

La innovación genera

resultados a corto plazo



Jordi Miró
Artículo promovido
por el Comité de Entidades
de Certificación de la AEC

En las empresas, uno de los colectivos más valorados económicamente es el comercial. Este hecho se puede observar en algunas herramientas web, como la creada por el portal InfoJobs¹. Es evidente que una de las necesidades más acuciantes en las empresas es la de vender sus productos y servicios. Los departamentos comerciales funcionan para generar ventas a corto plazo y los buenos comerciales están muy bien cotizados por las empresas. En cambio, la innovación es una inversión a largo plazo doblemente imprevisible. Por un lado, la propia incertidumbre que supone obtener un resultado con éxito en un proyecto de innovación y, por otro lado, no se pueden controlar las variables externas y, menos aún, cuando el proceso de innovación puede extenderse a lo largo de varios años.

Sin embargo, ahora que nos encontramos en una profunda crisis financiera, la

visión a corto plazo de la economía se ha mostrado muy débil y peligrosa. En parte, la explosión de la crisis ha estado promovida por sistemas de remuneración que “animaban” a los gestores a conseguir resultados muy a corto plazo para obtener las jugosas primas comprometidas. Mientras la economía crecía rápidamente, se han maquillado las cuentas y, por ese motivo, con las primeras crisis se han desplomado en cadena ininidad de empresas. En las escuelas de negocios se enseña que una empresa tiene que mantener dos objetivos fundamentales: obtener beneficios y mantener los beneficios a largo plazo. Parece ser que nos olvidamos de lo segundo.

Una clasificación de las estrategias de negocio

En el mercado podemos encontrar empresas que siguen diferentes estrategias

1. <http://salarios.infojobs.net>

Cuadro 1: Características definitorias de las estrategias de negocios de Miles y Snow (1978)

Tipo	Características definitorias
Prospectora	Redefine sus productos-mercados constantemente. Busca nuevas oportunidades y es pionera. No tiene capacidad para mantener el liderazgo en todos los productos-mercado que desarrolla.
Analizadora	Hace cambios relativos en sus productos-mercados. Mantiene una línea estable de productos, pero apuesta por algunos desarrollos innovadores. En los mercados dinámicos son seguidores de las empresas innovadoras y en maduros fomentan la eficiencia.
Defensora	Trabaja para conseguir una posición estable. Persigue la eficiencia y el bajo coste. Cuenta con una gama estrecha de productos y servicios si se compara con sus competidores e ignora aquellos cambios que no se relacionan directamente con sus operaciones.
Reactiva	Sin estrategia competitiva. No asume los riesgos de desarrollo de nuevos productos ni de mercados. Sin estrategia comercial activa. Únicamente responde cuando es presionada por el entorno.

de éxito para lograr sus objetivos. Una clasificación ampliamente aceptada es la de empresas prospectoras, analizadoras, defensoras o reactivas². En el cuadro 1 se muestran las características que definen cada una de las estrategias anteriores. La capacidad para obtener resultados positivos depende de las condiciones del mercado; no obstante, todos los estudios coinciden en que las empresas con una estrategia reactiva consiguen los peores resultados.

La velocidad: clave de la competitividad actual

En el entorno actual, dinámico, cambiante e imprevisible, ya no basta con tener una buena cartera de productos, hace falta, además, saber desarrollar nuevos productos y lanzarlos al mercado con rapidez.

Los mercados actuales se enfrentan a retos muy diferentes a los de generaciones anteriores. La vida de los productos en el mercado es cada vez más corta. Un producto que sale hoy puede estar obsoleto en unos pocos meses. Los clientes quieren cada vez más variedad de productos, entre otras cosas, porque la alta

competencia entre empresas los pone a su disposición. Son más críticos, tienen información de diferentes fuentes y los pueden adquirir en cualquier parte del mundo. Internet se ha convertido en el mejor aliado de los consumidores para buscar, comparar y comprar lo que necesitan y al mejor precio.

En este sentido, encontramos empresas modélicas en el arte de correr más que nadie. Zara es un paradigma en el mundo por su capacidad para crear moda a una velocidad que nunca imaginaron sus competidores.

Considerando estos factores, parece ser que las empresas prospectoras y analizadoras tienen más posibilidades de éxito que aquellas que defienden su posición o que sólo actúan de acuerdo a las acciones de las demás.

Crear una organización innovadora

El desarrollo de nuevos productos y servicios, así como las nuevas formas de competir en el mercado, requieren una serie de competencias específicas que deben ser internalizadas y fomentadas. Son interesantes las conclusiones obtenidas por un estudio realizado por

COTEC³ sobre la forma en que se organiza y fomenta la innovación en las empresas. Las organizaciones con una fuerte cultura innovadora cuentan con una serie de rasgos definitorios como los siguientes:

1. *Orientación hacia la innovación.* Las empresas que innovan tienen arraigada una cultura innovadora: valores, hábitos y prácticas. Además, ésta es impulsada al máximo nivel y es compartida por todos los trabajadores.
2. *Participación.* La innovación requiere poner sobre la mesa multitud de habilidades, recursos y conocimientos. La innovación es un proceso complejo que se caracteriza por su transversabilidad y que afecta a diferentes departamentos de la empresa: diseño, marketing, planificación, producción, calidad, comercial, administración. Debe existir un ambiente de confianza, colaboración y aprendizaje compartido, ya que el trabajo en equipo y un ambiente adecuado son indispensables para mejorar sensiblemente los resultados. En cambio, la falta de unión del equipo hace fracasar los proyectos.
3. *Comunicación.* Debe existir una cadena de transmisión de los conocimientos desde las personas que los manejan hacia el proyecto. Una buena conexión es fundamental.
4. *Creatividad.* Se debe premiar la generación de nuevas ideas e iniciativas innovadoras.
5. *Tolerancia a los errores.* Innovar en muchas ocasiones es sinónimo de errores, de tropiezos y de fracasos. Aquí siempre se pone un ejemplo archiconocido. Las notas *Post-It* fueron el resultado de un sonado fracaso en busca de nuevos adhesivos de un trabajador de 3M. ¿Qué lo convirtió en un éxito?: la cultura innovadora, la creatividad, la tolerancia al fracaso, etc.

2. Miles, R. y Snow, C. (1978): *Organizational Strategy, Structure and Process*, McGraw-Hill.

3. Fundación para la Innovación Tecnológica, COTEC (2008): Casos de valorización de la I+D empresarial.

6. *Personas*. Las empresas innovadoras cuentan con políticas de personal para reclutar, atraer, formar, motivar, evaluar y retener empleados cualificados para la I+D+i. Deben ser capaces de actuar como integrantes de la organización, como componentes de un grupo de investigación y como individuos (triple visión).
7. *Integración de equipos*. La sinergias de los empleados en el funcionamiento de un proyecto de innovación deben ser consideradas. Se deben determinar los perfiles más adecuados para el proyecto y buscarlos dentro o fuera de la organización.
8. *Liderazgo*. Debe existir un líder con capacidades de comunicación, facilitador y motivador del proceso de innovación. El líder debe prestar atención a la transmisión de los objetivos del proyecto, fomentar la motivación y el compromiso.
9. *Colaboración con otras entidades*. La innovación supone enfrentarse a retos desconocidos. Ninguna empresa

dispone de todas las respuestas. La colaboración con clientes, colaboradores, centros tecnológicos, proveedores, socios estratégicos... es una parte muy significativa del éxito de un proyecto innovador.

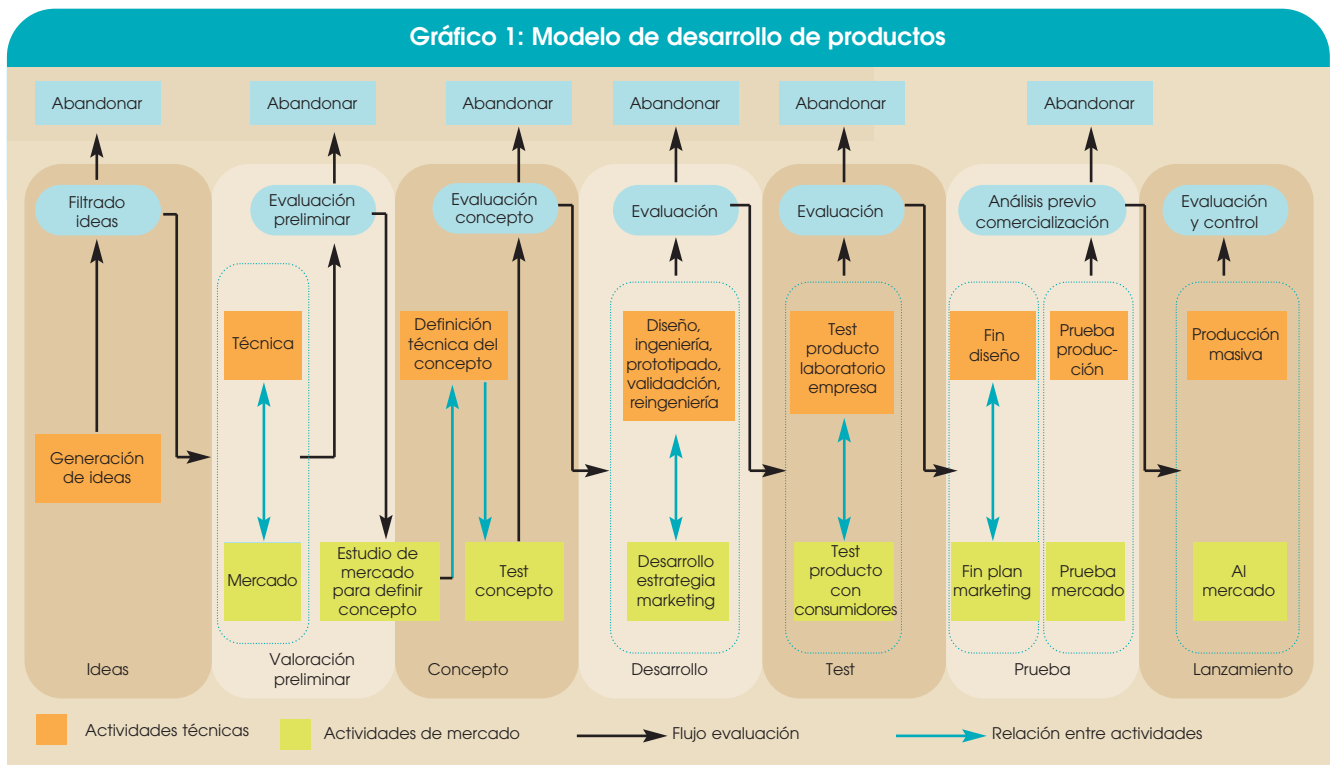
10. *Presupuesto*. Como cualquier proyecto nuevo, la innovación requiere que se destinen recursos económicos suficientes. Aquí es interesante establecer un planteamiento que considere la financiación externa mediante la obtención de ayudas.
11. *Vigilancia tecnológica*. Las empresas innovadoras establecen procesos formales para identificar oportunidades de innovación. Esto incluye la identificación de fuentes internas (empleados) y de fuentes externas (clientes, colaboradores, proveedores, centros de conocimiento...).
12. *Estandarización del proceso*. Las empresas innovadoras tienen definido el proceso de innovación. En este sentido pueden ser útiles algunos

modelos como la norma UNE 166002 "Sistemas de gestión de I+D+i".

En busca de un proceso de innovación rápido

El proceso de innovación es muy complejo. Requiere la participación de diferentes funciones de una organización con habilidades diferentes. El modelo más sencillo para formalizar la innovación se basa en ir traspasando la responsabilidad del proceso de unos departamentos a otros de la empresa, desde su concepción hasta la producción y comercialización. Desgraciadamente, esta estructura requiere unos plazos de ejecución muy largos y, por otro lado, la falta de integración de los participantes involucrados puede impedir que se logren los resultados adecuados. Este modelo tenía sentido en el pasado, pero con los condicionantes actuales del mercado dejaría a la empresa en una situación de desventaja competitiva.

Gráfico 1: Modelo de desarrollo de productos



Fuente: Cooper, R.G. (1983): *A process for industrial new product development*. IEEE Transactions on Engineering Management, vol. 30, nº 1, págs. 2-11.

Un enfoque más moderno en el desarrollo de la innovación sería una evolución del presentado por Cooper⁴. Este autor propuso una estructura de fases paralelas y multifuncionales (etapas) y de puntos de evaluación (puertas) en la que se toma la decisión de continuar con el proceso o abandonar. Estos modelos se denominan de etapa-puerta (véase gráfico 1). Las etapas son realizadas por equipos multidisciplinares de diferentes áreas de la empresa que comparten sus trabajos habituales con la participación en el proyecto. La evaluación de cada etapa se realiza por la alta dirección o por un comité que analiza los resultados obtenidos en cada fase. El problema de este modelo puede estar en la rigidez, que puede alargar el tiempo de ejecución. Para solucionarlo, se han adoptado modelos de etapa-puerta en los que se solapan las diferentes etapas y se avanza, aunque no se hayan finalizado todos los pasos necesarios para cubrir las anteriores. De este modo, el tiempo de desarrollo se acorta notablemente.

En cuanto al funcionamiento de los equipos de trabajo, los estudios apuntan a que la creación de equipos autónomos es la mejor opción para reducir el tiempo de desarrollo. Los equipos de proyecto son grupos con un alto grado de multidisciplinariedad que realizan el trabajo de desarrollo fuera de su lugar de trabajo habitual. Existen organizaciones caracterizadas por su dinamismo que fomentan este tipo de funcionamiento, por ejemplo Google. Los equipos autónomos fomentan el intercambio de ideas y la cooperación, aunque podrían incrementar los costes de desarrollo al duplicar recursos y personal.

En España ha surgido la iniciativa de crear una norma para fomentar la gestión de la I+D+i⁵. La norma ISO 166002 establece una sistemática que recoge

diferentes aspectos relacionados con el proceso de innovación, la vigilancia tecnológica, la gestión de la propiedad industrial, la estructura de los equipos de trabajo, etc. Esta norma ha sido concebida de forma que puede ser integrada en la estructura de otros sistemas de gestión, como la norma de Gestión de la Calidad ISO 9001. La norma podría ser un punto de partida para las empresas que quieren formalizar su proceso de innovación y necesitan una referencia formal. No obstante, es importante que sea cual sea el camino elegido para formalizar el proceso, éste sea integrado en la cultura de la organización, de lo contrario, el sistema fracasará.

Incentivos a la innovación. Haciendo hoy rentables los resultados del mañana

Al comienzo de este artículo se hacía mención a la dificultad de convertir la innovación en una competencia que ofrezca resultados económicos a corto plazo. Pues bien, existen incentivos públicos que apoyan a la innovación de forma amplia y ayudan a rentabilizar las inversiones de I+D en poco tiempo. Aunque existe un amplio espectro de ayudas

públicas para fomentar la innovación, centraremos este punto en las Deducciones Fiscales a la I+D+i. Estas ayudas tenían fecha de caducidad en el año 2011. Sin embargo, su relativo éxito, las peticiones de diferentes entidades y colectivos empresariales, así como su implantación en otros países han forzado al ejecutivo a asegurar su continuidad de forma indefinida. Este hecho es especialmente relevante para las empresas, ya que las deducciones fiscales a la I+D+i son uno de los incentivos más generosos y que mejor se ajustan al proceso de desarrollo de innovaciones en las empresas.

Las deducciones fiscales a la I+D+i están reguladas por la Ley de Impuesto sobre Sociedades desde el año 1995. Sin embargo, no ha sido hasta la aprobación del Real Decreto 1423/2003⁶, que las empresas han contado con un mecanismo seguro para aplicar deducciones fiscales con riesgo cero de modificación por parte de la Agencia Tributaria. El proceso regula la obtención del llamado Informe Motivado por la Administración competente y que requiere, de forma previa, la certificación del proyecto por una entidad acreditada. Los porcentajes actuales de deducción pueden verse en el cuadro 2.

Cuadro 2: Porcentajes de deducción aplicable al Impuesto sobre Sociedades de actividades de investigación, desarrollo e innovación tecnológica

Coste deducible	I+D ⁽¹⁾	i
1. Gastos asociados al proyecto	25%	8%
2. Gastos en I+D superiores a la media de los dos años anteriores ⁽²⁾	42%	
3. Contratación con Universidades, OPI y CIT	+17%	12%
4. Personal investigador con dedicación exclusiva I+D (+20%)	+17%	
5. Inversiones en inmovilizado ⁽¹⁾	+17%	

(1) Bienes afectos exclusivamente a I+D. Excluidos inmuebles y terrenos.
 (2) Se puede calcular como $Gn - ((Gn-2+Gn-1)/2)$, siendo G=gasto; n=año; n-2 y n-1 a los dos años anteriores al ejercicio analizado.
 (3) Los porcentajes de los costes 3, 4 y 5 son acumulables a los anteriores, es decir, para algunas partidas de gasto se puede alcanzar el 59% de deducción.

Fuente: Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades (R.D. Legislativo 4/2004).

4. Cooper, R.G. (1983): A process for industrial new product development. IEEE Transactions on Engineering Management, vol. 30, nº 1, págs. 2-11.

5. ISO 166002 (2006): "Gestión de la I+D+i: requisitos del sistema de gestión de la I+D+i", AENOR.

6. Real Decreto 1432/2003, de 21 de noviembre, por el que se regula la emisión por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de informes motivados relativos al cumplimiento de requisitos científicos y tecnológicos, a efectos de la aplicación e interpretación de deducciones fiscales por actividades de investigación y desarrollo e innovación tecnológica (BOE nº 286, de 29 de noviembre de 2003). Modificado por Real Decreto 2/2007, de 12 de enero (BOE nº 12, de 13 de enero) y por Real Decreto 278/2007, de 23 de febrero (BOE nº 48, de 24 de febrero).

Las deducciones de I+D+i tienen ventajas evidentes respecto al resto de incentivos a la innovación. En el ámbito económico tiene tres ventajas muy claras:

- No está sujeto a una consignación presupuestaria, como en el caso de las subvenciones. Es decir, independientemente del número de proyectos presentados en un ejercicio, los porcentajes de deducción serán los mismos en todos los casos, no habrá reducciones de los porcentajes de deducción para poder ajustarse a los presupuestos.
- No tienen limitación de gastos aplicables (excepto inmuebles y terrenos). Cualquier gasto que se justifique como necesario para el desarrollo de la investigación es deducible, incluidos los bienes amortizables.
- Los plazos de presentación y de aplicación de la deducción son fijos. La aplicación de la deducción se realiza en la presentación del Impuesto de Sociedades.

Es decir, que la empresa puede prever en sus presupuestos las cantidades a deducir y el momento exacto del año en el que aplicará la deducción. Esto es muy importante, puesto que las empresas pueden contar con estas ayudas en sus investigaciones y reducir el importe a asumir por la organización.

Para optar a este tipo de incentivos, proponemos la siguiente metodología que ha demostrado dar buenos resultados para identificar, elaborar y certificar proyectos para la obtención de Informe Motivado:

1. *Evaluación preliminar.* Realizar una evaluación de los proyectos y actividades que lleva a cabo la organización ayudará a determinar los retos tecnológicos a los que la organización y su sector se enfrenta, los proyectos que se están llevando a cabo y su dificultad.
2. *Identificación de actividades de investigación, desarrollo e innovación tecnológica.* En esta etapa se analizan en detalle las actividades de la empresa que pueden ser consideradas

deducibles. Para ello se tienen en cuenta las definiciones establecidas por la legislación (véase cuadro 3), pero también se debe realizar un primer análisis de la información existente en bases de datos científicas y manuales de investigación.

3. *Elaboración de un plan.* Para cada uno de los proyectos identificados anteriormente se elabora un plan para determinar la información a recoger en cada etapa de la investigación, los gastos asociados y el personal que deberá realizar las tareas.
4. *Estudio del estado del arte y clasificación de actividades.* La parte más compleja del trabajo consiste en realizar un riguroso estudio del estado de la técnica del proyecto y clasificar las actividades de investigación, desarrollo e innovación tecnológica según la Ley de Impuesto de Sociedades. La clasificación debe quedar bien documentada en base a estudios científicos y manuales de investigación de aceptación internacional.
5. *Asignación de gastos.* Debe realizarse minuciosamente y debe ser coherente con las etapas del proyecto y los objetivos de la investigación.
6. *Presentación de la documentación para certificación y seguimiento.*

Las empresas que utilizan las deducciones como medio para financiar sus proyectos de investigación coinciden en que ha mejorado su capacidad para el desarrollo de proyectos y que consiguen resultados económicos con mucha antelación a la que lograban sin estos incentivos. En muchos casos, las empresas establecen equipos de investigación permanentes y contratan técnicos de alta cualificación. Estas decisiones se habían pospuesto con anterioridad por falta de presupuesto. Por otro lado, una vez que las empresas consiguen experiencia con las deducciones fiscales, pueden solicitar con más facilidad otro tipo de ayudas dedicadas a la innovación. ■

Cuadro 3: Definiciones de investigación, desarrollo e innovación tecnológica para la obtención de Informe Motivado

I+D		I
<p>Investigación</p> <p>Indagación original y planificada que persiga descubrir nuevos conocimientos y una nueva superior comprensión en el ámbito científico y tecnológico.</p> <p>Artículo 35.1.a) TRLIS</p>	<p>Desarrollo</p> <p>Aplicación de los resultados de la investigación (...) para la fabricación de nuevos materiales o productos o para el diseño de nuevos procesos o sistemas de producción, así como para la mejora tecnológica sustancial de materiales, productos, procesos y sistemas preexistentes.</p> <p>Artículo 35.1.a) TRLIS</p>	<p>Innovación tecnológica</p> <p>Actividad cuyo resultado sea un avance tecnológico en la obtención de nuevos productos o procesos de producción o mejoras sustanciales de los ya existentes. Se considerarán nuevos aquellos productos o procesos cuyas características o aplicaciones, desde el punto de vista tecnológico, difieran sustancialmente de las existentes con anterioridad.</p> <p>Artículo 35.2.a) TRLIS</p>
Mejora tecnológica significativa		
Novedad objetiva		Novedad subjetiva

Fuente: Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades (R.D. Legislativo 4/2004).