agregada

El mercado es el que proporciona a las empresas las posibilidades de expansión, y éste varía en función del grado de satisfacción de los compradores potenciales existentes. Las empresas que ocupan una posición competitiva importante en un sector emergente cuentan con un entorno idóneo o que reúne una serie de condiciones propicias al crecimiento. No obstante, a veces sectores en situación de latencia o hibernación pueden recuperar su expansión perdida al adecuarse de nuevo su oferta a la demanda que se manifiesta en su entorno.

En este caso, la demanda vuelve a dispararse tras la incorporación de unas innovaciones y de unos cambios socioeconómicos que favorecen el aumento de las ventas o la aparición de unas modificaciones en los hábitos de consumo.

Descubrimientos tecnológicos

Cabe resaltar aquí el carácter transversal de ciertas innovaciones que cruzan los límites verticales de los segmentos estratégicos inicialmente definidos.

Es decir, que la innovación ignora las fronteras de los mercados y en determinadas ocasiones nuevos productos o procesos pueden ser igualmente revolucionarios para varios sectores.

Los descubrimientos que tienen como efecto crear nuevas expectativas de negocios ejercen un poder de atracción que inclina a numerosas entidades a emprender y desarrollar un proyecto empresarial. Estos descubrimientos actúan, por tanto, por un lado, como generadores de oportunidades y, de otro, de productores de ventajas competitivas.

Nuevos recursos

La utilización por parte de las empresas de nuevos recursos en los ámbitos productivos y comerciales, principalmente, desemboca con frecuencia en un nuevo ciclo de expansión. Productos ya obsoletos, por no corresponder a necesidades de consumo actuales, pueden redefinirse con nuevos materiales, componentes y diseños para adaptarlos a los gustos expresados por una clientela diferente.

Este proceso se asimila a una fase de rejuvenecimiento que beneficia directamente a empresas dispuestas a explotar la mínima oportunidad.

Políticas económicas de incentivación empresarial

El Estado, a través de los grandes mercados públicos y de los incentivos que contienen sus políticas industriales, regionales y de innovación, interviene guiado por un doble objetivo. Por una parte, solucionar una situación de crisis por la que atraviesan sectores básicos o estratégicos y, por otra, apoyar a empresas de sectores con futuro fomentando la inversión y la investigación y desarrollo.

El Estado-providencia también denominado del bienestar constituye, sin lugar a dudas, una oportunidad de desarrollo, si bien, a veces, las empresas tienden a convertir las medidas de estímulo en muletas que les permitan mantenerse en pie.

Análisis de los factores internos

En relación a estos factores de éxito se pueden dar los comentarios siguientes.

Espíritu innovador y actitud estratégica

Dado el elevado nivel de exigencias impuesto por el entorno competitivo en el que las empresas están inmersas, actualmente ninguna de ellas puede permitirse el lujo de destacar o ignorar la función innovadora, y la capacidad de adaptarse a los cambios del entorno o actitud estratégica.

De esta forma, las empresas deben planificar su estrategia de innovación de manera que se obtenga el mayor rendimiento del esfuerzo tecnológico realizado. La actitud estratégica representa un valor importante en situaciones en las que el efecto de los cambios puede llevar a la crisis a la empresa, escenario que ha sido el normal en estos últimos años.

En suma, el espíritu innovador y la actitud estratégica son dos claras respuestas del concepto de *entrepreneurship* o auténtica función empresarial, tan importante para poder hacer frente al reto del cambio de siglo.

Estilo de dirección flexible, creativo y profesionalizado

Como consecuencia de esta actitud estratégica, el estilo de dirección de la empresa moderna debe atender a

unos valores que permitan una adaptación fácil y permanente de la misma a un entorno inestable y cambiante.

El cumplimiento de este imperativo se consigue sin demasiada dificultad si, previamente, la empresa logra, a través de su cultura, inculcar a todos los miembros de su plantilla un sentimiento de predisposición al cambio. Paralelamente, los directivos que se esfuercen en incorporar importantes dosis de creatividad en sus planteamientos estratégicos rentabilizarán al máximo los efectos que implican estos criterios de flexibilidad, creatividad y profesionalidad.

La misión de la empresa y una cultura organizativa integradora y participativa

La definición de la misión de la empresa, tanto bajo una perspectiva filosófica de lo que quiere ser y hacer, como bajo un enfoque pragmático de definición de los negocios que se quieren realizar, es una base esencial para el desarrollo organizativo.

Conocida y asumida la misión de la organización, se inicia el proceso de planificación estratégica que es un compromiso necesario en la empresa para alcanzar los objetivos y metas.

Queda sobradamente demostrado que cuando existe una verdadera participación de todos los miembros de la organización en la definición de los objetivos, éstos los aceptan sin reservas y se emplean a fondo para su consecución.

Con unos objetivos aprobados por unanimidad y unos incentivos adecuados, la dirección de la empresa habrá creado las condiciones óptimas para desarrollar una estrategia competitiva.

Esta identificación en los objetivos, esta aceptación de valores comunes entre los partícipes de la organización implica la existencia en la misma de una cultura, siendo ésta, en definitiva, elemento esencial para el éxito empresarial.

Una organización eficiente y adaptativa

Cada vez más, las empresas eficientes aplanan sus estructuras organizativas y llevan a cabo una gestión horizontal que estimule y facilite las relaciones interpersonales e interfuncionales.

Esta cooperación elimina la mayoría de los factores internos de fracaso. La gestión horizontal va sustituyendo la gestión vertical que impera en las organizaciones muy jerarquizadas y poco innovadoras, ralentizando la toma de decisión y perjudicando la participación directa y constante entre las funciones afines.

Esta configuración estructural pretende, en primer lugar, que la organización sea eficiente en su gestión, rápida en sus decisiones, flexible en sus comportamientos, de forma que pueda adaptarse sin traumas a los requerimientos de la estrategia competitiva.

Calidad de los productos y servicios y de la gestión

Una de las ideas fundamentales en la que se apoya la competitividad empresarial es el desarrollo de la calidad en su sentido más amplio en base a:

- La calidad del producto.
- La calidad de la tecnología.
- La calidad de los recursos humanos.
- La calidad del marketing.

Este enfoque de calidad total es un reto para toda empresa en estos momentos, y una «asignatura pendiente» para la empresa española.

Capacidad de innovación

La incorporación de nuevas tecnologías o innovaciones produce múltiples efectos positivos, que permiten globalmente a la empresa mejorar su nivel de competitividad.

La innovación de producto incide sobre la ventaja de diferenciación de la empresa.

Con una gama de productos que se distingue de la de sus principales competidores y más acorde con las necesidades presentes o latentes del mercado, la empresa reactiva su producción e inicia una nueva fase de crecimiento rápido.

En cambio, la innovación de proceso refuerza la ventaja de costes. La empresa incrementará su cuota de mercado en detrimento de sus competidores si éstos no han reaccionado a tiempo realizando el esfuerzo tecnológico que consistirá en introducir nuevos equipos y métodos en su proceso productivo.

Orientación al mercado y al cliente

La dirección de la empresa tiene que orientar prioritariamente sus actuaciones hacia las necesidades del mercado, asignando estratégicamente sus recursos en función de las mismas, y luego, de forma complementaria, deberá crear un ambiente que favorezca la realización de experimentaciones y permita que personas emprendedoras desarrollen alternativas competitivas dentro de este marco claramente estructurado con sus objetivos y límites previamente definidos.

En consecuencia, una de las tareas más importantes, a la vez que difíciles, es que la empresa sepa hacer una segmentación adecuada de los clientes, del mercado, definiendo así el «campo estratégico» en que puede moverse competitivamente.

Solvencia y autonomía financiera

Una estructura equilibrada del pasivo procura un amplio margen de maniobra, a la vez que puede reducir cargas

financieras a la empresa.

Esta última con una libertad estratégica, prácticamente total, fruto de una independencia financiera, podrá emprender unas actividades sin concesiones o que traducen exactamente su voluntad, expresada en un plan estratégico concreto y consensuado por los partícipes de la organización.

Productividad elevada y costes competitivos

La reducción de costes imputable al aumento de la productividad es fuente fundamental de competitividad. La introducción de nuevas tecnologías y de mejoras en la gestión favorece no solamente el rendimiento del proceso productivo, sino que revoluciona la misma concepción de las unidades fabriles a través de una flexibilización de sus instalaciones. De esta forma, las economías de escala ya no son antinómicas con la diferenciación de los productos y es posible concebir nuevos productos para una demanda restringida restableciendo los lazos entre el crecimiento de la productividad y el tamaño de los mercados.

El que la empresa actúe con unos costes competitivos o inferiores a los de sus contrincantes es cuestión esencial para que aquélla pueda ganar la batalla en su sector.

Importancia y calidad de la información

Hay que destacar el valor estratégico de la información en la empresa afectando tanto a los procesos, a los productos, a los recursos humanos, a los sistemas de planificación como, en general, a toda la estructura de la organización.

Como es sabido, la tecnología de la información influye en las distintas estrategias genéricas de la empresa, ya que viene a reforzar las ventajas competitivas sobre las que se sustentan las primeras. Hoy día, disponer de esta tecnología de la información es un valor diferencial respecto a los competidores y base para asegurar el crecimiento de la empresa.

Conclusión

Es seguro que nos habremos dejado en el tintero algunos factores de éxito importantes, pero creemos que con los expuestos hemos cubierto un amplio espectro justificador de las causas de una dirección eficiente y de una buena competitividad empresarial.