

## Identificación

### Modificaciones en la identificación (Cumplimente sólo los apartados sujetos a variación)

Nombre o razón social de la empresa \_\_\_\_\_ NIF

Domicilio Social (calle, plaza, paseo, avenida...)

Código postal \_\_\_\_\_ Municipio \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

**Persona de contacto a quien dirigirse, en caso necesario, para consultas, aclaraciones o modificaciones sobre este cuestionario.**

FIRMA O SELLO DE LA EMPRESA

Sr. D./Sra. D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_

Cargo que ocupa en la empresa: \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Página web de la empresa \_\_\_\_\_

### Naturaleza, características y finalidad

Esta Encuesta se enmarca dentro del Plan general de estadísticas de ciencia y tecnología propugnado por la oficina de Estadísticas de la Unión Europea (Eurostat). El objetivo de la encuesta es cuantificar las **actividades innovadoras** de las empresas, entre las que destaca especialmente **la realización de I+D** y valorar los resultados (innovaciones) y efectos de tales actividades.

#### Legislación

##### Secreto Estadístico

Serán objeto de protección y quedarán amparados por el **secreto estadístico**, los datos personales que obtengan los servicios estadísticos tanto directamente de los informantes como a través de fuentes administrativas (art. 13.1 de la Ley de la Función Estadística Pública de 9 de mayo de 1989, (LFEP)). Todo el personal estadístico tendrá la obligación de preservar el secreto estadístico (art. 17.1 de la LFEP).

##### Obligación de facilitar los datos

Las Leyes 4/1990 y 13/1996 establecen la **obligación de facilitar los datos** que se soliciten para la elaboración de esta Estadística.

Los servicios estadísticos podrán solicitar datos de todas las personas físicas y jurídicas, nacionales y extranjeras, residentes en España (artículo 10.1 de la LFEP).

Todas las personas físicas y jurídicas que suministren datos, tanto si su colaboración es obligatoria como voluntaria, **deben contestar de forma veraz, exacta, completa y dentro del plazo**, a las preguntas ordenadas en la debida forma por parte de los servicios estadísticos (art. 10.2 de la LFEP).

**El incumplimiento** de las obligaciones establecidas en esta Ley, en relación con las estadísticas para fines estatales, **será sancionado** de acuerdo con lo dispuesto en las normas contenidas en el presente Título (art. 48.1 de la LFEP).

Las infracciones muy graves serán sancionadas con multas de **3.005,07 a 30.050,61 euros**. Las infracciones graves serán sancionadas con multas de **300,52 a 3.005,06 euros**. Las infracciones leves se sancionarán con multas de **60,10 a 300,51 euros** (art. 51.1, 51.2 y 51.3 de la LFEP).

**Nota:** Este cuestionario está disponible en las distintas lenguas cooficiales de las comunidades autónomas.



## A.5 Año de creación de la empresa

Indique el año de creación de su empresa

## A.6 ¿Está ubicada su empresa en un Parque Científico o Tecnológico?

SÍ



NO  → Pase al apartado A.7

1. Denominación completa del Parque Científico o Tecnológico \_\_\_\_\_
2. Año de incorporación al Parque Científico o Tecnológico \_\_\_\_\_

## A.7 Resultados económicos

Consigne el total de ventas comerciales de bienes y servicios, incluidos exportaciones e impuestos, **excepto** el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA). En el caso de instituciones de crédito se consignarán los intereses a cobrar e ingresos similares. Para empresas de seguros, las primas brutas de seguros firmadas.

	Año 2017 (€ sin decimales)	Año 2015 (€ sin decimales)
1. Cifra de negocios _____	_____	_____
1.1 De la cifra de negocios, indique el total de ventas a países de la Unión Europea (España queda excluida) y países asociados* _____	_____	_____
1.2 De la cifra de negocios, indique el total de exportaciones (excluida 1.1) _____	_____	_____
2. Inversión bruta en bienes materiales _____	_____	_____

\* Se incluyen los siguientes países: Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Chipre, Dinamarca, República Eslovaca, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Macedonia, Malta, Montenegro, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Serbia, Suecia, Suiza y Turquía.

## A.8 Número medio de empleados

	Año 2017	Año 2015
1. Personal remunerado _____	_____	_____
1.1. De la cifra anterior, indique cuántos de ellos tienen educación superior _____	_____	_____
2. Personal no remunerado _____	_____	_____
<b>TOTAL (1+2)</b> _____	_____	_____
3. Del total de personal indique el % de mujeres _____ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	_____ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	_____ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %

## A.9 ¿En qué mercados geográficos vendió su empresa bienes o servicios durante el periodo 2015-2017?

(Señale todos los mercados en los que opera su empresa)

	SÍ	NO
1. Mercado local/autonómico _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Nacional _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Otros países de la Unión Europea (UE) y países asociados* _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Todos los demás países _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Se incluyen los siguientes países: Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Chipre, Dinamarca, República Eslovaca, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Macedonia, Malta, Montenegro, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Serbia, Suecia, Suiza y Turquía.

## A.10 Actividades basadas en ciencias y tecnologías biológicas en 2017

La biotecnología es la aplicación de la ciencia y la tecnología a los organismos vivos, así como a sus partes, productos o modelos, para alterar el material vivo o inerte, con el fin de producir conocimientos, bienes y/o servicios.

1. ¿Realiza su empresa alguna actividad basada en ciencias y tecnologías aplicadas a los organismos vivos o a compuestos obtenidos a partir de los mismos, con el fin de obtener conocimientos o productos de valor? (Incluidas la bioinformática y nanobiotecnología)

SÍ



NO  → Pase al apartado A.11

**Si ha respondido que sí, debe cumplimentar el módulo de uso de biotecnología**

2. Indique los recursos dedicados a actividades basadas en ciencias y tecnologías biológicas

La equivalencia a jornada completa (EJC) es la suma del personal que trabaja a dedicación plena con las fracciones de tiempo del personal que trabaja a dedicación parcial en actividades basadas en ciencias y tecnologías biológicas (consultar 1.3 del Anexo).

Recursos utilizados en biotecnología	Personal		Personal en EJC (1 decimal)		Gastos totales (€ sin decimales)
	Total	Mujeres	Total	Mujeres	
_____	_____	_____	_____	_____	_____

## A.11 Empresas de I+D

(Sólo para empresas cuya actividad principal sea la realización de actividades de I+D, asociaciones de investigación y centros tecnológicos)

Indique la actividad principal de la(s) empresa(s) que se benefician de sus actividades de I+D

Descripción: \_\_\_\_\_ CNAE-2009 

--	--	--	--

## B. Actividades de I+D interna en 2017

Las actividades de investigación y desarrollo (I+D) interna comprenden el trabajo creativo y sistemático llevado a cabo **dentro de la empresa** para incrementar el volumen de conocimientos y concebir nuevas aplicaciones.

Para que una actividad sea considerada I+D debe ser novedosa, creativa, incierta sobre su resultado final, sistemática, y transferible y/o reproducible (dirigida a obtener resultados que puedan ser reproducidos por otros)

### B.1 ¿Ha realizado su empresa actividades de I+D interna en 2017?

SÍ

NO  → Pase al apartado C



De manera continua  De manera ocasional  **Marque sólo una opción**

#### B.1.1 Breve descripción del proyecto de I+D más importante

### B.2 ¿Dispone su empresa de un departamento o laboratorio específico de I+D?

SÍ

NO

### B.3 Personal dedicado a actividades de I+D interna en 2017 por ocupación

En el personal dedicado a I+D interna por ocupación incluya, si hubiera, al personal externo (consultoría externa, autónomos...), no contabilizado en A.8, que contribuye a la realización de las tareas de I+D interna y que está plenamente integrado en la realización de dichas tareas.

La equivalencia a jornada completa (EJC) es la suma del personal que trabaja a dedicación plena con las fracciones de tiempo del personal que trabaja a dedicación parcial en actividades de I+D. (Ver anexo al final del cuestionario).

A. Ocupación	Personas		EJC (1 decimal)	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres
1. Investigadores (incluido el personal que dirige, planifica y/o coordina tareas de I+D así como becarios en investigación)	_____	_____	_____/____	_____/____
2. Técnicos	_____	_____	_____/____	_____/____
3. Auxiliares	_____	_____	_____/____	_____/____
<b>TOTAL (1+2+3)</b>	_____	_____	_____/____	_____/____
De los investigadores del punto 1, indique los becarios en investigación	_____	_____	_____/____	_____/____

### B. Contratación de personal externo (consultoría externa, autónomos...) plenamente integrado en las actividades de I+D interna en 2017.

El personal externo en I+D incluye las personas que, sin pertenecer al personal propio de la empresa, se encuentran realizando actividades de I+D dentro de la misma. Este personal debe de estar plenamente integrado dentro de los proyectos de I+D de la empresa, y su trabajo debe estar gestionado y controlado por personal de la empresa. Este personal incluye consultores externos, autónomos...

¿Cuenta su empresa con personal externo plenamente integrado en las actividades de I+D interna? Sí  NO

1. Del TOTAL de PERSONAS anterior, indique el personal externo (**no contabilizados en A.8**) \_\_\_\_\_

2. Del TOTAL DE EJC anterior, indique el personal externo \_\_\_\_\_

### B.4 Personal dedicado a actividades de I+D interna en 2017 por titulación, en EJC

Titulación	Personal en I+D en EJC (1 decimal)		Investigadores en EJC (1 decimal)	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres
1. Doctorado universitario	_____	_____	_____/____	_____/____
2. Grado de más de 240 ECTS (*), Licenciatura, Arquitectura, Ingeniería, másteres, especialidad en Ciencias de la Salud y equivalentes.	_____	_____	_____/____	_____/____
3. Grado de 240 ECTS, Diplomatura, Arquitectura e Ingeniería Técnicas y equivalentes; postgrado universitario de menos de 1 año.	_____	_____	_____/____	_____/____
4. Ciclo Formativo de Grado Superior, FPII y equivalentes; título propio universitario de 2 o más años que requiere el bachillerato.	_____	_____	_____/____	_____/____
5. Bachiller, BUP, COU, Bachiller Superior, Ciclo Formativo de Grado Medio, FPI; Grado Medio/Profesional de Música y Danza, FP Básica y similares; EO Idiomas – nivel avanzado.	_____	_____	_____/____	_____/____
6. Otros estudios.	_____	_____	_____/____	_____/____
<b>TOTAL (1+2+3+4+5+6). Debe coincidir con B.3</b>	_____	_____	_____/____	_____/____

(\*) Grado de más de 240 ECTS (European Credit Transfer System): Medicina, Odontología, Farmacia, Veterinaria y Arquitectura

## B.5 Distribución del personal en I+D por comunidades autónomas en las que su empresa realiza actividades de I+D interna

Comunidad autónoma	Personal en I+D		Personal en I+D en EJC (1 decimal)		Investigadores		Investigadores en EJC (1 decimal)	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres	Total	Mujeres	Total	Mujeres
1. Andalucía								
2. Aragón								
3. Asturias, Principado de								
4. Balears, Illes								
5. Canarias								
6. Cantabria								
7. Castilla y León								
8. Castilla-La Mancha								
9. Cataluña								
10. Comunitat Valenciana								
11. Extremadura								
12. Galicia								
13. Madrid, Comunidad de								
14. Murcia, Región de								
15. Navarra, Comunidad Foral de								
16. País Vasco								
17. Rioja, La								
18. Ceuta								
19. Melilla								
<b>TOTAL (debe coincidir con B.3)</b>								

## B.6 Gastos en actividades de I+D interna en 2017

El coste laboral del personal interno será el correspondiente a los investigadores en EJC y a los técnicos y auxiliares en EJC especificados en B.3. Para el resto de partidas de este apartado se asignará la parte de gasto que corresponda a I+D.

El coste laboral del personal externo (consultoría externa, autónomos...) debe incluirse **únicamente** en los puntos "3. Otros gastos corrientes" y "3.1. Contratación de personal externo plenamente integrado en las actividades de I+D interna de su empresa.

	Importe (€ sin decimales)
1. Coste laboral de investigadores en EJC (incluye el de los becarios)	
2. Coste laboral de técnicos y auxiliares en EJC	
3. Otros gastos corrientes (sin IVA ni amortizaciones)	
Desglose la cifra anterior en las siguientes partidas:	
3.1 Contratación de personal externo plenamente integrado en las actividades de I+D interna de su empresa	
3.2 Contratación de servicios de apoyo a las actividades de I+D interna de su empresa, excluyendo las consignados en 3.1	
3.3 Adquisición de materiales necesarios para la realización de las actividades de I+D interna de su empresa	
3.4 Otros gastos no clasificados en las categorías anteriores	
<b>A. Total gastos corrientes en I+D (1+2+3)</b>	<b>A</b>
4. Equipos e instrumentos (sin IVA)	
5. Terrenos y edificios (sin IVA)	
6. Adquisición de software específico para I+D interna (incluye licencias) (sin IVA)	
7. Otros productos de propiedad intelectual específicos para I+D interna (sin IVA) (patentes, licencias, otros activos intangibles)	
<b>B. Total gastos de capital en I+D (4+5+6+7)</b>	<b>B</b>
<b>C. TOTAL (A+B)</b>	<b>C</b>

## B.7 Becas de investigación

Estime el importe total de las becas percibidas en el año 2017 por los becarios de investigación consignados en el apartado B.3, independientemente del tipo de beca y del organismo que la haya concedido. Esta cifra debe estar en el coste laboral de investigadores de la pregunta B.6.

	Importe (€ sin decimales)
Becas de investigación	

## B.8 Distribución del gasto en actividades de I+D interna en 2017 por tipo de investigación

Desglose, en porcentaje, los gastos internos en I+D de B.6.C que ha realizado la empresa en 2017 según la siguiente clasificación. (No escriba decimales y compruebe que la suma de la columna es 100%). (Ver anexo al final del cuestionario).

1. Investigación fundamental o básica _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
2. Investigación aplicada _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
3. Desarrollo tecnológico _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
<b>TOTAL</b> _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>1   0   0</b> %

## B.9 Financiación de los gastos en I+D interna en 2017

Desglose el total de gastos internos en I+D de la pregunta B.6.C según la fuente original de los fondos recibidos para I+D, distinguiendo entre fondos internos (originados bajo el control de la empresa) y fondos externos.

En el caso de fondos externos para realizar I+D deberá distinguirse entre:

- **Fondos de transferencia o sin contrapartida:** Fondos recibidos sin que exista a cambio un resultado de I+D en forma de compensación. Pueden ser subvenciones, condonación de deudas, actividades filantrópicas, crowdfunding, donaciones...

- **Fondos de intercambio o con contrapartida:** Fondos recibidos a cambio de la ejecución de I+D para otros organismos. Pueden ser fondos obtenidos de las ventas de I+D o subcontrataciones para la realización de estas actividades, aportaciones en acuerdos de colaboración...

Los préstamos reembolsables para realizar I+D obtenidos tanto de la Administración como de otras fuentes, se incluirán en la financiación a cargo de la propia empresa. En el caso de asociaciones de investigación y de empresas de I+D al servicio de otra(s) empresa(s), las cuotas recibidas de carácter institucional por las que se financian (que no son encargos específicos de I+D) deberán incluirse en fondos propios.

El importe consignado en este apartado se debe corresponder con los fondos ejecutados a lo largo de 2017.

Origen de fondos interno		Importe (€ sin decimales)	
<b>Fondos a cargo de la propia empresa</b>			
- Fondos propios _____	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- Préstamos (importe aplicado en el año) _____	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- De los préstamos anteriormente declarados, ¿qué importe ha sido prestado por la Administración? _____		2.1	<input type="text"/>
<b>TOTAL</b> _____		<b>A</b>	<input type="text"/>
		Fondos <b>SIN</b> contrapartida (subvenciones, ayudas, donaciones...)	Fondos <b>CON</b> contrapartida (venta de I+D, acuerdos de colaboración...)
<b>Origen de fondos externo</b>			
<b>Fondos procedentes del sector Empresas</b>			
- De empresas de su mismo grupo _____	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- De otras empresas públicas _____	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- De otras empresas privadas y asociaciones de investigación _____	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Fondos procedentes del sector Administración Pública</b>			
- De la Administración Central del Estado y entidades dependientes _____	6	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- De las Administraciones Autonómicas y Locales _____	7	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Fondos procedentes del sector Enseñanza superior</b>			
- De universidades y otros centros de enseñanza superior _____	8	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Fondos procedentes del sector IPSFL</b>			
- De instituciones privadas sin fines de lucro _____	9	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Fondos procedentes del sector resto del mundo</b>			
- De empresas del resto del mundo de su mismo grupo _____	10	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- De otras empresas del resto del mundo _____	11	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- De programas de la Unión Europea _____	12	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- De Administraciones Públicas del resto del mundo _____	13	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- De universidades y otros centros de enseñanza superior del resto del mundo _____	14	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- De instituciones privadas sin fines de lucro del resto del mundo _____	15	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- De otras organizaciones internacionales _____	16	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>TOTAL</b> _____		<b>B</b>	<b>C</b>
<b>TOTAL</b> A+B+C (debe coincidir con B.6.C) _____		<input type="text"/>	<input type="text"/>

### B.10 Distribución del gasto en actividades de I+D interna en 2017 por objetivo socioeconómico

Desglose, en porcentaje, los gastos internos en I+D de **B.6.C** que ha realizado la empresa en 2017 según la finalidad o el objetivo socioeconómico de la investigación. (No escriba decimales y compruebe que la suma de la columna es 100%).

1. Exploración y explotación del medio terrestre y de la atmósfera _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
2. Control y cuidado del medio ambiente _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
3. Exploración y explotación del espacio _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
4.1 Sistemas de transporte y telecomunicaciones _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
4.2 Otra infraestructura _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
5. Producción, distribución y utilización racional de la energía _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
6. Producción y tecnología industrial _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
7. Protección y mejora de la salud humana _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
8. Desarrollo de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
9. Educación _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
10. Cultura, ocio, religión y medios de comunicación _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
11. Sistemas, estructuras y procesos políticos y sociales _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
12. Investigación no orientada _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
13. Defensa _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
<b>TOTAL</b> _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>100</b> %

### B.11 Distribución del gasto de las actividades de I+D de la empresa, en 2017, por producto final

Desglose, de mayor a menor porcentaje de gasto en I+D, los gastos internos en I+D de **B.6.C** que ha realizado la empresa en 2017 según los productos finales obtenidos o esperados de las actividades de I+D desarrolladas por la empresa.

Código producto	Descripción del producto	%
<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>
<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>
<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>
<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>

### C. Compra de I+D en 2017

Son los gastos motivados por la adquisición de I+D fuera de la empresa mediante contrato, convenio... Se excluyen las cuotas institucionales para financiar a otras empresas, asociaciones de investigación... que no signifiquen una compra directa de I+D.

	Importe (€ sin decimales)
<b>A. Compra de I+D en España (sin IVA)</b>	
- A empresas de su mismo grupo _____	1 _____
- A otras empresas _____	2 _____
- A organismos de la Administración Pública _____	3 _____
- A universidades y otros centros de enseñanza superior _____	4 _____
- A instituciones privadas sin fines de lucros _____	5 _____
<b>- B. Compra de I+D en el resto del mundo (sin impuestos)</b>	
- A empresas del resto del mundo de su mismo grupo _____	6 _____
- A otras empresas del resto del mundo _____	7 _____
- A organismos de Administraciones Públicas del resto del mundo _____	8 _____
- A universidades y otros centros de enseñanza superior del resto del mundo _____	9 _____
- A instituciones privadas sin fines de lucro del resto del mundo _____	10 _____
- A otras organizaciones internacionales _____	11 _____
<b>C. Total compra de I+D, (I+D externa) (suma de 1 a 11)</b> _____	_____

## D. Actividades para la innovación tecnológica realizadas por la empresa en 2017

Una **innovación tecnológica**, tal y como se define en esta encuesta, es un producto (bien o servicio) nuevo o sensiblemente mejorado introducido en el mercado, o un proceso nuevo o sensiblemente mejorado introducido en la empresa. La innovación se basa en los resultados de nuevos desarrollos tecnológicos, nuevas combinaciones de tecnologías existentes o en la utilización de otros conocimientos adquiridos por la empresa (Ver anexo al final del cuestionario).

Los cambios de naturaleza estética, la mera venta de innovaciones producidas completamente por otras empresas, y los simples cambios de organización o de gestión, no deben incluirse. Se especificarán en el apartado H o en el I.

La innovación (producto o proceso) siempre es nueva para la empresa. No es necesario que sea nueva en el mercado en que la empresa opera.

En este apartado se solicita información sobre las actividades conducentes a obtener innovaciones tecnológicas.

### D.1 En 2017 ¿ha realizado su empresa alguna de las siguientes actividades, con el objetivo de conseguir productos (bienes o servicios) o procesos, nuevos o sensiblemente mejorados, basados en la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento? (En caso afirmativo, indique el importe del gasto)

#### Actividades para la innovación tecnológica

	NO	SÍ	Importe € sin decimales
<b>A. I+D interna (Debe coincidir con la pregunta B.6.C)</b> Trabajos creativos llevados a cabo dentro de la empresa para aumentar el volumen de conocimientos y su empleo para idear productos y procesos nuevos o mejorados (incluido el desarrollo de software).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ A _____
<b>B. Adquisición de I+D (I+D externa) (Debe coincidir con el total del apartado C)</b> Las mismas actividades que las arriba indicadas pero realizadas por otras organizaciones (incluidas las de su mismo grupo) u organismos públicos o privados de investigación y compradas por su empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ B _____
<b>C. Adquisición de maquinaria, equipos, hardware o software avanzados y edificios destinados a la producción de productos o procesos nuevos o mejorados de manera significativa (no incluido en I+D pregunta B.6.B).</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ C _____
<b>D. Adquisición de otros conocimientos externos para innovación (no incluido en I+D)</b> Compra o uso, bajo licencia, de patentes o de invenciones no patentadas y conocimientos técnicos o de otro tipo, de otras empresas u organizaciones para utilizar en las innovaciones de su empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ D _____
<b>E. Formación para actividades de innovación</b> Formación interna o externa de su personal, destinada específicamente al desarrollo o introducción de productos o procesos nuevos o mejorados de manera significativa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ E _____
<b>F. Introducción de innovaciones en el mercado</b> Actividades realizadas por su empresa o externalizadas, para la introducción en el mercado de sus bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa, incluidas la prospección del mercado y la publicidad de lanzamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ F _____
<b>G. Diseño, otros preparativos para producción y/o distribución (no incluido en I+D)</b> Procedimientos y preparativos técnicos para realizar productos o procesos nuevos o mejorados de manera significativa, no incluidos en otros apartados. (Por ejemplo, pruebas y estudios de viabilidad, desarrollo de software rutinario, diseño y puesta en marcha de centros de producción destinados al desarrollo o introducción de innovaciones de producto o proceso).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ G _____
<b>H. (A+B+C+D+E+F+G) TOTAL</b>			→ H _____

Si ha contestado NO a todas las preguntas, continúe en el apartado D.4

### D.2 Gastos en I+D interna y otras actividades de innovación tecnológica por comunidades autónomas en 2017

Distribuya el gasto en actividades de I+D y en actividades de innovación tecnológica indicado en las preguntas D.1.A y D.1.H entre las comunidades autónomas donde su empresa realice dichas actividades. Compruebe que los gastos en I+D son menores o iguales que los gastos en innovación tecnológica en cada comunidad autónoma.

	Importe (€ sin decimales)		Importe (€ sin decimales)	
	Gastos en I+D interna	Gastos en Innovación	Gastos en I+D interna	Gastos en Innovación
1. Andalucía _____	_____	_____	10. Comunitat Valenciana _____	_____
2. Aragón _____	_____	_____	11. Extremadura _____	_____
3. Asturias, Principado de _____	_____	_____	12. Galicia _____	_____
4. Balears, Illes _____	_____	_____	13. Madrid, Comunidad de _____	_____
5. Canarias _____	_____	_____	14. Murcia, Región de _____	_____
6. Cantabria _____	_____	_____	15. Navarra, Comunidad Foral de _____	_____
7. Castilla y León _____	_____	_____	16. País Vasco _____	_____
8. Castilla-La Mancha _____	_____	_____	17. Rioja, La _____	_____
9. Cataluña _____	_____	_____	18. Ceuta _____	_____
			19. Melilla _____	_____
<b>TOTAL (debe coincidir con B.6.C y D.1.H, respectivamente)</b>	_____	_____	_____	_____

**D.3 En 2017 ¿ha realizado su empresa alguna actividad de innovación tecnológica que emplee o contenga software libre?**

El software libre es la denominación del software que respeta la libertad de los usuarios sobre su producto adquirido y, por tanto, una vez obtenido puede ser usado, copiado, estudiado, cambiado y redistribuido libremente.

SÍ  NO  → Pase al apartado D.4

**D.3.1 ¿Utiliza este software libre para actividades de I+D interna?**

SÍ  NO

**D.4 Durante el periodo 2015-2017, ¿recibió su empresa apoyo financiero público (préstamos, subvenciones...) para actividades de innovación tecnológica de las siguientes administraciones?**

Inclúyase la financiación mediante créditos o deducciones fiscales, subvenciones, préstamos subvencionados y garantías de préstamo. Se excluyen la investigación y otras actividades de innovación, enteramente realizadas mediante contrato para el sector público.

	SÍ	NO
Administraciones locales o autonómicas _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administración del Estado (incluidos los organismos públicos centrales y los ministerios) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La Unión Europea _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En caso de respuesta afirmativa, ¿participó su empresa en el programa Horizonte 2020 para investigación e innovación de la Unión Europea? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**E. Innovación de productos y de procesos en el periodo 2015-2017**

**E.1 Innovación de productos (bienes o servicios)**

La innovación de productos consiste en la introducción en el mercado de bienes o servicios **nuevos o mejorados de manera significativa** con respecto a características básicas, especificaciones técnicas, software incorporado u otros componentes intangibles, finalidades deseadas o prestaciones. (Ver ejemplos en el anexo).

- La innovación (novedad o mejora) debe serlo para su empresa, pero no necesariamente para su sector o mercado.
- No importa si la innovación la desarrolló inicialmente su empresa o lo hicieron otras.

**E.1.1 Durante el periodo 2015-2017, ¿introdujo su empresa...**

	SÍ	NO
... innovaciones de bienes? (bienes nuevos o mejorados de manera significativa; se excluyen la mera reventa de bienes nuevos comprados a otras empresas y las modificaciones únicamente de orden estético) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... innovaciones de servicios? (servicios nuevos o mejorados de manera significativa) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si ha respondido NO a ambas preguntas, pase al apartado E.2

**E.1.2 ¿Quién ha desarrollado estas innovaciones de productos? (Señale todas las opciones que procedan)**

	Innovaciones de bienes	Innovaciones de servicios
Únicamente su empresa _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Su empresa <b>junto con</b> otras empresas u organizaciones* _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Su empresa a través de la <b>adaptación o modificación</b> de bienes o servicios desarrollados originalmente por otras empresas u organizaciones* _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras empresas u organizaciones* _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*Incluye otras empresas de su grupo (filiales, asociadas, empresa matriz, etc.), empresas consultoras, universidades, institutos de investigación, instituciones privadas sin fines de lucro

**E.1.3 Breve descripción de la innovación de producto más importante**

**E.1.4 Las innovaciones de productos introducidas en el periodo 2015-2017 ¿fueron...**

	SÍ	NO
<b>... novedad únicamente para su empresa?</b> Su empresa introdujo un bien o servicio nuevo o mejorado de manera significativa del que ya disponían en su mercado sus competidores _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>... novedad en su mercado?</b> Su empresa introdujo un bien o servicio nuevo o mejorado de manera significativa en su mercado antes que sus competidores (puede haberse ofrecido ya en otros mercados) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### E.1.5 Impacto económico de las innovaciones de productos sobre la cifra de negocios de 2017

Desglose, en porcentaje, su **cifra de negocios total de 2017** (que consignó en el apartado A.7) según la siguiente clasificación. Escriba la cifra con un decimal y compruebe que la suma de la columna es 100,0%.

1. % debido a innovaciones en bienes y servicios introducidos en el periodo 2015-2017 que únicamente fueron novedad para la empresa \_\_\_\_\_  ,  %
2. % debido a innovaciones en bienes y servicios introducidos en el periodo 2015-2017 y que representaron una novedad para el mercado en el que opera la empresa \_\_\_\_\_  ,  %
3. % debido a bienes y servicios que se mantuvieron sin cambios o sólo experimentaron pequeños cambios en el periodo 2015-2017 (incluida la reventa de bienes y servicios adquiridos a otras empresas) \_\_\_\_\_  ,  %
- Cifra de negocios total en 2017 (1+2+3)** \_\_\_\_\_     ,  %

### E.2 Innovación de procesos

La innovación de proceso consiste en la implantación de procesos de producción, métodos de distribución o actividades de apoyo a sus bienes y servicios que sean **nuevos o aporten una mejora significativa**. (Ver ejemplos en el anexo).

- La innovación (novedad o mejora) debe serlo para su empresa, pero no necesariamente para su sector o mercado.
- No importa si la innovación la desarrolló inicialmente su empresa o lo hicieron otras.
- Se excluyen las innovaciones meramente organizativas (éstas deberán incluirse en el apartado H).

#### E.2.1 Durante el periodo 2015-2017, ¿introdujo su empresa...

- |   | <u>SÍ</u>                | <u>NO</u>                |
|---|--------------------------|--------------------------|
| ... métodos de fabricación o producción de bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa? _____   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ... sistemas logísticos o métodos de entrega o distribución nuevos o mejorados de manera significativa para sus insumos, bienes o servicios? _____                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ... actividades de apoyo para sus procesos, como sistemas de mantenimiento u operaciones informáticas, de compra o de contabilidad, nuevas o mejoradas de manera significativa? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Si ha respondido **NO** a todas las opciones, pase al apartado **E.3**

#### E.2.2 ¿Quién ha desarrollado estas innovaciones de procesos? (Señale todas las opciones que procedan)

- Únicamente** su empresa \_\_\_\_\_
- Su empresa **junto con** otras empresas u organizaciones\* \_\_\_\_\_
- Su empresa a través de la **adaptación o modificación** de procesos desarrollados originalmente por otras empresas u organizaciones\* \_\_\_\_\_
- Otras** empresas u organizaciones\* \_\_\_\_\_

\* Incluye otras empresas de su grupo (filiales, asociadas, empresa matriz, etc.), empresas consultoras, universidades, institutos de investigación, instituciones privadas sin fines de lucro.

#### E.2.3 Breve descripción de la innovación de proceso más importante

### E.3 Actividades de innovación tecnológica en curso o abandonadas en el periodo 2015-2017

Recuerde que entre las actividades de innovación se incluyen la adquisición de maquinaria, equipos, edificios, software y licencias, las labores de ingeniería y desarrollo, estudios de viabilidad, diseño industrial, la formación, la comercialización cuando se llevan a cabo *de manera específica* con el fin de desarrollar o aplicar una innovación de producto y/o proceso. También incluye todos los tipos de investigación y desarrollo.

- |  | <u>SÍ</u>                | <u>NO</u>                |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. ¿Cuenta su empresa con alguna actividad de innovación para desarrollar innovaciones de producto o proceso que estuviera aún en curso a fines de 2017? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.1 De las actividades que continuaban en curso a fines de 2017, ¿alguna sufrió un retraso importante? _____   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. En el periodo 2015-2017 ¿alguna de sus actividades o proyectos de innovación fue abandonada en la fase de concepción? _____                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. En el periodo 2015-2017 ¿alguna de sus actividades o proyectos de innovación fue abandonada una vez iniciada la actividad o el proyecto? _____              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Si ha respondido **NO** a todas las preguntas E.1.1, E.2.1 y E.3 continúe en el apartado **F**

#### E.4 Fuentes de información para actividades de innovación tecnológica en el periodo 2015-2017

En el periodo 2015-2017, ¿qué importancia han tenido para las actividades de innovación de su empresa cada una de las fuentes de información siguientes?

(Indíquense las fuentes de las que se extrajo información para nuevos proyectos de innovación o que contribuyeron a completar proyectos de innovación en curso).

	Fuente de información	Grado de importancia			
		Elevado	Intermedio	Reducido	No ha sido utilizada
<b>Interna</b>	Dentro de la empresa o grupo de empresas (departamentos, empleados...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Fuentes del mercado</b>	Proveedores de equipo, material, componentes o software _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Clientes del sector privado _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Clientes del sector público _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Competidores u otras empresas de su misma rama de actividad _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Consultores o laboratorios comerciales _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Educación e investigación</b>	Universidades u otros centros de enseñanza superior _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Centros o institutos públicos de investigación (OPIS, centros tecnológicos) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Centros o institutos privados de investigación (centros tecnológicos) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Otras fuentes</b>	Conferencias, ferias comerciales, exposiciones... _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revistas científicas y publicaciones comerciales/técnicas _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Asociaciones profesionales y sectoriales _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### E.5 Cooperación para actividades de innovación tecnológica en el periodo 2015-2017

La cooperación para la innovación consiste en la participación activa con otras empresas o entidades no comerciales en actividades de innovación. No es necesario que las dos partes extraigan un beneficio comercial. Se excluye la mera subcontratación de trabajos sin cooperación activa.

En el periodo 2015-2017, ¿cooperó su empresa en alguna de sus actividades de innovación con otras empresas o entidades?

SÍ   
↓

NO  → Pase al apartado E.6

##### E.5.1 Indique el tipo de socio con el que cooperó y el país donde está ubicado (Marque las respuestas que procedan)

Tipo de socio con el que cooperó	Su país	Otro país de Europa*	Estados Unidos	China e India	Los demás países
<b>A.</b> Otras empresas de su mismo grupo _____	<input type="checkbox"/>				
<b>B.</b> Proveedores de equipos, material, componentes o software _____	<input type="checkbox"/>				
<b>C.</b> Clientes del sector privado _____	<input type="checkbox"/>				
<b>D.</b> Clientes del sector público _____	<input type="checkbox"/>				
<b>E.</b> Competidores u otras empresas de su misma rama de actividad _____	<input type="checkbox"/>				
<b>F.</b> Consultores o laboratorios comerciales _____	<input type="checkbox"/>				
<b>G.</b> Universidades u otros centros de enseñanza superior _____	<input type="checkbox"/>				
<b>H.</b> Centros o institutos públicos de investigación _____	<input type="checkbox"/>				
<b>I.</b> Centros o institutos privados de investigación _____	<input type="checkbox"/>				

Si ha marcado los apartados H o I, especificar si corresponden a:

Organismos Públicos de Investigación (OPIS) _____	<input type="checkbox"/>				
Centros tecnológicos _____	<input type="checkbox"/>				
Centros de investigación de entidades sanitarias _____	<input type="checkbox"/>				

\* Se incluyen los siguientes países: Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Chipre, Dinamarca, República Eslovaca, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Macedonia, Malta, Montenegro, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Serbia, Suecia, Suiza y Turquía.

**E.5.2 Indique la fórmula de colaboración empleada con cada tipo de socio (Marque las respuestas que procedan)**

Tipo de socio con el que cooperó	Contrato de innovación colaborativa	Innovación bajo contrato/ Subcontratación	Consultoría/ Apoyo técnico	Otras
A. Otras empresas de su mismo grupo _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Proveedores de equipos, material, componentes o software _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Clientes del sector privado _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Clientes del sector público _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Competidores u otras empresas de su misma rama de actividad _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Consultores o laboratorios comerciales _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Universidades u otros centros de enseñanza superior _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H. Centros o institutos públicos de investigación _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I. Centros o institutos privados de investigación _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si ha marcado los apartados H o I, especificar si corresponden a:				
Organismos Públicos de Investigación (OPIS) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Centros tecnológicos _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Centros de investigación de entidades sanitarias _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**E.5.3 ¿Qué tipo de socio de cooperación considera que ha sido el más valioso para las actividades de innovación de su empresa?**

Indique la letra que corresponda del apartado E.5.1 \_\_\_\_\_

Indique el nombre del socio de cooperación más valioso \_\_\_\_\_

**E.6 Objetivos de la innovación tecnológica en el periodo 2015-2017**

La actividad innovadora llevada a cabo en su empresa ha podido estar orientada a diferentes objetivos. Señale el grado de importancia de los siguientes objetivos:

		Grado de importancia			
		Elevado	Intermedio	Reducido	No pertinente
<b>Objetivos orientados a los productos</b>	Gama más amplia de bienes o servicios _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sustitución de productos o procesos anticuados _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Penetración en nuevos mercados _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mayor cuota de mercado _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mayor calidad de los bienes o servicios _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Objetivos orientados a los procesos</b>	Mayor flexibilidad en la producción o la prestación de servicios _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mayor capacidad de producción o prestación de servicios _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Menores costes laborales por unidad producida _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Menos materiales por unidad producida _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Menos energía por unidad producida _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Objetivos sobre el empleo</b>	Aumento del empleo total _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Aumento del empleo cualificado _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mantenimiento del empleo _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Otros objetivos</b>	Menor impacto medioambiental _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mejora de la salud y seguridad de sus empleados _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cumplimiento de los requisitos normativos medioambientales, de salud o seguridad _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## PREGUNTAS A LAS QUE DEBEN RESPONDER TODAS LAS EMPRESAS

### F. Factores que dificultan las actividades de innovación tecnológica en el periodo 2015-2017

En el periodo 2015-2017, ¿qué importancia tuvieron los siguientes factores al dificultar sus actividades o proyectos de innovación o influir en la decisión de no innovar?

		Grado de importancia			
		Elevado	Intermedio	Reducido	No pertinente
<b>Factores de coste</b>	Falta de fondos en la empresa o grupo de empresas _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Falta de financiación de fuentes exteriores a la empresa _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	La innovación tiene un coste demasiado elevado _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Factores de conocimiento</b>	Falta de personal cualificado _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Falta de información sobre tecnología _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Falta de información sobre los mercados _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Dificultades para encontrar socios de cooperación para la innovación _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Factores de mercado</b>	Mercado dominado por empresas establecidas _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Incertidumbre respecto a la demanda de bienes y servicios innovadores _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Motivos para no innovar</b>	No es necesario debido a las innovaciones anteriores _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	No es necesario porque no hay demanda de innovaciones _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### G. Derechos de propiedad intelectual e industrial

**G.1 En el periodo 2015-2017, ¿ha solicitado su empresa alguna patente para proteger sus invenciones o innovaciones tecnológicas?**

Sí       NO       → Continúe en el apartado G.2

- Indique el número de patentes prioritarias solicitadas en 2015-2017 \_\_\_\_\_
- Indique el número de patentes prioritarias solicitadas en 2015-2017 de acuerdo a las Oficinas de patentes en las que han sido presentadas.

Patente OEPM\* \_\_\_\_\_ Patente USPTO\* \_\_\_\_\_ Patente de otras oficinas \_\_\_\_\_

- Indique el número de patentes en vigor a 31 de diciembre de 2017 de acuerdo a las Oficinas de patentes en las que han sido presentadas.

Patente OEPM\* \_\_\_\_\_ Patente USPTO\* \_\_\_\_\_ Patente de otras oficinas \_\_\_\_\_

- De éstas ¿cuántas de ellas son explotadas de manera directa por la propia empresa? \_\_\_\_\_

- De los ingresos obtenidos en 2017 por la venta de productos que tienen patente(s) propia(s) o por la prestación de servicios que se basan en patente (s) propia (s), ¿qué importe se debe al hecho de tener dicha(s) patente(s)?  
\_\_\_\_\_ € sin decimales

\* OEPM: Oficina española de patentes y marcas. \*USPTO: Oficina americana de patentes y marcas.

### G.2 En el periodo 2015- 2017, ¿su empresa...

	SÍ	NO
... registró algún dibujo o modelo industrial? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... registró alguna marca? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... reclamó derechos de autor? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... registró alguna variedad vegetal? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... realizó algún acuerdo de transferencia de material? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... registró algún modelo de utilidad? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- de los cuales alguno europeo? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... registró algún software? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... realizó algún acuerdo de confidencialidad know-how? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### G.3 En el periodo 2015-2017 ¿realizó su empresa alguna de las siguientes operaciones...:

Se deben consignar tanto las licencias que han tenido acceso al registro público como las que se obtienen o conceden mediante un contrato privado entre las partes implicadas.

Se excluyen las licencias de software rutinario para ordenadores tales como sistemas operativos, procesadores de texto, hojas de cálculo...

	SÍ	NO
... adquisición de licencias IN* o compra de patentes, derechos de diseño industrial, derecho de autor o marcas registradas de otra empresa, universidad o centro de investigación? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... concesión de licencias OUT* o venta de patentes, derechos de diseño industrial, derechos de autor o marcas registradas a otra empresa, universidad o centro de investigación? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*Licencia IN: adquisición de una licencia o derecho de uso de un producto o tecnología para fines de I+D, industriales y comerciales.  
\*Licencia OUT: concesión de una licencia o derecho de uso de un producto o tecnología para fines de I+D, industriales y comerciales

Si ha respondido NO a ambas preguntas, pase al **apartado G.4**

### G.3.1 Indique el número de licencias adquiridas y/o concedidas y su importe en 2017 según el tipo:

Se deben consignar tanto las licencias que han tenido acceso al registro público como las que se obtienen o conceden mediante un contrato privado entre las partes implicadas.

	Número	Importe* (€ sin decimales)
Licencia nacional IN _____	_____	_____
Licencia internacional IN _____	_____	_____
Licencia nacional OUT _____	_____	_____
Licencia internacional OUT _____	_____	_____

\*Licencia IN: adquisición de una licencia o derecho de uso de un producto o tecnología para fines de I+D, industriales y comerciales. Se incluye la firma de contratos de distribución por el cual la empresa obtiene el derecho para la comercialización de un producto acabado. El importe se ha de cuantificar como el **pago realizado** por la empresa al titular del producto o tecnología para el uso de la misma.

\*Licencia OUT: concesión de una licencia o derecho de uso de un producto o tecnología para fines de I+D, industriales y comerciales. El importe se ha de cuantificar como el **pago recibido** como titular/autor de un producto o tecnología cuya licencia ha sido vendida a cambio del derecho que recibe un tercero para usarlo.

### G.4 Gastos para la protección de derechos de propiedad intelectual e industrial en el año 2017

Indique el importe de los gastos pagados en 2017 para la protección de derechos de propiedad intelectual e industrial (se incluye los gastos derivados de la inscripción de nuevos títulos de propiedad intelectual e industrial, así como el mantenimiento de los existentes):

	Importe (€ sin decimales)
Gastos pagados en 2017 _____	_____

## Innovaciones no tecnológicas

### H. Innovaciones organizativas en el periodo 2015-2017

Una innovación organizativa consiste en la **implementación de nuevos métodos organizativos en el funcionamiento interno de su empresa** (incluyendo métodos/sistemas de gestión del conocimiento), **en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones externas que no han sido utilizadas previamente por su empresa**. Debe ser el resultado de decisiones estratégicas llevadas a cabo por la dirección de la empresa. **Excluye** fusiones o adquisiciones, aunque éstas supongan una novedad organizativa para la empresa. (Ver ejemplos en el anexo).

### H.1 Durante el periodo 2015-2017, ¿introdujo su empresa...

	SÍ	NO
...nuevas prácticas empresariales en la organización del trabajo o de los procedimientos de la empresa? (Por ejemplo, la gestión de la cadena de suministro, sistemas de gestión del conocimiento, reingeniería de negocios, producción eficiente, gestión de la calidad, sistemas de educación y formación...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...nuevos métodos de organización de los lugares de trabajo en su empresa con el objetivo de un mejor reparto de responsabilidades y toma de decisiones? (Por ejemplo, el uso por primera vez de un nuevo sistema de reparto de responsabilidades entre los empleados, gestión de equipos de trabajo, descentralización, reestructuración de departamentos, sistemas de educación/formación...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...nuevos métodos de gestión de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas? (Por ejemplo, la creación por primera vez de alianzas, asociaciones, externalización o subcontratación...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## I. Innovaciones de comercialización en el periodo 2015-2017

Una innovación de comercialización es la **implementación de nuevas estrategias o conceptos comerciales que difieran significativamente de los anteriores y que no hayan sido utilizados con anterioridad**. Debe suponer un cambio significativo en el diseño o envasado del producto, en el posicionamiento del mismo, así como en su promoción o precio. **Excluye** los cambios estacionales, regulares y otros cambios similares en los métodos de comercialización. Estas innovaciones conllevan una búsqueda de nuevos mercados, pero no cambios en el uso del producto. (Ver ejemplos en el anexo).

### I.1. Durante el periodo 2015-2017 ¿introdujo su empresa...

	<u>SÍ</u>	<u>NO</u>
...modificaciones significativas del diseño del producto o en el envasado de los bienes o servicios? (Se excluyen los cambios que afectan la funcionalidad del producto o las características del usuario. Dichos cambios de funcionalidad del producto serían innovación de producto) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...nuevas técnicas o canales para la promoción del producto? (Por ejemplo, el uso por primera vez de un nuevo canal publicitario, fundamentalmente marcas nuevas con el objetivo de introducirse en nuevos mercados, introducción de tarjetas de fidelización de clientes...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...nuevos métodos para el posicionamiento del producto en el mercado o canales de ventas? (Por ejemplo, el uso por primera vez de franquiciado o licencias de distribución, venta directa, venta al por menor en exclusiva, nuevos conceptos para la presentación del producto...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...nuevos métodos para el establecimiento de los precios de los bienes o servicios? (Por ejemplo, el uso por primera vez de un sistema de precios variables en función de la demanda, sistemas de descuento...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Gracias por su colaboración**

# Anexo

## 1. Actividades de Investigación Científica y Desarrollo Experimental (I+D)

### 1.1 Definiciones básicas

Las actividades de investigación y desarrollo (I+D) comprenden el trabajo creativo y sistemático emprendido en orden a incrementar el volumen de conocimientos – incluyendo el conocimiento de la humanidad, la cultura y la sociedad -y a concebir nuevas aplicaciones del conocimiento.

La actividad de I+D se caracteriza por su:

- novedad
- creatividad
- incertidumbre
- sistematicidad
- transferibilidad y/o reproducibilidad (dirigida a obtener resultados que puedan ser reproducidos por otros)

El término I+D engloba tres actividades: investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental:

→ La **investigación básica** consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.

→ La **investigación aplicada** consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

→ El **desarrollo experimental** consiste en trabajos sistemáticos basados en los conocimientos existentes, derivados de la investigación y/o la experiencia práctica, dirigidos a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; al establecimiento de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.

Un **criterio** para distinguir la I+D de actividades afines es la existencia en el seno de la I+D de un elemento apreciable de novedad y la resolución de una incertidumbre científica y/o tecnológica; o dicho de otra forma, la I+D aparece cuando la solución de un problema no resulta evidente para alguien que está perfectamente al tanto del conjunto de conocimientos y técnicas básicas habitualmente utilizadas en el sector de que se trate.

**No constituye I+D** aquellas actividades que no contengan un elemento apreciable de novedad, ni tampoco las actividades rutinarias, que no signifiquen la resolución de una incertidumbre científica o tecnológica.

### 1.2 Personal en I+D

Todo el personal empleado directamente en I+D debe ser contabilizado, así como las personas que suministran servicios directamente relacionados con actividades de I+D, por ejemplo, directores, administradores y personal de oficina. Ha de incluirse el personal externo, entendiendo como tales las personas que, sin pertenecer al personal propio de la empresa, se encuentran realizando tareas de I+D dentro de la misma. Este personal debe de estar plenamente integrado en los proyectos de I+D interna de dicho centro o institución, y su trabajo debe de estar gestionado y controlado por personal del centro o institución.

Los **investigadores** son profesionales que trabajan en la concepción o creación de nuevos conocimientos. Se encargan de investigar y de mejorar o desarrollar conceptos, teorías, modelos, equipos e instrumentos, software o métodos operativos.

Los **técnicos** y el personal asimilado son personas cuyas tareas principales requieren conocimientos y experiencia de naturaleza técnica en uno o varios campos de la ingeniería, de las ciencias físicas y de la vida o de las ciencias sociales y de las humanidades y de las artes. Participan en la I+D ejecutando tareas científicas y técnicas que requieren la aplicación de conceptos y métodos operativos, generalmente bajo la supervisión de investigadores.

Los **auxiliares** (otro personal de apoyo) incluyen los trabajadores, cualificados o no, y el personal administrativo, de secretariado y oficina, que participan en la ejecución de

proyectos de I+D o que están directamente relacionados con la ejecución de tales proyectos.

A continuación se proporciona una lista indicativa (no exhaustiva) de las tareas desempeñadas por los profesionales de cada una de las categorías del personal ocupado en I+D.

#### ● INVESTIGADORES

Las tareas realizadas por los investigadores en la estructura de los proyectos específicos de I+D o en las actividades típicamente generales de I+D incluyen:

- \*Dirigir investigación, experimentos, pruebas y análisis.
- \*Desarrollo de conceptos, teorías, modelos, técnicas, instrumentos, software y métodos operacionales
- \*Procesamiento, evaluación, análisis e interpretación de datos de investigación
- \* Evaluación de los resultados de investigaciones y experimentos y conclusiones positivas usando diferentes técnicas y modelos
- \*Aplicación de principios, técnicas y procesos para desarrollar o mejorar aplicaciones prácticas
- \*Consejo sobre el diseño, planificación y organización de pruebas, construcción, instalación y mantenimiento de estructuras, máquinas, sistemas y sus componentes.
- \*Consejo y apoyo a los gobiernos, organizaciones y negocios en la aplicación de los resultados de la investigación
- \*Planificación, dirección y coordinación de las actividades de I+D de instituciones que proporcionan servicios relacionados con otras organizaciones
- \*Preparación de materiales e informes científicos

#### ● TÉCNICOS Y PERSONAL EQUIVALENTE

Las tareas realizadas por los técnicos y personal equivalente incluyen:

- \*Búsqueda de bibliografía y selección de material relevante de archivos y bibliotecas
- \*Preparación de programas informáticos
- \*Realización de experimentos, pruebas y análisis
- \*Proporcionar asistencia técnica y apoyo en la I+D, o probando prototipos
- \*Operación, mantenimiento y reparación de equipamiento de investigación
- \*Preparación de materiales y equipamiento para experimentos, pruebas y análisis
- \*Grabación de mediciones, realización de cálculos y preparación de tablas y gráficos
- \*Recopilación de información usando métodos científicos aceptados
- \*Ayuda en análisis de datos, cuidado de archivos y preparación de informes
- \*Realización de encuestas y entrevistas

#### ● OTRO PERSONAL DE APOYO

Las tareas realizadas por el otro personal de apoyo comprende, en principio, cualquier actividad que contribuya a la realización de la I+D interna y que no sea realizada ni por los investigadores ni por los técnicos. En consecuencia, es casi imposible dar una lista de las actividades que potencialmente pueden desarrollar este personal. Dichas actividades van desde el trabajo administrativo y de secretariado hasta el de la provisión y la gestión de los materiales e instrumentos necesarios para llevar a cabo el proyecto de I+D. Este personal lleva a cabo normalmente labores de apoyo relacionadas con la I+D tales como la planificación, actividades de apoyo financiero e información, servicios legales y de gestión de patentes, así como el apoyo en las tareas de montaje, ajuste, mantenimiento y reparación de los equipos e instrumentos científicos. Los gestores y administradores involucrados en temas financieros y de recursos humanos y en la gestión en general, siempre y cuando sus actividades supongan un servicio directo a la I+D, se incluyen como otro personal de apoyo.

### 1.3 Personal en I+D en EJC

El personal en equivalencia a jornada completa (EJC) es la suma del personal que trabaja a dedicación plena con las fracciones de tiempo del personal que trabaja a dedicación parcial en actividades de I+D. Por tanto una persona dedicada a I+D a jornada completa se contabilizará como 1 y una persona que dedica el 20% de su tiempo a I+D será contabilizada con 0'2. Si alguien trabaja 3 meses a dedicación plena durante el año se contabilizará como 0'25 pues está una cuarta parte del año. Si una persona está parte del año a dedicación plena y parte a dedicación parcial se hará una estimación de la dedicación anual a I+D con una ponderación (si está, por ejemplo, 3 meses a dedicación plena y 9 se dedica en un 20% a I+D, entonces se calcula:  $0'25 \cdot 1 + 0'75 \cdot 0'2 = 0'4$ ).

### 1.4 I+D en el desarrollo de software

Para clasificar como I+D un proyecto de desarrollo de software, se precisa que su realización produzca un progreso científico y/o técnico, y que su objetivo sea el de resolver de forma sistemática una incertidumbre científica y/o tecnológica.

Debe clasificarse en I+D el software que forma parte de un proyecto de I+D, así como las actividades de investigación y desarrollo asociadas a un software si éste constituye un producto acabado.

Los siguiente ejemplos ilustran actividades de I+D en software:

- La producción de nuevos teoremas o algoritmos en el campo teórico de las Ciencias Computacionales
- Desarrollo de Tecnologías de la Información al nivel de sistemas operativos, lenguajes de programación, proceso de datos, software de comunicación y herramientas de desarrollo de software
- Desarrollo de tecnología de Internet
- Investigación sobre métodos para el diseño, desarrollo, uso efectivo y mantenimiento del software
- Desarrollo de software que produce avances en aproximaciones generales sobre captura, transmisión, almacenamiento, recuperación, manipulación o visualización de información. Por ej.: códigos QR o BIDI
- Desarrollo experimental orientado a completar brechas de tecnología de conocimiento, necesario para desarrollar sistemas o programas de software
- I+D sobre herramientas o tecnologías en áreas específicas de computación (proceso de imagen, representación geográfica de datos, reconocimiento de caracteres, inteligencia artificial y otras áreas).

No constituye I+D las actividades de naturaleza rutinaria que no implican avances científicos o tecnológicos. A modo de ejemplo, no se considera I+D:

- Desarrollo de aplicaciones de software o de sistemas de información de negocios, utilizando métodos conocidos o herramientas de software ya existente
- Soporte a sistemas existentes
- Conversión y/o traducción de lenguajes informáticos
- Adaptación de programas a usuarios específicos
- Depuración de errores de sistemas
- Adaptación del software existente
- Preparación de documentación de usuarios

### 1.5 I+D en la construcción

- Investigación en nuevos conceptos basados en la sostenibilidad y la calidad de vida en:
  - la planificación y diseño
  - la ejecución de obra
  - los patrones de uso
  - el mantenimiento y reparación
- Investigación en materiales: propiedades y/o aplicaciones
- Desarrollo de nuevas técnicas constructivas
- Desarrollo de herramientas de cálculo y diseño
- Desarrollo de estándares y procedimientos de validación
- Desarrollo de aplicaciones basadas en tecnologías de la información y comunicación
- Desarrollo de equipamiento, maquinaria avanzada y elementos auxiliares de apoyo al proceso constructivo.

### 1.6 I+D en actividades de servicios

Los siguientes criterios deben ser tenidos en cuenta a la hora de identificar proyectos de I+D:

- Enlaces con laboratorios públicos de investigación
- El empleo de personal con grado de doctor
- La publicación de los resultados en revistas o conferencias científicas
- La construcción de un prototipo o de una planta piloto

#### A) Ejemplos de I+D en banca y seguros:

- Investigación matemática relacionada con análisis de riesgos financieros
- Desarrollo de modelos de riesgo para políticas de créditos
- Desarrollo experimental de nuevo software para *banca en casa* (home banking)
- Desarrollo de técnicas para investigar el comportamiento del consumidor con el propósito de crear nuevos tipos de cuentas o servicios bancarios
- Investigación para identificar nuevos riesgos u otras características de riesgos que se necesita tener en cuenta en los contratos de seguros
- Investigación en fenómenos sociales que tienen impacto en nuevos tipos de seguros (salud, jubilación...), como seguros que cubran a *no fumadores*
- I+D relacionada con banca y seguros electrónicos, servicios de Internet y aplicaciones de comercio electrónico
- I+D relacionada con servicios nuevos o sensiblemente mejorados del sector financiero (nuevos conceptos de cuentas, préstamos, seguros o instrumentos de ahorro)
- Desarrollo de software para la creación de Apps de gestión bancaria para smartphones

#### B) Ejemplos de I+D en otras actividades de servicios:

- Análisis de los efectos de cambios económicos y sociales sobre el consumo y actividades de tiempo libre
- Desarrollo de nuevos métodos para medir las expectativas y preferencias de los consumidores
- Desarrollo de nuevos métodos e instrumentos para encuestas
- Desarrollo de procedimientos para el trazado y seguimiento de trayectorias (logística)
- Investigación sobre nuevos conceptos de viajes y vacaciones

## 2 Actividades de Innovación

### 2.1 Definiciones básicas

Las **actividades para la innovación tecnológica** están constituidas por todos aquellos pasos científicos, tecnológicos, de organización, financieros y comerciales, incluida la inversión en nuevos conocimientos, **destinados a la introducción de productos** (bienes o servicios) **o procesos nuevos o sensiblemente mejorados**.

La **I+D constituye únicamente una de esas actividades**, y puede llevarse a cabo en diferentes fases del proceso de innovación, no sólo como fuente original de ideas creadoras, sino también como una forma de resolver los problemas que puedan suceder en cualquier etapa hasta su culminación.

Se deben considerar las siguientes actividades para la innovación tecnológica:

- Actividades de I+D interna
- Adquisición de I+D (I+D externa)
- Adquisición de maquinaria y equipo (no incluidos en apartados preparativos para producción o distribución)

### 2.2 Innovaciones

La innovación, tal como se define en esta encuesta, puede ser identificada desde los siguientes puntos de vista:

#### 2.2.1 INNOVACIÓN EN PRODUCTOS (BIENES O SERVICIOS)

- La nueva tecnología permite un mejor rendimiento del bien o servicio
- Se consigue una ampliación del rango de productos (bienes o servicios)

*Ejemplos: sustitución de materiales existentes por materiales con características mejoradas (materiales transpirables, compuestos ligeros pero resistentes, plásticos ecológicos), incorporación de software que mejora la accesibilidad o comodidades así como la ampliación de nuevas funciones en productos ya existentes (teléfonos móviles con cámara, impresión a doble cara en fotocopiadoras...), introducción de productos ecológicos, utilización de tarjetas con chips, sistemas de tarjetas de cliente, servicios DIAL-IN, banca y seguros electrónicos, servicios relacionados con la Web y el comercio electrónico (salvo la creación de un sitio Web de información sin servicios online).*

## 2.2.2 INNOVACIÓN DE PROCESOS

### 2.2.2.1 Procesos con las siguientes características

- mayor automatización o integración
- mayor flexibilidad
- mejora de la calidad
- mejora de la seguridad o del entorno

*Ejemplos: selección automática de pedidos, seguimiento automatizado de envíos, comunicación de datos, conexión de sistemas de transporte, sistemas de códigos de barras, proceso óptico de datos, sistemas expertos, software para integración de sistemas, uso o desarrollo de herramientas de software, implantación de sistemas CAD/CAE.*

*La certificación ISO es innovadora únicamente si está relacionada directamente con la introducción de procesos nuevos o mejorados.*

### 2.2.2.2 Logística y control con las siguientes características:

- mayor eficiencia y mejor planificación gracias a nuevas tecnologías
- mayor flexibilidad en la distribución
- mejora del control de inventarios

*Ejemplos: sistemas de información de gestión, gestión total de la calidad, sistemas de pedidos, sistemas de minimización de stocks, sistemas para el intercambio de productos, logística del transporte, logística asistida por ordenador.*

## 2.2.3 INNOVACIONES ORGANIZATIVAS

Una innovación organizativa consiste en la implementación de nuevos métodos organizativos en el funcionamiento interno de su empresa (incluyendo métodos/sistemas de gestión del conocimiento), en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones externas que no han sido utilizadas previamente por su empresa. Debe ser el resultado de decisiones estratégicas llevadas a cabo por la dirección de la empresa. **Excluye** fusiones o adquisiciones, aunque éstas supongan una novedad organizativa para la empresa.

## 2.2.4 INNOVACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Una innovación de comercialización es la implementación de nuevas estrategias o conceptos comerciales que difieran significativamente de los anteriores y que no hayan sido utilizados con anterioridad. Debe suponer un cambio significativo en el diseño o envasado del producto, en el posicionamiento del mismo, así como en su promoción y precio. **Excluye** los cambios estacionales, regulares y otros cambios similares en los métodos de comercialización. Estas innovaciones conllevan una búsqueda de nuevos mercados, pero no cambios en el uso del producto.

## 2.3 Ejemplos de innovaciones específicas por sectores

### 2.3.1 INDUSTRIA MANUFACTURERA

#### Innovaciones orientadas a productos:

- a) inclusión de productos ecológicos
- b) garantía de por vida de productos nuevos o usados
- c) inclusión de servicios:
  - soluciones combinadas, por ejemplo, venta del producto incluyendo el mantenimiento
  - pruebas, exámenes y certificación de servicios
  - provisión de servicios financieros para los clientes (por ejemplo, préstamos, seguros...)
- d) cambio en los materiales usados en la producción de bienes (como por ejemplo equipo de montaña fabricado con tejidos transpirables y resistentes al agua)
- e) módulos para el área de ciencias de la vida, producidas por

bioingeniería

- f) introducción de tarjetas con chips
- g) utilización de telemática en vehículos de motor
- h) vehículos de motor con reducción de contaminantes (por ejemplo, autobuses con gas natural)
- i) programas de estabilización electrónica en vehículos de motor
- j) nuevo tipo de papel para impresoras específicas
- k) nuevos tipos de propelentes para barcos
- l) líneas de alto voltaje aisladas con gas
- m) mantenimiento remoto
- n) cerámica de microondas y filtros de ondas de superficie para la comunicación móvil

El cambio de nombre o de embalaje de bienes existentes como medio para penetrar en otro mercado no es innovación

#### Innovaciones orientadas a procesos:

- a) digitalización de procesos de imprenta
- b) nuevo tipo de cuchillas para la producción de productos de madera
- c) nuevo tipo de unidad para la eliminación de agua
- d) aplicación en serie de lacas o barnices en polvo para el barnizado de metales
- e) nuevos procesos en la producción de ácidos
- f) sistemas electrónicos de contratación
- g) nuevos sistemas CAD
- h) sistemas de distribución de información
- i) sistemas interconectados de procesos de datos, redes computacionales
- j) introducción de programas de simulación por elementos finitos para la optimización de componentes
- k) utilización de comercio electrónico en manufactura
- l) retroalimentación directa productor-cliente
- m) sistemas de seguimiento de rutas en tiempo real basado en Internet

## 2.3.2 CONSTRUCCIÓN

#### Innovaciones orientadas a productos

Técnicas de diseño y evaluación, materiales, técnicas de construcción, servicios especializados y aplicaciones de tecnologías de la información y comunicación que favorezcan:

- a) la inclusión de productos ecológicos
- b) el ahorro y la eficiencia energética
- c) el aumento del ciclo de vida del producto
- d) la mejora de las condiciones de uso y confort (climatización, aislamiento, insonorización...)
- e) la interacción con las personas y las condiciones de entorno (domótica, inteligencia ambiental...)
- f) el seguimiento y/o control de las condiciones de uso, mantenimiento y conservación
- g) el control y/o asistencia en remoto
- h) el aumento de las condiciones de seguridad de uso y/o mantenimiento

#### Innovaciones orientadas a procesos

Técnicas de diseño y evaluación, materiales, técnicas de construcción, elementos y procesos constructivos, adquisición de maquinaria avanzada, aplicaciones de tecnologías de la información, comunicación y automatización y sistemas de inspección, evaluación y reparación que favorezcan:

- a) el reciclado y la valoración de residuos
- b) el ahorro de materiales y su reutilización
- c) la reducción de los efectos en el entorno (ruido, contaminación visual, ocupación de espacio...)
- d) la mejora sustancial de las propiedades estructurales y funcionales de los materiales
- e) la automatización y mecanización de procesos
- f) el diseño, fabricación y prueba de nuevos sistemas y elementos auxiliares para mejorar los procesos constructivos
- g) sistemas de gestión y planificación más eficaces (control de obras y plazos gestión de proveedores...)
- h) el aumento de las condiciones de seguridad en obra
- i) la construcción en condiciones singulares

### 2.3.3 COMERCIO MAYORISTA

#### **Innovaciones orientadas a productos:**

- a) inclusión de productos ecológicos en el catálogo de productos
- b) garantía de por vida de productos nuevos o usados
- c) nuevos tipos de servicios de certificación
- d) inclusión de servicios adicionales:
  - soluciones combinadas de servicios técnicos y de consultoría
  - servicios de comprobación, examen y certificación
- e) adopción de servicios financieros:
  - pago por teletex
  - banca electrónica
  - utilización de tarjetas con chips o SMART CARDS que permitan el pago sin dinero
- f) adopción de tareas del sector manufacturero
- g) consultoría y pedidos desde el punto de venta
- h) mantenimiento remoto
- i) comercio electrónico
- j) sistemas electrónicos de contratación
- k) venta directa al consumidor final

#### **Innovaciones orientadas a procesos:**

- a) cajas de pago con escáner
- b) servicio 24 horas, ampliación de horarios de apertura y admisión
- c) desarrollo e introducción de canales de distribución digitales
- d) ordenadores portátiles para los comerciales como apoyo a la compra directa
- e) sistemas de contratación electrónica
- f) etiquetado digital de productos, por ejemplo códigos de barras
- g) reconstrucción o reorganización de salas de venta, si esto facilita la compra a los consumidores
- h) recepción de pedidos por ordenador con información sobre facturación
- i) catálogos electrónicos, p.e. en CD-ROM
- j) soluciones basadas en centro de llamadas (call-center)
- k) taller de servicio o garaje propio
- l) capacitación de RRHH cualificados para ofrecer servicios de consultoría a los consumidores
- m) nuevos sistemas CAD
- n) sistemas de distribución de la información
- o) sistemas interconectados de procesamiento de datos, software de redes computacionales
- p) establecimiento de canales de retroalimentación directa entre el consumidor y el productor
- q) centro de atención al cliente para coordinar las solicitudes de los consumidores

### 2.3.4 SERVICIOS FINANCIEROS

#### **Innovaciones orientadas a productos:**

- a) servicios financieros nuevos o significativamente mejorados:
  - banca on line
  - banca por teléfono
  - Apps de gestión bancaria para smartphones
  - Tarjetas contact-less
- b) servicios de seguros nuevos o significativamente mejorados:
  - introducción de conceptos de seguros de vida por módulos
  - nuevos seguros de invalidez profesional
- c) adopción de servicios de seguros por compañías de banca y viceversa
- d) adopción de servicios de intermediación inmobiliaria:
  - servicios de compraventa de inmuebles
  - servicios de valoración de inmuebles
  - gestión de propiedad inmobiliaria
- e) introducción de sistemas de tarjeta para el pago directo en hospitales

#### **Innovaciones orientadas a procesos:**

- a) banca on line

- b) herramientas de control por vía telefónica
- c) software o redes de ordenadores nuevos o mejorados
- d) aplicación de nuevos métodos de diversificación de riesgos
- e) archivo de documentos por medios óptico-electrónicos
- f) gestión de la oficina sin papel
- g) sistemas mejorados de pago con bonificación
- h) introducción de política comercial de punto de venta
- i) introducción de nuevos métodos de puntuación (rating o scoring)

### 2.3.5 OTROS SERVICIOS

#### **Innovaciones orientadas a productos:**

- a) automatización de transacciones con tarjetas de crédito o tarjetas-monederero
- b) adopción de tareas del sector manufacturero
- c) mantenimiento remoto de software, consultoría a distancia
- d) nuevos métodos de análisis estadístico
- e) desarrollo de software flexible a medida
- f) contratación de servicios medioambientales o energéticos
- g) provisión de nuevas aplicaciones multimedia
- h) nuevos servicios logísticos
- i) sistemas de respuesta por voz
- j) servicios dial-in

#### **Innovaciones orientadas a procesos:**

- a) intercambio electrónico de datos
- b) realización de proyectos con CAD/CAM
- c) banca electrónica
- d) herramientas CASE para la creación de software a medida
- e) creación automática de documentos
- f) mejora de las redes de ordenadores
- g) sistemas de gestión de redes
- h) sistemas de gestión de llamadas
- i) aplicación de métodos termográficos para evaluar sistemas técnicos
- j) sistemas de seguimiento de rutas en tiempo real por Internet
- k) sistemas de navegación por satélite
- l) nuevas herramientas software para la gestión de la cadena de aprovisionamiento
- m) introducción de autobuses propulsados con gas natural
- n) introducción de autobuses con piso bajo

### 2.3.6 INNOVACIONES ORGANIZATIVAS

- a) nuevos métodos de organización de rutinas y procesos en desarrollo del trabajo.
- b) introducción de nuevas prácticas para mejorar el aprendizaje y el conocimiento. Un ejemplo de esto puede ser la creación de un Manual de Buenas Prácticas que sea accesible a toda la empresa. Otro ejemplo es la implantación de sistemas para mejorar el desarrollo y la fidelidad de los trabajadores de la empresa mediante cursos de formación continua.
- c) introducción de sistemas integrados de ingeniería y desarrollo o de producción y venta.
- d) introducción de un Sistema de Trabajo de Alto Rendimiento (HPSW) caracterizado por una organización integral destacando estructuras jerárquicas planas, rotación de tareas, equipos con responsabilidad propia, multitareas, una mayor participación de empleados de niveles inferiores en la toma de decisiones y la sustitución de canales de comunicación verticales por otros horizontales.
- e) establecimiento de nuevas vías de relación con otras empresas o instituciones públicas como por ejemplo, acuerdos de colaboración con institutos de investigación, así como nuevas vías de relación con clientes y suministradores, o la subcontratación de algunas actividades de la empresa: producción, distribución y servicios auxiliares.
- f) implementación de estrategias mediante el uso de un software nuevo, encaminadas a fomentar el conocimiento, participando en ello diferentes departamentos de la empresa.
- g) la creación de un nuevo departamento como consecuencia de la unión o separación de otros existentes.
- h) creación de un nuevo departamento de marketing para mejorar la captación de clientes.

- i) utilización de comercio electrónico en manufactura para conseguir una facturación más eficiente (disminución de tiempo de facturación, facturas en diferentes idiomas).
- j) subcontratación de algunas actividades de la empresa, tales como la provisión de personal eventual cualificado para la realización de eventos, por parte de empresas especializadas.
- k) establecimientos de Acuerdos de Cooperación, para mejora de la comercialización, contratación.
- l) sistemas de formación continua, especialmente, para nuevos idiomas, manual de buenas prácticas.
- m) cambio del sistema de gestión del establecimiento (de gestión en propiedad a gestión en régimen de alquiler).
- n) cambios organizativos provocados por la compra de empresas y entrada en nuevos mercados o segmentos de mercado.
- o) cambios en el modelo de negocio o actividad.
- p) nuevos sistemas de organización más flexible del trabajo, nuevos métodos de organización de rutinas y procesos de desarrollo del trabajo, Sistemas de Trabajo de Alto Rendimiento (HPSW).
- q) evolución en los organigramas con el objeto de adaptarse a las actividades y necesidades actuales del sector.
- r) incorporación de nuevas figura como la del Revenue Manager o del community manager o la introducción de una unidad de Business Intelligence en la estructura corporativa.

### 2.3.7 INNOVACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

- a) actuaciones dirigidas a una mejor respuesta de las necesidades del cliente, a la apertura de nuevos mercados o a un nuevo posicionamiento de sus productos en el mercado, todo ello con el objetivo final de incrementar las ventas. Deben ser actuaciones nuevas, es decir, no utilizadas con anterioridad en la empresa.
- b) cambios significativos en el diseño de producto como parte de un nuevo concepto de comercialización.
- c) introducción de nuevos canales de venta: sistemas de franquicia, venta directa o la concesión de licencias de distribución.
- d) utilización por primera vez de nuevos medios para la promoción o publicidad de sus productos: inclusión de publicidad dentro de programas de TV, uso de personajes famosos como imagen de la firma...
- e) cambios significativos en los logos de la firma encaminados a conseguir una nueva imagen de marca.
- f) emisión de "tarjetas de cliente", con ventajas para premiar la fidelidad de los clientes de la empresa.
- g) introducción de diferentes presentaciones finales de un producto según el mercado al que se dirige (diferentes portadas y tipos de letras en versiones para niños o adultos de un mismo libro).
- h) introducción de estrategias de precios de acuerdo con la demanda de los productos, por ejemplo, estrategias de bajada de los precios de los artículos menos demandados para impulsar así su venta. Las estrategias de precios cuya única finalidad es diferenciar los precios según segmentos de clientes, por ejemplo, la aplicación de diferentes tarifas en función de la cantidad del producto solicitada por el cliente, **no** se consideran innovaciones de comercialización.

- i) introducción de nuevas técnicas de mailing dirigidos a los clientes con paquetes promocionales.
- j) creación "Club" para clientes, edición de un periódico semanal...
- k) introducción en nuevos mercados (mercado ruso, polaco...).
- l) establecimiento de Joint ventures con otras empresas para ampliar mercados.
- m) cambios significativos en la política de imagen (cambio de logos, imagen corporativa...).
- n) incorporación a los programas del INSERSO, turismo senior europeo...

### Diferenciaciones necesarias entre innovaciones organizativas e innovaciones de proceso

Los cambios que implican las innovaciones organizativas afectan a la organización de los trabajos y la distribución de los recursos humanos de una empresa, mientras que las innovaciones de proceso suponen la implementación de nuevos equipos, maquinaria y software específico.

### Diferenciaciones necesarias entre innovaciones de comercialización e innovaciones de producto

Las innovaciones de comercialización implican cambios de imagen o de acabado final de un producto mientras que las innovaciones de producto implican cambios sustanciales en la propia composición del mismo. Ejemplo: el mero cambio de sabor en un yogur, sería una innovación de comercialización y si al yogur le añadimos algún compuesto vitamínico que enriquece su composición, estaríamos ante una clara innovación de producto pues cambia su uso. Si sólo se busca la ampliación del mercado es una innovación de comercialización.

## 3 Derechos de propiedad intelectual e industrial

### 3.1 Ejemplo de licencias OUT y licencias IN

Licencia OUT: Una empresa ha concedido licencias sobre una misma patente a otras dos empresas, la primera para el territorio europeo en 2011 y con vigor hasta 2020, y la segunda para el territorio americano en 2013 y con vigor hasta 2020.

Licencia IN: Además la misma empresa ha firmado contratos de licencia para incorporar productos y/o tecnologías de otras empresas, una para producir y vender sólo en España en 2010 y con vigor hasta 2020, y otras tres para producir y vender en toda Europa en 2015 y con vigor hasta 2020.

Esto se consigna en el cuestionario de la siguiente manera:

	Número	Importe
Licencia nacional IN	1	_____
Licencia internacional IN	3	_____
Licencia nacional OUT	_____	_____
Licencia internacional OUT	2	_____

Importe de licencia OUT: Suma de los ingresos obtenidos por la concesión de las licencias a las dos empresas.

Importe de licencias IN: Suma de los pagos realizados por la firma de contratos de licencias con las tres empresas.