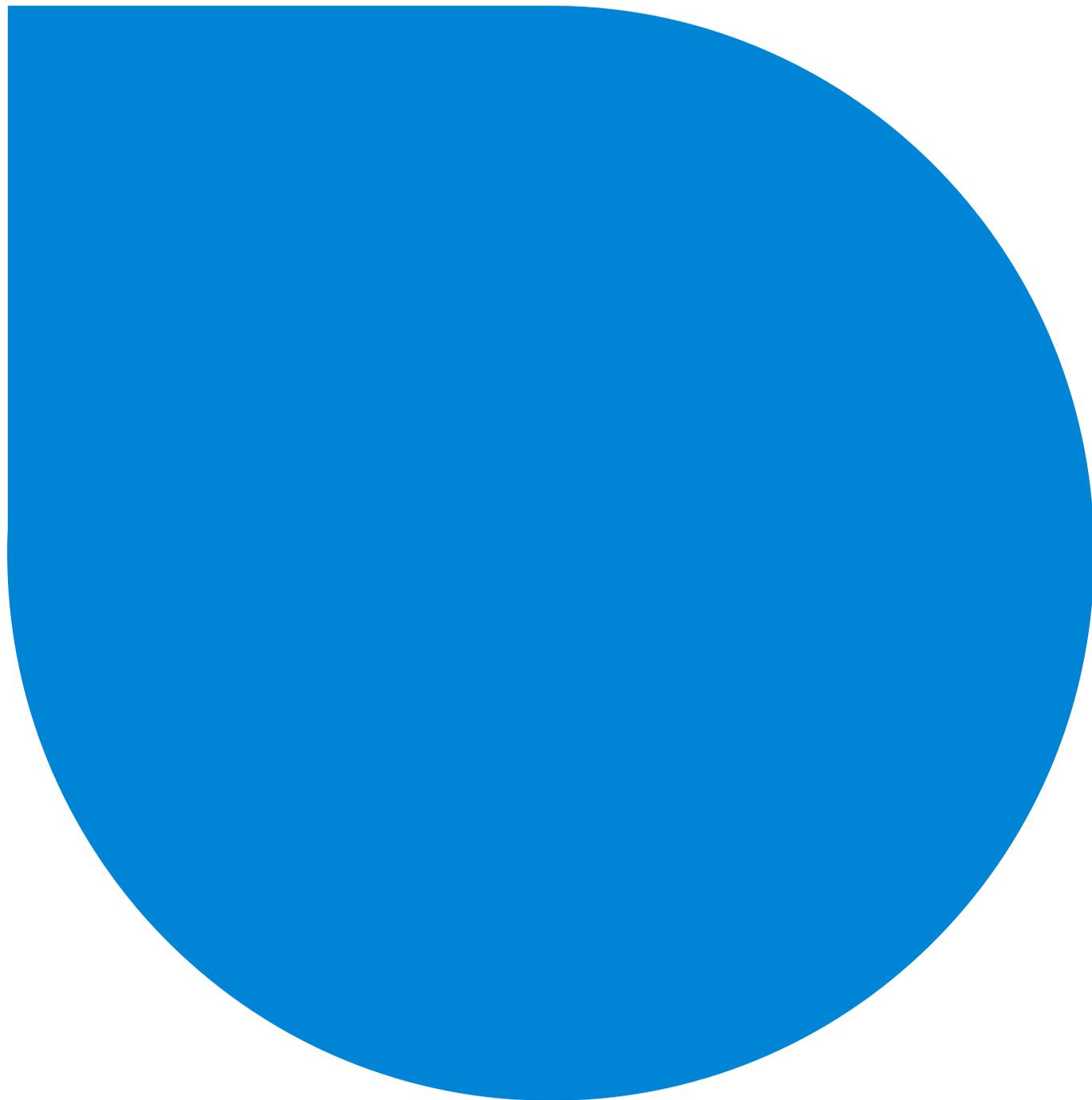


Programa doctores para la empresa

Orientación hacia los valores y la cultura empresarial



Programa doctores para la empresa

Orientación hacia los valores y la cultura empresarial

PROGRAMA DOCTORES
PARA LA EMPRESA



EDITA: Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias IDEPA

AUTORES: María Medio, Jorge Arenas Vidal, Mariola Ruiz, Miguel Angel García, Arturo Caneda, Jesús Roza, Federico Baeza,
Juan Eloy Suárez, Fernando Fominaya, Pablo Jerez

COORDINADORES: Área de Innovación e Internalización del IDEPA

DISEÑO: Jorge Lorenzo, Diseño y Comunicación Visual

IMPRIME: Imprastur

DL: AS-672/2009

Índice

Presentación

Programa doctores para la empresa

- Módulo 1** Organización empresarial. María Medio
- Módulo 2** Acercamiento a los valores y cultura empresarial. Jorge Arenas Vidal
- Módulo 3** Aspectos legales implicados en la innovación. Mariola Ruiz
- Módulo 4** Financiación e incentivos fiscales a la innovación. Miguel Angel García
- Módulo 5** Habilidades sociales en la empresa. Arturo Caneda
- Módulo 6** Herramientas básicas de gestión y contabilidad. Jesús Roza
- Módulo 7** La Innovación en la empresa. Federico Baeza
- Módulo 8** Sistemas de información y nuevas tecnologías. Juan Eloy Suárez
- Módulo 9** Sistemas de compras, aprovisionamientos y logística. Fernando Fominaya
- Módulo 10** Gestión comercial y de ventas. Marketing y comercialización de proyectos. Pablo Jerez

Anexos

Presentación

El Programa Doctores para la Empresa, lanzado como una experiencia piloto en el ejercicio 2007, ofreció a 17 doctores de la Universidad de Oviedo la oportunidad de recibir una formación complementaria a su carrera académica, que impulsara no sólo su ingreso, sino también su reconocimiento, en el sector empresarial.

Para el diseño y puesta en marcha de este programa contamos con la colaboración de la Fundación Cotec, que nos hizo más sensibles frente a la problemática de la incorporación laboral de los doctores universitarios en el sector empresarial; de la Universidad de Oviedo que nos facilitó el conocimiento de la realidad de los doctores de la región, en especial cuántos y cuáles estaban disponibles, y de FENA, Escuela de Negocios que nos ofreció un servicio especializado en la formación de profesionales de alta cualificación.

Una vez finalizada la primera edición del programa, nos pareció interesante difundir la experiencia,

tanto en lo relativo a su gestión como a los contenidos transmitidos.

Concebimos inicialmente una publicación como una guía práctica en la que se identificaran los principios y valores que rigen la carrera profesional de un doctor en el mundo empresarial así como las habilidades requeridas para el desempeño de esta tarea que no se desarrollan en el ámbito académico.

Al avanzar en los contenidos del libro nos pareció igualmente interesante presentar el proceso de gestación del programa, de forma que otras organizaciones similares o complementarias a la nuestra pudieran, además de constatar la importancia de esta actuación, utilizarlo como una guía para su posible aplicación.

Esto motivó que la publicación se estructurara en dos partes. El primer capítulo da cuenta de los acontecimientos que nos llevaron a plantear un programa de estas característi-

cas, el panorama de los doctores de la Universidad de Oviedo en el momento puntual de la puesta en marcha del programa, la visión que ofrecía el grupo de alumnos, y qué opinión iban generando los contenidos de los módulos a medida que se iban impartiendo.

La parte más consistente de la publicación está probablemente en el segundo capítulo, elaborado a partir de las ponencias de los profesores participantes. Esta parte del libro es la que permite que sea considerado como un 'libro de texto' para los doctores que desean hacer su carrera profesional en la industria.

Con el Programa Doctores para la Empresa, el IDEPA ensalza el valor de los recursos humanos en el proceso de innovación y crea un espacio donde el conocimiento sale al encuentro del mercado.

Víctor Manuel González Marroquín
Director general del IDEPA

Programa doctores para la empresa

[Objetivos del PDE](#)

[Curso sobre valores y cultura empresarial](#)

[Perfiles de los doctores](#)

[Situación de partida](#)

[Valoración del grupo de los alumnos por los profesores](#)

[Valoración de los seminarios por los doctores](#)

[La práctica empresarial](#)

[El portal del PDE](#)

Objetivos del PDE

El Programa Doctores para la Empresa, PDE, se inspiró en un análisis de las estadísticas europeas de I+D del año 2004, realizado por la Fundación Cotec, según el cual la tasa media de investigadores respecto al número de empleados en el tejido empresarial español, en torno al 2 por mil, distaba mucho de los valores de 4 ó 5 por mil de los países más avanzados de nuestro entorno. Para intentar aproximarnos a estos países y siguiendo una prospectiva de Cotec para 2015, las empresas españolas deberían hacer un esfuerzo de multiplicar por 4 la cantidad de investigadores contratados en los próximos 10 años, e intentar llegar a la tasa del 5 por mil. Esto supondría que las empresas contratasen a más de 4.000 titulados superiores para I+D cada año de los primeros años del periodo, e incrementar la tasa anualmente hasta superar los 10.000 por año a partir de 2011.

En el mismo informe, Cotec recogía los resultados de la convocatoria de octubre de 2004 del Programa Torres Quevedo de ayuda a la contratación de personal de I+D por empresas, centros tecnológicos y asociaciones empresariales, en los que se ponía de manifiesto que habían quedado sin conceder el 25% de los recursos disponibles en esa línea.

En 2006 el IDEPA, haciéndose eco de estos resultados, convoca a los agentes del Sistema Regional de Innovación con la intención de elaborar una propuesta de actuación que favoreciera la mejora de los índices de presencia de investigadores en las empresas. Durante esta reunión se acuerdan una serie de propuestas como necesarias en mayor o menor medida para alcanzar los objetivos anteriores, propuestas que se centraron en los doctores como una primera aproximación.

Resumen de los acuerdos

1 Acciones para el aumento del valor de los doctores para las empresas:

a. Formación empresarial y orientación comercial de los doctores: Esto se puede intentar llevar a cabo mediante la organización de cursos con este objetivo en colaboración con instituciones empresariales. La realización de este tipo de cursos permitirá a los doctores disponer de una garantía para el empresario de que el nuevo investigador dispone del conocimiento que le interesa.

b. Simultáneamente, se puede plantear un cambio en la orientación que hoy tiene en la práctica el programa de doctorado, para que este periodo de formación contribuya a proporcionar al doctorando una visión más completa de la utilidad del conocimiento que está adquiriendo y desarrollando.

c. La formación en idiomas de los doctores debería ser reforzada durante su periodo de formación, ya sea por inclusión de idiomas extranjeros en la preparación del doctorado como por exigencia de los mismos para obtener la titulación.

d. La incorporación de personal de la empresa en los tribunales de evaluación de tesis doctorales, podría suponer un cambio de enfoque muy significativo respecto a lo que se ha venido haciendo durante décadas y un enriquecimiento en los puntos de vista en la evaluación de los trabajos de investigación presentados.

2 Además de hacer al doctor más atractivo para la empresa, es necesario organizar la forma de llegar adecuadamente al empresario, y para ello habrá que:

a. Mejorar la receptividad de las empresas mediante una elevación del peso de la innovación en sus estrategias:

i. Fomento de proyectos empresariales de innovación, objetivo que ya tiene distintas acciones que lo encauzan y que posiblemente sólo habría que facilitar.

ii. Estímulo del intercambio de la empresa con grupos de investigación mediante la bonificación del establecimiento de la relación en ambas partes.

iii. Mejora de la valoración social de los doctores, como profesionales de gran utilidad para la creación de riqueza en la sociedad. Esto supone un cambio cultural en la sociedad.

b. Organizar acciones que terminen de convencer a la empresa de que tiene que incorporar a doctores:

i. Creación de un equipo profesional para la "venta de doctores" a las empresas: Este equipo deberá conocer muy bien tanto el entorno académico como el empresarial y sus necesidades para facilitar el encuentro de la "llave con la cerradura" adecuadas. Esto supone acciones con cada parte, así como acciones de relación entre ambos.

ii. Preparación de un plan para que las tesis doctorales que se defienden en la región sean conocidas con cierta intensidad por los empresarios, es decir, publicitar las tesis entre los empresarios.

iii. Obtención de una forma que permita reducir, en la medida de lo posible, el compromiso laboral de la empresa con el doctor.

A partir de esta batería de propuestas, el IDEPA esbozó una iniciativa pionera en España, que bautizó con el nombre de Programa Doctores para la Empresa, PDE, caracterizado por:

Objetivos del PDE:

- Incrementar la colocación de doctores en empresas asturianas.

Destinatarios del PDE:

- Doctores de la Universidad de Oviedo, en programas científicos y tecnológicos prioritariamente.

Empresas objetivo:

- Actividad enmarcada dentro del sector industrial.

Para la puesta en marcha del Programa Doctores para la Empresa, PDE, el IDEPA contó con la colaboración de la Fundación Cotec, la Universidad de Oviedo y FENA Business School.

Con el objetivo de profundizar en más de una de las acciones identificadas durante de la reunión con los agentes del Sistema Regional de Innovación, el programa se estructuró en tres ejes:

Un curso sobre valores y cultura empresarial, dirigido a doctores universitarios, eje principal del programa.

Una práctica empresarial que permita a las empresas apreciar el valor de los doctores universitarios, a la par que a los doctores participantes poner en valor lo aprendido.

Un portal de encuentro entre empresas y doctores, pensado como una herramienta comercial para “vender” doctores a las empresas, donde se ponga de relieve su capacitación.

Curso sobre valores y cultura empresarial

El curso del PDE debía mostrar a los alumnos cómo funciona y qué es una empresa, a través de cuestiones como:

- a. Transmisión del “espíritu” empresarial:
 - i. Resaltar los aspectos fundamentales del funcionamiento del mundo académico y del empresarial y sus diferencias, especialmente a través de la experiencia
 - ii. Cómo orientarlos hacia la maximización de la eficiencia y el rigor en el rendimiento de la empresa
- b. Funcionamiento general de una empresa:
 - i. Lenguaje del mundo empresarial
 - ii. Partes funcionales de la organización empresarial
 - iii. La empresa tecnológica frente a la tradicional
 - iv. Enfoque de las relaciones internas
 - v. Enfoque de las relaciones externas
- c. La innovación en la empresa:
 - i. Conceptos generales y básicos
 - ii. El sistema de innovación
 - iii. La gestión de la innovación
 - iv. Norma AENOR de innovación
- d. Papel del doctor en la empresa
 - i. Identificación del papel o papeles que los doctores pueden tener en la empresa.

Como resultado de un esfuerzo conjunto de colaboración entre el IDEPA, la Fundación Cotec y FENA Business School, el contenido, duración y equipo de profesores del curso del PDE quedaron finalmente de esta manera:

MÓDULOS FORMATIVOS	PROFESORES	h
1. La organización empresarial	Maria Medio Sociovisión Cofrenca (consultora especializada en el cambio social aplicado al marketing, RH y corporativo) París, Heidelberg y Londres	12
2. Acercamiento a los valores y cultura empresarial	Jorge Arenas Vidal. Ph D. Director Blueline-Vitalia Consuting. Biotech and Pharma consultancy	4
3. Aspectos legales implicados en la innovación	Mariola Ruiz. Abogado Cremades	4
4. Financiación e incentivos fiscales a la innovación	Miguel Angel García. Dpto. de Promoción de la Innovación de CDTI.	4
5. Habilidades sociales en la empresa. Gestión de equipos de trabajo en proyectos	Diego Martos. Director de Di Towanda. Experto en desarrollo de habilidades directivas Arturo Caneda. Director gerente de Transcontinental Telecommunications	24
6. Herramientas básicas de gestión y contabilidad	Jesús Roza. Gestor de Banca de Empresas Cajastur	12
7. La innovación en la empresa	Federico Baeza. Subdirector general técnico de Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica	16
8. Sistemas de Información y NNTT en el contexto empresarial	Juan Eloy Suárez. Information Systems, Planta Nomex ® DuPont	4
9. Sistemas de compras, aprovisionamientos y logística	Fernando Fominaya. Gerente Delcom Logística (Grupo Orejas)	8
10. Gestión comercial y de ventas. Marketing y comercialización de proyectos	Pablo Jerez. Socio consejero Aeconsultores. Presidente de la Federación Española de Marketing	12
TALLERES	PROFESORES	h
1. Desarrollo de habilidades sociales en la empresa	Juan Antonio Esteban. Responsable de RRHH de ALSA	4
2. Transmisión del espíritu empresarial	Luis Hernández Berasaluce. Gerente de Ingenieros Asesores	4
3. Desarrollo de habilidades de gestión en procesos empresariales de innovación	María Rivas. Responsable de I+D+i de Isastur Ricardo González. Responsable de I+D+i de Grupo Temper	4
4. Presentaciones institucionales	Club Innovación Ficyt	3

- Total horas: 133 horas
 - Módulos formativos: 100
 - Talleres empresariales: 15
 - Tutorías: 12
 - Visitas empresariales: 6
- Horario:
 - Lunes a viernes de 17.00 a 21.00 horas
- Organización del curso:
 - FENA Business School
- Lugar de celebración:
 - FENA Business School Ctra. Piles al Infanzón, 652, 33203 Gijón - Asturias

Perfil de los doctores

La colaboración de la Universidad de Oviedo resultó decisiva en el proceso de definición del proyecto, al facilitar la medida de la capacidad de la región para la generación de doctores universitarios y su distribución según áreas de conocimiento.

A través del Vicerrectorado de Investigación y Relaciones con Empresas se contactó con los departamentos universitarios con programas de doctorado, a los que se requirió posibles candidatos para el PDE

Se recopilan 46 CV, de los que finalmente quedaron vinculados al programa 17.

	Expresiones de interés	Participantes en el PDE
Licenciatura:		
Biología	10	6
Bioquímica	1	1
Derecho	5	0
Filología	1	1
Física	2	0
Geología	1	1
Química	14	4
Ingeniería:		
Industrial	2	1
Informática	2	2
de Minas	3	0
Química	2	1
No disponible	3	0
	46	17

Los alumnos se seleccionaron atendiendo a los siguientes criterios:

1. Estar en posesión del título de doctor o tener una perspectiva de lectura de tesis dentro del primer semestre del año 2007.
2. Estar en posesión de un título universitario superior con el siguiente orden de preferencia:
 - a. Ingeniería
 - b. Ciencias formales y naturales: química, biología, geología, física, matemáticas,...
 - c. Ciencias económicas y empresariales o derecho
 - d. Otras ciencias sociales y humanas
3. Sin experiencia o con mínima experiencia laboral en el sector privado

Situación de partida

Los alumnos seleccionados fueron encuestados con el objetivo de disponer de una visión preliminar del colectivo.

Las preguntas recogidas en los cuestionarios fueron:

¿Cómo definiría la visión que usted tiene del mundo de la empresa?

¿Cuáles son los aspectos de la vida empresarial que más le atraen?

Y, por el contrario, ¿cuáles son aquellos que más le desagradan?

De forma general, los alumnos veían a la empresa como un entorno de generación de riqueza, distante a ellos, en el que sin embargo identificaban un espacio para el desarrollo pleno de su carrera profesional.

Les atraía el estímulo del trabajo en equipo, de forma competitiva, con disponibilidad de recursos, que además se presenta como una posibilidad de realización personal en condiciones de estabilidad económica.

Del mundo empresarial les preocupaba la desmotivación que genera una competitividad mal entendida, demasiado presionada por las ventas o el beneficio.

Valoración del grupo de alumnos por los profesores

A partir de los informes presentados por los profesores a la finalización de cada módulo se extrajeron una serie de interesantes conclusiones.

El grupo de doctores seleccionado constituía una audiencia muy cualificada que se mantuvo constantemente atenta al contenido de los seminarios.

Uno de los aspectos más relevantes destacado por los profesores tras la celebración de los respectivos seminarios se refería al gran desconocimiento de la realidad de la empresa por parte de los alumnos, unido a ciertos prejuicios e ingenuidad respecto al mundo empresarial.

Otro de los aspectos más destacados fue la percepción de un sentimiento generalizado de fracaso e incapacidad respecto a su expectativa de incorporación al mundo laboral en el sector empresarial.

El grupo mostró mucho interés por la visión del negocio en general, aunque no desde una visión emprendedora.

Valoración de los seminarios por los doctores

La valoración de los seminarios y talleres por parte de los alumnos puso de manifiesto sin mayor afinidad por los módulos relativos a las habilidades sociales requeridas en el mundo de la empresa.

Los doctores también encontraron muy interesante el módulo sobre sistemas de información y nuevas tecnologías, para el que reclamaron mayor dedicación dada la extensión de materia propuesta.

Los módulos relativos a la organización, financiación y marketing, recibieron en general una buena acogida, si bien los comentarios de los alumnos pusieron de manifiesto la necesidad de un mayor esfuerzo de asimilación por su parte, al tratarse de materias propias de gestión empresarial, ajenas a su formación de doctor.

Los alumnos se mostraron más críticos con los módulos sobre innovación empresarial y aspectos legales implicados en la innovación. Respecto al módulo sobre innovación empresarial, señalaron que su duración resultaba excesiva en relación a los conceptos a abordar, lo que concuerda con el hecho de que se trataba del módulo de mayor duración. La valoración del módulo sobre aspectos legales de la innovación evidenció la baja afinidad de los doctores por campos tan importantes para la empresa como su identificación en el mercado y su función de superación respecto a sus competidores.

La práctica empresarial

Para procurar una mayor relación entre los doctores y la empresa se diseñó una práctica empresarial, que los alumnos llevarían a cabo de forma voluntaria una vez finalizado el curso.

La práctica consistió en la redacción de una memoria de solicitud de ayuda a las líneas de financiación nacional disponibles en el CDTI (www.cdti.es).

Se identificaron un total de ocho empresas que accedieron a participar en el programa y pusieron a disposición de los alumnos la información necesaria para la elaboración de una memoria sobre un proyecto de I+D+i en el que la empresa mostrase interés.

Esta práctica se enmarcaba en el Convenio de Colaboración firmado entre el IDE-PA y el CDTI, para el Fomento de la Innovación y el Desarrollo Tecnológico en la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias.

Portal del PDE

Las empresas y los doctores interesados en el Programa Doctores para la Empresa disponen de un punto de encuentro en el portal del PDE, con espacios diferenciados para empresas y doctores, y sistemas de contacto entre unos y otros en función de las demandas empresariales y las capacidades ofertadas por los doctores.

El portal ofrece a los doctores, a través de una herramienta específica, la posibilidad de confeccionar un CV estándar y poner éste a disposición de las empresas, que previamente habrán definido un perfil de interés, operando en condiciones de máxima privacidad.

La conexión oferta-demanda está prevista a través de Códigos UNESCO.

El acceso a este portal se realiza a través de la página web del IDEPA www.idepa.es

Módulo 1

Organización empresarial

María Medio Cachafeiro

Consultora Internacional Especializada en Cambio Social e Innovación

Introducción

Cuando el IDEPA y la Fundación Escuela de Negocios de Asturias (FENA) me propusieron participar en el Programa para Doctores, mi aceptación fue inmediata. Mi propia experiencia como Doctora por una Universidad extranjera me sensibilizaba particularmente a esta problemática. Recordaba muy bien el entusiasmo, la ilusión y la satisfacción personal de haber realizado la tesis doctoral pero también la frustración y la decepción al constatar que la energía y el esfuerzo realizados no se traducían en reconocimiento profesional, es decir, mi preparación estaba lejos de ser reconocida y valorada por el mundo empresarial.

Los años y la experiencia profesional me demostraron que estaba equivocada y que la realidad era más compleja. Ese “frustrado” punto de partida era la consecuencia de un sistema universitario básicamente desconectado de la realidad empresarial en el que los propios doctores se posicionan, a priori, al margen de ella. A menudo el desconocimiento del mundo empresarial suele provocar una reacción de desconfianza y de inseguridad; su funcionamiento, sus reglas pueden aparecer como ajenas y lejanas a la propia experiencia del investigador. Se asume que la empresa es la antítesis de la investigación. Nada más lejos de la realidad.

Fue por esta razón que mi participación en este Programa tenía para mí un doble objetivo central: familiarizarles con las reglas de funcionamiento empresarial y ser capaz de comunicarles a través de mi experiencia que la empresa tenía necesidad de su conocimiento para poder ser competitiva en un mercado global.

De acuerdo con el Programa, tuve la oportunidad de intervenir en primer lugar. Es por ello que, previamente a la inauguración del Programa, había solicitado a La Fundación Escuela de Negocios la posibilidad de enviar por correo electrónico un cuestionario a los participantes con el fin de poder identificar qué percepción tenían los doctores sobre el mundo empresarial. Mi intención era ajustar al máximo mi intervención a su visión de la empresa. El cuestionario consistía en tres preguntas abiertas muy generales:

- ¿Cómo definiría la visión que Vd. tiene del mundo de la empresa?
- ¿Cuáles son los aspectos de la vida empresarial que más le atraen?
- Y por el contrario, ¿cuáles son aquellos que más le desagradan?

Las respuestas fueron interesantes y esclarecedoras. Conceptos tales como competencia, puro beneficio económico, lejanía, desmotivación,...eran nociones recurrentes en sus respuestas.

En función de esta información, intenté preparar mi módulo de intervención de for-

ma que los contenidos teóricos quedaran en un segundo plano, como simples referentes y dando, por el contrario, más importancia al intercambio de experiencias con los doctores.

El objetivo principal de este módulo era ofrecer al Doctor una primera toma de contacto con el mundo de las organizaciones empresariales.

La metodología que pretendía utilizar consistía básicamente en el trabajo participativo sobre diversos casos prácticos a través de los cuales los Doctores podrían percibir la realidad y complejidad de las organizaciones empresariales actuales.

Los temas a tratar se resumían en:

- La empresa como sistema.
- Fundamentos de la organización
- Sistemas de dirección y toma de decisiones
- La organización y la gestión del cambio
- El comportamiento en las organizaciones.

El enfoque se basaba en una concepción de la empresa como un sistema abierto que permite comprender la complejidad inherente a los procesos de organización y administración de las actividades empresariales.

Desarrollo del Módulo

Cada intervención tenía una duración de 4 horas. En un primer momento, cada uno de los 17 participantes –mayoritariamente de formación “científica”- hizo su presentación individual exponiendo sus expectativas sobre el Programa. Del mismo modo, se les expuso el modo de funcionamiento a seguir en los tres días de trabajo juntos, haciendo particular hincapié en una participación activa, el respeto de la palabra, etc.

La primera sesión estuvo centrada alrededor del concepto de empresa como sistema. La noción de interrelación presupone un sistema social. Por ello, las organizaciones consisten en:

- Una estructura orientada a una meta, individuos con un propósito.
- Sistemas psico-sociales, individuos que trabajan en grupos.
- Sistemas tecnológicos, individuos que utilizan conocimientos y técnicas.
- Una integración ordenada de actividades, individuos que trabajan juntos en relaciones estructuradas.
- Relaciones permanentes con un entorno cambiante.

Es decir, la organización es un sistema abierto, interrelacionado con el entorno con el que se intercambia recursos, información...Tiene objetivos que cumplir y se compone de una serie de recursos técnicos y humanos que requieren orden, coordinación y coherencia con el medio. La interacción del entorno y las personas dirige la dinámica del cambio. Por último, la dirección debe adaptar los objetivos de la organización con los de las personas.

Al final de la primera sesión, los conceptos centrales fueron los siguientes

- Desde hace unos años, las posibilidades de comunicación, las redes informáticas y la globalización de los mercados han incidido en el funcionamiento de las empresas, de tal forma que en pocos años nos hemos tenido que acostumbrar a operar en un entorno cambiante y en mercados en constante evolución.
- La búsqueda de la calidad por los consumidores, el acceso a las nuevas tecnologías a precios asequibles y la necesidad por ganar competitividad ha hecho que las empresas sufran un proceso paradójico: a la vez que se parecen más las unas a las otras y se concentran en ganar competitividad, paralelamente buscan factores de diferenciación para ganar el favor de los mercados.
- Así, en los últimos años, se configura una línea empresarial que pone el énfasis en las personas como activos estratégicos de las empresas.
 - Son efectivamente las personas, las que en la actualidad están marcando las

diferencias entre empresas. Las empresas realmente competitivas y líderes de los diferentes sectores alcanzan ese liderazgo o lo abandonan, en un porcentaje importante, en función de la gestión de Recursos Humanos llevada a cabo en la misma.

- Las personas se configuran como estratégicas ya que son las que en última instancia llevarán a las empresas hacia el éxito.
- Un equipo humano bien seleccionado, formado, adiestrado y orgulloso de pertenecer a la organización implica un porcentaje de éxito creciente en los últimos años en los proyectos empresariales. La organización y la estructura que adopte la empresa será también motivo de éxito o fracaso. Por todo ello, el mercado viene demandando profesionales que sepan dar respuesta a esos retos de “gestionar personas” y “transformarlos en organizaciones eficientes”.

La forma de desarrollarse de esta primera sesión fue clave para el resto del módulo. La reacción de los participantes fue de interés pero de escasa participación y curiosidad respecto a la realidad del mundo empresarial. Consideraban que la idea de la empresa como organización donde las personas son valores estratégicos centrales era una pura entelequia y su desconocimiento y falta de experiencia les producía un bloqueo que les impedía establecer un intercambio sobre el tema.

Ante esta situación, el desarrollo y metodología de los dos siguientes módulos tuvo que ser modificado para conseguir el objetivo principal: hacer que la empresa fuese percibida como una realidad donde los participantes pudieran proyectarse e implicarse. Se trataba de ir más allá de los conceptos para traducirlos en “realidad experimental”.

El plan del módulo del segundo día consistió en una primera y breve parte teórica seguida de un trabajo de equipo.

Se trabajaron las siguientes nociones básicas:

- Fundamentos de la organización
 - Funciones básicas (técnicas, financieras, de seguridad, contables y administrativas), tipos de estructura y organigrama.
- Sistemas de dirección y toma de decisiones.
 - Funciones de la Dirección (Planificar, Organizar, Crear equipo, Decidir, Coordinar, Comunicar y Presupuestar)
 - Roles fundamentales del Directivo actual: gestión del cambio, innovación, liderazgo y actitud estratégica.

Una vez finalizada esta revisión conceptual sobre el funcionamiento y organización de la empresa, se les propuso constituir 4 equipos de trabajo. Cada equipo tendría que trabajar bajo unas consignas bien precisas y con unos objetivos concretos:

- Cada equipo debía de realizar un plan de empresa: definir sector de actividad, productos y/o servicios, objetivos, organización, estructura, funcionamiento, estrategias, competencia, financiación, etc.
- Cada miembro de los equipos tendría un rol ejecutivo en la empresa. Cada empresa debería de tener un DG y dos/tres gerentes de área.
- Para ello, habría que identificar las habilidades personales de cada uno para poder definir puestos, tareas y responsabilidades de trabajo. Cada participante debía de hacer un proceso de autoevaluación exponiendo en grupo sus habilidades personales y competencias profesionales. De forma interactiva, el resto del equipo valoraba los puntos fuertes y débiles y se adjudicaban responsabilidades.
- Cada participante debía de elaborar de forma individual, en tanto que responsable de un área/departamento/división de la empresa, el modo de gestión de su equipo. Más tarde, los ejecutivos de cada equipo, cada uno con su DG, debían de ponerse de acuerdo y coordinar el modo de funcionamiento de cada unidad.

Al final del segundo día, los equipos estaban constituidos y los sectores de actividad definidos. Se comenzó a trabajar sobre las habilidades y competencias de los participantes.

El tercer y último día del módulo se dedicó a finalizar el ejercicio y a realizar una puesta en común a nivel del grupo.

Los resultados fueron estimulantes e inesperados. A pesar de una primera actitud reacia, los participantes se sintieron fuertemente motivados e implicados en el ejercicio. Su grado de autoestima y reconocimiento se fortaleció al sentirse capaces de realizar este trabajo que al principio les parecía imposible.

El ejercicio les permitió experimentar la realidad del mundo empresarial, la necesidad de organizar y estructurar las tareas, la exigencia de establecer una organización, planificación y coordinación interna, la importancia de trabajar en equipo, el rol de la competencia y la relevancia de las relaciones con el entorno.

La importancia del factor humano y de las habilidades personales como factor estratégico de la empresa fue quizás uno de los aspectos más sorprendentes de la experiencia. Los doctores descubrieron cómo las actitudes y habilidades personales juegan un papel central en las organizaciones empresariales. La formación y la

especialización no son en sí mismas un criterio único, exclusivo y excluyente a la hora de integrar el mundo empresarial.

Los participantes pudieron experimentar la propia dificultad para identificar, exponer y comunicar sus competencias y habilidades. Esta parte fue, sin lugar a dudas, la que presentó mas dificultad al tratarse de un ejercicio de autoevaluación individual y colectiva. Sin embargo, una vez realizado, les permitió implicarse de forma inmediata en el resto del ejercicio.

La dificultad de trabajar en equipo en aras de alcanzar unos objetivos determinados fue otro aspecto importante del ejercicio. Los Doctores se dieron cuenta que las nociones de interdependencia, coordinación y comunicación eran elementos clave e imprescindibles para el buen funcionamiento de la organización empresarial.

A modo de conclusión

En resumen, lo que comenzó siendo una sensación de bloqueo para proyectarse en el mundo de la empresa por desconocimiento y sentimiento de fracaso a la hora de insertarse en el mundo empresarial, se transformó en una actitud positiva y proactiva.

La identificación de los participantes con el ejercicio de creación del proyecto empresarial era tal que me pareció oportuno y útil que en el resto de los módulos del Programa para Doctores se trabajase sobre los equipos constituidos en tanto que plataforma de aprendizaje. La dinámica de grupo funcionó como estímulo para proyectarse en el mundo empresarial.

Creo que este primer módulo les permitió percibir la empresa como una realidad concreta y accesible que funciona con reglas propias y donde cada uno de ellos puede participar y contribuir a su desarrollo aportando sus habilidades y competencias profesionales. La empresa moderna, innovadora y competitiva tiene necesidad de su experiencia y conocimiento.

Módulo 2

Valores Corporativos: Manual de Supervivencia para Doctores en Transición

Jorge Arenas Vidal

Doctor en Farmacia. MBA life Sciences, MIT & Cambridge University

Consultoría Estratégica y Aceleración de Negocio en Healthcare,
Pharma y Biotech: Arthur Andersen, Vitalia, Blueline Vitalia, BioSerentia

Justificación y objetivos

El objetivo general del presente capítulo consiste en profundizar sobre el impacto de los valores directivos empresariales en la transición que un doctor, o una persona proveniente de la investigación básica, hace en su entrada al mundo empresarial o industrial, siempre que su nuevo cometido en el nuevo entorno no tenga que ver con la generación de la ciencia.

Para ello, tomando como base una lista de principios o valores corporativos que se entienden claves para el éxito empresarial en las empresas del futuro¹, se intenta aplicarlos al día a día del científico en los entornos científico, emprendedor y ejecutivo. La información se presenta en un formato muy ejecutivo ya que es resultado de, y pretende dirigirse a, seminarios especializados en los que se discuten y comentan situaciones particulares.

El capítulo se basa, por tanto, más que en conceptos académico-teóricos ya recogidos con profusión en manuales muy cualificados realizados por expertos, en experiencias personales directas, propias o ajenas, que ponen de relieve la importancia que los Valores tienen en la vida personal y profesional en la evolución dentro de las organizaciones y realizando la transición entre unas y otras.

Estas experiencias pretenden ilustrar una transición hipotética de un científico hacia el mundo de creación de empresas, y, alternativamente, hacia el mundo empresarial de grandes corporaciones. Se pretende así ilustrar cómo evolucionan en su concepción y aplicación los Valores en el científico a lo largo de procesos de cambio radicales, y cómo se convierten en pieza fundamental o asidero durante procesos traumáticos de fusiones o reestructuraciones.

El énfasis se pone en cuál será el valor real o el peso de los valores y su influencia para realizar la transición del mundo científico al corporativo. El objetivo final es contribuir, desde una perspectiva muy personal y práctica plasmada en formato de guión para discusión, a ayudar a los doctores a acelerar el cambio con éxito en la etapa de transición entre dos mundos culturalmente muy diferentes.

¹ Hendricks and Ludeman, "La nueva mística empresarial", 1996.

Los valores empresariales en el marco de la estrategia corporativa²

Según recuerda Codina los valores empresariales o corporativos, como herramientas o enfoques gerenciales, han venido ocupando un lugar cada vez más relevante en las teorías y prácticas de la administración en los últimos años. Athos y Pascale definen los valores corporativos como “reglas o pautas mediante las cuales una compañía exhorta a sus miembros a tener comportamientos consistentes con su sentido de existencia (orden, seguridad y desarrollo). Son propósitos supremos a los cuales la organización y sus miembros deben dedicar toda su energía”. Según Mejía³, los valores corporativos son “elementos de la cultura empresarial, propios de cada compañía, dadas sus características competitivas, las condiciones de su entorno, su competencia y la expectativa de los clientes y propietarios”. Tienen una traducción inmediata en modos y estilos de dirección, conductas, costumbres, filosofías y normas de actuación cuyo fin último está en posicionar estratégicamente a la compañía y diferenciarla de su competencia.

Codina recoge argumentos de base de diferentes autores que soportan este punto de vista. Entre las razones que fundamentan la necesidad de otorgarle una importancia relevante a los valores en el plano gerencial se señalan las siguientes:

- Los valores son los impulsores principales de la actuación de las personas y las organizaciones, son los que otorgan cohesión y sentido de pertenencia y establecen compromisos éticos, entre sus miembros, y de la organización con sus clientes y socios. (Tom Peters).
- Los modelos de gestión vigentes hasta los años ochenta ya no responden a las nuevas necesidades. La orientación al cliente, las nuevas tecnologías y la inclusión de valores y principios éticos están llamados a ser los nuevos puntos de referencia. Ello significa que valores ya existentes a escala personal deben adquirir una nueva dimensión, cuando son aplicados a la actividad de la empresa. (Dolan-García).
- Nada es más importante que la visión y los valores para determinar lo que sucede en una compañía. Ellos constituyen la base para todas las demás aptitudes y prácticas. (Steiner).
- Una visión sin valores se asemeja a un viaje sin un mapa de ruta. (Linbeck).
- Los valores y creencias son el elemento más importante de los tres componentes de la visión (valores, objetivos y metas) en una organización, sugieren pautas

² Textos seleccionados de Alexis Codina, según contenidos literales. Para acceder a la totalidad del artículo: www.degerencia.com, http://www.degerencia.com/articulo/los_valores_como_herramientas_gerenciales; <http://www.degerencia.com/acodina>.

³ Carlos Alberto Mejía. “Los Valores Corporativos”. Planning SA, 2007.

de acción sobre cómo actuar e interactuar para lograr lo que desean. (Quigley).

¿Cómo se integran e impactan los valores en la estrategia de la organización? Los especialistas apuntan:

- Sirven de guía, de orientación, a sus miembros sobre cómo deben comportarse.
- Fortalecen la cohesión de sus miembros y protegen a la organización de amenazas externas.
- Sirven de mecanismo de autogobierno, por el que se orientan los miembros de la organización para valorar cómo estamos haciendo las cosas.
- Se utilizan para la selección y evaluación del personal.
- Dan coherencia y "alma" (sentimientos) a la organización.

Siguiendo el artículo de Codina recogemos los consejos prácticos que Quigley ofrece a los líderes para el trabajo con los valores:

- Que el líder comparta la definición de sus valores. No existe mejor manera de asegurar el sentido de pertenencia y compromiso que la participación.
- Si fuera necesario, que modifique sus valores. Ellos deben ser una fuente de estabilidad en un mundo que cambia con tanta rapidez.
- El sentido de los valores es conmover el corazón, no cerrar la mente. Que el líder mantenga una actitud abierta a los valores importantes de su gente.
- Que otorgue a los valores la importancia que da a las cifras. Es importante recordar que todas las personas comprenden los valores, pero no todas comprenden las cifras.
- Que exprese sus valores en forma explícita y breve, su gente no tendrá dificultad alguna en recordarlos y transformarlos en acción con mayor facilidad.
- Que la comprobación de sus valores radica en el efecto que ellos tienen en sus actuaciones en el sitio de trabajo.

Tipos de valores corporativos⁴

De la empresa

Los valores corporativos de la empresa son aquellos que tienen su fundamento en lo que la empresa es o quiere ser como institución. Incorpora valores fruto de la orientación estratégica marcada por sus accionistas y altos directivos: transparencia, liquidez, solidez corporativa, estructura orgánica desarrollada, eficiencia, orientación a cliente, etc.

De sus empleados

En este conjunto de valores se agrupan aquellos derivados o que orientan la conducta del día a día de los empleados: lealtad, prudencia, integridad, generosidad, etc. Tienen que ver más con virtudes personales y habilidades directivas. Este será el foco del presente capítulo.

De sus productos y/o servicios

Aquí los valores se confunden con el posicionamiento competitivo de la empresa hacia el valor de sus productos/servicios y/o tecnología. Se hablará de valores como alta tecnología, coste bajo, alta calidad, alto rendimiento, marca reputada, servicios post-venta, etc.

La clave del éxito radica en alinear todos entre sí ya que son parte integral de cómo una Visión se concreta en Misión y ésta se implementa mediante una Estrategia de empresa que incorpora, afecta y trabaja sobre los valores de los empleados y de los mismos productos y/o servicios.

⁴ Según Carlos Alberto Mejía. "Los Valores Corporativos". Planning SA, 2007.

Los valores directivos

Integridad

Base conceptual

Ante las distintas definiciones disponibles para el caso que nos ocupa, y teniendo que ver con el trabajo y la responsabilidad en una empresa, podemos definir que una persona íntegra es aquella que cumple con rectitud los deberes de su cargo o posición. La integridad implica ser auténtico consigo mismo, ser auténtico con los demás, y, en base a este planteamiento, cumplir con los compromisos establecidos.

Para un científico en transición hacia el mundo empresarial, el ser íntegro le ayudará a transformar sus habilidades y éxitos científicos en éxitos corporativos. Se describirá dónde está el énfasis de la integridad en el desempeño de su labor científica o de gestión de la ciencia (investigación científica), dónde estarán las claves en el mundo de creación de empresas de base tecnológica (creación de empresa), y del mundo corporativo de las grandes organizaciones empresariales (gran empresa).

Ámbito de aplicación

Investigación Básica

En este ámbito de trabajo la integridad puede verse reflejada y exigida o practicada a distintos niveles:

- Para con el Centro de Investigación: el directivo estará plenamente alineado con la Visión y Misión que el centro tenga establecida, así como a sus normas generales de obligado cumplimiento. Esto se cumplirá a pesar de que puedan surgir opciones más ventajosas a nivel individual que pudieran cuestionar o apartar la gestión de lo que el Centro se propone o para lo que el directivo fue contratado.
- Para con la entidad financiadora: muchas veces la investigación que se realiza en un centro es financiado por una Agencia estatal o institución ajena al Centro. Entendiendo que no existe colisión entre los intereses del Centro de Investigación y los de la propia entidad financiadora se espera que el directivo o el científico trabaje y consiga los objetivos marcados por la institución que aporta los fondos.
- En un entorno más concreto, y en línea con la política general del Centro, si se trabaja con animales de experimentación el ser íntegro equivaldrá a dar un estricto trato ético a dichos animales y a exigir un comportamiento equivalente en las personas que se tienen a su cargo. Igualmente se trabajará en línea de que

existan recursos suficientes y se den las condiciones idóneas para que los requisitos y normas se cumplan sin exigir para ello un esfuerzo especial por parte de los investigadores.

- La base de la ética científica está en el respeto a los resultados científicos y a sus implicaciones. Un científico íntegro huirá de cualquier práctica que ponga en duda cómo se obtienen datos, cómo se elaboran, cómo se presentan, y qué implicaciones tienen en la ciencia.
- La integridad en un laboratorio se manifestará en transmitir, mediante signos adecuados de autenticidad personal, un espíritu de pertenencia a un grupo y de cohesión colectiva hacia la consecución de resultados excelentes y de rendimiento como equipo. La integridad del líder en esto es fundamental.

Creación de empresa

El científico puede dar el salto y formar un equipo mixto para la puesta en marcha de una empresa. En este camino la integridad le ayudará como hilo conductor para realizar la transición cultural desde una organización que genera ciencia hacia un entorno organizativo que está volcado en cómo conseguir que esa ciencia genere beneficios económicos.

- La integridad será un elemento fundamental en el doctor para generar confianza en los inversores. Si antes era una Agencia, normalmente pública, ahora se trata de empresas o personas que han invertido capital para conseguir que la nueva empresa genere beneficios. Ahora, independientemente de los resultados del laboratorio, se espera que un científico íntegro transmita fielmente la evolución de los resultados científicos y de mercado a los inversores. Esto transmitirá confianza en el inversor y lo mantendrá alineado y comprometido con esta empresa, y será más fácil que se preste a acompañarla o a atraer a otros durante los ciclos de inversión que puedan necesitarse.
- La integridad en una start up es fundamental para ganar la confianza y el compromiso de los miembros del equipo en momentos de gran incertidumbre y esfuerzo. La integridad será un valor fundamental requerido por el equipo en sus líderes para mantener un esfuerzo sostenido en el tiempo para cumplir con un plan de negocio normalmente muy exigente.
- De manera indirecta, esta integridad será exigida de forma indirecta al líder por las familias de los integrantes de la start up por lo que supone de sacrificio personal esta fase de nacimiento de un proyecto empresarial de base científica.

Gran Empresa

Cuando el doctor o científico pasa de hacer ciencia en un laboratorio a integrarse en un despacho de una empresa establecida y de cierto tamaño y complejidad, el impacto de su integridad o su no integridad se verá regulado por la posición que desempeñe en la estructura organizativa. A diferencia del entorno de investigación básica o incluso de empresa de nueva creación, conductas poco íntegras se notarán mucho más en organizaciones grandes con culturas asentadas ya que los indicadores de rendimiento o el propio día a día con el trabajo con diferentes equipos, secciones o departamentos señalarán la disfunción inmediatamente. La organización tenderá a repeler este tipo de perfiles en los niveles medios aunque en los niveles más altos podrían perdurar si los controles de gestión son más laxos. El impacto en los resultados de la empresa serán proporcionalmente menores que los que pudiera ocasionar en una nueva o pequeña empresa.

- La integridad deberá de verse con el cliente y sus públicos de interés, representando en todo momento los Valores de la empresa.
- A más integridad más cohesión con el equipo propio y mayor reconocimiento en el amplio ámbito de la empresa.
- Mayor rendimiento del equipo de trabajo.

Visión de Futuro

Base conceptual

Un valor fundamental en un líder, sea científico o empresarial, es el de ser visionario. Para ser visionario, aparte de disponer de habilidades y virtudes plenamente personales, es necesario tener un gran conocimiento del sector o del negocio, una gran capacidad analítica para interpretar hechos y concebir tendencias, y tener "memoria de futuro" que consiste, básicamente, en pensar sobre hechos futuribles y ser capaces de emular ese futuro hacia dimensiones y realidades de hoy extrapolando adecuadamente sus implicaciones. En el mundo científico el ser visionario es algo fundamental ya que hay que tener una gran madurez para concebir los hallazgos y los posibles beneficios económicos en el largo plazo.

Ámbito de aplicación

Investigación Básica

Naturalmente este valor corporativo en el científico es algo consustancial a la propia Ciencia:

- La visión precisamente es “ver” el éxito futuro o, al menos, distinguir lo futurible de lo imposible o lo no probable. Sin esto no hay ciencia competitiva ya que quedaría en meros experimentos inconexos que no llevan a ningún sitio.
- La concepción de una línea de trabajo por un científico debe ser visionaria por definición: implicará el destinar muchos recursos y el apostar por un grupo, departamento o centro de investigación.
- Ayudará a su centro, su departamento, su grupo, su financiador, a delimitar su coste de oportunidad, que aumenta según la calidad y experiencia y capacidad de generar conocimiento por parte del equipo.

Creación de empresa

El científico que crea una empresa aportará su visión de futuro como valor al equipo y supondrá:

- Legitimar el emprender el negocio. Su total fe en el proyecto deberá arrastrar al resto del equipo que no tiene los conocimientos, madurez, o capacidad visionaria para identificar y cuantificar la oportunidad.
- Esta visión supondrá un elemento constante de estímulo para el equipo que basa su esfuerzo en esta promesa cierta de premio futuro.

Gran Empresa

Un Doctor visionario en una empresa grande puede resultar problemático. En entornos corporativos con gran estructura y con procesos muy establecidos no es práctico ser “visionario” ya que este rol será fundamentalmente asumido por los órganos de Gobierno de la empresa y los más altos ejecutivos (presidente, consejero delegado, directores generales...). El científico deberá acomodar y regular su capacidad de predecir tendencias en el ámbito de la responsabilidad que le es otorgada en un contexto empresarial estratificado y complejo.

La excepción está, por ejemplo, en empresas de servicios de alto valor añadido en

los que es clave leer sectores en clave de futuro. Aun siendo un atributo útil, será más práctico de aplicación en una empresa de asesoría estratégica o de inversión en la que el doctor va a prestar sus servicios. En este caso será fundamental el disponer de este perfil de persona para poder orientar estratégicamente a los clientes y que éstos perciban un valor real en la identificación precoz de oportunidades.

Intuición

Base conceptual

Podríamos definir a la intuición como el conocimiento directo de algo sin el uso consciente de la razón. Aun muy relacionado este valor con el anterior, sí que puede matizarse que el hecho de ser intuitivo aplica a cualquier faceta de las actividades empresariales o científicas del día a día. Mientras el ser visionario implica saber extrapolar las tendencias y las claves de un sector (analítico), el ser intuitivo sería el llevar ese concepto al día a día y a temas más operativos (creativo). Mientras el primero aplica la razón fundamentalmente, el segundo aplica el corazón.

Ámbito de aplicación

Investigación Básica

Para el científico el disponer de este valor es claramente algo ventajoso:

- Un científico intuitivo aportaría un plus a la hora de interpretar resultados o marcar las líneas de trabajo en un proyecto. A veces, con demasiada frecuencia, las decisiones sobre la estrategia científica de los proyectos se realiza en base a intuiciones ya que los datos no son suficientes como para aconsejar una determinada vía de trabajo u otra.
- Es importante también en la elección de los colaboradores. Muchas veces deben de elegirse en base a elementos o méritos poco contrastados. Cuando se empieza trabajo de laboratorio pre-doc, nunca antes (al margen de prácticas de laboratorio) se ha trabajado como científico en sentido estricto. Y el expediente académico no siempre refleja las potencialidades de los candidatos. En esto es muy importante la capacidad del líder para intuir qué puede obtener de cada uno sin disponer de ningún elemento objetivo para apoyar la decisión.

Creación de empresa

El científico en el entorno de creación de empresa podrá utilizar su intuición, si dispone de esta virtud, en todas las facetas de los procesos y tareas en la creación de una nueva empresa de base tecnológica. Como elemento clave:

- La intuición le hará conformar el mejor equipo emprendedor posible, de forma equivalente a cuando en el laboratorio tenía que conformar sus equipos para el laboratorio.

Gran Empresa

El doctor nuevo en grandes corporaciones o empresas podrá usar su intuición como valor corporativo para ubicarse, en términos generales, en el ámbito organizativo. Esto fundamentalmente le ayudará a:

- Comprender mejor las implicaciones de la implementación de la Misión de la empresa.
- Entender mejor qué se espera de él.
- Comprender mejor su función dentro del equipo.
- En determinadas organizaciones de prestación de servicios, y si desempeña un papel directivo, puede resultar clave para un científico el aplicar su intuición para determinar la orientación estratégica de la compañía hacia la captación de oportunidades que no son evidentes para la competencia.

Inspirar compromiso

Base conceptual

Ciertamente en la frontera entre virtud, habilidad y valor corporativo, el inspirar compromiso en la organización es sin duda una de las piezas clave para un buen liderazgo. Lleva implícito el subordinar intereses personales a los intereses del colectivo o de la organización. Un líder comprometido transmite credibilidad, genera un buen entorno de confianza y empatía con colaboradores, subordinados y superiores, y ejerce un gran poder de influencia sobre los demás.

Ámbito de aplicación

Investigación Básica

Para la profesión de la investigación científica el compromiso es un elemento básico. Especialmente en España donde no existen muchas oportunidades de carrera, y las que existen no están adecuadamente remuneradas, son frecuentes los momentos en los que sólo un elemento de compromiso para con el equipo puede mantener a un científico alineado con el día a día del laboratorio:

- En ciencia es básico mantener en los líderes una capacidad de aglutinar a los subordinados alrededor de un proyecto, al menos en un horizonte temporal concreto o en base a la consecución de unas metas predefinidas. Por el carácter largoplacista del trabajo de investigación, se hace necesario y es un muy buen atributo y valor el generar compromiso en el equipo que rodea al líder.

Creación de empresa

Para un científico que lidera o se incorpora a un proyecto de creación de una empresa de base tecnológica el tener como valor fundamental la capacidad para inspirar compromiso se traduce en:

- Decidir si acometer o no acometer el proyecto.
- Aglutinar, motivar y cohesionar al equipo.
- Dar sentido al proyecto cuando el día a día no ayuda.
- Transmitir confianza a los inversores y al resto de públicos de interés.

Gran Empresa

Un doctor con capacidad para inspirar compromiso en medio de una estructura empresarial tendrá efectos beneficiosos para su carrera:

- Este valor o virtud forjada en el laboratorio puede resultar muy útil para reforzar su liderazgo en un entorno de jerarquía empresarial.
- La credibilidad le hará fuerte en el ámbito de su trabajo y contribuirá a retener al talento más próximo en su trabajo de equipo.
- Será capaz de transmitir y generar un ambiente empático a su alrededor que le hará acelerar su proceso de aclimatación o adaptación a los procesos de trabajo en una gran organización.

Empatía y Comunicación

Base conceptual

Muy relacionado con la capacidad anterior, el disponer de herramientas y habilidades para comunicar con eficacia con la gente puede ser un elemento clave en la mayoría de organizaciones. En las empresas de servicios es muy probable que sea la frontera entre el éxito y el fracaso. Para el doctor habituado a los canales de comunicación establecidos en ciencia le será chocante comprobar que debe de incorporar de forma personalizada rutinas de comunicación a su trabajo a diario. El uso adecuado de los canales será también determinante y esto se convertirá en un auténtico reto para alguien que realizará la transición del mundo científico al mundo empresarial.

Ámbito de aplicación

Investigación Básica

El científico buen comunicador goza de gran prestigio entre colegas, compañeros, subordinados y alumnos ya que transmite conocimientos complejos de forma sencilla y asequible.

- El elemento de comunicación por antonomasia en ciencia es la publicación revisada por pares. Un elemento preliminar a esto son las comunicaciones orales y escritas en congresos. En la medida en que sepa transmitir mensajes con eficacia y tenga capacidad de ilusionar a su audiencia podrá preparar el terreno para publicar mejor, para captar mejores colaboradores, para firmar mejores contratos con la Industria.
- Un elemento importante de cohesión interna está presente en el científico que es buen comunicador. Si dispone de responsabilidades de gestión en el seno de su organización académica o de investigación esto repercutirá en un funcionamiento más fluido de la misma y en una capacidad proactiva de incentivar al resto de científicos a compartir metodologías, resultados y enfoques de trabajo. Esto redundará en una mejora de la satisfacción de los profesionales y de la productividad y el rendimiento macro y micro.

Creación de empresa

Esta capacidad la puede transferir el científico al mundo de las start ups:

- Utilizando de forma personalizada las herramientas de comunicación empleadas en el mundo académico (Journal clubs, seminarios, etc).
- Implicando a empleados, accionistas, inversores, gestores, etc. en la implementación exitosa de un Plan de Comunicación interno y externo, puede potenciarse la alineación de sus intereses.
- Puede contribuir a dinamizar la cadena de decisiones y conseguir una organización rápida, ágil y flexible.

Gran Empresa

Este valor que el científico ha cultivado durante su etapa realizando investigación puede ser especialmente útil y valorado en las organizaciones empresariales grandes y estructuradas:

- Si la organización está estratificada, un buen uso de la dinámica de comunicación establecida puede contribuir a la mejora profesional del científico por movimientos bien dirigidos entre capas de la organización.
- Puede suponer una herramienta de “marketing personal” para progresar dentro y fuera de la empresa.
- En determinados casos, como pueden ser puestos comerciales o de gran interacción con clientes, resulta clave ser un excelente comunicador, en sentido amplio.
- Esto, a nivel interno, se complementa con una buena “venta” interna de los méritos.

Dirección de Proyectos

Base conceptual

Otra característica altamente apreciada en el Management moderno es la capacidad para asumir retos estratégicos y su adecuada implementación mediante una efectiva Dirección de Proyectos. Esta gestión de proyectos implica disponer de una visión de conjunto y holística sobre la organización y sobre cómo el proyecto concreto va a impactar en ella y en su contexto competitivo. El buen director de proyectos sabrá gestionar y asignar eficientemente los recursos, asumirá un importante peso de liderazgo

y asumirá una coherencia en la evolución del proyecto y los resultados que de él se obtengan.

Ámbito de aplicación

Investigación Básica

El científico en España es un excelente director de proyectos, por definición. La escasez de recursos le ha hecho adquirir habilidades extremas para aprovechar la financiación y trabajar siempre con recursos escasos.

- En ciencia es fundamental disponer de unas mínimas dotes de gestión de proyectos para hacer eficiente el destino de los recursos para conseguir los resultados perseguidos.
- En la dirección de proyectos se cultivan virtudes como la persistencia en la búsqueda de fondos, paciencia en la redacción de solicitudes y gestión, tramitación y ejecución de las ayudas concedidas, austeridad en el uso de las mismas y cultura de eficacia en los resultados obtenidos por ellas.

Creación de empresa

Un científico adecuadamente reciclado a la gestión y dirección de proyectos en el ámbito privado puede dar un resultado excelente ya que ofrece:

- Capacidad para establecer requisitos para priorizar proyectos.
- Identificar las claves para el éxito de un proyecto científico.
- Asignación eficiente y austera de presupuestos para la ejecución de proyectos de alto riesgo.
- Visión de conjunto sobre la ejecución de los proyectos y de la intensidad de los recursos asignados a ellos.

Gran Empresa

En determinados departamentos de las empresas establecidas, especialmente aquellos que acometen proyectos de innovación o de envergadura transversal, puede ser especialmente útil disponer de un científico experimentado en este ámbito:

- En empresas de servicios como las de consultoría y de ingeniería (en general

todas aquellas cuya actividad implique Project Management) puede resultar especialmente crítico para la rentabilidad de la empresa el contar con perfiles altamente adiestrados en esta disciplina.

Creación de Riqueza

Base conceptual

Está claro que los directivos de las compañías están para hacer que sus empresas ganen dinero y generen valor para los accionistas. Sin embargo, a veces, existe un beneficio colateral consistente en que la compañía crea alrededor de sí misma, como consecuencia de los beneficios económicos, una dinámica de externalidad positiva que contribuye en muchos casos a la generación de riqueza de forma local. Para conseguir esto hacen falta, no sólo buenos directivos, sino buenos líderes.

Ámbito de aplicación

Investigación Básica

Para generar riqueza con la ciencia los investigadores tienen un camino ciertamente largo hasta que su trabajo genere propiedad intelectual apreciada en el mercado. Sin embargo sí que contribuyen con su actividad a crear líderes que pueden con su empuje y visión hacer que la ciencia y la tecnología sean un elemento dinamizador de las economías. Éste debería de ser el cambio de paradigma en la ciencia básica: pasar de crear científicos excelentes a convertir ciencia excelente en riqueza regional. Para ello los líderes científicos más maduros deberían de aceptar el reto y trabajar conjuntamente con Gobiernos e Industria para hacer que ese esfuerzo sea una realidad.

El valor actual aportado por los científicos con la inquietud de crear riqueza en el terreno de la investigación básica es la de generar activos intangibles.

Creación de empresa

Éste es precisamente el ámbito en el cual un científico transforma sus resultados de investigación en retorno económico: transfiriendo el conocimiento a una empre-

sa privada de nueva creación. La intangibilidad de los resultados de investigación, patentes, secretos, etc, pasa a tener un valor financiero, reconocido por inversores externos. Estas actividades, bien diseñadas, ejecutadas y coordinadas, pueden contribuir de forma significativa a las economías locales como es evidente en el caso de algunas iniciativas en biotecnología en varias CCAA en España.

Gran Empresa

Siendo realistas, en este ámbito, y a menos que sea Presidente o Consejero Delegado, un doctor en transición en el seno de una organización empresarial tiene poco espacio para ejercitar sus capacidades para la creación de riqueza, entendida ésta como valor corporativo y de cierto impacto político. Tan sólo si aporta su trabajo a una Fundación dependiente de esta empresa o realiza tareas que tengan que ver directamente con la promoción de desarrollo de las economías locales, puede verse más o menos puesta en valor esta inquietud por un bien colectivo más allá del corporativo.

Lealtad

Base conceptual

La lealtad puede entenderse como la capacidad del ser humano para permanecer del lado de una idea, un proyecto, una persona, una empresa independientemente de la conveniencia del momento. En el entorno empresarial la lealtad acaba siendo medida como el grado de afinidad y adherencia que un empleado guarda con respecto a sus jefes, compañeros y la propia empresa como tal.

Ámbito de aplicación

Investigación Básica

La lealtad del científico será entendida como su persistencia en guardar fidelidad al laboratorio en el que trabaja así como a su departamento, facultad, universidad o centro. Un liderazgo basado en la lealtad se caracterizará fundamentalmente por:

- Aportar generosidad a la hora de compartir resultados y publicaciones.
- Flexibilidad y capacidad de colaboración con otros departamentos y grupos, sobre la base de que la lealtad a los proyectos o a los acuerdos permitirá una co-

laboración duradera y productiva, más allá de las trabas burocráticas.

- Un líder leal en el ambiente científico contará con la confianza de docentes e investigadores a la hora de reconocer méritos científicos, docentes o profesionales en su conjunto.
- Un líder leal fomentará un trabajo de beneficios "resonantes" que acabará siendo fuente de numerosos proyectos y colaboraciones.
- Llevado al plano personal, los pre-docs y post-docs se agruparán y defenderán la línea de trabajo de un líder que es leal para con el equipo, haciéndola impermeable a los rutinarios reveses de la propia dinámica de la investigación.

Creación de empresa

El científico leal aportará gran confianza al equipo de trabajo y al colectivo inversor. En un momento de gran incertidumbre y en el que se necesita el esfuerzo conjuntado por parte del equipo de trabajo, el disponer de un líder leal al proyecto viene a ser una condición casi supuesta de primera mano. Está íntimamente relacionado con la integridad.

Gran Empresa

Un doctor, con una fuerte base de lealtad en su liderazgo, conseguirá progresar en el seno de una organización empresarial jerarquizada. Sin embargo, estas corporaciones suelen ser algo ciegas a las virtudes "puras" y el científico deberá modular y adaptar su lealtad "pura" al modelo organizativo y sus signos.

Realizando la transición entre dos mundos distintos

La transición que espera a un doctor cuando pasa del laboratorio al despacho no deja de ser un proceso de gestión del cambio. Cambio disruptivo, eso sí, pero cambio, al fin y al cabo. Como tal, los cambios son oportunidades y el doctor, por su formación y cultivo de virtudes inherentes al ejercicio de la investigación, se encuentra en una especial posición para culminar el proceso con éxito. A modo de puntos para reflexión y discusión, podríamos situar ese camino a emprender por parte del doctor entre los puntos de salida y de llegada.

Se parte de una situación de fuerza...

- Gran preparación intelectual: captación selectiva de datos y conversión en información, capacidad de procesado y filtración de información, y su conversión en conocimiento.
- Espíritu crítico y exigente, consigo mismo y con los demás.
- Afán y culto por la excelencia.
- Especial adherencia por la objetividad.
- Gran entrenamiento cerebral hacia la creatividad y hacia la exactitud, precisión y fiabilidad de los resultados.
- Mentalidad global, multi y pluridisciplinar.
- Valores y virtudes altamente requeridas en el mundo empresarial:
 - Capacidad para entusiasmarse y entusiasmar.
 - Paciencia.
 - Perseverancia.
 - Humildad: la naturaleza nos hace ver lo pequeños que somos y lo poco que sabemos.
 - Desarrollo de Autoconfianza y autonomía.
 - Madurez.
 - Espíritu de equipo.

...Se pretende llegar a un entorno cultural radicalmente distinto

- Gestionar la transición para algunos procesos de trabajo de enfoque personal a enfoque de equipo:
 - Reingeniería de rutinas de trabajo.
 - Impacto en relaciones personales.
 - Evaluación del trabajo "más discutible y difusa"
 - Fuerte impacto de la esencia personal en el resultado visible del trabajo.
- Enfoque de resultados objetivos a más discutibles. Gran papel del "performance", clichés y prejuicios.
- Se pasará de enfoque "filosófico" a otro más práctico.

Algunas observaciones finales

Según Codina, en cuanto a los valores corporativos es importante recordar algunas ideas básicas:

- No basta con “enunciar” los valores, es imprescindible que se haga una breve definición que sea compartida por todos.
- Para que los valores “operen” como instrumento de cohesión y dirección es necesario que se definan cuáles son las “conductas observables” a través de las cuales se comprobará que se están aplicando los valores que se han definido.
- Los jefes deben ser “modelos”, ejemplos en el cumplimiento de los valores.

Si no se cumplen estas condiciones, los valores se limitarán a una proposición de buenos deseos.

Incorporando este enfoque de valores a la “mochila” del doctor en transición hacia el mundo empresarial, tras analizar diversos casos reales de empresas y de gestión del cambio en esa transición disruptiva, y teniendo también en cuenta la información aportada en diferentes seminarios y talleres pueden extraerse algunas enseñanzas prácticas para un joven científico en proceso de cambio:

- Evaluar la situación personal y posibilidades disponibles y realizables reales mediante un DAFO individual (debilidades, amenazas, fortalezas, oportunidades).
- En la realización de este diagnóstico es conveniente consultar a mucha gente con diversos lazos (antiguos profesores, jefes, profesionales de empresa, familiares, conocidos, amigos, etc) con el fin de conseguir el mínimo sesgo.
- Definir con la mayor claridad “¿qué quiero ser / dónde quiero estar / qué quiero hacer de aquí a 20 años?”
- Definir un plan de acción concreto, quizá con la ayuda de un tutor o coach, para determinar las metas intermedias a alcanzar y qué hacer para conseguirlo.
- Determinación para su puesta en marcha.

Módulo 3

Aspectos legales implicados en la innovación

Mariola Ruiz

Asociada senior

Departamento de derecho mercantil (Industrial)

Cremades & Calvo-Sotelo (Madrid)

Introducción

La competitividad entre las empresas está cada vez más presente en el tráfico económico. Por ello, las empresas han visto la necesidad de proceder a proteger sus productos e innovaciones.

Esta protección de la innovación impulsa los procesos innovadores, que pueden materializarse en el lanzamiento de nuevos productos, en la obtención de activos (por ejemplo, patentes, diseños industriales), dar a conocer una marca, etc... Las innovaciones y los signos distintivos son activos que sirven para dotar a las empresas de prestigio, de reconocimiento, de consolidación en el mercado, y por ende, y a la larga, de beneficios económicos, que en definitiva es el objetivo de toda empresa que se inicia en el mercado.

Pero la innovación supone, además de un gran activo para la empresa que la lanza, un desembolso económico cuantioso que solamente será rentable si la innovación queda completamente protegida, con el fin de evitar que otros empresarios lancen al mercado productos iguales a los innovados por el empresario pionero. Es muy frecuente encontrarnos con situaciones de conflictos entre empresas como consecuencia de que una (empresa) copie la innovación creada por otro empresario. De ahí que la Propiedad Industrial se configure como el marco legislativo eficaz para proteger tanto las innovaciones como las nuevas aplicaciones de productos o procesos, en aras a proteger al primero de los empresarios que ha desarrollado la creación.

La Propiedad Industrial regula la protección y el derecho en exclusiva de explotación que tiene el titular sobre unos conocimientos o signos. Es decir, la Propiedad Industrial agrupa las invenciones (patentes, modelos de utilidad), los signos distintivos (marcas, nombres comerciales) y el diseño industrial.

A lo largo del presente capítulo nos centraremos en el estudio de las innovaciones, dando mayor importancia a las Patentes, y a los signos distintivos, destacando el marco jurídico de las Marcas.

La propiedad industrial. Las innovaciones como una de las variedades de la propiedad industrial

La Propiedad Industrial es un conjunto de derechos exclusivos que protegen la actividad innovadora de nuevos productos, los nuevos procedimientos o nuevos diseños, así como los signos mediante los cuales las empresas identifican, en exclusiva, sus productos o servicios ofrecidos en el tráfico mercantil.

Cabría plantearse que debemos entender por “actividad innovadora”. Para ello acudimos a la definición que la Real Academia Española da al vocablo “innovación”, siendo ésta la creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado.

En lo que a la innovación se refiere, la Propiedad Industrial protege como tales las Patentes y los Modelos de utilidad, siendo el marco legislativo nacional la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes (en lo sucesivo, “Ley de Patentes”).

Las Patentes

La Patente es un título que reconoce el derecho de explotar, en exclusiva, la invención patentada, impidiendo a terceros su fabricación, venta o utilización, a menos que tenga el consentimiento del titular de la invención patentada. Este derecho de explotar en exclusiva la invención patentada es conferido por el plazo de veinte (20) años a computar desde la fecha de la presentación, en el Organismo correspondiente, de la solicitud de la Patente [de solicitarse una Patente con protección en España, la misma deberá solicitarse ante la Oficina Española de Patentes y Marcas (en lo sucesivo, “OEPM”)], pudiendo ser renovada cada año.

La Patente puede consistir tanto en un procedimiento nuevo como en un aparato, producto nuevo o mejora de éstos. Por ello, puede patentarse las invenciones nuevas que impliquen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial (conforme al concepto proporcionado por la Ley de Patentes). La Ley de Patentes no proporciona una definición de invención, pero volviendo a la Real Academia Española ésta define la invención como la cosa inventada.

Como hemos mencionado con anterioridad, la Ley de Patentes considera como invenciones patentadas las invenciones nuevas que impliquen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial, esto es, que pueda ser fabricado o utilizado en cualquier industria. Esta definición se ha de desglosar en todos sus términos para comprender qué se entiende por Patente. Así, por “nuevo” ha de entenderse cuando la invención no derive o se incluya en el estado de la técnica. Por su parte, el “estado de la técnica” estará constituido por todo lo que antes de la fecha de presentación de la solicitud de la Patente se ha hecho accesible al público

en España o en el extranjero por una descripción escrita u oral, por una utilización o por cualquier otro medio.

En definitiva, la Ley de Patentes establece como patentable:

- Un procedimiento.
- Un método de fabricación.
- Una máquina.
- Un aparato o producto.
- Un producto compuesto o que contenga una materia biológica.
- Un procedimiento mediante el cuál se produzca, transforme o utilice una materia biológica.

Un ejemplo de Patente es la innovación de una unidad de construcción de trazas destinada a capturar una secuencia dinámica de instrucciones. Esta innovación comprende un mecanismo de verificación que comprueba si las instrucciones que componen dicha secuencia dinámica de instrucciones son consecutivas o no, de manera que la secuencia dinámica de instrucciones puede ser obtenida desde la cache de instrucciones (Patente de invención con número de publicación 2167190, solicitada por la Universidad Politécnica de Cataluña).

En cambio, no podrá considerarse invención los descubrimientos, las teorías científicas, los métodos matemáticos; las obras literarias, artísticas o cualquier otra creación estética, las obras científicas; los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos, actividades económico-comerciales; los programas de ordenadores, que son protegidos por la Ley de Propiedad Intelectual, salvo las ideas y principios en los que se basan cualquiera de los elementos de un programa de ordenador; las formas de presentar las informaciones. Por ejemplo, no podrá patentarse los métodos de tratamiento quirúrgico o terapéutico del cuerpo humano o animal o los métodos de diagnóstico aplicados al cuerpo humano o animal.

Existen varias clases de Patentes, en función del ámbito al que nos refiramos. En este sentido, hay tres clases de Patentes desde el punto de vista del ámbito de su protección:

- Patente nacional: La Patente será protegida para cada uno de los Estados en que se desee la protección. Para el caso de solicitarse la Patente para ser protegida en España, su regulación jurídica será a través de lo establecido en Ley de Patentes y el Real Decreto 2245/86, de 31 de octubre, por el que se aprueba el

Reglamento para la ejecución de la Ley 1/1986, de 20 de marzo, de Patentes.

- Patente internacional: la Patente será protegida en cada uno de los Estados parte del Tratado Internacional (regulado por el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), de 1978, adhiriéndose España en 1989).
- Patente europea: La Patente será protegida en aquellos Estados europeos parte del Convenio Europeo de Patentes designados en la solicitud de Patente (regulado por el Convenio sobre la concesión de Patentes Europeas, hecho en Munich el 5 de octubre de 1973, al que se adhiere España en 1986).

Atendiendo al objeto de la invención, las Patentes pueden clasificarse en:

- De producto, sustancia o combinación de ambas.
- Instrumentos, máquinas y procedimientos no conocidos con anterioridad (operaciones mediante las que se transforma un compuesto inicial en un producto final).
- Microorganismos para la obtención de productos.
- Procedimientos microbiológicos y productos obtenidos de ellos, como por ejemplo, las vitaminas.
- Medicamentos.
- Patentes biotecnológicas para fines médicos.
- Patentes de uso, esto es, instrucciones de cómo utilizar un determinado producto ya conocido.

Una vez que se solicita una Patente, y ésta es concedida por el Organismo correspondiente (por la OEPM en caso de que la Patente se solicite con protección en España), el solicitante de la misma se convertirá en titular de la Patente, de forma que la titularidad de la Patente recaerá en la persona inventora de la innovación que se ha registrado como Patente. Si bien, y como consecuencia del acaecimiento de determinadas circunstancias, la titularidad del derecho de Patente puede recaer en persona distinta al inventor. Nos referimos al supuesto de que el título de propiedad de la Patente recaiga en los causahabientes del inventor (en caso de fallecimiento del inventor), en la persona que haya obtenido del inventor o de sus causahabientes el derecho de invención (en caso de cesión), o al supuesto de que la invención haya sido realizada por varias personas, de forma que la Patente pertenecerá a todos ellos de forma común.

La titularidad sobre una Patente otorga una serie de derechos a favor del inventor; a saber, el titular de una Patente tendrá el monopolio sobre la fabricación, el ofre-

cimiento, la introducción en el comercio o la utilización del producto o proceso objeto de la Patente. Pero este derecho, como ocurre con otros tantos, puede ser transmitidos en cualquiera de las formas reconocidas en Derecho (venta-cesión-, alquiler-licencia-, herencia o incluso constituyendo una garantía real sobre la misma).

En definitiva, la Patente confiere a su titular el derecho a impedir a cualquier persona:

- a. La fabricación, el ofrecimiento, la introducción en el comercio o la utilización de un producto objeto de la Patente.
- b. La importación o posesión del mismo para alguno de los fines mencionados con anterioridad.
- c. La utilización de un procedimiento objeto de la Patente.
- d. El ofrecimiento de la utilización de un procedimiento objeto de la Patente, sin contar con el consentimiento del titular de la Patente.
- e. El ofrecimiento, la introducción en el mercado o la utilización del producto que se obtenga del procedimiento objeto de la Patente.
- f. La importación o posesión del producto obtenido del procedimiento objeto de la Patente.

Estos derechos concedidos por la titularidad sobre una Patente pueden cesar ya sea por la nulidad del derecho sobre la Patente o por la caducidad del mismo. En cuanto al primer caso, la nulidad deberá ser declarada a través de una Sentencia judicial, siendo las causas de esta nulidad las siguientes:

- La justificación de que no concurren en la invención los requisitos de patentabilidad.
- La falta de descripción clara de la invención, impidiendo a un experto de la materia ejecutarla.
- Exceso del objeto de la Patente en cuanto al contenido de su solicitud.
- La falta de legitimidad del titular de la Patente.

Por su parte, la caducidad del derecho de Patente se producirá como consecuencia del transcurso del plazo legal o por la falta de pago de las tasas de mantenimiento. El efecto inmediato de la caducidad del derecho de Patente es la incorporación del objeto patentado al dominio público.

Con independencia de los derechos que la titularidad de una Patente concede a su titular, no podemos pasar por alto que dicha titularidad también conlleva una serie de obligaciones para el titular, cuales son:

- El titular de la Patente deberá describir, en la solicitud de la Patente, la invención, de modo que un experto medio en la materia pueda ejecutarla.
- El titular de la Patente deberá explotar la Patente, ya sea por sí mismo, o a través de persona autorizada, teniendo en cuenta que el derecho sobre la Patente se extinguirá si transcurren dos (2) años desde la concesión de la Patente sin explotarla.
- El titular de la Patente deberá abonar las tasas oficiales de mantenimiento de la Patente (vid. www.oepm.es).

Los Modelos de utilidad

Otras de las variedades de la innovación es el Modelo de utilidad.

El Modelo de utilidad se configura como una invención que, siendo nueva e implicando una actividad inventiva, consiste en dar a un objeto una configuración, estructura o constitución de la que resulta alguna ventaja práctica para su uso o fabricación. Un ejemplo de Modelo de utilidad sería la invención de un soporte para adherir a una máquina ya existente que permitiera mejorar la producción.

En cualquier caso, pueden ser Modelo de utilidad:

- Los utensilios.
- Los instrumentos.
- Las herramientas.
- Los aparatos.
- Los dispositivos o parte de los mismos.

Conforme a lo anterior, no podrá registrarse como Modelo de utilidad todo aquello que no puede ser protegido bajo la Patente, o las invenciones de procedimiento, pudiendo ser protegidos como Patentes.

En definitiva, el Modelo de utilidad es un derecho exclusivo que se concede a una invención, permitiendo a su titular el derecho a impedir a terceros utilizar comercialmente la invención protegida, sin su autorización, durante un período limitado de tiempo.

El Modelo de utilidad está pensado para las pequeñas y medianas empresas (PYME) que pretenden efectuar mejoras "menores" en productos ya existentes.

El Modelo de utilidad, al igual que la Patente, puede ser solicitado a:

- Nivel nacional, siendo regulado a través de la Ley de Patentes y del Real Decreto 2245/86, de 31 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes.
- Nivel europeo, siendo regulado por el Convenio sobre la concesión de Patentes Europeas, hecho en Munich el 5 de octubre de 1973, al que se adhiere España en 1986.
- Nivel internacional, siendo regulado por el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), de 1978, adhiriéndose España en 1989.

Según la definición dada al Modelo de utilidad, y vista con anterioridad, podría plantarse una similitud de dicha variedad (Modelo de utilidad) con la otra variedad de innovación ya descrita al inicio de este capítulo: la Patente. Tal es la similitud entre una y otra que incluso a los Modelos de utilidad se les ha llegado a denominar “pequeñas patentes” o “patentes de innovación”. Pero, ¿cuales son las diferencias entre el Modelo de utilidad y la Patente? El Modelo de utilidad se diferencia de la Patente por:

- Suponer menor nivel inventivo;
- No aplicárseles los requisitos de patentabilidad de las Patentes. Los requisitos para obtener un Modelo de utilidad son menos estrictos que para las Patentes, ya que los Modelos de utilidad se conceden sin examinar la novedad ni el grado de invención, aunque deben cumplir el requisito de la novedad;
- Ofrecer menor seguridad jurídica;
- Tener una protección de diez (10) años, más corto que el de las Patentes, cuya protección es de veinte (20) años;
- Solicitarse solo para productos y no en procedimientos.

Al igual que lo visto para el titular de una Patente, el titular de un Modelo de utilidad tiene una serie de derechos y obligaciones. Respecto de los derechos del titular de un Modelo de utilidad, éstos son los mismos que los ya vistos para el titular de un derecho de Patente. Respecto de las obligaciones, entre las más relevante se encuentra la obligación del titular de un derecho de Modelo de utilidad de explotar el objeto de la invención en el plazo de cuatro (4) años desde la fecha de presentación de la solicitud del Modelo de utilidad.

La propiedad industrial. Los signos distintivos

Como ya tuvimos ocasión de comentar al inicio del presente capítulo, la competitividad entre las empresas está cada vez más presente en el tráfico económico actual. Son muchas las empresas que comercializan productos o prestan servicios similares, otorgando un mayor elenco de elección para los consumidores, que podrán decantarse por los productos o servicios de una u otra empresa, conforme a la que mayor confianza le ofrezca. Por ello, las empresas se sirven de signos distintivos para diferenciarse de otras empresas similares que actúan igualmente en el tráfico comercial.

La Propiedad Industrial regula los signos distintivos, diferenciando entre la Marca y el Nombre comercial.

Distinción entre marca, nombre comercial y denominación social

La Marca es todo signo distintivo (palabras o combinaciones de palabras (por ejemplo "Nutrexpa"), imágenes, figuras, símbolos y dibujos, letras, cifras (por ejemplo "1880" (turrone)) y sus combinaciones (por ejemplo "Viajes 2000"), formas tridimensionales: envases, envoltorios (por ejemplo la forma de la botella de cristal de Coca-Cola), sonoros, susceptible de representación gráfica que sirva para distinguir en el mercado los productos o servicios de una empresa.

Por su parte, el Nombre comercial es la denominación que identifica a una empresa en el tráfico mercantil.

La diferencia entre la Marca y el Nombre comercial la encontramos en que mientras el Nombre comercial sirve para identificar a una empresa entre otras dedicadas a actividades similares, la Marca identifica los productos o servicios de una empresa de la de otras.

Llegados a este punto, se hace necesario hacer una distinción entre la Marca y Nombre comercial y la Denominación social. Ésta última (Denominación social) es el nombre que identifica a una persona jurídica como sujeto de relaciones jurídicas; es el nombre que se ha de emplear en la firma de los contratos, en la Seguridad Social, en las facturas, etc... De este modo se establece en una Sentencia de la Dirección General de los Registros y del Notariado, de 24 de febrero de 1999, al establecer que "la denominación de las entidades que gozan de personalidad jurídica (...) no tienen la función de distinguir la actividad empresarial en el mercado, sino la de identificar al sujeto responsable de relaciones jurídicas o al patrimonio al que estas afectan, permitiendo su individualización registral".

A la hora de poner un ejemplo de distinción entre Marca, Nombre comercial y Denominación social, y utilizando la denominación TELEPIZZA, la Marca estaría configurada por el logotipo de TELEPIZZA: letras blancas, de determinada tipología, sobre un fondo rojo. El Nombre comercial sería el de TELEPIZZA; mientras que la Denominación social sería la de la entidad jurídica que fabrica y comercializa los productos por los que es conocida en el mercado (las pizzas), esto es, TELEPIZZA, S.A.

Las marcas: clases, requisitos de validez de una marca, duración de protección, la titularidad de la marca, caducidad y nulidad de la marca

Centrándonos en las Marcas, que son los signos distintivos más importantes, podemos diferenciar las marcas de bienes y de servicios, pudiendo clasificarse en:

- Marca de fábrica.
- Marca de comercio.
- Marca de servicios.

Según el ámbito de protección, las Marcas también podrán ser:

- Nacionales: Las solicitadas para ser protegidas en España. Éstas se solicitarán ante la OEPM y serán reguladas por la Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas (en lo sucesivo, "Ley de Marcas"), y por el Real Decreto 687/2002, de 12 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas;
- Internacionales: Las solicitadas para ser protegidas en los países designados en la solicitud de la marca internacional y partes en el Arreglo de Madrid. La solicitud de la marca internacional se realizará igualmente ante la OEPM. Su regulación será el Arreglo de Madrid relativo al registro internacional de marcas, del 14 de abril de 1891, revisado en Bruselas el 14 de diciembre de 1900, el Protocolo concerniente al Arreglo de Madrid relativo al registro internacional de Marcas, de 27 de junio de 1989, y el Tratado sobre el Derecho de Marcas, de 1994.
- Comunitarias: Las solicitadas para ser protegidas en los países de la Comunidad Europea, siendo solicitadas ante la Oficina de Armonización del Mercado Interior

(OAMI). Su regulación se recoge a través del Reglamento (CE) n° 40/94 del Consejo, de 20 de diciembre de 1993, sobre la marca comunitaria y el Reglamento (CE) n° 2868/95 de la Comisión, de 13 de diciembre de 1995, por el que se establecen normas de ejecución del Reglamento (CE) n° 40/94 del Consejo, sobre la marca comunitaria.

La Marca, para su validez, deberá de cumplir los siguientes requisitos:

- Distintividad: esto es, capacidad de la Marca para cumplir la finalidad a que se destinan las marcas, esto es, diferenciar los productos y servicios de una empresa, de los productos y servicios similares de otra. Habrá una falta de distintividad (conforme a lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley de Marcas) para los siguientes signos:
 - Los signos no conformes con el concepto de marca, proporcionado en el artículo 4.1 de la Ley de Marcas;
 - Los signos que carezcan de carácter distintivo.
 - Los signos genéricos (los que designan o representan directamente el producto o servicio a que se destina la marca. E.j.: "Oficina en red") y descriptivos (los que designan o representan alguna característica del producto, ya sea el origen, la materia, etc...E.j.: "Sabrosísimo").
 - Los signos usuales, esto es, signos no reconocidos oficialmente pero utilizados por el público para designar un producto o servicio determinado (e.j. "Fixo").
 - Las formas impuestas por la propia naturaleza del producto (e.j.: los envases), por razones técnicas o que den un valor sustancial al producto.
- Licitud: La Marca ha de consistir en una palabra, en varias palabras, en una figura, letra, cifra, etc... no prohibido o reservado por la Ley en defensa de los intereses públicos. Habrá una falta de licitud en los siguientes casos:
 - Los signos contrarios a la Ley, al orden público (e.j.: signos racistas) o buenas costumbres (signos atentatorios contra la moral social de un Estado en un momento determinado, atentatorios contra los valores sociales, el pudor, el sentido religioso);
 - Los signos que puedan inducir a error.
 - Los emblemas del Estado, Comunidades Autónomas, Provincias, Municipios u otras Entidades Locales.

-Los protegidos por el artículo 6ter del Convenio de París (escudos, banderas y emblemas de Estado de los países de la Unión de París, siglas o denominaciones de organizaciones internacionales y signos y punzones de control o garantía).

-Los signos de interés público, protegidos en virtud de la Disposición adicional novena de la Ley de Marcas.

- Disponibilidad: Que la Marca solicitada consista en un signo libre para ser ocupado por quien primero lo solicite. Se pretende proteger al titular anterior de un derecho de propiedad industrial.

La duración de la protección conferida por los signos distintivos es de diez (10) años a partir de la fecha de la presentación de la solicitud, pudiendo ser renovados por periodos sucesivos de diez (10) años, mediante una solicitud presentada ante la OEPM seis (6) meses antes a la expiración del registro.

Para el mantenimiento en vigor de la marca es preciso el pago de las tasas oficiales.

Al igual que comentábamos con la Patente y con el Modelo de utilidad, la Marca también concede a su titular un derecho exclusivo de utilizarla en el tráfico mercantil, convirtiéndose el derecho de marca en un derecho de propiedad (*ius prohibendi*). Por ello, la Marca puede ser objeto de venta (cesión), alquiler (licencia), e incluso constituir sobre ella una garantía real.

Pero el derecho existente sobre una Marca puede caducar (al igual que veíamos para las Patentes) por las siguientes causas:

- Falta de uso de la Marca, teniendo en cuenta que el titular de una Marca está obligado a usar la misma.
- Falta de renovación de la Marca.
- Renuncia a la Marca.
- Cuando en el comercio, la Marca se hubiera convertido, por la actividad o inactividad de su titular, en la designación usual de un producto o de un servicio para el que esté registrada.
- Cuando como consecuencia del uso de la Marca, la misma pudiera inducir a error.
- Cuando, como consecuencia de una transferencia de los derechos de Marca, el titular dejara de estar legitimado.

Esta caducidad de una Marca puede ser instada (para las causas primera, cuarta, quinta y sexta, descritas con anterioridad) por la propia OEPM, por cualquier perso-

na física o jurídica y por cualquier asociación legalmente constituida para la representación de los intereses de fabricantes, productores, prestadores de servicios, consumidores, etc... (por ejemplo, ANDEMA, Asociación empresarial sin ánimo de lucro, fundada por el Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España).

La caducidad de la Marca dará lugar a la cancelación del registro.

Igualmente, una Marca puede ser considerada nula de forma absoluta, o de forma relativa.

Habrán una nulidad absoluta en los siguientes casos:

- Falta de legitimación de la persona solicitante de la Marca, conforme a lo establecido en el artículo 3 de la Ley de Marca (están legitimados para obtener el registro de marcas y nombres comerciales las personas naturales o jurídicas de nacionalidad española y las personas naturales o jurídicas extranjeras que residan habitualmente o tengan un establecimiento industrial o comercial efectivo y serio en territorio español o que gocen de los beneficios del Convenio de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial de 20 de marzo de 1883, de conformidad con lo establecido en el Acta vigente en España de este Convenio, denominado en lo sucesivo Convenio de París, así como los nacionales de los miembros de la Organización Mundial del Comercio. Igualmente, las personas naturales o jurídicas extranjeras siempre que la legislación del Estado del que sean nacionales permita a las personas naturales o jurídicas de nacionalidad española el registro de estos signos).
- Marcas solicitadas conforme a las prohibiciones absolutas recogidas en el artículo 5 de la Ley de Marcas (falta de distintividad de la Marca).
- Existencia de mala fe del solicitante en el momento de solicitar la Marca (por ejemplo, cuando el solicitante solicita como Marca, de forma consciente, un signo muy similar a otro ya existente y de reconocido prestigio, aprovechándose del reconocimiento obtenido por la empresa titular de la Marca ya existente y reconocida).

La nulidad relativa se dará en aquellos caso en los que se solicite una Marca en contravención de lo dispuesto en los artículos 6, 7, 8, 9 y 10 de la Ley de Marcas.

El efecto inmediato de la nulidad de la Marca es la invalidez de su registro.

Siendo como es la Marca un título que concede el derecho exclusivo a la utilización de un signo para la identificación de un producto o un servicio en el mercado, el titular de una Marca queda amparado por la Ley ante una posible violación de

su derecho. De este modo, el titular de una Marca puede ejercitar una serie de acciones, ante la violación de su derecho de marca. Estas acciones las podríamos distinguir en acciones civiles, conforme a lo establecido en el artículo 41 de la Ley de Marcas, y en acciones penales, conforme a lo regulado en el artículo 274 del Código Penal.

Las acciones civiles, que prescriben a los cinco (5) años desde que pudiera ejercitarse la acción, pueden consistir en:

- Acción de cesación de los actos que violan el derecho de Marca.
- Acción de resarcimiento de los daños y perjuicios sufridos.
- Acción de adopción de las medidas necesarias para que no prosiga la violación.
- Acción de destrucción de los productos ilícitos.
- Acción de publicación de la Sentencia a costa del violador y demandado.

Por su parte, y en cuanto a lo que a acciones penales se refiere, la violación de un derecho de marcas está castigado como uno de los delitos relativos a la propiedad industrial (artículo 274 del Código Penal), siendo la pena de seis (6) meses a dos (2) años de prisión y multa de 12 a 24 meses para aquel que, con fines industriales o comerciales, sin consentimiento del titular de un derecho de propiedad industrial registrado conforme a la legislación de marcas y con conocimiento del registro, reproduzca, imite, modifique o de cualquier otro modo utilice un signo distintivo idéntico o confundible con aquel, para distinguir los mismos o similares productos, servicios, actividades o establecimientos para los que el derecho de propiedad industrial se encuentre registrado.

Conclusión

A lo largo del presente capítulo hemos tratado la importancia empresarial de las innovaciones y de los signos distintivos como activos intangibles de gran valor económico, determinantes, para una empresa, de su actividad empresarial. Por ello, y como consecuencia de la economía más globalizada y el mercado cada vez más competitivo que estamos presenciando, se hace necesario dotarles (a las innovaciones y signos distintivos) de una protección jurídica que impida las conductas antijurídicas de terceros, evitando así la piratería industrial que ha evolucionado de forma considerable desde los inicios de la década de los 80. Por ello se ha explicado, de una forma concisa, el régimen jurídico de las innovaciones y de los signos distintivos, poniendo mayor énfasis en las Patentes y en las Marcas, que son las variedades más importantes de las innovaciones y de los signos distintivos, respectivamente.

La protección jurídica otorgada a las Patentes y a las Marcas no solamente beneficia a los titulares de dichos derechos de propiedad industrial, sino que a la postre también benefician a la economía de un país, ya que la piratería industrial lo que provoca no es sino una pérdida de ganancias, de confianza, una disminución de la inversión por parte de las empresas, una pérdida de la competitividad de las empresas afectadas. Todo ello sin tener en cuenta el riesgo que supone para los consumidores, a los que se les induce en un error constante, sobretodo en lo que a la violación del derecho de marcas se refiere, quedando los mismos indefensos.

Módulo 4

Financiación e incentivos fiscales a la innovación

Miguel Ángel García

Responsable de Promoción de la Innovación de CDTI

Las definiciones de I+D+i relevantes en el contexto de la financiación pública

A la hora de buscar financiación para las actividades de I+D+i que se vayan a desarrollar es imprescindible conocer las definiciones al respecto que manejan los Estados para ser capaces de identificar correctamente lo que financian y lo que no y poder plantear correctamente las solicitudes de financiación.

Los países desarrollados utilizan como marco general para delimitar qué es la I+D+i las definiciones proporcionadas por la OCDE, de las que emanan las que regulan las ayudas directas e indirectas a las actividades de I+D+i. Hay que tener en cuenta que el objetivo de las definiciones empleadas por los estados a estos efectos es identificar lo más claramente posible el fenómeno, no explicar el proceso innovador ni los mecanismos por los que se genera en el seno de las organizaciones y en el conjunto de la sociedad; aunque es posible identificar parte del sustrato teórico en el que se apoyan, esto queda fuera del objetivo de este capítulo.

Las definiciones de la OCDE

Tienen un objetivo puramente descriptivo y obedecen a la necesidad de recoger información estadística para medir el esfuerzo en la materia de los países, dada la importancia de la innovación para el crecimiento económico.

Están recogidas en dos manuales, el de Frascati¹ para las actividades de investigación y desarrollo, cuya primera edición data de 1963, y el Manual de Oslo² para las actividades de innovación, cuya primera edición es de 1992.

Así, según el manual de Frascati “la I+D comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones”³.

Dentro de I+D se distinguen tres actividades, la investigación básica (obtención de nuevos conocimientos sin pensar en darles ninguna aplicación práctica), la investigación aplicada (obtención de nuevos conocimientos dirigida a una aplicación práctica) y el desarrollo experimental (aplicación del conocimiento ya generado

¹ <http://www.fecytes/fecyt/docs/tmp/1810750955.pdf>

² http://www.madrimasd.org/Queesmadrimasd/Indicadores/Documentos/Manual_de_Oslo-Julio05.pdf

³ OCDE. Manual de Frascati, 2002 p. 30.

para la producción de nuevos procesos, productos, servicios o la mejora sustancial de los ya existentes). Todas estas actividades deben ser sistemáticas y conscientes, quedando fuera -según la OCDE- las invenciones y descubrimientos casuales.

Por otro lado, la innovación, recogida por el Manual de Oslo, es “[...] la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar o en las relaciones con terceros”⁴. Para la OCDE, el requisito fundamental en la innovación es que la novedad lo sea para la empresa y no tiene que limitarse a la innovación tecnológica, introduce en su última edición conceptos organizativos y de relación con terceros.

Las definiciones del marco comunitario de ayudas de estado a la I+D+i⁵

El objetivo del Marco Comunitario es regular las ayudas directas⁶ que pueden conceder los Estados Miembros a las entidades que realizan actividades de I+D+i, y especialmente a las empresas.

La existencia de una normativa europea específica que regula las ayudas concedidas para la realización de actividades de I+D+i se debe a que, como norma general, las ayudas directas están prohibidas por el tratado constitutivo de la UE⁷, sólo se admiten cuando existan graves fallos de mercado que lo justifiquen o el beneficio para la sociedad sea mayor que la amenaza para la libre competencia. En el caso de las ayudas a la I+D+i se conjugan la existencia de fallos de mercado y mayores beneficios para la sociedad, por lo que se admite que los estados miembros las apoyen, siempre que cumplan las reglas de juego indicadas en el Marco Comunitario de Ayudas de Estados a la I+D+i.

De este modo, el Marco Comunitario recoge unas definiciones de I+D+i derivadas directamente de los manuales de Frascati y de Oslo⁸, qué actividades pueden ser financiadas y cuál es la cuantía máxima –medida en equivalente de subvención

⁴ OCDE. Manual de Oslo, 2005 p.56.

⁵ http://ec.europa.eu/comm/competition/state_aid/reform/archive_docs/rdi_frame_es.pdf

⁶ Entendemos por ayudas directas la transferencia de recursos desde la administración a otras entidades, normalmente privadas, o individuos.

⁷ Artículo 87 del Tratado Constitutivo.

bruta- con la que los Estados pueden apoyar estas actividades, así como los instrumentos de ayuda que pueden ser utilizados por los estados miembros.

De mayor importancia que los conceptos definidos, que no presentan demasiadas novedades frente a lo que encontramos en los manuales de la OCDE, son las intensidades y las ayudas permitidas para financiar estas actividades. Como norma general, las actividades de investigación fundamental podrán ser financiadas al 100%, las de investigación industrial al 50% y las de desarrollo experimental al 25%. Límites de ayuda que están regidos por el nivel de riesgo y por la capacidad que tienen sus resultados de alterar la competencia, cuanto más cerca del mercado se hallen y mayor potencial de distorsión tengan, menor será la ayuda concedida. Del mismo modo, en función de una serie de fallos de mercado que detectan las autoridades europeas se introducen una serie de primas que incrementan la intensidad de ayuda, así, para fomentar la participación de PYMEs se suma entre un 10 y un 20%, para fomentar la cooperación un 15%, etc. Estas primas recogen la filosofía de la UE sobre qué aspectos deben ser apoyados con mayor intensidad, cuáles son los comportamientos que deben ser estimulados.

En el Marco no sólo se recogen las intensidades máximas de ayuda sino se definen los instrumentos aceptados para apoyar estas actividades y por primera vez se recoge la posibilidad de financiar determinadas actividades de innovación en el sector servicios, actividad que no está permitida, como regla general, por el Marco.

Las definiciones del impuesto de sociedades español

Si la regulación de las ayudas directas está en manos de la normativa europea, las ayudas indirectas, que abaratan el coste de las actividades de I+D+i, corresponden a la normativa de cada país, normalmente a ley tributaria.

En el caso español, la ley del impuesto de sociedades, en su artículo 35.1, define las actividades de I+D –no establece diferencia entre investigación y desarrollo- y

⁸ El Marco define investigación fundamental, investigación industrial, desarrollo experimental e innovación que se corresponden a la investigación básica, a la investigación aplicada, al desarrollo experimental y a la innovación recogidos por la OCDE.

el artículo 35.2 las actividades de innovación susceptibles de ser apoyadas –recurriendo más a conceptos de gasto deducibles que a una definición conceptual ya que no se diferencia de la que se usa para I+D-.

Normalmente, los conceptos de gasto recogidos por la norma tributaria son más concretos y restrictivos que los recogidos en las ayudas directas o en las definiciones de la OCDE. Esto se debe a la incertidumbre recaudatoria que suponen las ayudas indirectas y para restringir las posibilidades de fraude.

El papel de la gestión del conocimiento y la inteligencia empresarial

Desde la época de la Revolución Industrial hasta nuestros días se ha ido produciendo una evolución en el factor clave que hacía más competitivas a las economías: del capital humano como fuerza de trabajo, se ha ido pasando por los activos de producción (maquinaria y equipos), capital financiero, tecnológico, etc. hasta llegar a la actualidad donde la denominada Sociedad de la Información ya está siendo rebasada y nos encontramos en pleno auge del denominado Capital Intelectual o conocimiento. Este último será el factor diferenciador de las economías competitivas de las no competitivas. Aunque muchas veces se asocia la capacidad competitiva al nivel tecnológico, lo cierto es que la tecnología es susceptible de ser comprada y vendida en cualquier parte del mundo y lo mismo sucede con el acceso a la información.

Lo que realmente constituye el factor diferenciador de las economías competitivas es el conocimiento necesario para desarrollar nuevos productos y servicios de valor añadido en el mercado, bien utilizando y adaptando las tecnologías ya existentes o incluso desarrollando otras nuevas.

Así pues, el papel que desempeñará la denominada Inteligencia Empresarial, será clave en el futuro desarrollo competitivo de las empresas. Este término, con independencia de las diferentes definiciones y caracterizaciones que se recogen en la amplia bibliografía existente, no es otra cosa que la capacidad de una organización para transformar la información de la propia entidad y del entorno en conocimiento útil, de manera que ayude a los responsables y directivos correspondientes a tomar las decisiones oportunas, minimizando los riesgos asociados a un entorno turbulento, cambiante, complejo e interdependiente como lo es el actual entorno globalizado en el que el único factor constante es el cambio continuo (dinamismo).

Existen multitud de estudios sobre conceptos como Gestión del Conocimiento, Gestión de la Información, paneles de mandos, etc. dándoles en muchos casos incluso la entidad de sistemas de gestión dentro de la empresa. En realidad, no son más que meras herramientas en las que se apoya la Inteligencia Empresarial, y que sirven para identificar, seleccionar, analizar y transformar la información en conocimiento inteligente (aquel que es útil y trascendente para la organización) y que servirá básicamente para la toma de decisiones y para el desarrollo competitivo de la propia entidad. El conocimiento se convierte en Inteligencia solo cuando el planteamiento tiene implicaciones para la empresa. En muchos casos se habla de estas herramientas como si fuesen un fin en sí mismas, aunque cuando realmente cobran sentido es cuando se contemplan y se integran dentro de un modelo de Inteligencia Empresarial. Con todo esto podemos concluir además que la Inteligencia empresarial es una herramienta gerencial cuya función es facilitar a la empresa el cumplimiento de su misión.

Arquitectura estratégica de la innovación

En este capítulo abordaremos el concepto de innovación en su sentido más amplio de manera que recoja todas las actividades contempladas en la tautología de la I+D+i.

Ahora bien, podemos establecer tres tipos de innovación básica por su naturaleza:

- Innovación de producto.
- Innovación de proceso.
- Innovación de gestión organizativa.

Las dos primeras modalidades responden a la denominada innovación tecnológica y la tercera estaría incluida en el ámbito de la innovación no tecnológica. Estos conceptos, aunque bastante intuitivos se desarrollan con más detalle en las secciones siguientes.

Esta forma de clasificar la innovación no responde a criterios meramente técnicos por la naturaleza de la actividad sino más bien a cuestiones estratégicas y empresariales.

Las innovaciones de producto suelen responder a estrategias más agresivas (principalmente por parte de ciertas empresas) que tratan de diferenciarse en el mercado introduciendo nuevos productos o servicios de valor añadido. Podríamos hablar pues de una estrategia ofensiva para diferenciarse del resto de competidores. En este caso se busca la ventaja competitiva mediante la generación de valor añadido mediante la búsqueda constante de nuevas oportunidades.

Por el contrario, cuando nos centramos en innovaciones de procesos, normalmente éstas suelen estar orientadas a la provisión de productos y servicios ya existentes en el mercado, optimizando los costes asociados a la generación de los mismos. En este caso, la ventaja competitiva se busca mediante la reducción de costes. En este escenario podríamos hablar de estrategia defensiva en el que el interés por nuevas oportunidades es limitado y la empresa opta por la consolidación de un nicho estable de mercado en el que ha conseguido establecerse.

Existen casos en los que la empresa se posiciona en una situación intermedia denominada como estrategia analizadora y que básicamente consiste en analizar el entorno y promover mejoras tanto en los productos como en los procesos. Esta situación suele darse en empresas que optan por mantener y asegurar su negocio básico pero sin renunciar a nuevos productos y procesos que puedan mejorar su posicionamiento competitivo.

La estrategia defensiva suele ser habitual en mercados maduros en los que la competitividad solo se puede conseguir por la reducción de costes. En cambio, la estrategia ofensiva es típica de sectores emergentes en la que la competitividad viene dada por el valor añadido que aporta el nuevo producto o servicio que se pretende introducir en el mercado. La estrategia analizadora, por su parte suele ser característica de mercados con un importante grado de desarrollo pero que todavía admiten cierto grado de evolución.

Hasta ahora hemos abordado conceptos relacionados con la innovación tecnológica. En este momento podemos introducir en concepto de innovación organizativa como innovación no tecnológica. Este tipo de innovación es la que puede proporcionar las mayores ventajas competitivas por la mejora de la eficiencia de los procesos tanto internos como externos a la entidad. Si posicionamos cada modalidad de innovación en los vértices de un triángulo⁹ se podría tener una representación gráfica de las diferentes estrategias innovadoras a seguir por una entidad para potenciar su desarrollo competitivo.



Ilustración 1 Arquitectura estratégica de la innovación. M. A. García

⁹ Se ha seguido un enfoque similar a la propuesta de Miles y Snow (1978) para la clasificación de estrategias competitivas en relación con el desarrollo de un producto-mercado.

Innovación en la gestión

Según se recoge en el Manual de Oslo (3ª edición): La innovación organizativa se define como “un nuevo método de organización o comercialización aplicado a la práctica de los negocios, en el ámbito de trabajo o en la relación con terceros”.

El modelo de negocio supone el desarrollo de la arquitectura estratégica de la organización para alcanzar la visión de la misma. Un modelo de negocio está conformado por:

- Una estructura organizativa.
- Un conjunto de actividades relacionales (procesos).
- Activos/recursos.
 - Tangibles (equipos, infraestructuras, etc.)
 - Intangibles (conocimiento, inteligencia y organización, etc.)

Haciendo una comparación metafórica con una persona, un modelo de negocio estaría conformado por:

- Una estructura organizativa. (esqueleto)
- Un conjunto de procesos y actividades relacionales. (Arterias)
- Activos/ recursos. (miembros)
 - Físicos. (equipos, infraestructuras, etc.)
 - Intangibles. (conocimiento, inteligencia y organización, etc.)
- Cultura organizativa. (personalidad)
- Dirección estratégica. (Inteligencia)

El modelo de negocio condiciona todo el resto de actividades a las que da soporte, incluidas las de innovación tecnológica, por lo que su impacto y repercusiones son de vital importancia para el desarrollo competitivo y para la propia supervivencia de la entidad.

La innovación organizativa promueve la búsqueda permanente y continuada de ventajas competitivas así como la generación de valor añadido en la propia actividad de la organización. Así pues, la innovación en la gestión de la empresa está orientada a potenciar las ventajas y las sinergias y a superar o evitar los obstáculos tanto internos como externos. Supone pues la redefinición estratégica continuada

y afecta a las siguientes funciones básicas de la empresa:

- Explotación.
- Gestión.
- Evolución.
- Mutación.

Las dos últimas funciones son el objeto fundamental de la innovación en el modelo de negocio (las dos primeras lo son para soportar la operativa de la entidad). Tanto la evolución (capacidad de adaptación) como la mutación (reinención de la organización) son fundamentales para la reorientación estratégica y para abordar los cambios del entorno, que cada vez se producen con mayor rapidez y son más complejos.

Así pues, podríamos decir que para garantizar la capacidad competitiva y la supervivencia a largo plazo, la entidad debe estar dispuesta a reinventarse a sí misma. Este proceso requiere capacidad de aprendizaje, desaprendizaje y adaptación permanente.

Innovación de producto e innovación de proceso

Las innovaciones tecnológicas –desde el punto de vista más amplio, esto es, la introducción de una novedad en el mercado- tienen principalmente dos resultados: las innovaciones de proceso y las innovaciones de producto.

Innovación de producto es la introducción de un producto cualitativamente superior a los que existen en el mercado, dependiendo del grado de novedad podríamos estar hablando de mejoras en productos existentes (innovaciones incrementales sobre lo ya existente) o la introducción de un producto totalmente nuevo.

Las innovaciones de producto dependen de que las nuevas características ofrecidas satisfagan a los consumidores potenciales, lo que introduce una mayor incertidumbre en el proceso innovación (que puede ser minimizada mediante estudios de mercado, colaboración con consumidores para identificar las características demandadas, etc.) y hace que los efectos de este tipo de innovación se produzcan en el largo plazo (la aceptación por el mercado no es inmediata).

Las innovaciones de proceso suponen incrementar la eficiencia en la producción

de un bien ya existente mejorando la forma en que se venía produciendo. No se trata de obtener un resultado novedoso sino de hacerlo de mejor manera. En principio, la dependencia del mercado en este tipo de innovaciones es menor porque van a continuar ofreciendo el mismo producto sólo que a menor coste o con mayor margen de beneficios para la empresa, ya que el efecto inmediato de las innovaciones de proceso es el incremento de la productividad.

Las innovaciones de producto y proceso no se dan de manera aislada sino que habitualmente están interrelacionadas, especialmente en el ámbito industrial, tal y como ponen de manifiesto Abernathy y Utterback¹⁰ en su modelo. Básicamente, lo que plantean es que a lo largo de la vida de un producto innovaciones de proceso y de producto se dan en una secuencia concreta.

Al principio la intensidad innovadora se centra en las características del producto, definiéndolo e identificando lo que es aceptado por el mercado, se producen por tanto innovaciones de producto. Una vez que está definido y el producto entra en una fase de mayor madurez, los esfuerzos innovadores se centrarán en la mejor forma de producirlo y en reducir los costes asociados a su fabricación, tendiendo a innovar en proceso.

Esta alternancia debe verse como una tendencia, no como una ley y menos como una estrategia a repetir constantemente; el proceso de innovación no es lineal y a lo largo de la vida de un producto, o mejor dicho de una gama de productos, es muy posible que a una innovación de proceso se suceda una innovación de producto (normalmente incremental) que redefina el resultado final y exija nuevas innovaciones de proceso.

¹⁰ Patterns of Industrial Innovation, 1978. Technology Review (June-July 1978), pp. 40-4

La financiación directa estatal en España

Se consideran ayudas directas a las transferencias de recursos desde las administraciones públicas al sector privado generalmente para la realización de determinadas actividades: inversiones en I+D, creación de empleo, ayudas para la modernización, etc. Normalmente, estas actividades no han comenzado antes de la solicitud de la ayuda, que debe formalizarse en forma de proyecto para ser presentado.

La financiación concedida a través de las ayudas directas puede proporcionarse en forma de crédito o de subvención.

Plan nacional de I+D+i (2008-2011)¹¹

El Plan Nacional (PN) es el instrumento de programación de la I+D y la innovación tecnológica de la Administración General del Estado (AGE) y responde a los objetivos planteados en la Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología (ENCYT) para situar a España en la vanguardia de la Sociedad del Conocimiento; estos objetivos son:

1. Situar a España en la vanguardia del conocimiento.
2. Promover un tejido empresarial altamente competitivo.
3. Desarrollar una política integral de ciencia, tecnología e innovación; la imbricación de los ámbitos regionales en el sistema de ciencia y tecnología
4. Avanzar en la dimensión internacional como base para el salto cualitativo del sistema.
5. Conseguir un entorno favorable a la inversión en I+D+i.
6. Fomentar la cultura científica y tecnológica de la sociedad.

El PN 2008-2011 apuesta por una racionalización y simplificación de los instrumentos de apoyo a la I+D+i e identifica cuatro áreas de actuación fundamentales: Generación de Conocimientos y de Capacidades Científicas y Tecnológicas; Fomento de la Cooperación en I+D; Desarrollo e Innovación Tecnológica Sectorial; Acciones Estratégicas, que engarzan con los objetivos planteados en la ENCYT. A su vez, las áreas son desarrolladas a través de una serie de líneas instrumentales de actuación (LIA).

¹¹ <http://www.plannacionalidi.es>

Cada LIA agrupa una serie de instrumentos que dan respuesta a los objetivos planteados. En realidad, son estas LIA las rectoras de las ayudas, de tal modo que la correcta asociación de las necesidades, de las actividades para las que se desea financiación a las líneas permitirá identificar la convocatoria más adecuada.

- Línea instrumental de Recursos Humanos
 - Programa nacional de formación de recursos humanos.
 - Programa nacional de movilidad de recursos humanos.
 - Programa nacional de contratación e incorporación de recursos humanos.
- Línea instrumental de Proyectos de I+D+i.
 - Programa nacional de proyectos de investigación fundamental.
 - Programa nacional de proyectos de investigación aplicada.
 - Programa nacional de proyectos de desarrollo experimental.
 - Programa nacional de proyectos de innovación.
- Línea instrumental de Fortalecimiento institucional.
 - Programa nacional de fortalecimiento institucional.
- Línea instrumental de Infraestructuras científicas y tecnológicas.
 - Programa nacional de infraestructuras científico-tecnológicas.
- Línea instrumental de Utilización del conocimiento y transferencia tecnológica.
 - Programa nacional de transferencia tecnológica, valorización y promoción de empresas de base tecnológica.
- Línea instrumental de Articulación e internacionalización del sistema.
 - Programa nacional de redes.
 - Programa nacional de cooperación público-privada.
 - Programa nacional de internacionalización de la I+D.

Hay que reseñar también las acciones estratégicas (Salud, Biotecnología, Energía y Cambio Climático, Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, Nanociencia y Nanotecnología, Nuevos Materiales y Nuevos Procesos Industriales) que podrán tener sus propios instrumentos o desarrollarse a través de las LIA.

Cada uno de los programas nacionales tiene una orden de bases y una convocatoria, la orden de bases establece el marco general de la ayuda¹² (todos los posibles beneficiarios, conceptos financiables, intensidades de ayuda, etc.) mientras que la convocatoria proporciona la información específica y concreta para el momento en que se publica la ayuda (limita los beneficiarios generales, especifica exactamente el cómputo de los conceptos financiables, et.).

Como el PN integra todas las acciones para el fortalecimiento del sistema nacional de innovación, todas las entidades integrantes del mismo (empresas, asociaciones empresariales, universidades, centros tecnológicos, organismos públicos de investigación, organismos intermedios, etc.) son beneficiarios potenciales.

Los instrumentos financieros que se utilizan en el PN son los créditos y las subvenciones, con distintas cuantías y posibilidades –proponiendo esquemas mixtos, etc.-.

Cabe destacar que desde la filosofía del PN, los proyectos individuales obtendrán más a menudo, o casi exclusivamente, créditos, mientras que la subvención queda más habitualmente para aquellos proyectos que impliquen cooperación entre agentes del sistema nacional de innovación.

¹² Marco de financiación e instrumentos que deben acogerse a la normativa europea (Marco Comunitario de Ayudas de Estado a la I+D+i)

Centro para el desarrollo tecnológico industrial (CDTI)¹³

Dentro del contexto de los organismos de la AGE encargados del apoyo de la I+D+i destaca el CDTI como el principal encargado del sostén de la I+D+i empresarial¹⁴. Se trata de una Entidad Pública Empresarial que tiene como objetivo incrementar la productividad de las empresas españolas ayudándolas a elevar su nivel tecnológico mediante la financiación de proyectos de I+D, la gestión y la promoción de la participación de empresas españolas en programas internacionales de cooperación tecnológica, el apoyo a la transferencia de tecnología en el ámbito empresarial, la creación y consolidación de empresas de base tecnológica y la subvención a grandes proyectos integrados de investigación industrial.

Además, el CDTI ofrece asesoramiento personalizado y un proceso de evaluación de proyectos interactivo y dinámico que permite a las empresas solicitantes ir afinando su solicitud para mejorar las posibilidades de concesión de la ayuda.

¹³ <http://www.cdti.es/>

¹⁴ En el momento de la elaboración de este documento, el nuevo Ministerio de Ciencia e Innovación ha asumido las competencias de la AGE en materia de I+D+i, estando el CDTI probablemente adscrito al mismo. Según declaraciones de la ministra Cristina Garmendia el CDTI se perfila como el organismo ejecutor de toda la política de la AGE para la I+D+i empresarial, si bien no ha salido ningún real decreto que sancione dicha intención.

Programas internacionales de cooperación tecnológica

Los programas internacionales de cooperación tecnológica que financian el desarrollo de actividades innovadoras y a los que pueden presentarse las entidades españolas son de tres tipos: programas multilaterales (Eureka e Iberoeka), programas bilaterales (p.e. Chineka) y el Programa Marco de I+D de la Unión Europea.

Mientras los dos primeros tipos presentan una mayor flexibilidad de participación y cercanía a mercado el Programa Marco dispone de un mayor carácter precompetitivo pero a la vez ofrece la máxima intensidad de ayuda (50% de subvención para actividades de I+D).

Programas multilaterales (Eureka e Iberoeka)

Los programas Eureka e Iberoeka tienen un funcionamiento idéntico y su única diferencia viene derivada de su distinto ámbito geográfico de actuación. Mientras en Eureka participan los países europeos (incluida Europa del Este, Turquía e Israel), en Iberoeka los países participantes son los iberoamericanos (Iberoamérica además de España y Portugal).

Son programas de cooperación tecnológica en el terreno de la I+D+i civil cuyo objetivo es aumentar la competitividad de las empresas en sus ámbitos de actuación. En estos programas se promueve la colaboración entre empresas, universidades y centros de I+D. Son de carácter multidisciplinar y los proyectos no tienen que estar sujetos a líneas predefinidas de investigación y han de presentar una clara orientación a mercado. La modalidad de participación es un consorcio de al menos dos entidades independientes de dos países miembros. La presentación de proyectos puede realizarse en cualquier momento y la característica fundamental de estos programas es que presentan un funcionamiento descentralizado en cuanto a evaluación y financiación. Esto significa que cada Estado evalúa la participación de sus entidades en cada proyecto y emite una evaluación al respecto.

Programas bilaterales

Los programas bilaterales de cooperación tecnológica empresarial obedecen a acuerdos que el CDTI ha establecido con agencias homólogas de otros países y donde se promueve la colaboración empresarial entre entidades de los dos países firmantes. En la actualidad hay cuatro programas vigentes: con la República Popular China, denominado Chineka, con India, Canadá y Corea. Estos programas permiten el desarrollo y financiación de proyectos de cooperación tecnológica de empresas españolas y sus homólogas de estos países.

El funcionamiento de estos programas es idéntico al descrito para los programas multilaterales, destacando la gestión descentralizada con la evaluación y financiación de su participación por parte de cada Estado que financiará a través de sus instrumentos nacionales dichas participaciones.

Programa marco de I+D de la Unión Europea

El Programa Marco es el principal instrumento financiero para el desarrollo de la política Científica y tecnológica de la UE. En él se definen las líneas de investigación y desarrollo tecnológico que financia la UE y se fijan las dotaciones presupuestaria. Uno de sus objetivos principales es contribuir a crear el Espacio Europeo de Investigación.

El Programa Marco está dividido en Programas Específicos cuya gestión se realiza a través de Comités de Gestión donde participan representantes de todos los Estados Miembros y que determinan el lanzamiento de convocatoria para la concesión de ayudas financieras. Una característica singular del Programa Marco es el lanzamiento de convocatorias de unos tres meses de duración para la presentación de proyectos que deben plantear líneas de investigación previamente recogidas en los programas de trabajo aprobados en cada Comité. Es decir, sólo pueden presentarse a una determinada convocatoria aquellos proyectos cuya temática coincida con las líneas recogidas en el texto de la convocatoria publicada. Otras singularidades del Programa Marco son: el carácter precompetitivo del mismo, su alta intensidad de ayuda (50% de subvención) y la necesidad de participar bajo la modalidad de consorcio en colaboración con otras entidades de otros Estados Miembros de la UE.

En cuanto a la estructura del VII Programa Marco, que estará vigente desde 2007 hasta 2013, consta, excluidos los programas de energía nuclear, de 4 programas específicos abiertos a la participación de entidades europeas: cooperación, ideas, personas y capacidades. El 60% de los fondos se acumulan en el primero de ellos que financiará los proyectos en colaboración tradicionales y las iniciativas tecnológicas conjuntas en las siguientes áreas:

- Salud.
- Alimentos, agricultura y biotecnología.
- Tecnologías de la información y la comunicación.
- Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción.
- Energía.
- Medio ambiente.
- Transporte. (incluida aeronáutica)
- Ciencias socioeconómicas y humanidades.
- La seguridad y el espacio.

El programa específico de Ideas financia proyectos para el fortalecer el dinamismo, la creatividad y la excelencia de la investigación europea en las "fronteras" del conocimiento.

El programa específico de personas financia el reforzamiento, cuantitativo y cualitativo, del potencial humano de la investigación y la tecnología en Europa siendo dedicada una parte importante de sus fondos a la concesión de becas para la investigación.

Por último, el programa específico de capacidades centrará su actuación en la optimización del aprovechamiento y desarrollo de las Infraestructuras de investigación y en la financiación de investigación en beneficio de la PYME.

La financiación indirecta en España

Las ayudas indirectas, o en algunos casos ayudas ex – post (concedidas después de la realización del proyecto), se deben considerar como aquellas medidas propiciadas por los estados para reducir el coste de desarrollo de las actividades de I+D+i. Frente a las ayudas directas, que suponen una transferencia de recursos públicos, las indirectas tienden a presentarse en forma de menor contribución a las arcas públicas por haber desarrollado actividades que contribuyen al beneficio del conjunto de la sociedad¹⁵.

De este modo, la legislación fiscal española contempla dos mecanismos de ayuda, por un lado las deducciones en el impuesto de sociedades por la realización de actividades de I+D+i y por otro la reducción de la cuota empresarial de la seguridad social por el personal dedicado exclusivamente a estas actividades. Según la OCDE los mecanismos de apoyo a la I+D+i del sistema fiscal español son de los más generosos de los países desarrollados.

El artículo 35.1 del Impuesto de Sociedades (IS) indica que la realización de actividades de I+D dará derecho a practicar una deducción de la cuota íntegra del impuesto en las condiciones establecidas en dicho artículo. Hay que destacar que el IS no establece diferencia entre las actividades de investigación y las de desarrollo, que tienen el mismo tratamiento.

Se establece como base de la deducción el importe de los gastos de investigación y desarrollo y, en su caso, por las inversiones en elementos de inmovilizado material e inmaterial excluidos los inmuebles y terrenos. Estas partidas de gasto deben estar afectas a las actividades de I+D y explicitados individualmente por proyectos. Esto quiere decir que de cara a la autoridad tributaria no es posible deducirse, por ejemplo, el coste del departamento de I+D sino los gastos incurridos en la realización de proyectos, que deberán estar explicitados y a disposición del inspector de Hacienda.

El porcentaje de la deducción, como regla general, es del 30% de los gastos en los que haya incurrido la empresa y un 50% del exceso de la media de los dos últimos años. La ley del impuesto prevé unos incrementos adicionales en función de la contratación a centros generadores de conocimiento y de la adquisición de inmovilizados. (excluidos terrenos e inmuebles)

¹⁵ Dado que las competencias fiscales son potestativas de cada estado miembro en la UE, será la normativa de cada país la que regule las ayudas indirectas para las actividades de I+D+i.

En el caso de la innovación (art. 35.2 del IS) la base de la deducción serán los gastos incurridos por la empresa en una serie concreta de conceptos – siendo mucho más clarificador que la definición de innovación proporcionada en la ley-. El porcentaje de deducción aplicado será del 15% o del 10%, dependiendo del concepto.

Inicialmente, las deducciones propuestas por el IS pueden practicarse por la empresa sin necesidad de recurrir a ninguna autoridad que lo sancione, quedando de su parte la demostración de la realidad de esos gastos, que corresponden a actividades de I+D o innovación y que está debidamente justificadas en un proyecto. No obstante, para ofrecer una mayor garantía jurídica a las empresas para realización de las deducciones existen dos mecanismos que permiten obtener una respuesta en firme por parte de la Administración Pública.

Por un lado, las empresas pueden acudir al Ministerio de Economía y Hacienda y solicitar una consulta vinculante que califique sus actividades como I+D o innovación y proceder luego a practicarse la deducción con el beneplácito previo de la autoridad tributaria. Esta consulta vinculante puede completarse con un acuerdo previo de valoración que cuantifica, además, los gastos que podrá deducirse.

Por otro lado, tras la obtención de un informe de calificación técnica, emitido por una entidad acreditada en ENAC¹⁶ que pruebe la naturaleza de las actividades abordadas en el proyecto, es posible solicitar un informe motivado al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Este informe, una vez emitido, es vinculante para la autoridad tributaria que no puede discutir la naturaleza de las actividades calificadas en el mismo, no obstante, la comprobación y aceptación de los gastos incurridos sí es potestad de Hacienda.

Para completar el mecanismo del informe motivado, en 2007 se habilitó al Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), al Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE) y a la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) a emitir estos informes en aquellos proyectos que financiaran, prescindiendo en el caso del CDTI de la necesidad del informe de calificación técnica y quedando en potestad del IDAE y la OEPM solicitarlos. De este modo, las empresas que acudan a estos organismos además de financiación obtendrán un informe motivado que les proporcione garantía jurídica para ejercer sus deducciones.

¹⁶ Entidad Nacional de Acreditación. Los informes de calificación técnica emitidos por las entidades acreditadas tienen un coste económico.

Módulo 5

Habilidades sociales en la empresa

Gestión de equipos de trabajo en proyectos

Arturo Caneda Schad

Consultor IBM

Introducción

- Los objetivos son ambiciosos, pues se ha tratado de sensibilizar a los Doctores de la importancia que tiene para su éxito profesional, y su integración en grupos pequeños o grandes de personas , el desarrollo de sus habilidades humanas de Relación, Negociación, Comunicación , Trabajo en Equipo y Liderazgo.
- Este es el único módulo del Programa de Desarrollo de Doctores dedicado a Habilidades Sociales y su aplicación práctica dentro de la empresa.
- La meta es aprender a proyectarse dentro de la empresa.
- Conseguir no solo aportar Valor, si no también el reconocimiento de lo aportado. Ello nos permite ampliar nuestra capacidad de Influencia y Liderazgo, y facilita la consecución de los objetivos en los grupos de trabajo.
- Este planteamiento hace que el módulo de Habilidades Sociales sea verdaderamente complementario y distinto del resto del Programa y de otros Programas de Postgrado (MBA o similar)
- Como final de introducción , decir que para el desarrollo e impartición del módulo se ha utilizado en un 60% la metodología con mayor éxito demostrado en desarrollo de Personas: el aprendizaje a través de la propia experiencia.
- Esta Metodología está basada en la Mayeútica de Sócrates. En el apartado correspondiente profundizamos en su conocimiento, aplicación y valor que aporta.
- La elección es debida a que en 20 horas se requería de un alto impacto y de una necesidad de recuerdo mantenida en el tiempo, y el hecho de comprender racionalmente unos conceptos o modelos, y además vivir experimentalmente lo aprendido, permite la doble vía de grabación en nuestro cerebro, y por tanto una mayor capacidad de anclaje y recuerdo.

Facilitación de una visión práctica de la empresa actual

- Las Empresas que marcan el camino en sus mercados, llevan muchos años investigando y aplicando con mayor o menor fortuna, el desarrollo de las Habilidades Sociales de sus Colaboradores, para que tengan éxito al optimizar los escasos recursos de que disponen.
 - Una empresa eficiente tiene las características de un Equipo de alto rendimiento y obtiene resultados por encima de la media.
 - Esta visión práctica resulta de alto interés para los Doctores españoles por dos motivos:
 - Primero que la cultura española ha sido históricamente individualista y el valor del Equipo a comenzado su conquista en los últimos 10 a 15 años. El déficit frente al mundo empresarial anglosajón dominante, es importante.
 - En segundo lugar por que los Estudios Superiores y Doctorados en nuestro País, son de alto interés en cuanto a contenidos teóricos y conceptuales, pero no suelen estar complementados por la práctica real de lo aprendido.
- Parte de la rémora de la productividad de la empresa española está relacionada con la falta de sinergia dentro de los grupos de Trabajo.
- Los Equipos de alto rendimiento se focalizan en identificar y ejecutar tareas, en lugar de competir entre ellos.
- Con el objeto de facilitar la aplicación práctica en los roles futuros de los Doctores, durante el módulo se definieron y practicaron los elementos fundamentales de la integración en Equipos de Trabajo:
 - Diferencias de integración en un Grupo o en un Equipo.
 - Motivación de los participantes a través de su aportación activa en la experiencia y sus conclusiones consensuadas con el Equipo.
 - Creación de una “ atmósfera “ efectiva, que favorezca la adopción de actitudes positivas y adecuadas

Resumen del módulo impartido

- El módulo comienza , después de una introducción, con un ejercicio donde los grupos tienen que conseguir en una situación delicada buscar una solución (existen muchas).
- Durante el proceso los participantes viven una experiencia real como símil o metáfora de una situación laboral. Afloran entonces de forma natural los distintos Roles de los participantes.
- Al finalizar se elabora un análisis comparativo entre los resultados de cada grupo y cada uno de sus miembros.
- Se pueden observar aquellos grupos que evolucionan hacia Equipos , y que por tanto obtienen una mayor sinergia en los resultados.
- Ello permite entrar de forma práctica en la esencia del módulo, trabajo en equipo en "Equipos de Trabajo".
- Se debate sobre las características de un Grupo y de un Equipo, y se contrastan con Equipos de Alto Rendimiento de cualquier ámbito, analizando las demandas que suele tener un Equipo de Trabajo (Proyecto).
- Reconocida la necesidad de un Líder que unifique al Equipo, se establecen los dos parámetros aparentemente contradictorios de la Dirección de Personas: obtener resultados globales (empresa) y satisfacer necesidades individuales y de grupo.
- Para profundizar en el parámetro satisfacción de los colaboradores, entramos a definir la Personalidad y los elementos que la conforman.
- Nuestros deseos a alcanzar están muy por encima de nuestras capacidades individuales para conseguirlos. Esta es la razón por la que nos asociamos (Empresas)
- Esta tensión nos llevará de un lado a otro de los procesos sociales de Cooperación y Competencia o sus radicalizaciones.
- La Cooperación la conforman los procesos sociales que nos llevan a la unidad, cohesión, integración, vínculos de mayor o menor duración en el tiempo entre personas.
- Son esfuerzos por unir, por dar el ser, el existir al grupo como tal, manteniendo la unidad entre los miembros. Como se puede intuir , la cooperación es una condición necesaria para que posteriormente pueda construirse un equipo de trabajo. Sin la cooperación no hay grupo y mucho menos equipo, pero no es suficiente para desarrollar un equipo de trabajo.
- La competencia en los procesos sociales, nos lleva a aportar nuestra propia individualidad al grupo, con afán de conseguir los fines perseguidos.

- Cuando establecemos procesos sociales de competencias, no buscamos la unidad como fin de la acción comunicativa (comunicamos con lo que decimos y no decimos, con lo que hacemos y no hacemos), si no que buscamos la aportación de nuestra creatividad, individualidad, nuestras opiniones sobre un asunto, en definitiva , la mejor acción entre las demás que nos ayude (a nuestro entender) a alcanzar de la mejor forma posible nuestros objetivos.

Como ejemplo de radicalización de la competencia, se proyecta la película "Balance"(8m), Oscar al mejor cortometraje de animación 1999. Es una buena oportunidad para reflexionar sobre el conflicto que genera el exceso de competencia.

Lo mismo pasaría con si hubiera un exceso de cooperación, se podría derivar en "Pensamiento de Grupo",no hay innovación ,...no se avanza.

- La competencia va dirigida al "Hacer", a la actividad, al fin y la cooperación va dirigida hacia el propio grupo , al "Ser", la cohesión y la unidad.
- Para comprender mejor lo explicado, previamente se plantea una actividad exterior o interior ("Radar de Equipo"), que representa la consecución de un objetivo por parte del Grupo.
- Durante el desarrollo , las personas experimentan en vivo, la afloración natural de uno o varios líderes, la calidad de la comunicación entre los miembros, la organización de las tareas, la gestión de los escasos recursos, la cooperación y la competencia entre las personas, la participación, motivación e integración de sus miembros.
- Se analiza individualmente y se consensua con el grupo siguiendo una lista:
 - ¿Ha establecido el Equipo su objetivo y su tarea?
 - ¿Ha existido alguna discusión clarificación y acuerdo sobre lo que el equipo intenta alcanzar y como se va a medir el éxito de su trabajo?
 - ¿Se han diferenciado las tareas?
 - ¿Se ha seguido un método y plan de trabajo?
 - ¿Se han distribuido las tareas?
 - ¿Se ha establecido algún mecanismo de control?
 - ¿Comunicación, colaboración, concentración, disciplina...?
 - ¿Se ha expresado algún reconocimiento a la labor de sus integrantes?
 - ¿Se ha analizado el resultado y la actuación?
 - ¿Ha tenido éxito?, ¿ Lo han celebrado?

- Todos estos son elementos que se desarrollan durante el módulo.
- Fruto del debate anterior suele aflorar la confianza como base del trabajo en equipo.
- Se plantea una nueva actividad, donde los participantes experimentan en su propia persona su confianza cuando guían o son guiados. El debate es muy enriquecedor, y se enlaza con la secuencia de la confianza (fases de menor a mayor):
 1. Condicional. (prueba)
 2. Visible. (hasta donde puedo verte)
 3. Por experiencia. (el tiempo lo dirá)
 4. Sin condiciones. (estoy seguro)

Proyección dentro de un grupo e integración de participantes

- Las siguientes características facilitan la integración y proyección dentro de un grupo:

1. Valerse de mismo como recurso.
2. Desempeñar tareas con poca o ninguna instrucción.
3. Relaciones claves con los integrantes.
4. Reconocimiento y felicitación por logros.

La integración dentro del grupo, depende de la fase de madurez en que este se encuentre.

Etapa el jefe hace la persona se integra

Formación

Dirige, Apoya, Alienta	Sigue al jefe
Instruye en comunicación bidireccional	Empieza a reconocer las aptitudes de los demás
Explica las actividades	Siente que depende de una dirección tradicional
	Necesita considerar esta etapa esencial para su crecimiento

Organización y formulación ideas

Dirige mediante el ejemplo	Interactúa con más libertad
Otorga responsabilidad gradualmente	Desea que se clarifiquen ideas.
Participa con el grupo	Establece vínculos

Normalización

Otorga responsabilidad gradualmente	Empieza a tomar decisiones activamente
Ayuda al equipo a tomar decisiones	Comparte ideas con libertad
Participa con el grupo	Se relaciona con el jefe de equipo y lo considera como la persona que facilita las funciones

Rendimiento

Trabaja de igual a igual	Ve al jefe de equipo como un recurso
Reconoce las decisiones tomadas por el equipo	Participa plenamente en las decisiones
Delega	Asume la responsabilidad de dirección
Es un recurso permanente	Entiende las repercusiones de las decisiones

Importancia de la toma de decisiones en colaboración con el equipo

- La responsabilidad de la decisión es del jefe, pero suele necesitar alguna ayuda para tomarla. Pueden obtenerse informaciones y opiniones con diferente perspectiva para tomar una decisión.
- Se asume menos riesgo si tenemos toda la información necesaria (T.D.= +I-R). Cuando se necesita la participación de los colaboradores en la toma de decisiones, la decisión final debe ser una auténtica “decisión de grupo”, en la que todos tomen parte y se sientan involucrados. Ello desarrolla su responsabilidad y afianza su integración.
- Es probable que surjan conflictos durante el proceso que habrá que reconocer y tener en cuenta para su resolución.
- Los motivos por los que se producen conflictos son cuatro:
 1. Hechos. (Diferentes interpretaciones)
 2. Objetivos. (No bien definidos o asumidos)
 3. Métodos. (Negociación de los mismos)
 4. Valores. (No se pueden resolver pues pertenecen a creencias personales. Sólo se pueden aislar los comportamientos que despiertan el conflicto)
- Para la resolución de un conflicto se recomienda un modelo sencillo y muy utilizado. Pasos:
 1. Definir bien el conflicto.
 2. Reconocer que lo tenemos.
 3. Reconocer que yo soy (co)responsable.
 4. Declarar explícitamente la voluntad de superarlo.
 5. Tolerancia con la otra parte. Ver y valorar su punto de vista.
 6. Diseñar alternativas de solución.
 7. Solución con la que ganen ambos.
 8. Comprometerse y hacer seguimiento.
- Se plantea un ejercicio donde el equipo tiene que tomar una decisión “delicada”. La situación vivida nos permite enlazar con el análisis de las transacciones entre las personas.
- A través de una hoja de seguimiento, los observadores anotan su percepción sobre si se trata de comunicaciones de apoyo o de ataque. Se observa la madurez del equipo para tomar una decisión.

Dinámica de grupos como herramienta de gestión de personas

La dinámica de grupos es la parte de la psicología que estudia los grupos primarios. Estos grupos tienen entre 3 y 45 miembros, tienen un objetivo común y se producen transacciones entre las personas. En el grupo aparecen 3 "personalidades":

1. La de cada miembro del grupo.
 2. La del grupo.
 3. Los roles, que involuntariamente cada uno desempeña.
- La comprensión y observación de esta dinámica en estos grupos de trabajo permite al responsable gestionar mejor, salvar obstáculos y solucionar mejor los conflictos.
 - Hay que tener en cuenta que la progresión profesional y personal del Equipo no se produce, salvo que seamos capaces de salir de nuestra "Zona de Seguridad".
 - Para enriquecerse y crecer hay que probar formas distintas de hacer las cosas (mejora continua), y/o cosas en sí mismas distintas, con el objeto de obtener nuevos resultados: motivo principal de la existencia de cualquier empresa
 - Uno de los obstáculos es la falta de aportación y creatividad en los equipos. Durante el módulo se consensuó la siguiente lista de causas:
 1. El miedo a la crítica.
 2. La costumbre.
 3. Neofobia (miedo a lo nuevo).
 4. El individualismo.
 5. La falta de tolerancia ante el error.
 6. La presión del conformismo.
 7. La televisión.
 8. Los esquemas mentales.
 9. Falta de capacidad de observación.
 10. Falta de confianza en nuestra imaginación.

Requisitos en el entorno que deben establecerse para desarrollar un equipo eficiente

También el grupo humano que va a pasar a equipo, necesita determinados requisitos:

Todo grupo para su desarrollo necesita identificar

- Símbolos y rituales compartidos.
- Dosis de vitalidad y entusiasmo.
- Su medida del progreso.
- Lenguaje común y conceptos compartidos.
- Límites del grupo, admisión y exclusión.
- Poder y jerarquía.
- Intimidad, amistad y aprecio.
- Recompensas y castigos.
- Valores.

Sin embargo, un equipo no surge a menos que sus componentes

- Arriesguen frente a los conflictos.
- Sean sinceros.
- Reconozcan la mutua dependencia.
- Trabajen duro.
- La mayor dificultad estriba en el hecho de pasar de responsabilidades individuales a responsabilidades grupales en cuanto a:
 - Propósito común.
 - Los objetivos.
 - La actividad.
 - El enfoque del trabajo.

Metodología de aprendizaje aplicada

- Presentación deductiva en la que, partiendo de principios generales se llegue con cada técnica y cada método a aportar recursos operativos que resuelvan problemas concretos de los participantes.
- A partir de ahí el aprendizaje se produce a través de la experiencia. Consiste en una recopilación de técnicas formativas que han evolucionado a través del tiempo.
- Se trata de un aprendizaje empírico a través de vivencias individuales en un contexto de equipo.
- Concretamente, en el empleo de actividades de componente físico de las que se derivan conclusiones o claves prácticas con proyección directa y crítica al entorno personal y profesional.
- Las actividades van escalonadas en diferentes niveles y se realizan en espacios abiertos o cerrados.
- Se basa en el indiscutido principio de que el aprendizaje resulta más eficaz cuando se interioriza por vía emocional en lugar de por vía exclusivamente racional.
- La práctica de las actividades se lleva a cabo de modo dinámico y entusiasta, con lo que se refuerzan los efectos de asociación positiva y permanente.
- Es un método que despierta o activa actitudes y aptitudes de mayor eficacia a la vez que ayuda a los profesionales a identificar claves de éxito por sí mismo.
- La figura del formador deja paso a la del "facilitador", cuya misión es "facilitar" el proceso de autodescubrimiento personal y de grupo.
- Cada actividad y el conjunto de las mismas concluyen en una reflexión final que representa el mayor valor añadido de esta metodología.
- Durante esta etapa los participantes analizan las actividades y experiencias derivadas de las mismas. Identifican sus claves conceptuales y prácticas, realizan una traducción y consiguiente aplicación a su entorno profesional y personal.

Potencial valor del programa para los doctores de la experiencia piloto

- Una visión actual de la empresa en España muy ligada a la realidad de mercado.
- Aportación de las claves para una integración rápida en los Equipos.
- Conocimiento de los requisitos de ambos roles: Líder y Participante.
- Sensibilización sobre importancia del factor humano en la dirección de personas.
- Formación práctica de los conceptos y modelos explicados
- Aportación de técnicas y métodos de sencilla comprensión y muy utilizados.
- Autoevaluación de los estilos de dirección practicados por los asistentes
- Motivación para obtener más sinergia en los grupos de trabajo.
- Suave inmersión en el terreno psicológico , para compensar la formación técnica o económica.
- Forma lúdica de interiorizar lo aprendido.
- Aportación de Valor dentro de los grupos de trabajo y su reconocimiento.
- Experimentación con el grupo como si fuese su propio equipo de trabajo.

Módulo 6

Herramientas básicas de gestión y contabilidad

Jesús Roza Manzano

Gestor de Banca Corporativa de CajAstur

¿Cuál es el objetivo de la información económica y del análisis de los estados financieros de las empresas? El objetivo es llegar a determinar criterios lógicos que apoyen o ayuden a la toma de decisiones tanto dentro como fuera de la empresa.

Tanto los directivos de una empresa, incluyendo a los responsables de áreas concretas como pueden ser comercial o marketing, como los agentes ajenos a ella deben tener en su mano información útil que les ayude a la toma de decisiones en la empresa. Antes de la toma de decisión se deberá analizar la situación actual para determinar dónde se encuentra el problema, si es que existe, o dónde se puede mejorar.

A partir de esa primera fase se estudiarán soluciones, cuyos impactos sobre la empresa habrá que medir y evaluar para ver su posible aplicación. Una vez tomadas las decisiones oportunas, se deberán medir parcialmente para seguir los resultados y tomar acciones correctoras.

Todo lo anterior es el objetivo y la utilidad del análisis sobre los estados financieros de las empresas. El estudio de los datos aplicando ciertas herramientas que facilitan el análisis, nos permitirá analizar la situación de la empresa de tal forma que se facilite el estudio. No obstante según el tipo de usuario de información y los objetivos que persiga en el análisis las áreas de estudio y las herramientas serán distintas.

La utilidad de este análisis la tendremos en:

- Selección de inversiones.
- Financiación de los planes de inversión.
- Previsión de situaciones y resultados financieros futuros.
- Diagnóstico de áreas con problemas de gestión.
- Evaluación de la gestión.

Será una función de vital importancia para aquellas personas que estén estudiando la concesión de un crédito a una empresa o bien serán los datos básicos de estudio para aquellas personas que estén formulando la estrategia.

Usuarios de la información

1. Otorgantes de crédito: comercial y financiero.

El analista de inversiones tiene que llegar a determinar la capacidad del prestatario para controlar los flujos de tesorería y mantener una situación económica saneada:

- Situación financiera actual, estudiando la liquidez del activo circulante, su rotación, etc. Estudio a corto plazo.
- A largo plazo, se estudia la proyección de flujos y fondos, la capacidad de obtener beneficios en el futuro como forma de generar fondos suficientes para el pago de los intereses y devolución del principal. En este caso es fundamental el análisis de rentabilidad.

2. Inversores en acciones.

Sus intereses son los más amplios dado que su participación está afectada por todos los aspectos de las operaciones, rentabilidad, situación financiera. Las necesidades de información son las mayores ya que les afecta todo y responde ante todos.

3. Dirección.

El análisis de ratios, tendencias, cambios, etc, ayuda a detectar los problemas. El objetivo es controlar la empresa, sus resultados. Reconocer los cambios entre las relaciones de las variables proporciona mucha información valiosísima:

- No hay hechos aislados, todo hecho es una causa o efecto en una cadena.
- Hay que analizar las causas del hecho y actuar sobre ellas. Cuando se relacionan los hechos con otros factores correlacionados se puede decir o hablar de bueno o malo.
- Control en la planificación.

4. Analistas de adquisiciones y fusiones.

Evaluar los valores económicos y evaluar compatibilidades financieras y operativas.

5. Auditores.

Comprender, analizar y validar las relaciones financieras operativas y estructurales.

La situación económica y financiera de una empresa

El objeto de nuestra materia es evaluar la posición económica-financiera presente y pasada y los resultados operativos de una empresa con el objetivo de establecer predicciones y estimaciones futuras sobre condiciones y resultados.

La cuestión clave es si existe equilibrio entre los objetivos, la estrategia, las inversiones necesarias y las posibilidades de financiación de la misma.

El objetivo de todo el análisis que hagamos, es responder preguntas. Las herramientas solo nos indican datos, nos ayudan a la comprensión de las relaciones, pero somos nosotros los que con el análisis racional deberemos llegar a responder:

1. Análisis de rentabilidad de la empresa objeto de análisis. Para ello analizaremos las rentabilidades pasadas con el fin de tratar de averiguar si se pondrán mantener en el futuro, sus posibles cambios debidos a factores externos, los cambios en los márgenes, en las rotaciones, etc.
2. Análisis de la situación financiera a corto plazo. Analizaremos si la empresa mantiene una política financiera capaz de hacer frente a sus pagos a corto plazo, si es apoyada por las entidades financieras con relaciones estables a medio/largo plazo.
3. Análisis de la solvencia a largo y de su estructura financiera, como forma de asegurar la supervivencia de la empresa a largo plazo. Se analizarán las distintas fuentes de financiación utilizadas hasta el momento y las posibilidades futuras para atender de forma adecuada sus necesidades de financiación, limitando los riesgos de la empresa. Un punto fundamental será revisar la capacidad de la empresa de atender todos sus compromisos de pago a largo plazo con sus proveedores de fondos y el análisis de la estructura de vencimientos de sus deudas.
4. Se analizarán con especial detalle los signos de empresas en crisis, revisando los niveles de la cuenta de clientes, existencias en relación a las ventas, los aplazamientos demasiado elevados en pagos, las provisiones para contingencias, las correctas amortizaciones del inmovilizado comparado con la vida útil de los activos.

Con toda la información obtenida se deberá realizar una comparación con los objetivos de la empresa, sus estrategias, productos, mercados, etc. para comprobar la consistencia y compatibilidad de los resultados. Habrá que estar muy pendiente de los riesgos derivados de los mercados, productos, nuevos competidores, productos sustitutivos, riesgos de aprovisionamientos, gustos de los clientes, poder de decisión de alguno de ellos, y de las oportunidades en el sector, amenazas, cambios de regulación, etc.

Muchas de las preguntas no dependen exclusivamente de la empresa sino de un conocimiento exhaustivo del sector, de la economía general, de los planes de la competencia, de la competencia profesional de la dirección, de los mercados de capitales, etc.

Por lo tanto, la actividad de análisis es, no solo la aplicación rigurosa de herramientas de análisis a los datos, sino también la combinación de capacidad de observación, análisis, relación, sentido común y conocimientos generales de las reglas por las que se rige la economía, el sector, etc.

El balance:

La descripción de las principales masas patrimoniales

El Balance lo componen a efectos de clasificación el Activo y Pasivo. Representa el conjunto de bienes, derechos y obligaciones de la empresa y susceptible de valoración. El balance detalla todos los bienes y obligaciones pero con una concreción económica, otra cosa que no tuviese en cuenta el valor sería una declaración de bienes.

Se puede dividir en cuantos subconjuntos se quiera, hasta poder llegar a definir cada uno de los elementos integrantes. Pero cuando agrupamos elementos en subconjuntos con unas características comunes, estamos hablando de Masa Patrimonial.

Podemos hablar de masa patrimonial de activo y de pasivo.

El activo son los bienes y derechos con los que la empresa lleva a cabo su actividad económica, las aplicaciones de los fondos de la empresa, la materialización de los recursos que la empresa ha conseguido con el fin de llegar a obtener el objetivo planteado y llegar a desarrollar la actividad para la que se creó, derivados de hechos pasados para obtener beneficios futuros

La masa patrimonial de pasivo representa las fuentes, los orígenes de fondos, el dinero que otros agentes le han prestado para el desarrollo de la actividad, que se derivan de hechos pasados. Dentro del Pasivo diferenciamos obligaciones para cuyo pago la empresa se espera desprender de recursos y los Fondos Propios, aportaciones de socios y beneficios acumulados así como otros recursos que no sean a priori susceptibles de tener que proceder a su devolución.

Por lo tanto, por definición el Pasivo ha de ser igual al Activo.

ACTIVOS	=	PASIVOS
Destinos		Orígenes
Inversión		Financiación
Bienes y derechos		Obligaciones

Desglose del Activo

Las masas que integran el activo las podemos dividir inicialmente en Activo Corriente (Circulante) y no corriente (Fijo). La separación la hacemos en base a su pertenencia o no al ciclo de explotación de la empresa, de forma que la empresa espera que sus activos corrientes se vendan o consuman en el transcurso del mismo.

El activo no corriente (fijo) se define como aquel que permanecerá en la empresa de forma estable para llegar a desarrollar la actividad objeto de la empresa, se define como aquel activo que permanecerá en la empresa más tiempo de lo que dura un ciclo de explotación. Soportan el ciclo de actividad.

El activo circulante garantiza el ciclo de actividad: las mercancías en fase de producción, las existencias acabadas pendientes de venta, las ventas realizadas no cobradas, el dinero necesario para desarrollar la actividad, incluso aquellos activos que por su naturaleza sean diferentes a los analizados pero que su venta se espera se realice en el corto plazo (1 año). Nos referimos a las materias objeto de actividad de la empresa, desde que se inicia su transformación hasta su venta y cobro. Por lo tanto su permanencia en la empresa será el corto plazo, lo que dura el ciclo de explotación.

Por ejemplo una agencia inmobiliaria: aunque en su activo tenga los pisos objetos de venta y puedan estar en la empresa más de un año, estos se consideran existencias puesto que constituyen el objeto de su actividad.

Activo Corriente

Está integrado de más a menos convertibilidad:

- Activos no corrientes mantenidos para la venta. Disponible: caja, bancos, liquidez inmediata.
- Existencias, activos realizables, destinados a su venta y posterior cobro. Se convertirán primero en derechos de cobro y posteriormente en liquidez. Existencias de materias primas, productos semi y terminados, etc.
- Deudores comerciales y cuentas a cobrar: exigibles consistentes en derechos de cobro fácilmente realizables a corto plazo: clientes, deudores, préstamos concedidos.
- Inversiones financieras a corto plazo y disponibilidades líquidas.

Activo No Corriente

La clasificación de las distintas masas patrimoniales:

- Intangible: de naturaleza incorpórea susceptibles de valoración económica: derechos de propiedad industrial, patentes, concesiones administrativas, aplicaciones informáticas.
- Material : de naturaleza corpórea adquiridos o creados por la empresa para ser utilizados como medios de explotación.
- Inversiones inmobiliarias: activos no corrientes representados por inmuebles que se posean para obtener rentas, plusvalías o ambas.
- Financiero: inversiones a largo plazo financieras, que van a permanecer en la empresa tiempo, como acciones de control de otras empresas, préstamos a largo plazo, instrumentos de patrimonio, valores representativos de deuda, etc.

Esta ordenación y agrupación de los elementos es la que utilizaremos para el análisis de Balances.

Desglose del Pasivo

Son las obligaciones que contrae la empresa, las fuentes de financiación que utiliza la empresa, tanto procedentes de los accionistas como de terceros para adquirir los bienes y derechos que componen el activo.

Puede dividirse entre Exigible y Fondos Propios (o No Exigible)

El No Exigible lo constituyen los fondos obtenidos de los propietarios, capital, o fondos propios como reservas, provisiones, etc que son fondos generados por la propia empresa y que permanecen en la misma. El pasivo no exigible es por definición aquel que va a permanecer en la empresa siempre, dado que es el que va a responder en último término ante los acreedores.

A su vez el Pasivo Exigible podrá ser a Corriente (corto plazo) o No Corriente (largo plazo). El no corriente está integrado por aquellas deudas o fuentes financieras cuyo plazo de devolución es superior al ciclo de explotación (acreedores por inmovilizado, obligaciones, préstamos, etc).

El corriente es el formado por las deudas contraídas por la empresa y cuyo plazo de devolución es inferior al ciclo de explotación (Hacienda Pública, Seguridad Social, Trabajadores, Proveedores, etc).

Por lo tanto el Pasivo no corriente, como el no exigible van a permanecer en la em-

presa largo tiempo, podemos denominarle Pasivo Fijo. El pasivo corriente o circulante será el compuesto por deudas exigibles a CP.

Pasivo Corriente, Circulante o Exigible a CP

Formado por Proveedores, Acreedores diversos, Efectos a pagar, Préstamos recibidos a CP, vencimientos a corto de deudas con plazos de vigencia a largo. Lo integran además las deudas a corto contraídas con trabajadores, Administraciones Públicas por tributos, impuestos, IVA, Impuesto de Sociedades, IRPF y con la Seguridad Social.

Pasivo Fijo

Que estará dividido a su vez en :

- No corriente : formado por Obligaciones y bonos, préstamos y créditos recibidos, acreedores a largo plazo.
- No Exigible o Fondos Propios: capital de la empresa, reservas constituidas ya sean legales o voluntarias, provisiones, etc.

Como conclusión final respecto a estas Masas tenemos que destacar lo siguiente. Será obligación de los responsables de la empresa mantener el valor de los activos, preservar su valor de forma que se maximice el resultado que la empresa pueda obtener con ellos. Por lo tanto deberá tenerlos asegurados, no infrutilizados, sin exponerlos a depreciaciones de valor más allá de la pérdida que sufran por el uso normal. Mantener un volumen óptimo en los diversos activos de la empresa permitirá mantener las inversiones ajustadas y asegurar buenos retornos para la empresa.

Respecto a los Pasivos, es preciso una correcta planificación por parte de los gestores de la empresa de forma que se asegure una adecuada proporción entre el volumen de fondos propios y pasivos exigibles, en relación a sus riesgos externos, que haga que la empresa pueda acceder a obtener fondos de forma estable y económica, y asegurando la solvencia de la empresa frente a sus acreedores. Asimismo es muy importante definir la proporción de fondos a obtener en el largo plazo y en el corto, para evitar riesgos financieros a la empresa que le impidan atender sus compromisos inmediatos por tener un incorrecto plan de vencimientos.

La cuenta de resultados. Análisis económico

Uno de los objetivos fundamentales del análisis de estados financieros es el de la cuenta de resultados. El resultado de la empresa constituye el centro neurálgico de la misma y es sumamente importante para todos los intervinientes en la misma.

El accionista observa el resultado de la empresa como fuente principal de rentabilidad de la inversión y evaluará al gestor en función de esos resultados. Los analistas de crédito, auditores, etc, evalúan a la empresa por su capacidad de generar beneficios y fondos a largo plazo, para atender el repago de sus deudas. La posibilidad de reinvertir en nuevos procesos, en innovación, investigación, nuevas máquinas más modernas dependerá de la capacidad de generar beneficios de la empresa, y poder reinvertir.

En última instancia, lo que asegura la supervivencia de la empresa es la existencia de beneficios. La empresa es capaz de producir con valor añadido de tal forma, que durante su cadena de valor es capaz de añadir al producto más de lo que le cuesta producirlo, haciendo que los clientes estén dispuestos a pagar más por él. Esto determina la supervivencia de la empresa.

Cualquier variación de los criterios aplicados para calcular el beneficio tendrá un impacto fundamental en el análisis; los criterios a la hora de obtenerlo deben ser homogéneos.

Objetivos que debemos buscar cuando analizamos resultados

Básicamente se trata de responder a las siguientes preguntas:

- Cúal es el beneficio real de la empresa. Deberemos medir a la vez la consistencia del mismo, es decir, deberemos determinar si se debe a características concretas de los productos, cosas que realizan mejor o con más eficiencia que la competencia o solamente a puras ilusiones contables que hinchan el beneficio (por ejemplo dotar menos provisiones de las necesarias, valorar las existencias a mayor coste de lo que realmente valen, etc.).
- Estabilidad de los beneficios y tendencia del mismo. Deberemos comprobar a través del análisis que los resultados son estables, no dependen de circunstancias fortuitas ajenas a la empresa que no volverán a producirse (escasez de materiales que aumentan los precios,) o factores ajenos cuya utilización posterior es difícil (un gestor capacitado, mano de obra que se va a otra empresa), circunstancias del mercado pasajeras (modas), protecciones a la competencia artificiales que se volatizarán con el tiempo, etc.

El beneficio debe estar blindado contra factores de ese tipo. Nunca será totalmente impermeable, dado que los mercados y productos, evolucionan, crecen, maduran, y las condiciones económicas varían, pero si deben ser consistentes en el tiempo y continuos.

- Capacidad de generación de beneficios: con las condiciones vigentes de la empresa deberemos determinar cuál es la capacidad de la empresa para generar beneficios futuros. Y además en qué factores se apoya la misma

Estudio de la cuenta de resultados

Con el estudio de la cuenta de resultados intentaremos averiguar en qué actividad la empresa genera beneficios, cuáles son las actividades fundamentales, qué es lo que hace mejor que el resto de empresas.

La cuenta de resultados analítica nos permite ver de modo gráfico cómo la empresa crea valor a lo que compra al exterior. El desglose que hagamos de las actividades concretas será el que mejor nos convenga sin perder el panorama global.

Coste de materias vendidas

Gastos de fabricación

Gastos de personal

Distribución

Marketing

Intereses

Investigación y desarrollo

Beneficios

La suma de los resultados nos dará el 100% de las ventas

La ordenación de la cuenta de resultados nos indica, comparando con el resto de empresas, o con la misma empresa en otros períodos, la situación de la misma.

Análisis de las Partidas de la Cuenta de Resultados

En el análisis de los resultados deberemos analizar cada uno de los componentes de la cuenta :

1. Ventas

Deberemos llegar a determinar si las variaciones en ventas se deben a :

- Variaciones exclusivas de precios: debidas a factores externos, inflación, a mayores precios por calidad del producto de la empresa, variaciones debidas a seguimiento del líder del sector, etc
- Variaciones en cantidad de producto vendido.

La combinación de ambos factores nos dará el resultado de las ventas del ejercicio. Las variaciones de las ventas por precio o volumen nos indicarán la elasticidad del producto, la sensibilidad a cambios en el precio, la fuerza de la empresa a la hora de marcar precios a los consumidores.

2. Coste Materias Vendidas

Deberemos analizar si las variaciones en el CMV son debidas a:

- Eficiencias en la producción, cambios en la productividad de la fabricación, por aprendizaje de la mano de obra, incorporación de nuevos métodos de racionalización de la producción, incorporación de maquinaria, etc
- Disminución de precios de las materias primas utilizadas: por volumen de compras realizadas, disminución de costes de transporte, mejora de la calidad de las materias primas al disminuir las pérdidas por mermas (mala calidad de los productos anteriores), por cambio en la calidad de las materias utilizadas.

Los cambios globales del CMV serán debidos a:

- Variaciones de los precios unitarios de las materias primas.
- Variaciones de volumen de unidades utilizadas.

3. Amortización

Habrá que considerar la evolución de la partida de la amortización. Debemos analizar si se está dotando una cantidad suficiente de amortización anual o se dota una cantidad aleatoria para redondear el beneficio del ejercicio.

Podremos calcular el dato de varias formas:

$$\text{vida útil de las instalaciones: } \frac{\text{Instalaciones y Equipo Útil}}{\text{Gasto Amortización Ejercicio}} = \text{vida útil (en años)}$$

$$\text{edad media de las instalaciones: } \frac{\text{Amortización Acumulada}}{\text{Gasto Amortización Ejercicio}}$$

$$\text{porcentaje de dotación: } \frac{\text{Gasto Amortización Ejercicio}}{\text{Instalaciones y Equipo Útil}}$$

$$\text{porcentaje de dotación sobre ventas: } \frac{\text{Gasto Amortización Ejercicio}}{\text{Ventas}}$$

Habrá que analizar que todos los porcentajes se mantienen ejercicio a ejercicio.

4. Deuda

Analizaremos el coste de la deuda, comparando la cifra de gastos financieros con el total de deuda con coste de la empresa, para verificar que está cercana a las condiciones del mercado. Si fuese superior podría significar que la empresa paga más costes, quizá debidos a intereses demasiado altos (mala política financiera o intereses de demora, comisiones excesivas etc).

Si fuese inferior puede significar que está ocultando alguna deuda en su Pasivo.

5. Gastos de Personal

Se incluyen los gastos de nóminas y gastos de seguridad social a cargo de la empresa.

Comprobaremos que el coste medio por empleado no sea demasiado elevado (horas extras, costes por despidos de personal, sobrecapacitación, etc)

Comprobaremos además la productividad por empleado:

- ventas/ empleado. (Eficiencia de la producción, huelgas)
- gasto personal/ ventas.

Los incrementos de salarios entre ejercicios, estudiando si crece por encima de la inflación.

Podremos comparar si las deudas con la Seguridad Social que aparecen en el Pasivo, están en consonancia con el número de trabajadores y los salarios, etc.

6. Gastos Extraordinarios

Se comprobarán que son reales y percibidos. Que no provienen de la venta de activos fundamentales para la actividad o que forman parte del ciclo productivo sin proceder a su reposición.

7. Gasto en I+D

Si la empresa se dedica a la investigación o es una parte importante de su actividad o un gasto para su continuidad futura deberemos estar seguros que no se escatiman medios dedicándolos a otras actividades o reduciendo su gasto para mejorar los beneficios.

La liquidez a corto plazo

La liquidez de una empresa se mide por la capacidad que tiene para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Entendiendo por corto plazo, un período de tiempo no superior a un año pero que se suele hacer coincidir con el ciclo de explotación. La liquidez implica capacidad para obtener tesorería a corto plazo o convertir activos en tesorería .

¿Por qué es importante la liquidez a corto plazo si se trata de una cuestión temporal?. El impacto se puede medir por su falta: la falta de liquidez implica pérdida de oportunidades de inversión favorables o desperdicio de oportunidades buenas (compra de materias primas a buen precio), es decir limita las posibilidades de acción de la dirección.

Si se agudiza puede provocar falta de confianza en el mercado con las posibles complicaciones que puede llevar para obtener créditos tanto comerciales como financieros y el posible estrangulamiento de las fuentes de financiación, con lo que se puede ver agravada la situación de la empresa.

Puede llevar también a incapacidad de satisfacer deudas, recurriendo a la venta de activos para hacer frente a la misma, con la pérdida de capacidad productiva y de medios adecuados para generar fondos con las operaciones normales de la actividad.

En suma todos los anteriores efectos pueden dar lugar a un concurso de acreedores (o suspensión de pagos) más o menos velada con el consiguiente riesgo de crisis empresarial. El hecho de que una empresa no haga frente a sus compromisos más inmediatos, relega todos los demás problemas a un segundo plano ya que el más acuciante es la continuidad y funcionamiento de la misma a corto plazo, sin la cual los resultados futuros son irreales.

Una medida tradicional de liquidez es el capital circulante. Definido como los activos que se realizarán a corto plazo o de los que dispone la empresa en el corto plazo, menos las obligaciones que se harán efectivas a corto plazo. Es, en suma, los fondos del ciclo de explotación que deberán quedar permanentemente en la empresa invertidos y que por lo tanto se financian con capitales que están en la empresa a largo plazo.



Si no fuese así, el vencimiento de obligaciones a corto plazo y su exigibilidad llevarían a la empresa a situaciones delicadas de tesorería dado que para hacer frente a las mismas el activo realizable a corto resulta insuficiente.

El capital circulante es importante por lo tanto porque proporciona un colchón de seguridad para los acreedores de la empresa.

Aunque se puedan prever los futuros ingresos y los pagos a efectuar, siempre existe una incertidumbre grande respecto a las contingencias que se puedan producir que dejan a la empresa expuesta a que los ingresos y pagos no se comporten de la forma esperada. El capital circulante equilibra las entradas de efectivo con las salidas.

Presupuesto de Tesorería

Como hemos visto, el pasado es irrelevante para predecir el futuro, es interesante para saber qué ha ocurrido y aprender de él para enfrentarse a situaciones parecidas. Es interesante además, por cuanto nos muestra lo ocurrido en el pasado que puede volver a pasar en el futuro. Nuestro objetivo es determinar la situación de la empresa para hacer frente a los pagos futuros que se avecinan y el presupuesto de tesorería nos indicará las necesidades futuras de tesorería y lo hará con la suficiente antelación como para poder anticiparnos a los problemas y solucionarlos antes de que se produzcan.

Entradas de Fondos:

- Cualquier presupuesto de tesorería debe partir de un dato fundamental: la previsión de ventas para el período de estudio. La previsión de ventas deberá ser todo lo fiable que podamos, puesto que si estos datos no son correctos tampoco lo serán las flujos de tesorería.
- Será fundamental determinar las ventas previstas y descontar las cantidades pendientes de cobro de clientes para determinar los cobros.
- Otras cantidades a cobrar incluirán posibles dividendos que se cobren de empresas en que se participe, ingresos financieros, subvenciones recibidas, incrementos de capital o financiación obtenida que ya esté contratada y que se prevea que se realice.

Salidas de Fondos:

- Pagos a Proveedores: en función de las ventas previstas, se determinará el plan de producción que se llevará a cabo (puede ser producción siempre igual independiente de las ventas o bien producir lo que se venda). En función del plan de producción se planificarán las compras de materiales a proveedores. Debemos tener en cuenta los pagos a realizar por esos conceptos y las condiciones en que se harán, si a 60, 90 días y con descuentos por volumen, etc.
- Otros pagos de explotación: luz, agua, suministros varios, reparaciones, envases, etc. Muchos de estos pagos serán en condiciones ya pactadas de antemano.
- Gastos de personal.
- Gastos administrativos y de ventas. Gastos distintos de producción. Material de oficina, descuentos, viajes, comisiones, etc. Se fijarán algunos en función del nivel de ventas y otros, como pueden ser los gastos de administración fijos.
- Impuestos, Intereses, Pagos de dividendos: se incluirán en este apartado los pagos de intereses de la deuda ya contratada por la empresa, pero no la que contrate para hacer frente a los posibles déficit de tesorería.
- Pagos de inversiones a realizar: habrá que tener en cuenta los pagos que la empresa vaya a realizar dentro de su política de inversiones, que afectará de forma directa a la tesorería.

Deberá establecerse además, un nivel de tesorería mínimo que se quiera mantener para poder de esta forma calcular las necesidades de financiación a corto plazo.

El Fondo de Maniobra y el Circulante

Hemos visto el concepto de fondo maniobra o capital circulante como diferencia entre el Activo Circulante y el Pasivo Circulante. Y sabemos que la planificación y gestión del circulante es tan decisiva como cualquier otra decisión en la empresa: inversiones, financiación a LP, etc.

Además, la gestión de los recursos a corto representa una decisión sobre la que puede influir cualquier persona en la empresa: decidir dar un crédito a un cliente a mayor o menor plazo como forma de conseguir una venta, comprar una partida de material a buen precio, etc son decisiones que no se hacen en la alta dirección y cuyo control está absolutamente descentralizado. Pero esas decisiones darán

como resultado un aumento de la inversión en circulante y por lo tanto de un aumento de activo que hay que financiar.

Si la definición que hicimos de Fondo de Maniobra fue:

$$\text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$$

Podemos cambiar los términos de la ecuación y decir que Fondo de Maniobra:

$$\text{Recursos Permanentes} - \text{Inmovilizado}$$



Es el mismo resultado. Por lo tanto podemos decir desde este punto de vista, que el Fondo de Maniobra poco tiene que ver con el Circulante de la empresa. El Fondo de Maniobra es lo que “sobra” después de cubrir el Inmovilizado, es un planteamiento básico que hemos hecho en la empresa. Si estuviésemos iniciando la constitución de la misma, el volumen del Fondo de Maniobra es una decisión que tendríamos que haber tomado de antemano: cuánto dinero ponemos nosotros los accionistas, cuánto pedimos y cuál va a ser la inversión a realizar a largo plazo; por definición el resto será lo que invertiremos en el circulante de la empresa.

Por lo tanto si el capital circulante de la empresa fuese escaso, el problema deberíamos buscarlo en las decisiones de la empresa que afectan al Largo Plazo, en cuestiones de planteamiento del negocio, en resumidas cuentas las que toman los altos ejecutivos de una empresa.

Los problemas y las soluciones de la liquidez

A la hora de gestionar la empresa, las decisiones que se toman son de dos tipos distintos: a corto o a largo, es decir operativas o estructurales.

Las primeras afectan a clientes, existencias, etc. Y se ven afectadas en gran me-

da por el volumen de negocio, de actividad, a más actividad más deudores, más compras y por tanto más acreedores. Además se ven afectadas por cuestiones del entorno, si se prevé una escasez de materia prima es necesario aprovisionarse. Son temas de funcionamiento.

Por contra, las decisiones que afectan a las partidas relacionadas con el Largo Plazo, no se ven afectadas tan directamente por el volumen de actividad, las decisiones que se toman responden a decisiones de planteamiento básico del negocio, invertir en tal línea, financiar con recursos a largo, etc. Son decisiones de planteamiento.

Lo primero que debemos saber es si una empresa:

- Está mal planteada - afecta al volumen de Fondo de Maniobra
- Funciona mal - afecta al volumen de las Necesidades Operativas de Fondos

Además cada decisión está tomada por un responsable distinto, sabiendo dónde está el fallo sabremos quien es el responsable.

La presencia de tensiones y problemas financieros para atender pagos y la escasez de recursos en general, evidencian problemas que pueden llevar a mayores dificultades con el tiempo si no se atajan.

El precepto básico para este tipo de empresas es que sean rentables o viables económicamente hablando, es decir sus productos, su sector, sus clientes, sean los correctos y que personal, dirección, cultura, organización sean los oportunos. Es decir plantearemos soluciones sobre el papel para aquellas empresas que no tengan otros problemas, dado que aquí no se trata de una solución global, sino de un problema de liquidez. Lo cierto será que las empresas que estén en esta situación tendrán también otros problemas que compliquen la solución.

Si la empresa sufre un mal planteamiento de su estructura financiera, las decisiones que se pueden tomar son contadas:

- Incremento de Capital:

Para poder completar esa escasez de FM, la empresa puede plantear un incremento de capital a sus accionistas. Esa decisión puede ser comprometida de explicar. A los accionistas se les puede convencer para realizar inversiones a largo plazo en activos, plantas, mejoras pero no específicamente necesidades de Fondo de Maniobra.

- Política de Dividendos.

Si la empresa es rentable, una cobertura del fondo de maniobra puede venir por aumento de los Recursos a Largo, evitando la salida de fondos al exterior vía pago de dividendos, es decir aumentar la autofinanciación. Puede ser también difícil de explicar.

- Incremento de Deudas a LP:

Al igual que con las medidas anteriores lo que se trata de buscar es el aumento de la financiación permanente, es este caso aumentando los recursos ajenos en vez de los propios.

El exceso de financiación obtenida nos servirá para cancelar las deudas negociadas a corto, RNC. La situación quedaría reestablecida.

- Venta de Activos Infrutilizados o no necesarios:

El financiar activos tiene un coste muchas veces no explícito. El reducir la cifra de activo fijo, permitirá dedicar los fondos obtenidos con la venta a atender pagos de deudas. En este caso el FM aumentaría al disminuir el Activo Fijo.

Si concluyésemos que el problema es mal funcionamiento, las decisiones a adoptar serían distintas. Ya no tenemos que fijar nuestra atención en la estructura de la empresa sino en la operativa, en el funcionamiento. Para ello la empresa deberá saber si los volúmenes de partidas del Activo y Pasivo Circulante son las adecuadas para esa empresa en relación a sus parámetros de funcionamiento, sector, actividad, etc.

En concreto la empresa deberá revisar para saber el correcto funcionamiento, las variables típicas de la eficiencia operativa:

- Los volúmenes de financiación a clientes: serán correctos comparando con el plazo de cobro a los clientes.
- Los volúmenes de proveedores: plazo de pago.
- Stocks de existencias: días de permanencia en stock o bien la rotación.
- Niveles en tesorería: efectivo para hacer pagos al contado durante tantos días.

Las soluciones que aquí se plantean no son magistrales. Todas aquellas personas que lean habitualmente la prensa económica podrán leer en sus titulares: "La empresa XX, S.A. renegocia su deuda a Largo" "XXX, S.A. liquida activos, vendiendo su división de laminados" Son soluciones que están todos los días en boca de los responsables financieros.

Plantear estas soluciones puede ser una ardua labor: primero analizar los problemas,

determinar cuáles son y plantear la solución a los mismos. Puede ser un trabajo impecable, digno de una buena consultoría, pero... queda lo más complicado, llevar esa solución a buen término y es donde un buen gestor deberá desarrollar su trabajo.

Tratar con los bancos para renegociar la deuda desde una posición de inferioridad, solicitar aplazamientos, motivar al personal para conseguir eficiencia, implementar medidas útiles de consecución de objetivos, convencer a los accionistas para que sigan apoyando la empresa, liquidar y vender lo superfluo, decidiendo qué es superfluo, etc, son las medidas que un gestor debería llevar a cabo con habilidad y que por desgracia para muchos no se aprenden sino que se adquieren con la experiencia, en el mejor de los casos.

El Cash Flow y su relevancia

El Cash Flow es un instrumento de análisis que mide la capacidad de la empresa para generar fondos y con ello retribuir a sus acreedores, accionistas o asegurar su futuro, que cobra mayor importancia a Largo Plazo.

A corto plazo, lo que cuenta es la capacidad de devolver las deudas, hacer pagos a corto plazo, su flujo de tesorería a corto plazo. Y esto dependerá menos de los beneficios que de los vencimientos de las obligaciones y de las disponibilidades líquidas por cobro de los clientes, etc. Pero a largo plazo lo que importa es la capacidad de generación de fondos.

Los fondos que genera una empresa en su actividad son dedicados posteriormente por la misma a varios destinos:

- Su reinversión en la empresa, adquiriendo maquinaria, dando crédito a los clientes, invirtiendo en existencias, etc.
- Devolución de las deudas a su acreedores.
- O bien revirtiendo fondos a sus accionistas.

En el primero de los casos expuestos estamos hablando de autofinanciación, serán las cantidades dedicadas por la empresa a su reinversión, los fondos que no se reparten vía dividendos. Reinversión = autofinanciación. Reinversión de los fondos generados por la propia empresa en su actividad. ¿Qué ocurriría en el caso de que los fondos obtenidos los dedicase la empresa a la devolución del capital recibido de una entidad financiera?, ¿lo consideramos reinversión en la propia empresa?. No, dado que son fondos dedicados a devolver dinero que ya pedimos con anterioridad.

De ahí la importancia del análisis del Cash Flow de una empresa. Pero ¿a qué llamamos Cash Flow? Son los fondos autogenerados por la empresa en su actividad, en el desarrollo de sus operaciones normales:

Los beneficios después de impuestos más todos aquellos gastos que restan en la cuenta de resultados pero que no suponen ninguna salida de fondos de la misma, es decir las amortizaciones, provisiones y previsiones.

BENEFICIOS + AMORTIZACIONES + PROVISIONES

Se define de esta manera a la medida de intentar llegar a calcular los fondos generados por la empresa o tesorería, los flujos de fondos que genera. ¿Por qué? Porque el beneficio, que es la medida por excelencia de los resultados (de la eficiencia) de una empresa, es una medida parcial de los flujos de fondos generados. Existen además otros orígenes de fondos en la empresa y que son aquellos gastos

que repercutimos a los productos que vendemos, que recuperamos a través de las ventas y que no suponen salidas efectivas de fondos de la empresa.

El Cash Flow (beneficio + amortización) es un buen indicador de la generación de fondos, esos fondos los podemos dedicar a amortizar la deuda como en el caso anterior o bien a reinvertir en el mantenimiento de los equipos, o bien en tercer lugar y como apuntábamos, a repartir dividendos al inversionista para que los utilice en otro negocio o consumo.

El Cash Flow nos da una medida de los fondos generados de una forma aproximada. Por lo tanto esta medida del Cash Flow es bruta dado que no se aproxima a la tesorería realmente disponible y esto es debido a que existen inversiones, devoluciones de principales de las deudas, reparto de dividendos que implican el uso de los fondos generados en esos destinos y que harán disminuir los fondos de tesorería de la empresa.

Un uso apropiado y explicación válida a esta medida, es que los beneficios más las amortizaciones y más provisiones, etc nos eliminan las diferencias que pueden surgir de los diferentes métodos usados de amortización (lineal, progresiva, etc), de las vidas útiles calculadas para los activos, de las diferentes políticas de crédito a clientes (en el caso de provisiones por insolvencias), diferentes avatares que puedan producirse en sus existencias (caso de provisiones por variación de precios de los productos almacenados) y las diversas contingencias que puedan ocurrir en la vida de la empresa (previsiones de catástrofes naturales, conflictos legales, etc).

La medida del Cash Flow

La medida de Cash Flow que usaremos nosotros será la siguiente :

Beneficios después de Impuestos

Puesto que los impuestos son pagaderos y no nos corresponden, no los podremos utilizar para invertir.

+ Amortizaciones

De todo tipo: amortizaciones del inmovilizado material, inmaterial, de la cartera de valores, de los gastos de establecimiento y de los gastos a distribuir en varios ejercicios, etc.

+ Dotaciones a Fondos de Reversión

En caso de ciertas concesiones administrativas las dotaciones anuales que se efectúan para disponer de fondos que devolver a los accionistas por su capital invertido ya que los activos pasarán a propiedad de los organismo que concedieron la concesión.

+ Provisiones

Para riesgos y gastos varios y las dotaciones de provisiones de insolvencias y de existencias mientras no se produzcan las pérdidas efectivas de estas cantidades

- Ingresos Extraordinarios

Al descontar los ingresos extraordinarios estamos refiriéndonos exclusivamente a la generación de fondos de las actividades ordinarias de la empresa que es una medida más aproximada de la capacidad.

El uso de deuda en la empresa. El riesgo financiero y el riesgo económico

El uso de deuda en la empresa crea un factor adicional de riesgo. Es el riesgo financiero. Es el riesgo de no poder hacer frente al pago de intereses y principal. Cuando una empresa se endeuda, añade más riesgo a la empresa de la que tenía por sí misma en función de su actividad y de sus características específicas.

Los accionistas demandarán la rentabilidad a sus fondos acorde con el riesgo que están corriendo al invertir en un negocio de las características que lo definen.

Este riesgo vendrá dado, no solo por las características del negocio (competencia en productos, precio, existencia de competidores con una alta cuota de mercado, etc) sino también por otros factores que añaden riesgo a la empresa: calidad de la dirección, adecuación de los medios físicos disponibles a las necesidades de calidad de los productos, formación del personal, y todos aquellos que puedan incidir en la variabilidad de los resultados de las operaciones (huelgas, política del Gobierno, evolución de la economía).

El riesgo económico o de empresa es el que se deriva de la inestabilidad del beneficio de explotación (Beneficios antes de intereses e impuestos o BAIT). Es el que se deriva de los activos de la empresa y antes de hacer los pagos a los intereses de la deuda. Tiene su origen en el quehacer económico empresarial.

Este riesgo se verá además incrementado cuando la empresa contrae deudas. Cuando se adquieren deudas, se contrae el compromiso de hacer pagos de intereses y devoluciones de principal. Estos pagos, fijos independientes del nivel de beneficios de la empresa, añaden un factor de incertidumbre adicional sobre los ingresos de los accionistas. Ahora no solo se enfrentan al problema de que el negocio funcione, sino además, que lo haga de forma suficiente como para poder devolver intereses y principal.

Por lo tanto, los accionistas ante esta deuda, que conlleva un aumento del riesgo, demandarán, en determinados casos, ganancias adicionales.

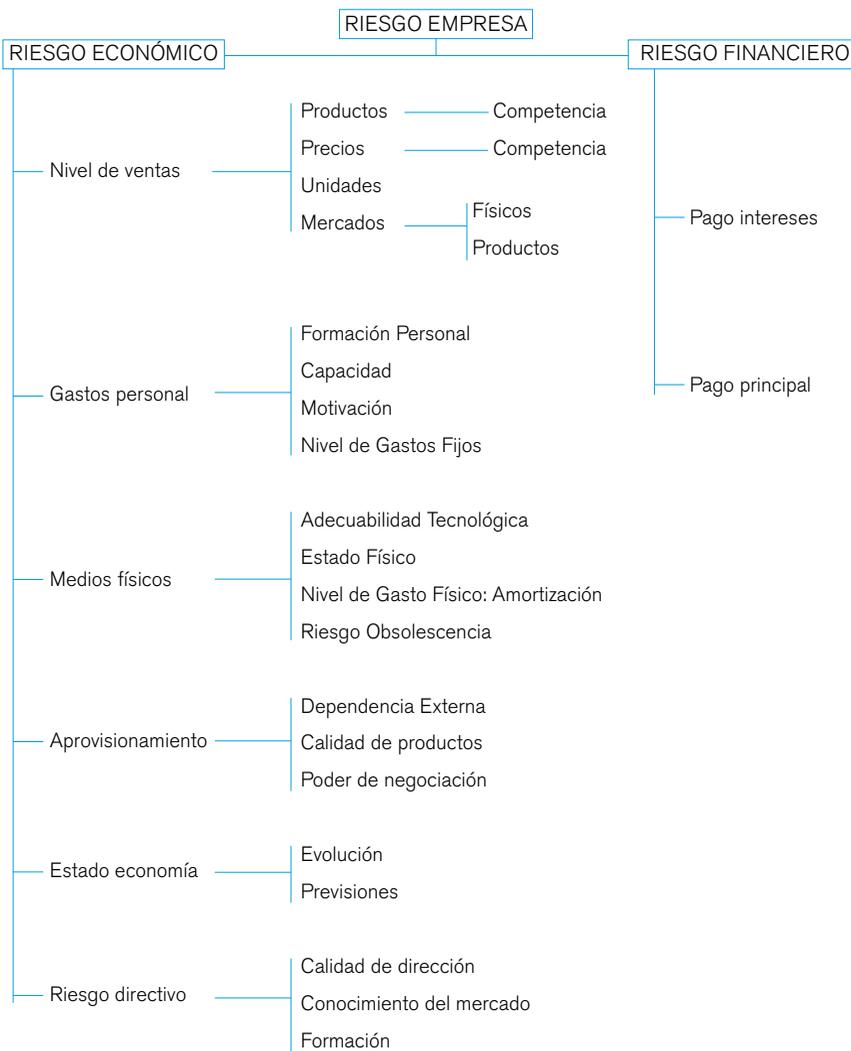
Los acreedores pueden también ver un aumento de riesgo en la empresa y solicitar un extra tipo que le compense asumir ese riesgo extra.

Por lo tanto:

$$\text{RIESGO GLOBAL EMPRESA} = \text{RIESGO ECONÓMICO} + \text{RIESGO FINANCIERO}$$

Para una rentabilidad y un riesgo económico dado, todo incremento de la rentabilidad financiera (accionistas) derivado de un incremento del grado de endeudamiento, va siempre unido a un incremento del riesgo de dicha rentabilidad. No se puede

aumentar la rentabilidad de los accionistas sin que estos soporten mayor riesgo.



El riesgo financiero aparece cuando la empresa contrae deudas, sobre todo deudas a medio y largo plazo, ya que las deudas a corto tienen una singularidad especial, al ser debidas, si la empresa está correctamente financiada, a cubrir desfases entre las fechas de cobro y pago o financiar las existencias hasta su venta. Cubren situaciones a corto plazo, y se devolverían con el resultado de la venta y cobro del activo circulante.

¿Por qué emplear deuda si nos cuesta dinero y da un factor de riesgo a la empresa?.

Por varias razones fundamentales:

- Imposibilidad de acometer y reunir fondos suficientes para las inversiones necesarias.
- El coste de la deuda es fijo, independientemente de las ventas, de los beneficios de la empresa, siempre debemos hacer frente a un pago fijo de intereses. Esto puede ser bueno si la empresa gana mucho. Efecto Apalancamiento.

-A diferencia de los dividendos que no se consideran gasto, el pago de intereses si es un gasto deducible de los impuestos, lo que crea un coste de recursos ajenos menor = coste de la deuda $(1 - t)$ siendo t la tasa de impuestos.

Por todo lo anteriormente enunciado es sumamente importante que la empresa identifique las ventajas que le reporta el uso de deuda pero también no haga un excesivo uso de la misma, de forma que su ajustado uso permita pagarla y asegurar la solvencia a largo plazo.

Módulo 7

La innovación en la empresa

Federico Baeza

Subdirector General Técnico de Fundación Cotec
para la innovación tecnológica

Introducción

Contar con investigadores en la empresa constituye uno de los pilares para tener éxito en las actividades de innovación. Los investigadores podrán jugar un papel esencial en las actividades de I+D de la empresa, pero a su llegada necesitarán de un tiempo de rodaje importante antes de conseguir ser eficientes para la organización, dada la enorme laguna existente entre la formación recibida en el entorno académico y el funcionamiento empresarial.

Los doctores son investigadores que en su proceso de formación han podido adquirir capacidades de gran utilidad en los proyectos de innovación de las empresas, capacidades que normalmente no son reconocidas por éstas ni por los propios doctores, debido en gran parte a la ausencia de comunicación existente entre estos dos mundos. El enfoque habitual de la formación de los doctores dificulta que éstos sean normalmente conscientes de la utilidad que muchas de sus actividades, realizadas durante el largo periodo de preparación de su trabajo de tesis doctoral, tienen o pueden tener en el entorno empresarial. Entre ellos, es bastante escaso el acercamiento a los conceptos básicos de la innovación, aunque estén innovando continuamente en su trabajo diario. Normalmente tienen demasiado lejos el entorno empresarial en el que la innovación se ejecuta y, en la mayoría de los casos nunca han pensado en el papel que en ese entorno ellos podrían jugar. Este módulo 7 del Programa de Doctores en Empresas, impartido durante 16 horas del curso y que aquí se ha resumido de forma significativa en unas pocas páginas, tuvo como objetivo principal transmitir información sobre la innovación a los doctores asistentes, con el fin de inducirles a descubrir su potencial para el trabajo en la empresa innovadora.

Innovación

En el entorno en el que hoy se mueven gran parte de las empresas, tanto del sector industrial como de servicios, tener capacidad y experiencia para innovar con éxito se está convirtiendo en un requisito imprescindible para mantener un grado de competitividad que les permita sobrevivir. Cada día es más necesario desarrollar innovaciones con una periodicidad más corta, al ser el ciclo de vida de los productos o los servicios creados progresivamente más reducido.

Pero, ¿qué es innovación? Se han propuesto muchas y variadas definiciones de innovación y puede haber tantas como personas quieran definirla, pero todas ellas tienen en común el concepto más amplio que incluye a todo cambio que genera valor, y si se quiere acotar algo más, se introduce la necesidad de que ese cambio esté basado en el conocimiento. Esa creación de valor exige que la empresa sea la

protagonista y debe liderar el proceso, porque va a ser ella la que realmente ponga en valor cualquier novedad generada. Sin embargo, en muchas ocasiones la empresa no puede hacer el trabajo de todo este proceso individualmente, y necesita de la colaboración con otros estamentos de la sociedad, agentes que en conjunto constituyen el sistema de innovación, que será tratado más adelante.

La innovación es un proceso complejo, laborioso, costoso, de alto riesgo, etc., y no hay recetas magistrales que aseguren su éxito. Es como una “caja negra” en la que el espíritu emprendedor y creativo va a ser imprescindible, pero también serán muy necesarios el conocimiento científico y tecnológico, el dominio del mercado y de las fuentes de recursos, o la capacidad para gestionar los proyectos y la incertidumbre. En todas estas actividades, la persona y su preparación constituyen los ingredientes más importantes. Aunque llegar al éxito en innovación es difícil, la innovación se puede encontrar en prácticamente todas las facetas de la economía, así en cualquier situación “esperamos detectar procesos activos de aprendizaje, de búsqueda y de exploración, que resultarán en nuevos productos, nuevas técnicas, nuevas formas de organización y nuevos mercados”¹, pues ha sido y es la innovación el motor más importante de la evolución cultural y el desarrollo humano.

La mencionada variedad de definiciones de innovación existentes, y la enorme diversidad de visiones sobre las diferentes actividades que puede incluir, y que además han ido cambiando con el tiempo, llevó a la Organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE) a intentar poner un poco de orden en la mayoría de los conceptos con la preparación de un manual cuya primera edición fue gestada en la ciudad de Oslo hace casi dos décadas. Es el denominado Manual de Oslo y actualmente utilizado, por las organizaciones de los países desarrollados y de los emergentes, para realizar encuestas de innovación comparables entre sí, y que sirven para medir el pulso de la innovación en los distintos países. De este manual ya se ha publicado la 3ª edición a finales de 2005, donde se define la innovación, de forma mucho más amplia que en el pasado, como la implementación de una solución nueva, para la empresa, dirigida a mejorar su competitividad, su rendimiento, o su conocimiento y habilidades. No sólo recoge actualmente la innovación tecnológica basada en el conocimiento científico y centrada en la creación de productos (bienes o servicios) o procesos, nuevos o modificados, como en ediciones anterior-

¹ Lundvall, B-Å. (ed.) National Systems of Innovation. Towards a theory of innovation and interactive learning, Pinter (London & New York, 1992)

res, si no que incorpora también las innovaciones comerciales y las gerenciales, basadas en el conocimiento obtenido por las diferentes disciplinas de las ciencias humanas, y tan necesarias en muchas ocasiones para poder transformar en éxito simples ideas originales².

Innovación tecnológica

En el conocimiento resultante de la búsqueda de principios y causas, es decir la Ciencia, debe sustentarse el inicio y el progreso de los procesos de innovación tecnológica. Este conocimiento permitirá desarrollar Tecnología, definida como el resultado de aplicar el conocimiento científico para entender, mejorar o crear Técnicas, siendo éstas los procedimientos y recursos que sirven a un fin dado. La mayoría de los sectores empresariales innovadores centra sus actividades de innovación en el desarrollo de tecnología más que en la generación de conocimiento científico, pues éste lo suelen adquirir del exterior y fundamentalmente del entorno académico-investigador. Sin embargo, en ocasiones las empresas también son generadoras de conocimiento científico, como ocurre con algunas grandes multinacionales o con las empresas de algunos sectores como por ejemplo la biomedicina, en el que la aplicación puede derivar directamente, y muy a menudo, del conocimiento básico³.

La innovación ha recibido multitud de nombres en función de los criterios de clasificación que se utilicen, normalmente con fines didácticos, pues en la realidad es frecuente que la innovación se logre integrando muchos y diferentes aspectos y enfoques. Así, si se considera el objeto de la innovación, ésta se puede denominar de producto, ya sea un bien o un servicio, o de proceso. Si se utiliza como criterio de clasificación el tipo de conocimiento empleado, la innovación adquiere el nombre de tecnológica si se sustenta en el conocimiento científico y tecnológico, o se puede llamar innovación comercial o innovación organizativa cuando emplea los conocimientos comercial o gerencial, respectivamente. Si se considera el tipo de impacto o las consecuencias que pueden tener, pasan a llamarse innovaciones radicales cuando suponen una novedad absoluta o rompedora, optimizadoras cuan-

² Manual de Oslo, 3ª edición, OCDE (2005)

³ Gary P. Pisano, Science business: The promise, the reality and the future of biotech, HBS (Boston, 2006)

do simplemente constituyen mejoras en las funciones ya existentes, incrementales cuando suponen la incorporación de funciones adicionales, adaptadoras siempre que deriven de la integración de tecnologías ya existentes por separado, reutilizadoras cuando se han recuperado tecnologías antiguas con un nuevo enfoque, o formalizadoras cuando han sido “forzadas” por la regulación. Empleando otros criterios se han preparado otras clasificaciones en las que detenerse desbordaría el tamaño de este capítulo.

Es muy generalizada la visión de que innovación tecnológica es sinónimo de investigación y desarrollo (I+D), y realmente no es del todo correcto. Según la actual edición del Manual de Frascati⁴, preparado por la OCDE con el fin de armonizar los conceptos de la I+D y cuya primera edición se remonta a 1963, se define investigación como aquella “actividad cuyos fines se circunscriben al incremento del conocimiento, sin perseguir, en principio, aplicación específica del resultado”, y desarrollo tecnológico como “el trabajo sistemático, basado en el conocimiento derivado de la investigación y la experiencia, que está dirigido a producir nuevos materiales, productos y servicios; a instalar nuevos materiales, productos y servicios; o a mejorar substancialmente aquellos previamente producidos o instalados”. Como se representa en el gráfico 1, la innovación tecnológica incluye actividades más allá que la generación de conocimiento y los desarrollos tecnológicos. Se trata de todo aquello que directamente ayudará a traducir los resultados de ese trabajo previo en algo productivo y con valor, y que en España se ha aceptado denominar con la “i” minúscula en cursiva en el acrónimo (I+D+i). Esta parte del proceso de innovación supone en muchas ocasiones un trabajo significativamente más “duro” que el llevado a cabo en la I+D previa, lo que no siempre se tiene adecuadamente en cuenta, como muy bien fue señalado por Frederick E. Terman (creador del Valle del Silicio) a su vuelta a la Universidad de Stanford después de haber dirigido el Radio Research Laboratory en Massachusetts al final de la 2ª guerra Mundial: “... nunca hubiera creído que hiciera falta tanto esfuerzo para convertir un buen diseño de laboratorio en un proyecto apto para ser fabricado ...”⁵.

⁴ Manual de Frascati, 6ª edición, OCDE (2002)

⁵ Cita recogida por S. W. Leslie en W. Aspray (ed.), *Technological Competitiveness*, IEEE Press, 1993, pag. 77

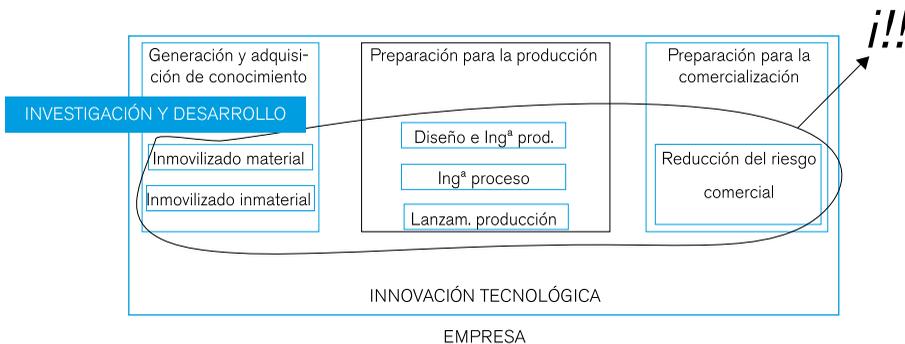


Gráfico 1. I+D+i: La innovación tecnológica en la empresa incluye las actividades de I+D, que pueden ser internas y externas, y otra serie de actividades englobadas en la "i" necesarias para obtener rendimiento de esa I+D y cerrar el proceso de innovación

Es más, las actividades de la "i" son esenciales, pues la I+D por si sola es insuficiente. Así, en el análisis de las 1.000 empresas con mayor gasto en I+D del mundo de 2005, que la consultora Booz, Allen, Hamilton realiza anualmente, se observó que no había correlación entre el gasto relativo en I+D de las empresas con el aumento registrado en las ventas⁶ (ver gráfico 2), muy posiblemente debido a que no se había considerado el gasto de cada empresa en las actividades de la "i" pequeña o de no I+D.

⁶ Booz, Allen, Hamilton. Global Innovation 1000 (2005)

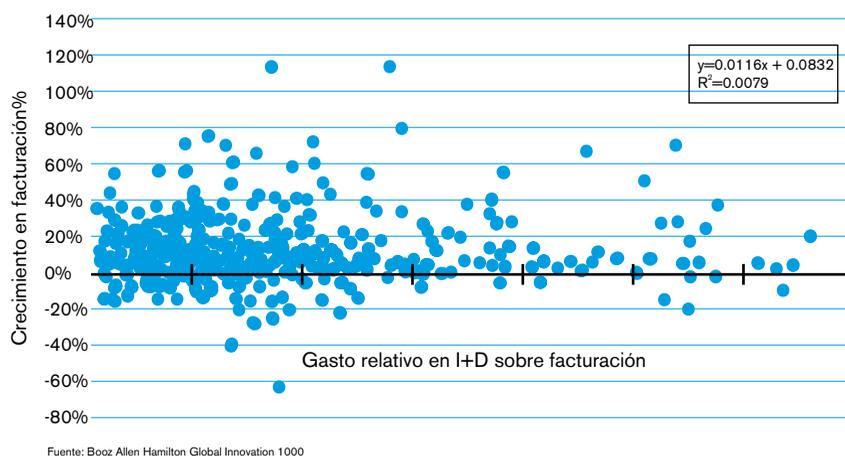


Gráfico 2. El gasto empresarial relativo en I+D sólo refleja una parte del esfuerzo realizado en el proceso de innovación, lo que explicaría su falta de correlación con el incremento en ventas⁵.

Las fuentes de innovación pueden ser muchas, pues las ideas con posible interés pueden proceder de los más sorprendentes orígenes, pero mayoritariamente van a venir de: i) las diferentes áreas o departamentos de la empresa siempre que se fomente la inquietud por mejorar entre los empleados y se disponga de los cauces adecuados para poder aprovechar cualquier oportunidad; ii) los proveedores cuando la comunicación con ellos sea suficientemente positiva; iii) los clientes si la empresa está debidamente receptiva a cualquier sugerencia derivada del uso de los productos o los servicios comercializados por ella; o iv) los cambios paradigmáticos derivados de acuerdos y decisiones políticas o de nuevas reglamentaciones o normativas nacionales e internacionales.

La forma de gestionar la innovación tecnológica en la empresa también ha ido cambiando en las últimas décadas. En los años cincuenta y sesenta del siglo pasado, en las empresas predominaba una visión más bien intuitiva de la innovación sin adjudicarle gran valor en los planes estratégicos, en los casos en que éstos eran diseñados. El gasto en I+D era en muchas ocasiones anecdótico y dirigido a apoyar propuestas en su mayoría individuales, que posteriormente eran también gestionadas de la misma forma, en parte por una estructura empresarial muy jerarquizada y una pobre comunicación entre sus departamentos. Ya en las décadas

de los setenta y ochenta, las empresas aumentan la importancia que dan a la tecnología y la innovación, su dirección eleva su implicación para poner prioridades y asegurar que los proyectos aprobados no sean incompatibles con las líneas estratégicas, la financiación de la I+D empieza a adquirir un peso algo mayor, y empieza a haber una cierta implicación con otras áreas. En los años noventa, se empieza a asumir que la innovación forme parte de las actividades de la empresa como un componente más, siendo considerada en la planificación estratégica, adquiriendo un mayor peso los recursos para su financiación y los resultados esperados entran a formar parte del cumplimiento de objetivos.

Pilares de la empresa innovadora

Un paso más en esta visión de la innovación y su gestión en la empresa, es la Innovación en Sentido Amplio o Pilares que deben sustentar la actividad innovadora en la empresa, como se muestra en el gráfico 3 ⁷.

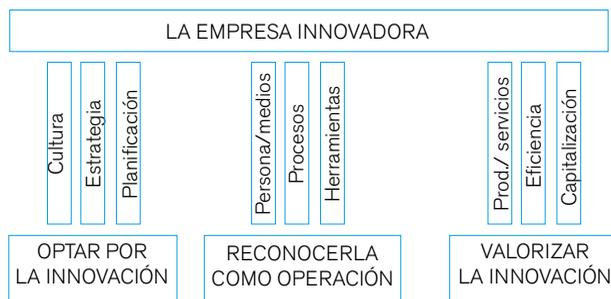


Gráfico 3. Pilares en los que debe apoyarse la actividad innovadora de la empresa⁶

⁷ Modelo desarrollado por Cotec junto con otras organizaciones (2007)

La empresa que se considera innovadora debe optar decididamente por la innovación, y eso implica que debe haber adquirido una cultura innovadora plasmada en trabajar por conseguir un estilo de dirección participativo que impulse la creatividad y el espíritu emprendedor entre el personal, la responsabilidad sea asignada con cierta flexibilidad, y los logros sean recompensados junto con un grado de tolerancia a los fracasos. Con esta opción se debe acoger la innovación también como un componente más de la estrategia de la empresa, que marque dónde se quiere innovar y cómo se desea hacer, además de que ello debe realizarse de forma sostenida y sin rigideces, como exige este proceso. Incorporada la innovación en la estrategia de la empresa, sus actividades deben ser planificadas junto con el resto de actividades de la empresa.

Un segundo pilar requiere que la empresa reconozca la innovación como una operación más entre sus actividades. El personal y los medios son un factor clave en todo el proceso de innovación, y es obligación de la empresa innovadora contar con las personas y los medios más adecuados para sus distintas etapas. Aquí juegan un papel crucial los doctores (investigadores) cuyas capacidades, no limitadas a la generación de conocimiento y desarrolladas durante su periodo de formación, son óptimas para la innovación. Estas capacidades se tratarán más adelante con mayor detalle. La empresa debe seguir los procesos de innovación, con la captación de nuevo conocimiento, independientemente de que sea de producción interna o externa, y la creación de diseños y realización de pruebas, en los que el papel de los doctores será importante. Lo es también, aunque en menor medida, la preparación para la implementación, última etapa del proceso. A su vez, el personal implicado en el proceso de innovación debe disponer de las herramientas necesarias para la óptima gestión.

El tercer pilar, y se puede decir que el más importante, exige de la empresa que valore los resultados de sus procesos de innovación, pues de lo contrario estas actividades se quedarían en meros “juegos malabares” y no constituirían una auténtica innovación. Como se ha mencionado en la definición de innovación ofrecida anteriormente, la creación de valor o la obtención del éxito es condición sine qua non para que una novedad sea considerada una innovación. Esta valorización podrá manifestarse de muchas formas como por ejemplo la creación y comercialización de productos, bienes o servicios, la puesta en marcha de nuevos procesos que contribuyan a mejorar la eficiencia de la empresa, o la capitalización de la novedad por medio de la apropiación de lo obtenido, la incorporación de experiencia o la mejora de la imagen con la comunicación pública de los logros.

Queda claro que esta propuesta de empresa innovadora implica a prácticamente todas las áreas de trabajo de la empresa, exigiendo la colaboración a todas ellas, con el impulso de la propia dirección, junto con la cooperación con otros grupos e

instituciones externas si fuera necesario. Se hace así realidad que "esta era emergente se caracteriza por la innovación con colaboración de mucha gente en comunidades dotadas, de la misma forma que la era industrial se caracterizó por la genialidad individual"⁸.

Las capacidades de los doctores para la empresa innovadora

Una persona innovadora en la empresa debe tener un perfil que al menos incluya: i) contar con la experiencia adecuada para entender las limitaciones derivadas de las leyes físicas y sociales; ii) disponer de la capacidad suficiente para prever futuras líneas y enfoques, discriminar entre multitud de posibles propuestas, y perseverar hacia los objetivos decididos, y iii) tener la habilidad propia para trabajar en equipo, ofreciendo soluciones y participando en su implantación.

Los doctores no sólo son capaces de iniciar y liderar nuevas líneas de investigación, como investigadores adecuadamente preparados que son, si no que su formación va más allá. La experiencia adquirida por los doctores con las actividades periféricas a la puramente científica que llevan a cabo durante realización de su tesis doctoral, puede influir, contribuyendo con perspectivas nuevas y enriquecedoras sobre el conocimiento en la empresa, y cubrir gran parte de los aspectos requeridos por el perfil de persona innovadora. Se puede decir que en ambos casos, realizan actividades paralelas.

Los doctorandos son normalmente una selección de los mejores estudiantes, que deben elegir un equipo en el que realizar su trabajo, un científico director del mismo y un tema de investigación para su tesis doctoral. Estas decisiones suponen un compromiso sólido con el trabajo que van a realizar. Durante el periodo de formación para la titulación de Licenciatura, el alumno está aprendiendo a aprender fundamentalmente. Sin embargo, en la preparación del investigador se está aprendiendo a avanzar, a abrir caminos de conocimiento no explorados con anterioridad,

⁸ IrvingWladawsky-Berger (VP de IBM) en *The World is Flat*, Thomas L. Friedman (Farrar, Strauss & Giroux, 2005), p. 93

y eso requiere de una metodología de trabajo sólida que siempre será también necesaria en los procesos de innovación, en los que también se abren continuamente nuevos caminos. Esta apertura de rutas no sondeadas previamente también exige en ambos casos de la capacidad creativa para ser originales.

Tanto la innovación como la investigación necesitan integrar, cada día con mayor intensidad, el conocimiento de múltiples disciplinas, y también en ambos casos se están asumiendo continuamente riesgos y superando dificultades. Aunque antiguamente era más frecuente que los investigadores realizaran sus tesis doctorales en una cuasi soledad, la cada vez más frecuente y necesaria integración de diversas disciplinas científicas en la investigación actual hace que el investigador ya esté experimentado en el trabajo en equipo, tan necesario en los procesos de innovación. El investigador está también acostumbrado a las exigencias temporales que una empresa muy posiblemente le va a exigir, pues los departamentos de investigación también tienen compromisos que imponen esas restricciones de calendario. Por último, normalmente el doctor ha tenido que presentar y defender sus ideas en entornos nacionales e internacionales, y especialmente ha tenido que defender su trabajo de tesis doctoral ante un tribunal que lo evaluará, lo que le da una experiencia para presentar y convencer, e incluso vender, sus ideas y propuestas a otros estamentos de la empresa o de fuera de ella.

El sistema de innovación

Siendo la innovación un hecho característico de la empresa, en el proceso innovador intervienen otros agentes, admitiéndose que la innovación tiene lugar dentro de un sistema. En este contexto se puede definir el sistema de innovación como “el conjunto de elementos que, en el ámbito nacional, regional o local, actúan e interaccionan, tanto a favor como en contra, de cualquier proceso de creación, difusión o uso de conocimiento económicamente útil”⁹. Estos elementos o agentes del sistema español de innovación son la Empresa, las Administraciones, el Sistema público de I+D, las Organizaciones de soporte y el Entorno. Estos cinco agentes tienen papeles definidos dentro del sistema, y la calidad de la relación entre ellos será

⁹ El sistema español de innovación. Situación en 2004 (Cotec, 2004)

una fuente más de mejora de sus propuestas y acciones. En el gráfico 4 se muestra el sistema con sus agentes, todos conectados entre sí, con algunos datos actuales representativos de sus actividades. Se puede decir que el sistema español de innovación es pequeño pero eficiente, aunque ha crecido significativamente en los últimos años.

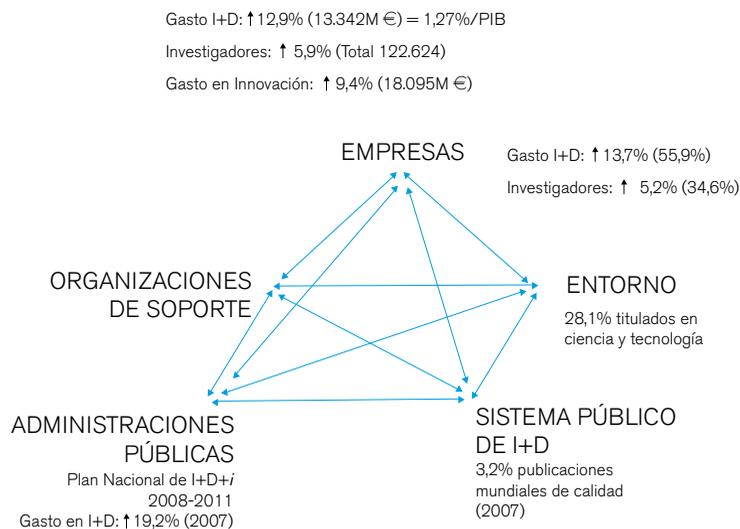


Gráfico 4. El sistema español de innovación con sus agentes y algunos indicadores de innovación¹⁰

¹⁰ Datos procedentes de Informes Cotec 2007 y 2008 de Tecnología e Innovación en España e INE 2006 (2007))

a) La empresa

La empresa es el elemento fundamental en el proceso de innovación por ser el principal agente especializado en ofrecer productos y servicios al mercado. Por ello, las tasas de gasto empresarial en I+D e innovación en las empresas son buenos indicadores de la salud del sistema, y los datos reflejados en el gráfico 4 son bastante positivos por sí mismos y porque durante los últimos años han seguido esta tendencia.

Los investigadores de las empresas superaron en 2007 la tasa de 2,1 por mil empleados. Crecieron de forma muy importante en ese año y en años anteriores, pero todavía se está lejos de las tasas de los países desarrollados tecnológicamente de nuestro entorno cuyos valores son próximos a 3 o incluso suben hasta valores próximos a seis por mil empleados. Esta deficiencia de investigadores en el entorno privado es más evidente cuando se compara con el dato en el sector público que está cercano a los 4 por mil empleados, un valor parecido o incluso superior al de los otros países, pero que representa el doble que en el sector privado del país, cuando esa relación entre ambos debería ser la inversa. Aquí los doctores tienen un papel muy importante que jugar de acercamiento al sector privado, que se verá complementado por el esfuerzo de las administraciones para facilitar su entrada en las empresas (p. ej., programa Torres Quevedo). Adicionalmente, no hay ningún problema de disponibilidad de doctores para cubrir sobradamente cualquier aumento de la demanda que pudiera surgir, ya que en España se titulan anualmente en las áreas de ciencias e ingenierías una media cercana a los cuatro mil.

La situación todavía está lejos de ser óptima, y obliga al colectivo empresarial a por ejemplo aumentar la apropiación del nuevo conocimiento y sus aplicaciones a través de un mejor uso de la propiedad industrial e intelectual, crear más empresas de base tecnológica nuevas o elevar y ser más eficientes en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La necesidad de que el tejido empresarial español disponga de un mayor número de empresas de base tecnológica se demuestra muy claramente con un ejercicio de simulación realizado por Cotec en 2006 (ver gráfico 5)¹¹. Se tomaron los datos del gasto empresarial en I+D de los países del G7 excepto Canadá disponibles

¹¹ Simulación comparativa internacional preparada por Cotec realizada con datos del INE y de la OCDE (2006)

en aquel momento, se desglosaron por sectores empresariales, se tomaron los 30 sectores más representativos y se calculó el esfuerzo medio en I+D de cada sector frente a su valor añadido bruto (VAB). Con estos datos se obtuvo el valor del esfuerzo de los 30 sectores empresariales de estos seis países, que se denominó el esfuerzo del modelo G6. Transferido ese esfuerzo a los 30 sectores españoles, se calculó el gasto en I+D que tendrían en función de su VAB haciendo un esfuerzo similar al de su sector correspondiente en la media del G6.

Era de esperar que el gasto en I+D subiera sobre el real en los sectores españoles, pues se duplicó pasando del real 0,53% del VAB al simulado 1,1%. Como el G6 tenía un valor de gasto en I+D del 1,5%, la pregunta fue inmediata. ¿Por qué no se llega al mismo porcentaje de gasto realizando un esfuerzo similar? Este resultado se puede explicar con el argumento de que los sectores tecnológicos españoles son más reducidos que la media del G6, por lo que por mucho esfuerzo que quieran hacer los sectores españoles no pueden gastar más en I+D. Es, por tanto, un problema de la estructura del tejido empresarial español, que necesitaría un mayor número de empresas tecnológicas. Esta simulación sugiere que en España es necesario crear muchas más nuevas empresas de base tecnológica, y en su creación los investigadores, concretamente los doctores, deberían contribuir de forma significativa.

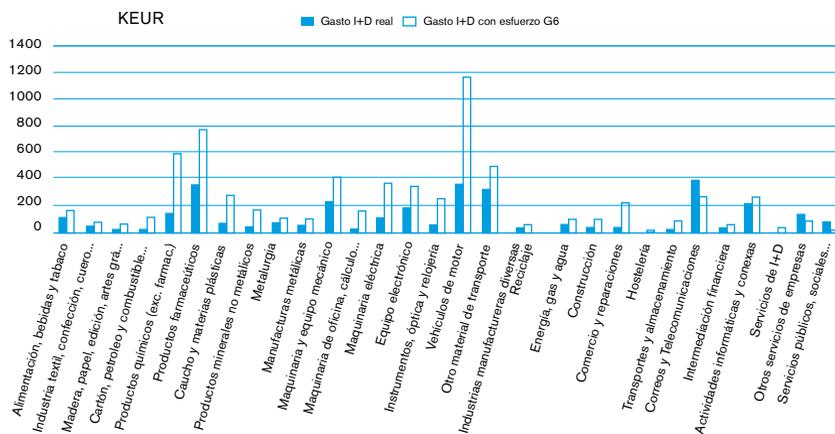


Gráfico 5. Simulación de Cotec sobre el gasto que harían las empresas españolas con el esfuerzo realizado en un grupo de países desarrollados (G6) (Gasto real empresarial España: 0,53%/VAB; Gasto media G6: 1,5%/VAB; Gasto España con esfuerzo G6: 1,1%/VAB)

b) Las administraciones

Las administraciones públicas apoyan activamente el proceso de innovación tecnológica a través de una serie de políticas y actuaciones que afectan a todas las etapas de creación, difusión y uso del conocimiento. Entre sus muchas actividades se puede mencionar el fomento de la innovación a través del apoyo financiero, la regulación de aspectos relacionados con la innovación tecnológica o la ordenación del sistema público de I+D. En los últimos años, las administraciones públicas también han iniciado trabajos dirigidos a la supresión de barreras en la creación y desarrollo de empresas o a la mejora de la valoración social del espíritu emprendedor.

Los programas de fomento de las Comunidades Autónomas, así como programas como Ingenio 2010 o el nuevo Plan Nacional de I+D+i, que en su nueva edición 2008-2011 engloba todos los programas de financiación directa de la Administración General del Estado, se perciben como las principales fuentes de financiación para el fomento de la innovación desde este agente en España. También el Programa Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración en su séptima edición desde el año 2007 es una fuente de financiación de la I+D, y el Programa Marco de Competitividad e Innovación lo es de la innovación, constituyen mecanismos de financiación liderados por las administraciones europeas. No se puede olvidar que algunas administraciones locales están trabajando intensamente para fomentar la innovación desde sus corporaciones, en parte apoyadas en proyectos de mejora de la comunicación en los servicios a los ciudadanos, ni los incentivos fiscales a la I+D e IT de la Administración General del Estado

c) El sistema público de I+D

El sistema público de I+D es un agente trascendental del sistema constituido por el conjunto de todas las instituciones y organismos de titularidad pública dedicados a la generación de conocimiento mediante la investigación y el desarrollo tecnológico. Históricamente, el sistema público se ha encargado de enseñar y crear conocimiento científico, generar tecnología para la investigación científica y enfocar esas actividades hacia una estrecha conexión con las necesidades sociales del momento.

También hay otras actividades que en los últimos años han adquirido relevancia y están más orientadas a contribuir a la creación de riqueza y al bienestar social. La mejora hacia la excelencia para poder empezar a liderar proyectos de investigación internacionales, podría ser un ejemplo, como lo son la necesidad de formación de personal auxiliar de apoyo al personal investigador, que es muy escaso, la generación de tecnología útil para el tejido productivo, la valorización de los resultados de su investigación o su im-

plicación en la creación de nuevas empresas de base tecnológica, de la que el sistema español está muy carente, como se ha comentado anteriormente.

Como se ve en el gráfico 4, la producción científica de calidad de los investigadores españoles llegó en 2007 al 3,2 % del total de la producción mundial, porcentaje muy superior al que correspondería a España por su contribución al Producto Interior Bruto mundial, que supera ligeramente el 2%.

d) Las organizaciones de soporte a la innovación

Para facilitar la actividad innovadora de las empresas, a lo largo de la última década y en algunos casos antes, se han ido creando unas entidades de muy diversa titularidad, que en conjunto se engloban en el término de organizaciones de soporte. El nombre viene de que estas organizaciones proporcionan medios materiales y humanos a las empresas para su I+D, expertos en tecnología, soluciones a problemas técnicos y de gestión, e información y una gran variedad de servicios de naturaleza tecnológica.

Estas organizaciones se configuran como entidades de servicios avanzados capaces de complementar los recursos para la innovación de las empresas, siendo especialmente importantes para las pyme y aún más para las de sectores empresariales tradicionales, que tienen una mayor dificultad para acceder al conocimiento y la tecnología, a los recursos humanos y financieros, y normalmente no disponen de las instalaciones necesarias para acometer proyectos de I+D e innovación.

Las organizaciones de soporte deberían, además, ser capaces de apoyar los procesos productivos y de gestión de las empresas, implicarse en el desarrollo de estrategias tecnológicas empresariales o de reunir capacidades tecnológicas dispersas en proyectos multidisciplinares de interés industrial.

e) El entorno

Los procesos de innovación en las empresas están influidos por una serie de factores, que en ocasiones pueden tener un peso determinante. Estos factores se encuadran en el último agente del sistema, el entorno. El mercado puede ser un factor con enorme influencia sobre la innovación, y de hecho una de las fuentes de la innovación son los clientes, como se ha comentado anteriormente, y también la competencia nacional e internacional.

El entorno financiero como fuente de financiación privada tiene un peso esencial, pues

es frecuente que las empresas señalen en las encuestas a la financiación como un obstáculo a la innovación. Por otra parte, el sistema educativo, tanto de primaria y secundaria como del nivel universitario, puede actuar como un significativo promotor de la innovación a través de la formación de los futuros profesionales de las empresas. En las aulas se puede fomentar el espíritu emprendedor, contribuyendo a conseguir el capital humano dispuesto a asumir los riesgos intrínsecos a todo proyecto de innovación.

También los medios de comunicación tienen un papel importante, pues como vía de creación de corrientes de opinión, pueden contribuir a que la innovación sea mejor comprendida y valorada por la sociedad, a que la actividad de los investigadores y los emprendedores sea también más valorada y reconocida, e incluso a que otros agentes del sistema, especialmente las administraciones y las empresas, profundicen en sus actividades relacionadas con la innovación llevados por un mayor convencimiento.

Consideración final

La labor de los investigadores, y especialmente la de los doctores por su capacidad de iniciativa y de apertura de nuevos caminos, es una parte esencial en los procesos de innovación y del propio sistema. Es necesario conseguir que las empresas sean conscientes del valor del investigador en sus actividades de innovación para que cuenten con ellos en mayor medida, a la vez que también habrá que acercar el entorno empresarial a los investigadores para que lo vean como una posibilidad más de iniciar una carrera profesional. Los investigadores en las empresas pueden crear o mejorar los puentes con el entorno de la I+D, pública o privada, e incluso iniciar las actividades de innovación en aquellas empresas de sectores maduros.

Módulo 8

Sistemas de información y nuevas tecnologías en el contexto empresarial

Juan Eloy Suárez Llanos

Information Systems Planta Nomex DuPont ®

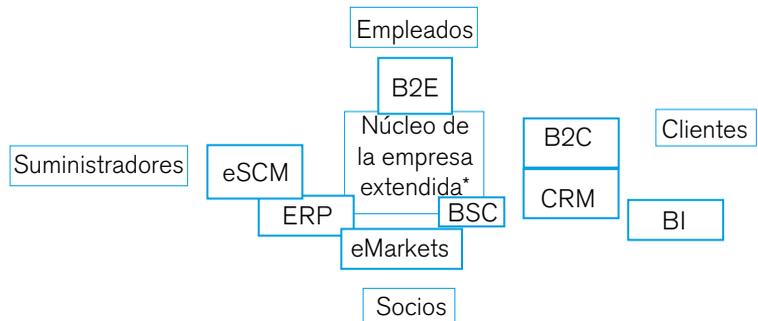
Tecnología y elementos del eBusiness

El panorama de tecnologías disponibles para la empresa

- Conectividad
 - eBusiness
- El sitio web de la empresa
 - La conversión de la presencia online en valor para la empresa
 - Diseño del sitio web
 - Métricas de uso del sitio web
 - Primeros pasos presencia web
 - Indicadores de evaluación de presencia web de una empresa
 - Tienda electrónica
 - Posicionamiento natural en buscadores (S.E.O.)
 - Posicionamiento de pago: Publicidad online
- Web 2.0 y tendencias
 - Web 2.0
 - Blogging, Wiki, Crowdsourcing, Economía Long Tail
 - Redes sociales
 - Web 3.0 y web semántica
 - Código abierto
 - RFId
 - GPS y convergencia
- Marco legal
 - Marco Legal
 - Seguridad informática en la empresa
- Aplicaciones empresariales
 - Gestión de la información interna de la empresa (portales, intranets)

- Thin Client
- ASP
- Software de aplicación
- Infraestructura TIC de la empresa
- Gestión del conocimiento en la empresa
- Fuentes de información
 - Fuentes de partida

eBusiness: el impacto de la conectividad en la cadena de valor de cada empresa



Diseño Digital

El diseño y arquitectura del website son elementos importantes a la hora de implementar eBusiness en cualquier empresa, pues transmiten al mundo exterior la imagen de la compañía, activo muy importante en algunos casos.

- El diseño habla de los recursos que la empresa invierte en Internet y de su propia entidad como organización: Problema de la confianza del internauta.
- La convergencia hacia multicanal obliga a homogeneizar la imagen de la empresa con la capacidad de adaptarla a cada canal (web, TV, PDA, WAP, voz)

- De acuerdo con un estudio llevado a cabo en 2.002 por Forrester Research, tres de cuatro factores analizados influían directamente en la probabilidad de repetir visita: facilidad de uso, tiempo de carga y frescura

La usabilidad

- La usabilidad es el conjunto de técnicas que ayudan a los seres humanos a realizar tareas en entornos gráficos de ordenador.
- Trabajamos para seres humanos, que quieren realizar una tarea de una forma sencilla y eficaz y en este caso particular, la deben realizar frente a un ordenador en un entorno gráfico, la web.
 - La usabilidad ayuda a que esta tarea se realice de una forma sencilla analizando el comportamiento humano, y los pasos necesarios para ejecutar la tarea de una forma eficaz.
 - Al hacer referencia al termino “tarea”, estamos haciendo referencia a buscar un programa que queremos ver en la televisión, a ver información sobre el equipo de fútbol favorito, a comprar un libro sobre artes marciales...

Las 8 reglas de oro de la usabilidad

1. En internet el usuario es el que manda.

Esto quiere decir que sin usuarios una página muere, así que es muy importante cuidarla y dar lo que piden, pues si no nos quedaremos solos.

2. En internet la calidad se basa en la rapidez y la fiabilidad.

En internet cuenta que tu página sea más rápida que bonita, fiable que moderna, sencilla que compleja, directa.

3. Seguridad.

Si en el mundo real a veces nos cuesta fiarnos del banco de la esquina, imaginemos cómo se siente la gente en internet cuando llega a un site. Procuremos que todo funcione como un reloj para que la gente pueda fiarse del site.

4. La confianza es algo que cuesta mucho ganar y se pierde con un mal enlace.

Esto quiere decir que tal y como esta la competencia en internet, no puedes perder ni un solo visitante por tener un enlace mal hecho. Es mejor salir con algo sencillo

evitarlo complicando poco a poco, que salir con todo y ver “qué es lo que pasa”. Versiones 1.0 son buenas mientras lo que esté puesto esté bien asentado y genere confianza. Poco a poco y con el feedback de los usuarios, podrás ir complicando la página. Pero asegúrate antes de arriesgar.

5. Si quieres hacer una buena página, simplifica, reduce, optimiza.

La gente no se va a aprender tu site por mucho que insistas, así que por lo menos hazlo sencillo, reutiliza todos los elementos que puedas, para que de este modo los usuarios se sientan cómodos y no se pierdan cada vez que necesiten encontrar algo en tu site.

6. Pon las conclusiones al principio.

El usuario se sentirá más cómodo si ve las metas al principio. De esta forma no tendrá que buscar lo que necesita y perderá menos tiempo en completar su tarea. Si completa su tarea en menos tiempo se sentirá cómodo y quizás se dedique a explorar tu site o quizás se lo recomiende a un amigo.

7. No hagas perder el tiempo a la gente con cosas que no necesitan.

Cuidado con cruzar promociones. Procura que la selección de productos a cruzar sea consecuente y no lo quieras “vender todo” en todas las páginas. Según avance el usuario en su navegación procura dejarle más espacio libre. Puede ocurrir que cuando este a punto de comprar algo vea una oferta que le distraiga y pierdas esa venta.

8. Buenos contenidos.

Escribir bien para internet es todo un arte. Pero siguiendo las reglas básicas de (1) poner las conclusiones al principio y (2) escribir como un 25% de lo que pondrías en un papel, se puede llegar muy lejos. Leer en pantalla cuesta mucho, por lo que, en el caso de textos para internet, reduce y simplifica todo lo que puedas.

Referencia detallada de usabilidad de un website: <http://www.desarrolloweb.com/manuales/5/>

Seguridad en la red

- El número de empresas atacadas por “hackers” ha ido en claro aumento en los últimos años, y las pérdidas derivadas, en términos de tiempo y esfuerzo empleado, así como pérdida de productividad son significativas en algunos casos.

Clasificación de las amenazas de seguridad:

- Acceso no autorizado: acceder o manipular un ordenador para interceptar transmisiones confidenciales.
- Alteración de datos: alterar el contenido de una transacción (nombre, número de tarjeta de crédito, importes) durante la transmisión.
- Monitoring: contemplar información confidencial.
- Spoofing: un site falso simulando ser otro para apropiarse de información confidencial o simplemente para sabotearlo.
- Denegación de servicio: un atacante para el sistema o deniega el acceso a visitantes autorizados.
- Repudio: una de las partes involucrada en una transacción on-line niega que la transacción ocurriera o fuera autorizada.

- La tecnología usada actualmente para asegurar las transacciones web es SSL (Secure Socket Layer) desarrollada por Netscape e integrada en los principales navegadores. El protocolo de seguridad SSL se usa para crear una sesión segura entre un usuario y un servidor web utilizando certificados digitales.
- SSL permite la encriptación de los datos entre cliente y servidor, la autenticación del servidor, asegura la integridad de mensajes y puede también servir para autenticación del cliente. La fuerza criptográfica (cuán seguro es) depende de la longitud de clave que se utilice.
- SSL usa criptografía de clave pública para enviar datos entre el cliente y el servidor web durante una sesión segura. La criptografía de clave pública se basa en un par de claves asimétricas que se usan para encriptar y desencriptar. Cada par de claves tiene una clave pública y una privada. La clave pública está disponible y puede ser vista por cualquiera en el servidor de claves. La clave privada se guarda secreta por el usuario.
- Los datos encriptados con la clave pública sólo pueden ser desencriptados por la clave privada, y recíprocamente, los datos encriptados con la clave privada sólo pueden ser desencriptados por la clave pública

Organismos que rigen Internet

- Internet Engineering Task Force- IETF (<http://www.ietf.org>)

The Internet Engineering Task Force (IETF) is the protocol engineering and development arm of the Internet formally established by the IAB in 1986.

- Internet Architecture Board - IAB (<http://www.iab.org>)

The Internet Architecture Board (IAB) is responsible for defining the overall architecture of the Internet, providing guidance and broad direction to the IETF. The IAB also serves as the technology advisory group to the Internet Society, and oversees a number of critical activities in support of the Internet.

- Internet Engineering Steering Group - IESG (<http://www.ietf.org/iesg.html>)

The Internet Engineering Steering Group (IESG) is responsible for technical management of IETF activities and the Internet standards process. As part of the ISOC, it administers the process according to the rules and procedures which have been ratified by the ISOC Trustees. The IESG is directly responsible for the actions associated with entry into and movement along the Internet “standards track,” including final approval of specifications as Internet Standards.

- Internet Society - ISOC (<http://www.isoc.org>)

The Internet Society (ISOC) is a nonprofit, non-governmental, international, professional membership organization that focuses on standards, education, and policy issues.

- Internet Corporation for Assigned Names and Numbers - ICANN (<http://www.icann.org>)

The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) is the nonprofit corporation that was formed to assume responsibility for the IP address space allocation, protocol parameter assignment, domain name system management, and root server system management functions now performed under US Government contract by IANA and other entities.

- Internet Research Task Force - IRTF (<http://www.irtf.org>)

The purpose of the Internet Research Task Force (IRTF) is to promote research of importance to the evolution of the future Internet by creating focused, long-term and small Research Groups working on topics related to Internet protocols, applications, architecture and technology.

- Internet Societal Task Force- ISTF (<http://www.istf.org>)

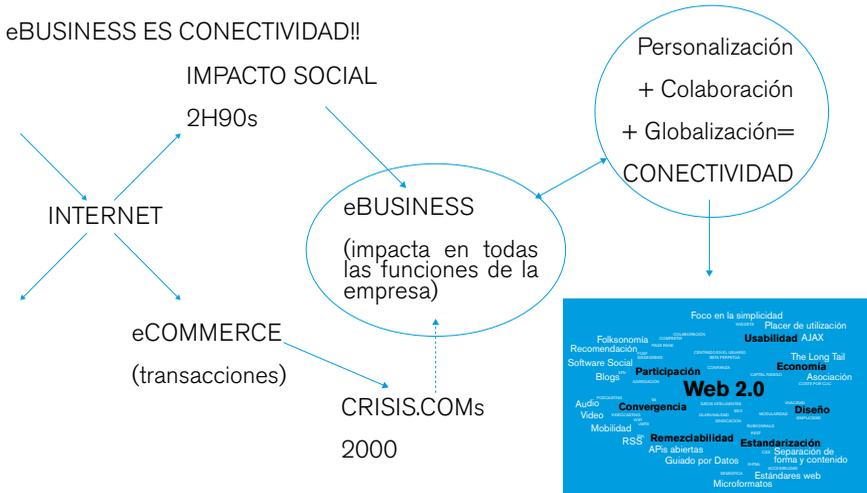
The Internet Societal Task Force (ISTF) is an open organization of people who are committed to furthering the mission of the ISOC. Its mission is "To assure the open development, evolution and use of the Internet for the benefit of all people throughout the world."

- World Wide Web Consortium - W3C (<http://www.w3.org/Consortium/>)

The World Wide Web Consortium (W3C) was created in 1994 to develop common protocols that promote the Web's evolution and ensure its interoperability. W3C is composed of hundreds of member organizations from around the world. Sources: IETF, ICANN, ISOC, W3C

Las ventajas que puede encontrar la empresa en Internet

¿Qué es el eBusiness?

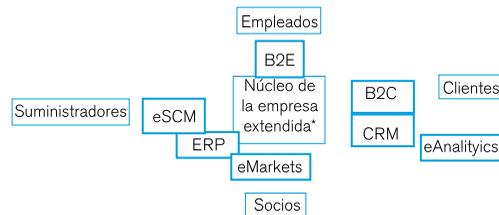


Las ventajas que puede encontrar la empresa en Internet



¿Qué es el eBusiness?

El mapa de la empresa en eBusiness



Servicios del eBusiness:

- eTransformation (Transformación al nuevo modelo eBusiness de empresa)
- eSCM (Supply Chain Management)
- CRM (Customer Relationship Management)
- ERP (Integración de la información de la empresa)
- B2E (La gestión de las relaciones en el interior de la empresa)
- Seguridad en la red
- Outside (Gestión de los nuevos modelos de relación con los colaboradores del negocio)
- eIntelligence (Datos → Información → Conocimiento → Acciones)

¿Qué es el ERP?

- Es un sistema de gestión de la información estructurado para satisfacer la demanda de soluciones de gestión empresarial, basado en el ofrecimiento de una solución completa que permite a las empresas evaluar, implementar y gestionar más fácilmente su negocio.
- Las soluciones ERP se caracterizan por su modularidad, integración de la información (dato único), universalidad, estandarización e interfaces con otras aplicaciones. Son sistemas abiertos y en la mayoría de los casos multiplataforma.

Proveedores y Productos

- Baan Company (BaanERP)
- Aqua e-solutions (Aqua ERP)
- J.D. Edwards (One World)
- IBM (PG400)
- Intenia (Movex)
- Oracle (Oracle Applications II)
- PeopleSoft (Peoplesoft 7.5)
- Ross Systems Ibérica (iRenaissance)
- SAP AG (SAP R/3)
- Microsoft (Navision)

Implantación de un ERP

La implantación de un sistema para la planificación de los recursos empresariales (ERP), es un proyecto muy complejo debido a su profundo impacto en los procesos de la empresa

- La implantación de un ERP significa:
 - Un cambio cultural en la empresa
 - Un cambio en los procesos de negocio
 - Un cambio en la disciplina de trabajo
 - Un cambio en la organización

...por todo ello, es muy importante abordar la implantación de un ERP acompañada de un proyecto consistente de Gestión del Cambio

Funcionamiento del e-procurement

Ejemplo de funciones prácticas del eProcurement

Un comercial de Heineken identifica la necesidad de montar un stand por 10 días en un supermercado Carrefour. Entra en su aplicación de e-procurement y lo solicita, para lo cual conecta con una serie de proveedores, reduciendo el riesgo de compras fuera de contrato.

Internamente, él gestiona un work flow (flujo de aprobación) para un stand, que incluye el kit del mismo, su estructura, la persona que atiende, un número de latas de Heineken, tantos anuncios, etc. Es decir, un kit predefinido que se monta según necesidades específicas o bien se selecciona, todo ello de forma automática.

Pero al tratarse de más de 10 millones de pesetas, debe ser aprobado por el departamento de márketing y por el jefe de departamento. Se envía entonces el detalle de la operación a ambos. Si se acepta, el sistema envía automáticamente un pedido a la compañía que fabrica los stands o que proporciona este servicio, especificando el pedido, la fecha de entrega, etc. Si se le rechaza, se envía por el mismo sistema un comunicado al comercial explicando por qué se deniega.

E-procurement como engranaje que sincroniza acciones de compradores y proveedores

- Comprador
 - Reducción del coste de materiales y servicios
 - Reducción de costes de transacción
 - Ampliación de las fuentes de suministros
 - Internacionalización
 - Disminuye el plazo entre la solicitud y la recepción
 - Reducción de las cargas administrativas
 - Mayor seguridad y estabilidad: ventas bajo contrato
- Proveedor
 - Ampliación de la base de clientes potenciales
 - Internacionalización
 - Aumento de la fidelización de clientes
 - Aumento de la información e inteligencia de mercado
 - Reducción del papeleo y las actividades de administración
 - Menores costes de transacción
 - Trazabilidad de los pedidos

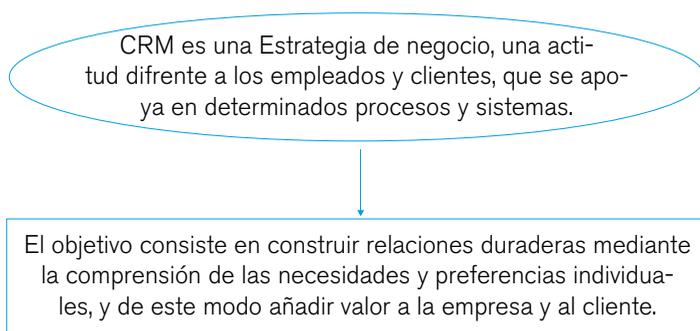
CRM (Customer Relationship Management)

La globalización de los mercados, la competencia y el incremento en las exigencias de unos Clientes mejor informados, obligan a evolucionar a las empresas hacia un modelo de gestión que permita descubrir y satisfacer las necesidades de los Clientes.

La necesidad de las organizaciones de conservar a sus buenos Clientes, con una clara vocación de dar un servicio más personalizado, ha permitido desarrollar nuevas técnicas de marketing, evolucionando desde un marketing transaccional a principios de los años 80 hacia un marketing relacional hacia la mitad de los 90.

Durante estos años, nuevas tecnologías y aplicaciones informáticas relacionadas con las técnicas de marketing directo y el uso de los llamados Calls Centers, se

han venido identificando por las organizaciones como soluciones de personalización y mejora de servicio al Cliente.



¿Qué valor aporta a la organización?

- Información
- Beneficios en Marketing
- Beneficios en Ventas
- Beneficios en Servicios al Cliente
- Coherencia e integración
- La implementación de una estrategia que incrementa la retención de Clientes rentables, a través de una aportación de valor sostenida, es un valor claramente cuantificable: una nueva venta cuesta 5 veces más que una venta a un Cliente actual.
- Un Cliente satisfecho recomendará nuestra compañía a una media de 3-4 interlocutores. Un Cliente insatisfecho transmitirá su mala experiencia a una media de 7-10 interlocutores.
- La lealtad de Cliente representa más negocio de cada Cliente satisfecho, así como negocio adicional a través de referencias hacia otros Clientes, en un círculo virtuoso que merece la pena desarrollar.

- Una correcta estrategia de marketing debe estar enfocada a maximizar el valor del ciclo de vida del Cliente. Este concepto consiste en incrementar las tasas de retención del Cliente, de gasto en Cliente y de referencias de Cliente de manera simultánea, lo que debe redundar en mayores beneficios para la organización y puede, incluso, reducir los costes directos y de marketing.

Módulo 9

Sistemas de compras, aprovisionamientos y logística

Fernando Fominaya

Gerente de Desarrollo de Negocio Treelogic

Introducción

Hablemos a grandes rasgos: si el mercado es el que fija el precio de un producto y los accionistas los que determinan el margen de beneficio, ¿qué parámetros libres le quedan a la empresa en su lucha por la existencia?

En mayor o menor medida, todos los modelos de éxito se basan en la combinación de dos: ser excelentes en la innovación de producto y en sacar este producto al mercado al menor coste posible.

Lo interesante es que ambos parámetros están estrechamente vinculados, así un cambio por innovación afecta profundamente a, llamémoslo así, operaciones, y, por otro lado, las operaciones deben marcar una pauta a la innovación.

En el curso para doctores hemos profundizado en esta relación clave desde el punto de vista de la Logística Integral, que forma parte fundamental de las operaciones de cualquier empresa.

En primer lugar introdujimos la logística a través de sus orígenes en la guerra. Si en la vida civil ya, desde pronto, existieron complicadas redes de abastecimiento, la guerra fue el primer “entorno de trabajo” que exigió gestionarlas bajo presión temporal.

En la segunda mitad del siglo XX, el entorno empresarial pasó de vivir cómodamente en un exceso de demanda a un exceso de oferta. De repente, había que adelantarse a competencia que podía venir de cualquier lado, había que asegurar los suministros, había tensión. Allí donde hay tensión y pocos medios siempre alguien se pregunta cómo mejorar eficiencias, reducir costes y, en resumen, lograr más con menos. La ciencia que recopila y estudia ideas entorno a este tema la llamamos logística.

Conceptos básicos

No todo el mundo, fuera del entorno empresarial, acepta que, en general, el comercio internacional y la eliminación de sus barreras es positiva, por ello me pareció pertinente explicar a partir de un ejemplo las razones que lo justifican y la importancia que tiene en la globalización.

Sin comercio:

	País	Tomates	Muebles	Total
PVP	Marruecos	400 €/t	1400 €/pieza	1800
	España	1000 €/t	600€/pieza	1600
Total				3400

Con comercio:

	País	Tomates	Muebles	Total
PVP	Marruecos	400 €/t	900 €/pieza	1300
	España	600 €/t	600€/pieza	1200
Total				2500

Marruecos ahorra 500 €, España 400 €

A lo largo del curso tuvimos alguna discusión en la que quedó claro que había quien disientía, en ciertos casos que comentaré, de esta opinión.

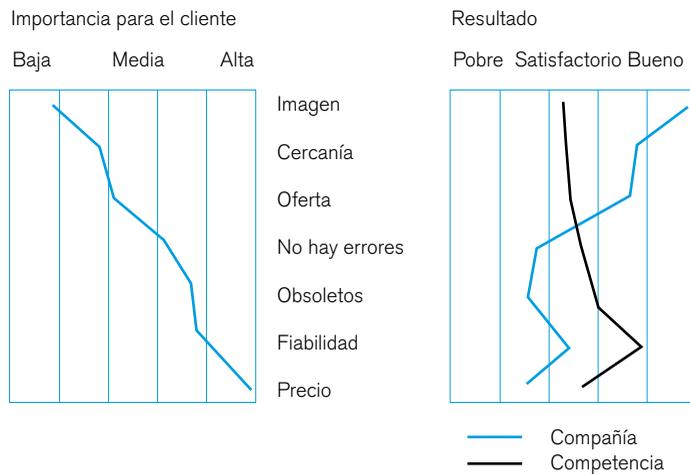
En cualquier caso, la globalización es un hecho y conviene entender sus mecanismos. Por ello, dedicamos un tiempo a discutir las ventajas competitivas que suponen buenas infraestructuras y una masa crítica de tejido empresarial.

Estrategia

A partir de un caso práctico sobre el desarrollo empresarial de Wal-Mart (mayor distribuidor mundial) y su competencia, K-Mart, se estudió la importancia de tener unos objetivos precisos a la hora de tomar decisiones, es decir una estrategia de negocio. Mientras Wall-Mart se concentraba en ofrecer unos precios bajos a sus clientes con un servicio razonable, K-Mart fluctuaba entre seducir al cliente de alto poder adquisitivo y competir por el cliente de Wall.Mart. Así, en el nuevo milenio la primera pasó a ser la mayor empresa del mundo y la segunda tuvo que cambiar de manos y reestructurarse.

Servicio al cliente

Una vez determinada la estrategia es fundamental determinar qué parámetros definen el servicio que se da a un cliente y el peso que tiene cada parámetro para el cliente a la hora de decidirse por un producto o, en este caso, por unos grandes almacenes.

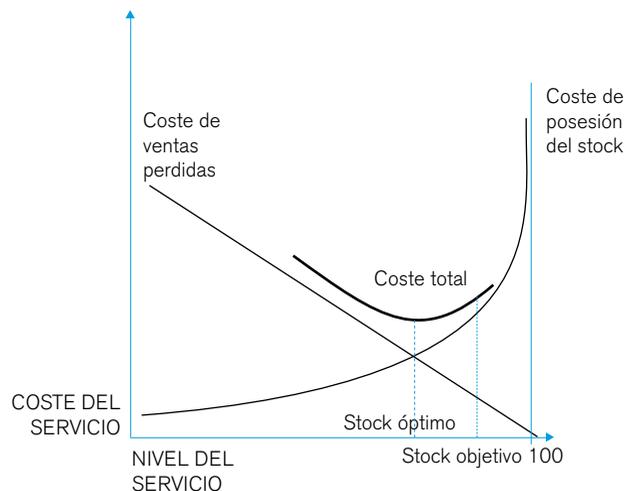


Así, en el caso de supermercados la fiabilidad es uno de los parámetros más valorados por el cliente. Wall-Mart supo verlo e invirtió un gran esfuerzo en gestionar mejor sus existencias. Para ello tuvo que reducir sus tiempos de abastecimiento y adecuar los stocks al "lead time" (tiempo de proceso), es decir el tiempo que se necesita para reaprovisionar cuando uno realiza el pedido. Discutimos el coste que tienen unos stocks excesivos y estudiamos una manera sencilla de gestionar las referencias (sistema ABC).

Al contrario de lo que sucede en algunos cursos del PDD, donde a algunos alum-

nos les cuesta entender la dependencia del stock de un artículo de su tiempo de proceso o las ventajas del sistema ABC, los doctores no tuvieron ningún problema, probablemente debido a una buena formación matemática de fondo.

En este punto habría sido muy útil realizar una visita a un almacén para asentar los conocimientos y, sobretodo, para ir generando una experiencia empresarial en los doctores.



Ciclo de vida del producto

Un punto que puede resultar sorprendente a priori, es que un producto dado no tiene porqué ser tratado logísticamente igual en el tiempo. A raíz de un ejercicio discutimos cómo evoluciona el mercado de un producto según va madurando y, por tanto, la logística que permite dar el servicio que ese mercado requiere en cada momento.

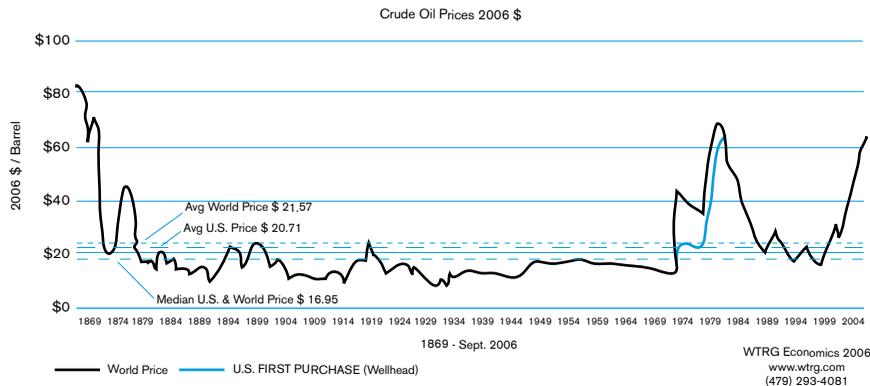
Aparte de cómo se gestiona un almacén (las existencias), hay otros dos factores importantes que determinan el servicio logístico: la localización y el transporte.

Localización

La localización de las infraestructuras de una empresa es fundamental a la hora de reducir costes y lograr servicio. Además, es un tema de actualidad por los problemas de deslocalización que tiene Europa actualmente. Discutimos las principales magnitudes que se contemplan en una decisión de localización y comentamos algunos problemas que encuentran las empresas en la legislación española (estatal y autonómica) para establecerse. Se generó un debate sobre la pertinencia de que cada comunidad autónoma tenga sus propias exigencias para un proyecto de implantación empresarial, lo que genera papeleos y adaptaciones en el proyecto que lo encarecen y retrasan, pero en opinión de alguno de los doctores es la única manera de conseguir que las empresas tengan que invertir y que les represente una barrera de salida de la región.

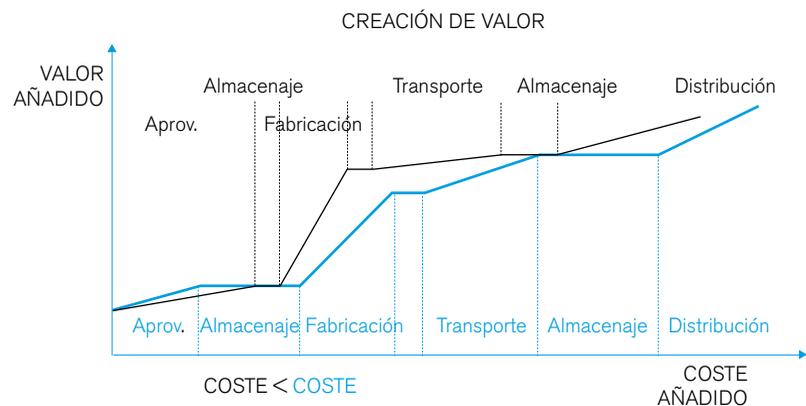
Transporte

En cuanto al transporte, se valoraron el transporte ferroviario, el marítimo y el terrestre. La evolución del precio del petróleo, las perspectivas futuras y la incidencia que tendrá el incremento previsible del crudo sobre la economía fueron discutidos con vehemencia. Un precio alto del barril exige un replanteamiento para más de una cadena de suministro, por ejemplo ciertas deslocalizaciones podrían dejar de ser interesantes.



Creación de valor

Una vez descritos los principales parámetros que determinan los costes logísticos (existencias, localización y transporte) se introdujo el concepto de cadena de suministro y se resumió el objetivo de toda cadena en el gráfico de creación de valor.



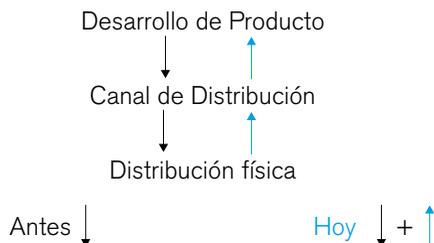
Lo importante no es minimizar todos los costes, si no minimizar el coste total. Esto supone, en algunos casos, aumentar costes en ciertos departamentos para reducirlos más en otros, por ejemplo aumentar el coste del transporte puede mejorar la fiabilidad y los plazos de entrega, lo cual permite reducir el stock de seguridad. El coste global puede ser inferior a una configuración con transporte barato.

Ejemplo del diseño e implantación de una cadena de suministro

El caso Whirlpool (gigante de los electrodomésticos) nos permitió estudiar la aplicación de los conceptos aprendidos. Whirlpool acometió en 2001 una reestructuración espectacular de su cadena de suministros. El caso estudia las reflexiones estratégicas que se realizaron y cómo se tuvieron en cuenta en el diseño de la

nueva cadena el ciclo de vida del producto, los canales de distribución, el tiempo de proceso, la gestión de stocks o aspectos humanos como lograr involucrar a todos los actores, es decir clientes y empleados de Whirlpool.

Una reflexión del autor nos dio pie a discutir un tema, crucial en mi opinión para los doctores, ya que afecta de lleno a su futuro en la empresa: la importancia del diseño de producto para la logística. Si el departamento de desarrollo ya tiene en cuenta las variables logísticas, se puede lograr una optimización de costes en el almacenaje y el transporte. El paradigma actual de esta filosofía es IKEA. IKEA exige a sus diseños que se puedan hacer paquetes planos, fáciles de llevar y de unas determinadas dimensiones, de manera que entren bien en sus baldas de almacenaje y, a ser posible, en un turismo.



A continuación, estudiamos cómo Whirlpool pasó de gestionar su cadena partiendo de una planificación anual de fabricación y empujando los artículos producidos hacia sus distribuidores, a realizar una previsión de demanda semanal conjunta Whirlpool-distribuidores y fabricando los artículos en función de esta demanda. Se pasó, pues, de un sistema “push” a un sistema “pull”.

Estos sistemas son la base de dos filosofías de gestión diferentes.

MRP

El sistema “push” ha sido desarrollado al máximo en Occidente. Por medio de potentes herramientas informáticas (conocidas como MRPs) se programa el trabajo de la fábrica desde la adquisición del último tornillo hasta la salida del almacén del producto. Esto permite unos costes por unidad optimizados, pero a cambio es un sistema poco flexible.

Just in time

En cambio, el sistema “pull” ha sido desarrollado principalmente en Japón y ha evolucionado hacia una filosofía de gestión, la “Just in Time”. La Just in Time prima el aspecto humano en el trabajo para encontrar la excelencia en la calidad, insiste en reducir “desperdicios”, es decir toda operación que no aporte valor añadido, y pregona que reducir stocks es más importante que asegurar la producción. Aunque el precio mínimo por unidad es más alto que en un sistema “push”, hay menos obsoletos, se precisa menos capacidad de almacenaje y la adaptación de la cadena a nuevas condiciones de fabricación, es inmediata.

El ejemplo Toyota

Partiendo del ejemplo del mayor fabricante actual de automóviles, TOYOTA, estudiamos las mejores prácticas de un sistema Just in Time bien implantado.

La relación con los proveedores es un buen ejemplo de cómo TOYOTA da prioridad a la optimización de la cadena de suministro por encima de sus intereses de operativa interna.

Según TOYOTA, el tamaño ideal de lote es uno. Esto tiene consecuencias importantes sobre la fabricación y la logística. Debatisimos ventajas e inconvenientes.

Finalmente, comentamos técnicas como la postposición o los poka-yokes para reducir tiempos y costes.

Conclusión

Al final, conseguir una buena gestión de la cadena de suministro significa entender las necesidades reales del negocio y aprovechar lo mejor de cada modelo. El desempeño de la logística requiere mucho más sentido común que gran conocimiento o preparación. Ser capaz de levantar la vista para contemplar el conjunto y comprender la interacción de unos procesos con otros es el quid de la cuestión y no dudo que los doctores que he conocido en este curso destacarán pronto en sus futuras empresas, pues están acostumbrados a acometer los problemas por esta vía. Además, aportarán una creatividad que es fundamental en la creación de nuevos productos pero también, como hemos visto cuando hablábamos de la importancia del diseño, para la reducción de costes operativos.

Módulo 10

Gestión comercial y de ventas.

Marketing y comercialización de proyectos

Pablo Jerez

Profesor management, Marketing Consultor, Asesor

Presidente Federacion Española de Marketing (FEM)

Introducción

Desde hace ya más de 40 años, en 1.965, no sólo se hablaba ya de Marketing en España sino que había Empresas de Servicios Marketing instaladas, netamente españolas, acompañadas a su vez por multinacionales, americanas y francesas principalmente, que apostaban por la nueva forma de entender la sociedad y los mercados contando con la incorporación de licenciados y doctores universitarios, de distintas Facultades y Escuelas Técnicas, así como por profesionales, técnicos superiores y medios, provenientes de muy diferentes campos, que se vieron atraídos y, posteriormente, implicados y comprometidos, por la nueva corriente que entendía y gestionaba la comercialización de los productos/servicios de cualquier sector productivo, desde un punto de vista totalmente innovador para la Sociedad española, con éxito probado en muy buena parte de las actuaciones realizadas.

El Marketing fundamentado, en todo momento, en la aportación conceptual y aplicación experimental directa de las Ciencias Sociales: Sociología, Psicología, Estadística, Matemáticas,... utilizaba una metodología propia, basada en criterios y pensamientos científicos, habilidades específicas de los nuevos profesionales incorporados a Empresas y Organizaciones para lograr el intercambio de bienes y servicios con beneficios mutuos tanto para aquellas como para los nuevos consumidores, usuarios, compradores, clientes. La forma de comercializar se propugnaba y realizaba en su enfoque de "orientación al mercado, a los clientes" buscando la satisfacción compartida en los dos campos del intercambio.

Vamos a mencionar, como referencia a ese gran cambio que se estaba produciendo en la sociedad Española desde la incorporación del Marketing, a los principales actores que jugaron un papel determinante en la configuración de profesionales y servicios de Marketing, dinamizando la profesión por un lado, pero al mismo tiempo contribuyendo a una mejora sensible para la sociedad desarrollando ampliamente la posibilidad de conseguir y disponer de nuevos productos y servicios, a través de nuevos medios de comunicación comercial que resultasen atractivos, convincentes, educativos y eficientes para la Sociedad en general, en términos de mejoras en la calidad de vida, precios mejores y más asequibles para la mayoría de la población, junto con la aparición de nuevos canales y sistemas de distribución comercial.

Las primeras Empresas de Estudios de Mercado y de Opinión, denominados Institutos de Investigación, junto con profesionales de Marketing en Empresas productivas, comercializadoras y de servicios, dedicados todos ellos, exclusivamente, en esos momentos a intentar entender y describir todos los aspectos relativos al conjunto de agentes que componían los múltiples mercados en España, las necesidades, deseos y expectativas de los consumidores, compradores y clientes, con el fin ofrecerles las soluciones adecuadas a sus demandas de manera eficaz, eficiente y optimizada; muy diferente de todas las prácticas y actividades de comercialización existentes.

En el ámbito académico, se inicia también en esas fechas de los años 60/70 la aparición y consolidación de Escuelas de Marketing y Ventas con un incremento permanente de la demanda de sus cursos en estas materias con nombres de alta reputación Empresarial, profesional y académica convirtiéndose en referentes del mercado y oferentes de cualificados profesionales a lo largo de la trayectoria imparable de esta profesión.

El desarrollo de esta visionaria e intrépida iniciativa iba a generar nuevas y rápidas incorporaciones de las hoy reconocidas Escuelas de Negocio, insertas a lo largo y ancho de nuestro territorio, con proyección no sólo nacional sino a nivel internacional a través de sus títulos Masters, Cursos Superiores y Medios de Marketing, de carácter genérico y con todo tipo de especialidades, dirigidos a Grupos Objetivos demandantes de unos estudios profesionales orientados a resolver las necesidades de sus respectivos sectores.

Posteriormente, la Universidad va incorporando paulatinamente la disciplina de Marketing en Planes y Programas académicos con asignaturas y materias de Marketing, hasta llegar a formalizar títulos específicos de algunas de las técnicas especializadas del área de Marketing e impartiendo Cursos y Masters avanzados y especializados en la materia.

El Marketing en España, dentro del ámbito educativo del Ministerio de Educación y del relativamente reciente Instituto de Cualificaciones (INCUAL), se extiende a la Formación Profesional incorporando la familia "Comercio y Marketing" contando específicamente, entre otros módulos el de Gestión Comercial y Marketing, participando la Federación Española de Marketing (FEM) junto con otras Organizaciones profesionales, en las dos últimas redacciones del Plan de Formación, que cada vez cuenta con mayor demanda de alumnos interesados en esta salida profesional pudiendo alcanzar, en la actualidad, nivel universitario.

Finalmente, el área íntegra de Marketing se viene impartiendo con la ayuda de las Nuevas Tecnologías por Internet, on line, además de los múltiples cursos ofertados en libros, diskettes, CD's y otros soportes electrónicos a través de Centros especializados de formación: Academias, Asociaciones Empresariales, In Company, así como en planes y programas de las distintas Administraciones, Entidades y Organizaciones Públicas

Se iniciaba, de esta manera, un cambio sensible, en una Sociedad con ganas y posibilidades de conseguir mejoras en los múltiples aspectos de la vida cotidiana a nivel familiar e individual, y, por supuesto, en el ámbito de los Profesionales, Empresas, Organizaciones, Organismos, Entidades y Administraciones.

La evolución de la Sociedad ha repercutido en todo el proceso evolutivo que ha experimentado el Marketing en estos 40 años, desde su implantación y desarrollo hasta el momento actual.

En este largo recorrido, el Marketing, a través de Investigaciones, Estudios, Grupos de Trabajo, Congresos, Jornadas Profesionales, etc. así como de las múltiples experiencias acumuladas del trabajo realizado por los profesionales del sector, de forma periódica, permanente y acumulativa, ha evolucionado también y ha venido adaptándose a los cambios formales y profundos que se han producido en el mercado español debido, fundamentalmente, a la aparición de nuevas generaciones, nuevos consumidores, nuevas tecnologías, nuevos canales de comercialización y distribución de bienes y servicios.

Finalmente, la presencia de nuevos grupos sociales, de nuevas tendencias sociales y sobre todo las exigencias del nuevo consumidor del siglo XXI han modificado hábitos, costumbres, actitudes presentando nuevos criterios en las demandas modificadas por una mayor, intensa y acelerada información puntual y global.

Podemos afirmar, sin duda alguna, que el Marketing se viene incorporando a todos los ámbitos de la Sociedad, desde las empresas extractivas, productivas, transformadoras, comercializadoras, de servicios en cualquiera de los sectores conocidos, convencionales o bien en las nuevas manifestaciones de aquella.

Todo ello, genera una demanda, de Universitarios, Doctores, profesionales y técnicos en las distintas especialidades, cada vez con mayor y mejor cualificación profesional, para dar respuesta adecuada a las exigencias de las nuevas generaciones de consumidores, compradores, usuarios, clientes que, en definitiva, son los que deciden y sancionan la oportunidad, conveniencia o no de los nuevos productos y servicios que se ofrecen a los mercados.

Desde esta visión retrospectiva y evolutiva de la Gestión Comercial, Marketing y Ventas afrontamos el enfoque aplicado al Programa de Doctores para la Empresa impartido, por vez primera en el año 2007, en el ámbito de la Fundación de la Escuela de Negocios de Asturias (FENA), y en especial al Capítulo 10 Gestión Comercial y de Ventas. Marketing y Comercialización de Proyectos

El programa de doctores para la empresa (FENA)

La incorporación de doctores (ingenieros, químicos, biólogos, arquitectos, abogados,..) al ámbito empresarial de cualquier sector/actividad, ya sean organizaciones lucrativas o no, supone la aportación y entrega entusiasta de los abundantes y exhaustivos conocimientos de las materias seleccionadas y recibidas que tendrán, normalmente, una buena acogida pero con una importante limitación o barrera, con repercusiones negativas mutuas, tanto para el profesional como para la Organización.

Para el profesional, doctor, en la mayoría de los casos, el concepto de Empresa, su cultura, sus valores, su vocabulario, etc., son desconocidos o bien quedan muy lejos de cómo poder aplicar, lo más rápidamente posible, sus conocimientos y aptitudes en ese apasionante y apetecible mundo de la empresa pero, al mismo tiempo, complejo y complicado para conseguir asimilar, aceptar, adaptar y adoptar todos esos elementos, con beneficio mutuo inmediato.

Por su parte, la empresa comprueba que cada incorporación exige un tiempo importante para su integración efectiva en la actividad operativa integral de la organización así como en su cultura, valores, filosofía, objetivos, estrategias..., con eficacia y eficiencia para sus necesidades que siempre son perentorias.

Esta situación, nada favorecedora para los intereses de ambas partes, se viene produciendo, desde hace muchos años y de manera reiterada en el mercado empresarial español, generando otro elemento negativo más en el proceso productivo y, consecuentemente, en el factor de competitividad que necesita acrecentar la empresa española.

Recientemente, la Ministra de Ciencia e Innovación, Dña. Cristina Garmendia, afirmaba en declaraciones al Director del programa televisivo de "Diario de la Noche" (Telemadrid):

"Tenemos que conseguir que nuestra ciencia sea productiva. Solo así podemos hacer una importante apuesta por el conocimiento. Esta es la gran asignatura pendiente para esta legislatura"

En esa misma entrevista, transmitía con claridad y rotundidad la necesidad imperiosa de que Ciencia e Innovación tienen que responder netamente a los criterios de eficacia y de eficiencia para que la gestión del conocimiento redunde de manera positiva e inequívoca en una más alta productividad y competitividad de las empresas españolas. Para ello, en sus declaraciones, manifiesta que está poniendo en marcha un Plan con los Directores de Centros Tecnológicos y los distintos responsables de las Universidades para alcanzar esos objetivos de eficacia pero sobre todo de eficiencia.

A nivel de doctores recientemente incorporados a la búsqueda de soluciones pro-

fesionales, recuperamos las declaraciones de una ingeniera informática por la UPC, con experiencias profesionales en distintos países después de haber realizado el programa Erasmus en un país del norte de Europa, quién afirmaba a la pregunta de

¿ Falta un mayor conexión entre Empresa y Universidad en España?

“Creo que habría que añadir, al menos, nociones de business a las ingenierías, porque se sale sin saber cómo llevar una idea al mercado”

Esta cuestión se plantea de forma permanente en los ámbitos académicos pero también en los empresariales, habida cuenta de la imperiosa necesidad de establecer la integración de las partes, de manera rápida, eficaz y eficiente con visión global, integral e integrada del concepto de Empresa, de sus valores, cultura, filosofía y orientación al mercado, a los clientes.

El planteamiento, expresado de forma sintética, se puede ampliar prácticamente a todos los sectores productivos desde nuestra actividad profesional con experiencia acumulada en la ejecución técnica y dirección empresarial, consultoría, asesoría y formación en Escuelas de Negocio, Empresas (“In Company”).

Cuatro puntos clave, desde el punto de vista de Comercialización y Marketing que sirve tanto para las Empresas como para los profesionales (Doctores) para entender, comprender, aceptar y adoptar este Programa de Doctores para la Empresa.

ENFOQUE:

Entender la Empresa desde una perspectiva global, integral e integradora de:

- Recursos disponibles: humanos y económicos.
- Su cultura, valores, filosofía.
- Su visión, misión, finalidad, objetivos, estrategias, resultados.
- Sus procesos, sistemas, metodologías, know how.
- Orientación al mercado, a los clientes, a los consumidores/usuarios.
- Orientación y vocación al largo plazo.

ORGANIZACIÓN:

- Dinámica, moderna, actual de forma permanente, atractiva.
- Innovadora, productiva, eficaz, eficiente.
- Equipos integrados, interrelacionados, conectados, (no estancos), motivados, participativos.

CONTRIBUCION:

Por y desde ambas partes: Empresa y Colaboradores

RESULTADOS:

Positivos en todos los aspectos:

- Personales
- Corporativos/ empresariales.
- Posición y participación activa y positiva en los Mercados y Clientes.

El desarrollo del Módulo, situado al final del Programa de Doctores para la Empresa PDE, se ha planteado atendiendo a los siguientes epígrafes.

La empresa

La recuperación y confirmación del concepto, tratado en las primeras sesiones, nos ha servido para revisar los criterios percibidos, aprendidos y configurar la expresión de la actividad empresarial en los mercados como elemento de presentación formal de su oferta ante la demanda potencial.

Se trata de mostrar el camino y el recorrido interno por la Organización empresarial, a los Doctores que se incorporan a la actividad empresarial para poner en práctica sus conocimientos, sus ideas y proyectos, para que comprendan el complejo y complicado proceso de poner en el mercado, al alcance de clientes y consumidores, los productos/servicios que están dispuestos a comprar. Es decir, entender el itinerario que la Empresa tiene que seguir para satisfacer las necesidades, deseos o expectativas que tienen pero que no siempre las manifiestan abiertamente.

En el fondo se trata de comprender que la idea, desarrollo y ejecución de un producto/servicio, junto con su calidad excepcional, sus características intrínsecas y extrínsecas, sus prestaciones, sus garantías y seguridades son garantes de su éxito empresarial, comercial, de marketing y de ventas, si el mercado no lo sanciona con la compra y repetición de la misma. Es el enfoque de orientación al mercado, lo que quiere el mercado frente a la orientación al producto, la orientación interna de la organización.

La típica y tópica frase utilizada en nuestro país, significativa de un buen quehacer empresarial: “el buen paño en el arca se vende” o las expresiones, más que frecuentes, de organizaciones empresariales “ mi producto es excelente, inmejorable, de la máxima calidad” lo que por muy cierto y real fuesen, no han significado, casi nunca y mucho menos ahora, garantía alguna de éxito empresarial, comercial de marketing y de ventas.

Sin embargo, frases actuales, conocidas por la mayoría de los consumidores españoles: “porque tu lo vales”, “porque me lo merezco”, “de toda la vida en casa”, “los buenos momentos...” y otras muchas más, compendian éxitos reales empresariales, comerciales, de marketing y de ventas conquistando a miles de clientes, consumidores, en sus decisiones de compra frente a la competencia existente e instalada en los mismos mercados.

En definitiva, queremos destacar y realzar las nuevas formas de entender la Empresa los mercados, su proceso de comercialización, el marketing aplicado en cada mercado, la gestión de ventas para conseguir resultados eficaces pero sobre todo eficientes, con rentabilidad.

De esta manera, queríamos incidir en el concepto moderno, actual, finalista de Empresa:

“ORGANIZACIÓN QUE APLICA HABILIDADES, CAPACIDADES, Y RECURSOS PARA SATISFACER NECESIDADES, DESEOS, EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES CON OBTENCIÓN DE UN BENEFICIO

(“CONCEPTO DINÁMICO, ORIENTADO AL MERCADO)

Poníamos así el enfoque en la función integradora desde la perspectiva y ejecución de la máxima autoridad de la Empresa

DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y DE ORGANIZACIÓN

que tiene la potestad y obligación de potenciar las capacidades de:

Análisis, síntesis y relación, de todas las funciones que se realizan en la Empresa, pero contemplando la Empresa, la Organización, de forma integral, no independiente, no estanca.

El símil más claro es el de un barco impulsado al unísono, de manera coordinada, por todas las fuerzas puestas al servicio de objetivos y resultados de la Organización y para dar satisfacción al mercado

Management

Comercial, Marketing y Ventas	Recursos humanos
Sistemas información	Habilidades
Operaciones, logística	Financiera
Mercados internacionales	Entorno jurídico
Entorno medioambiental	Entorno social/ético

El marco de referencia

La Empresa no es un ente aislado. Se enmarca en un entorno en el que se mueven fuerzas antagónicas o no, a grandes velocidades y aceleraciones desiguales tanto por parte de la demanda como por el de la oferta lo que obliga a modificar los modelos de organización y actuación para dar la respuesta adecuada. La Empresa tiene que anticiparse a los cambios, ser flexible ante los mismos y estar siempre preparada para las oportunidades que siempre generan aquellos. Lógicamente esta permanente situación de cambio afecta directamente a todos los actores que configuran la Organización. Es el reto, cada vez más fuerte y acentuado para los componentes de los equipos de las distintas áreas

Esta situación cambiante obliga a toda Organización a cambiar sus enfoques, por ejemplo en el área de ventas: pasar de “ventas de confrontación con los Clientes” a establecer un “negocio compartido”, de la “venta tradicional a la venta estratégica”.

El Cliente se contempla como un valor para la Empresa aunque siempre ha sido valorado y a veces mimado.

En definitiva, la Empresa tiene que:

- Contar con equipos con actitud de cambio ante estos acelerados cambios internos/externos preparando estrategias competitivas para dar respuestas a las necesidades de la demanda y conseguir alcanzar sus objetivos
- Establecer nuevos criterios de actuación: conocimiento actualizado de clientes, consumidores, mercados, competencia.
- Nuevos procesos y procedimientos de formación, comunicación: interna, externa
- Establecer nuevos criterios de sincronización entre habilidades, capacidades con las nuevas herramientas y tecnologías.
- Cada vez más centrada en la gestión del talento, la innovación, buscando con afán la eficiencia de todos y cada uno de los componentes de sus equipos.

Comercialización y Marketing

La garantía de éxito en los mercados actuales se alcanza con sistemas de información continua, procediendo al análisis permanente de la misma para proceder a la decisión adecuada en tiempo y forma, anticipándose a la competencia que se mueve sigilosa y rápidamente, de manera innovadora, creativa.

La función Comercial, Marketing y Ventas, en sincronización total con los demás equipos de la Organización, tienen que actuar en los mercados con los requisitos señalados antes, presentado sus ofertas ante Clientes y consumidores de manera siempre eficiente para la Organización.

Esta función se constituye como un concepto sistémico abierto, integral, impulsado por tres criterios fundamentales: formación continua, innovación permanente y optimización de recursos con el fin de alcanzar los objetivos, tangibles e intangibles, de la manera más eficiente posible.

Los acelerados cambios señalados previamente obligan a los componentes de estos equipos a permanecer alertas ante los mismos, detectando de manera anticipada las amenazas y oportunidades pero sobre todo marcando su actuación ante estas últimas ya que si no estas preparado para ello perderás la ocasión de llegar a tiempo y actuar en primera posición antes y por delante de tus competidores

Entender los mercados, desde el punto de vista de los Clientes, Consumidores, Compradores, Usuarios es una tarea centrada y encomendada al equipo de marketing pero en la actualidad y, desde hace algunos años, la integración Marketing y Ventas, cada vez más necesaria y conveniente para todos, se formaliza con intercambio profundo de informaciones sobre el mercado ya que los dos son actores principales y relevantes desde sus respectivas responsabilidades ya que deben y tienen que compartir la información para asumir decisiones y compromisos.

El Marketing estratégico se centrará en el análisis permanente, continuo, sistemático de las necesidades, expectativas y deseos del mercado, buscando y ofreciendo productos y servicios con las siguientes características:

Rentables.

Distintivos.

Competitivos.

Con valor añadido para el Cliente, Consumidor y para la Organización.

Los nuevos grupos sociales, emergentes en la Sociedad, junto con las nuevas ten-

dencias de consumo, compras, usos, etc. los nuevos hábitos y comportamientos de los componentes de esos grupos, junto con los ya existentes y unidos a sus nuevas capacidades, disponibilidades contando con poderosos sistemas de información y comunicación que generan criterios nuevos y decisiones claras, potentes y contundentes lo que configura una nueva dimensión de mercado.

El Marketing y las Ventas tienen que actuar, siempre si es posible, anticipadamente para dar la respuesta acertada ante una situación de cambio de estas características tan peculiares.

Planificar, programar, controlar para vender mejor

El complejo y complicado entramado de una Organización Empresarial en la que la estrategia Comercial, Marketing y Ventas, inmersa y coherente en el Plan Estratégico de la Compañía requiere poner en marcha una serie de actuaciones, comprometidas por las decisiones derivadas del análisis exhaustivo de las informaciones disponibles y que convenimos en denominar el Plan Estratégico Comercial formalizado por:

“El conjunto de actividades que realizamos las empresas / organizaciones, desde el análisis continuo del entorno, para dar respuesta a las interrogantes que formulamos respecto de los mercados, clientes, buscando la reducción de riesgos y la consecución del éxito, garantizando que las políticas e incluso las tácticas sean coherentes, coordinadas y dirigidas a la obtención de los objetivos, y, de esta manera, establecer una ESTRATEGIA COMPETITIVA

“para vender más pero sobre todo mejor, aportando el máximo valor posible a la organización”

La Estrategia Competitiva se concreta en establecer respuestas y decisiones sobre las preguntas claves de la Organización, respecto a:

- Clientes: Razones por las que compran a unos y no a otros. Gestión.
- Claves del éxito: Este sector / canal / zona / cliente/ consumidor ...
- Competencia: Qué hará cuando entremos? Y nosotros?
- Producto: Ventajas Beneficios, Ciclo de vida Marca Posicionamiento.
- Precio: Cuál será el de aceptación.
- Comunicación: Tipo y argumentos de venta, propuesta de beneficio.
- Servicio: Qué tipo de servicio quieren, exigen.
- Perfil G.O.: Quiénes son, dónde están, cómo compran, a quién compran...
- Organización Qué tipo vamos a necesitar.
- Mercado Cuál es el mercado a cubrir Cómo lo vamos a hacer.
- Cuota de mercado: Qué parte del mercado queremos podemos tener.
- Canales de venta: Dónde tienen que estar nuestros productos/servicios.
- Modelos de venta :121 / B2B / B2C /.

- La fuerza de venta : Perfil, remuneración, delegación, formación.

El ciclo de planificación comercial que responde a las cuestiones esenciales de: dónde estamos, razones por las que estamos ahí, dónde podríamos estar, cómo podríamos llegar allí, estamos llegando y reanudar el ciclo de forma permanente, continua es la forma para comprender el proceso relacional entre Empresa y Mercado y poder tomar decisiones acertadas de cara a nuestros Clientes y Consumidores lo que supone una adecuación flexible y permanente de la Organización.

La respuesta más clara y contundente a la permanente y típica pregunta :

Pero, y todo esto ¿ PARA QUÉ?

Simplemente para hacer LA VENTA de los productos y servicios MÁS FÁCIL, llevando la oferta adecuada a cada cliente de la manera más eficaz pero sobre todo más eficiente, optimizando las acciones y recursos comerciales, y con rentabilidad para toda la organización

Todo esto ayuda a comprender la complejidad de la actividad empresarial, concatenada entre las distintas áreas funcionales, procesos y procedimientos a los Doctores y a disponer de una visión global de la Organización Empresarial

En resumen, la Planificación Comercial, Marketing y Ventas es una herramienta de gestión interna para toda Organización competitiva en los mercados en los que opera para ofertar los bienes y servicios que:

Idea, proyecta, diseña, desarrolla, produce, comercializa, distribuye para dar satisfacción a sus Clientes y Consumidores con beneficiostangibles e intangibles para la propia Organización de forma permanente.

Esta herramienta permite una posición ventajosa frente a los competidores y, sin lugar a dudas, gracias al reconocimiento y preferencias manifestadas por sus Clientes, Consumidores y Usuarios.

Segmentación

Todos los clientes de una organización no son iguales

Los Clientes, Consumidores, usuarios finales de nuestros productos / servicios no son iguales ni los utilizan de la misma forma y con la misma intensidad. Sus percepciones, actitudes y comportamientos son distintos, diferenciados por lo cuál toda organización comercial debe plantearse, antes de proceder a la acción, las preguntas /respuestas señaladas anteriormente con el fin de definir los procesos de división del mercado en grupos de clientes/ consumidores/ usuarios/compradores de similares características para establecer parcelas homogéneas y diferenciadas por distintos criterios:

- volumen de ventas, potencial, características,....
- selección de los mas interesantes
- definir nuestras estrategias de marketing

"las diferencias reales entre clientes son la razón de ser de la segmentación."

La segmentación ofrece:

- Ventajas

Visualiza oportunidades.

Adecuación ofertas / demandas.

Contribuye al análisis de mercado.

Potencial de compra.

Identificación competencia.

Ubicación demandas.

Facilidad logística.

Adaptación a nuevas demandas.

Anticipación a mercado.

Mercados más complejos.

- Inconvenientes

Inversión / ¿Costes?

Marketing, producción, comunicación, logística, inventarios, financieros

Posicionamiento de nuestra marca producto

Se trata de ir más allá del producto/servicio determinando la posición que queremos que ocupe la marca/producto/servicio/empresa en la mente del cliente, consumidor/usuario, frente a la de los competidores. Es decir, queremos conocer la percepción, de los productos servicios ideados, diseñados y comercializados, y posición que tienen los clientes en su mente.

Este conocimiento será vital para establecer las estrategias de Marketing y Ventas y, por supuesto, para toda la organización empresarial. Esta será sin duda la gran batalla por la mente de clientes pero al mismo tiempo generará reflexiones y decisiones internas en la organización respecto a los productos y servicios que se ofrecen en los mercados

La tarea corresponde básicamente al área Comercial, Marketing y Ventas pero es imprescindible que el resto de áreas y gestores, incluyendo a los nuevos Doctores, conozcan la situación real de mercado.

La venta.

La gestión de ventas

Cerrando el ciclo de planificación empresarial, comercial, marketing y ventas entramos en el tramo final, dónde el mercado sanciona con su voto, sus preferencias, sus capacidades, voluntades, la decisión final de convertirse, en primer lugar, en comprador ocasional y, posteriormente, en Cliente habitual, fiel, leal.

Es, en esta etapa, dónde se resuelve todo el esfuerzo de la Organización al completo al ser adquiridos o no los productos y servicios por lo que ha apostado.

Este itinerario, muy resumido y tal vez demasiado sintético, por el entramado empresarial permite a los Doctores visualizar la importancia de todos y cada una de las áreas funcionales, de la contribución de los diferentes actores en las diferentes etapas de los procesos, del entendimiento de la orientación al mercado, a los Clientes y no a los pretéritos criterios que no ayudan a alcanzar el éxito en las Organizaciones frente a mercados tan competitivos sometidos a acelerados cambios.

Resumen

Esta experiencia piloto realizada en el curso 2007, ha resultado positiva para todos los implicados y a todos los niveles en este proyecto inicial en Asturias, ya que se ha detectado la necesidad de establecer un puente entre los actores principales: Doctores y Organizaciones Empresariales buscando soluciones eficaces y eficientes para ambas partes.

Anexos

Anexo I

Perfil de los participantes en la primera edición del PDE. 2007

Licenciatura / Año	Grado / Año
Licenciada en Bioquímica 2002	Doctorando de la Universidad de Oviedo Previsión para lectura 2007
Licenciado en Química 1998	Doctora por la Universidad de Oviedo 2006
Licenciada en Geológicas 1993	Doctora por la Universidad de Oviedo 2003
Licenciada en Biología 2001	Doctora por la Universidad de Oviedo 2007
Ingeniero Industrial 2003	Doctorando de la Universidad de Oviedo Previsión lectura 2007
Licenciada en Biología 2001	Doctorando de la Universidad de Oviedo Previsión lectura 2007
Ingeniero Químico 1999	Doctor por la Universidad de Oviedo 2006
Licenciado en Biología 1998	Doctor por la Universidad de Oviedo 2006
Ingeniero Informático 2001	Doctor por la Universidad de Oviedo 2007
Licenciada en Biología 1990	Doctora por la Universidad de Oviedo 2002
Licenciada en Biología 2001	Doctora por la Universidad de Oviedo 2007
Licenciada en Químicas 1996	Doctora por la Universidad de Oviedo 2001
Licenciada en Química 1997	Doctora por la Universidad de Oviedo 2002
Ingeniero en Informática 2000	Doctorando de la Universidad de Oviedo Previsión lectura 2008
Licenciada en Filología Inglesa 1997	Doctorando de la Universidad de Oviedo Previsión lectura 2008
Licenciada en Biología 2001	Doctorada por la Universidad de Oviedo 2006
Ingeniería Química 2001	Doctorando de la Universidad de Oviedo Previsión lectura 2008

Anexo II

Valoraciones de los módulos por los doctores

- A. Cumplimiento de objetivos y expectativas
- B. Interés del módulo o de la materia
- C. Aplicabilidad/adecuación a su carrera profesional
- D. Valoración general del módulo o curso
- E. Media global*

	A	B	C	D	E
1. La organización empresarial	7.39	7.90	6.97	8.13	7.70
2. Acercamiento a los valores y cultura empresarial	8.91	9.50	9.08	9.08	8.67
3. Aspectos legales implicados en la innovación	6.88	7.59	6.88	6.34	6.68
4. Financiación e incentivos fiscales a la innovación	7.91	8.24	8.02	7.91	7.89
5. Habilidades sociales en la empresa. Gestión de equipos de trabajo en proyectos	9.08	9.18	8.67	9.18	9.00
6. Las herramientas básicas de gestión y contabilidad	8.98	9.39	9.39	9.49	9.22
7. La innovación en la empresa	5.45	6.75	7.27	5.71	6.02
8. Sistema de información y NNTT en el contexto empresarial	7.86	9.11	8.93	8.57	8.26
9. Gestión comercial y de ventas. Marketing y comercialización de proyectos	6.92	8.10	7.03	7.69	7.52

* Promedio de las valoraciones de todos los aspectos encuestados, parte de ellos no reflejados en esta tabla

Valoración de los talleres por los doctores

- A. Cumplimiento de objetivos y expectativas
- B. Interés del módulo o de la materia
- C. Aplicabilidad/adecuación a su carrera profesional
- D. Valoración general del módulo o curso
- E. Media global*

	A	B	C	D	E
Desarrollo habilidades sociales en la empresa	6.92	8.10	7.03	7.69	6.87
Transmisión del espíritu empresarial	7.01	7.01	6.49	6.88	5.12
Desarrollo de actividades en gestión de procesos empresariales de innovación	7.86	8.29	8.14	8.14	8.02
Tutorías	4.03	5.97	5.19	4.68	5.12

* Promedio de las valoraciones de todos los aspectos encuestados, parte de ellos no reflejados en esta tabla

Anexo III

Programa Doctores para la Empresa. Práctica Empresarial 2007

Asignación	Empresa / Proyecto
Licenciada en Ciencias Químicas Doctora por la Universidad de Oviedo	Impulso Industrial Alternativo S.A. "Terapia fotodinámica para el tratamiento y curación del cáncer en seres humanos"
Licenciada en Ciencias Geológicas Doctora de la Universidad de Oviedo	Técnia Ingenieros, S.A. "Programa de gestión integral de ejecución de obra civil"
Licenciada en Biología Doctora por la Universidad de Oviedo	Alce Calidad, S.L. "Técnica de análisis genético para identificar a tiempo real cepas de especies causantes de la mamitis"
Ingeniero Químico Doctor por la Universidad de Oviedo	Rymosoil, S.A. "Tratamiento de suelos contaminados con compuestos orgánicos por el procedimiento de desorción térmica"
Licenciado en Biología Doctor por la Universidad de Oviedo	Asturpharma, S.A. "Diseño y escalado del proceso de cristalización de ampicilina sódica estéril"
Licenciada en Ciencias Químicas Doctora por la Universidad de Oviedo	Fertiberia, S.A. "Estudio, elección e implantación de una tecnología para la reducción de la emisión de óxido nitroso a la atmósfera"
Licenciada en Biología Doctora por la Universidad de Oviedo	Ingenieros Asesores, S.A. "Desarrollo de una tecnología de medición continua de dióxido de nitrógeno, ozono y monóxido de carbono en el aire"
Ingeniero Informático Doctorando de la Universidad de Oviedo.	LILA "Tecnologías de la información y la comunicación en el Medio Rural. TICMER"

