

### HOJA COMPLEMENTARIA

#### Identificación de la unidad

**Rellene este módulo una vez cumplimentado el cuestionario de la Estadística sobre Actividades en I+D 2018**

#### A. Uso actual de biotecnologías

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

##### A.1 ¿Utiliza su unidad en la actualidad alguna de las biotecnologías indicadas a continuación?

	SÍ	NO
1. El código genético. Tecnologías referentes al ADN _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Tecnologías referentes a proteínas, aminoácidos, enzimas y otras moléculas, como hormonas y factores de crecimiento _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Cultivos e ingeniería celular y de tejidos, estimulantes de la respuesta inmune o vacunas, manipulación de embriones _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Bioprocesos: empleo de microorganismos, bacterias, virus, hongos, mohos, levaduras, procesos microbianos (biorremediación, biorreactores, fermentación, bioprocesamiento, biopulpaje, biodesulfurización, bioblanqueamiento) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Organismos subcelulares (uso ácidos nucleicos en tejidos, empleo de virus para transportar genes de interés terapéutico) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Bioinformática (construcción de productos de software, bases de datos, para la gestión, análisis e integración de datos de genómica y proteómica, secuencias de modelización de procesos y sistemas biológicos) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Nanobiotecnología (instrumentos/materiales obtenidos por combinación de la ingeniería a nanoescala con la biología, para el estudio de biosistemas y aplicaciones en la administración de fármacos, diagnósticos...) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Otros (especificar) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

##### A.2 La actividad o actividades relacionadas con la biotecnología llevadas a cabo en su unidad son:

	SÍ	NO
1. Principales y/o exclusivas _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Una línea de negocio secundaria _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Herramienta necesaria para el proceso productivo _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En el caso de marcar la opción 2. indique el porcentaje de dedicación a la biotecnología: \_\_\_\_\_ %

Una unidad que destina a biotecnología al menos el 75% de sus recursos económicos y/o humanos tendrá que marcar la opción 1.

##### A.3 Indique las áreas de aplicación final de los productos obtenidos mediante el uso de la biotecnología

	SÍ	NO
1. <b>Salud humana:</b> producción de antibióticos, vacunas, sueros, factores de coagulación; biomateriales, biocerámicas, para la regeneración de tejidos (hueso, dentina, esmalte); producción de reactivos biológicos para diagnósticos de enfermedades _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <b>Salud animal, acuicultura</b> (aumento de tasa de crecimiento, resistencia a enfermedades de las especies acuáticas cultivadas) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <b>Alimentación:</b> obtención de alimentos con mejoras en sus cualidades sensoriales (olor, sabor, forma, color, textura); mejoras para su procesado, conservación, transporte y almacenamiento; aumento del valor nutritivo (nutraceúticos); producción de probióticos, alimentos transgénicos, endulzantes, suplementos dietéticos, conservas _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. <b>Agricultura:</b> obtención de nuevas variedades con caracteres deseables (como en el campo hortofrutícola); técnicas de cultivo y propagación; plantas tolerantes a herbicidas, resistentes a plagas y enfermedades; bioinsecticidas; biofertilizantes _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. <b>Medio ambiente:</b> tratamiento de residuos urbanos, agrícolas e industriales; eliminación de contaminantes _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. <b>Industria:</b> se pueden también emplear procesos biotecnológicos para obtener productos químicos, producción de jabones, detergentes, cosméticos; en las industrias papelera y textil; producción de biocombustibles _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Número de Cuestionario

## B. Internacionalización de las actividades relacionadas con la biotecnología

### B.1 En relación con las actividades basadas en ciencias y tecnologías biológicas, ¿tuvo su unidad ingresos de origen internacional en 2018?

SI ☐ NO ☐ → pase al apartado C

### B.2 Del presupuesto de 2018, indique qué cantidad representan los ingresos de origen internacional relacionados con las actividades biotecnológicas

	Importe (euros sin decimales)
Ingresos de origen internacional	
De la cifra anterior indique el porcentaje que representaron en 2018 los ingresos procedentes de...	
...la UE	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
...el resto de los países	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
<b>TOTAL</b>	<b>1 0 0 %</b>

### B.3 Distribución de los ingresos de origen internacional relacionados con las actividades biotecnológicas

Desglose en porcentaje la cifra consignada en B.2 según la siguiente clasificación. (No escriba decimales y compruebe que la suma de la columna es 100%).

1. Comercio internacional de productos y servicios (incluida la investigación por contrato)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
2. Milestones, royalties, venta o licencia de tecnologías fuera de España	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
3. Subvenciones de origen exterior (programa marco, fondos multilaterales...)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
4. Otros (especificar)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
<b>TOTAL</b>	<b>1 0 0 %</b>

## C. Recursos destinados a I+D en biotecnología en 2018

### C.1 ¿Ha realizado su unidad actividades de I+D interna relacionadas con la biotecnología?

SI ☐ NO ☐ → pase al apartado C.5

### C.2 Personal de la unidad que trabaja en actividades de I+D interna en biotecnología (media anual)

En el personal dedicado a I+D interna en biotecnología por ocupación incluya, si hubiera, al personal externo (consultoría externa, autónomos, profesores eméritos, voluntarios...), que contribuya a la realización de las tareas de I+D interna en biotecnología 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 más la suma de las fracciones de tiempo del personal que trabaja a dedicación parcial en actividades de I+D.

Ocupación	Personas		Total en (EJC) <sup>1</sup> (1 decimal)	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres
1. Investigadores en I+D en biotecnología (incluido el personal que dirige, planifica y/o coordina tareas de I+D así como el Personal Investigador en Formación (PIF), los estudiantes de máster que reciben becas de investigación y otros becarios de investigación)				
2. Técnicos y auxiliares en I+D en biotecnología				
<b>PERSONAL TOTAL EN I+D EN BIOTECNOLOGÍA (1+2)</b>				

### Contratación de personal externo (consultoría externa, autónomos, profesores eméritos, voluntarios...) plenamente integrado en la realización de actividades de I+D interna en biotecnología en 2018

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

Del PERSONAL TOTAL, indique, en caso de que hubiera, el personal externo

Del PERSONAL TOTAL EN EJC anterior, indique el personal externo

<sup>1</sup> Equivalencia a jornada completa

### C.3 Gastos en actividades de I+D interna en biotecnología en 2018

El coste laboral del personal interno será el correspondiente de los investigadores en EJC y de los técnicos y auxiliares en EJC especificados en C.2. Para el resto de partidas de este apartado se asignará la parte de gasto que corresponda a la I+D en biotecnología.

El coste laboral del personal externo (consultoría externa, autónomos, profesores eméritos, voluntarios...) 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 en biotecnología de la unidad".

	Importe (€ sin decimales)
1. Coste laboral de investigadores en EJC (incluye contratos predoctorales y becas de investigación) _____	_____
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 en biotecnología de la unidad _____	_____
3.2 Contratación de servicios de apoyo a las actividades de I+D interna en biotecnología de la unidad, excluyendo las consignadas en 3.1 _____	_____
3.3 Adquisición de materiales necesarios para la realización de las actividades de I+D interna en biotecnología de la unidad _____	_____
3.4 Otros gastos no clasificados en las categorías anteriores _____	_____
<b>A. Total gastos corrientes en I+D en biotecnología (1+2+3) _____</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 en biotecnología (sin IVA) (patentes, licencias, otros activos intangibles) _____	_____
<b>B. Total gastos de capital en I+D en biotecnología(4+5+6+7) _____</b>	_____
<b>C. TOTAL (A+B) _____</b>	_____

### C.4 Financiación de los gastos de I+D interna en biotecnología en 2018

Desglose el total de gastos en I+D interna en biotecnología de la pregunta C.3.C según la fuente original de los fondos recibidos para I+D en biotecnología. Los préstamos reembolsables para realizar I+D en biotecnología obtenidos tanto de la Administración como de otras fuentes, se incluirán como fondos propios.

El importe consignado en este apartado se debe corresponder con los fondos ejecutados a lo largo del año 2018.

	Importe (€ sin decimales)
<b>Origen de fondos interno</b>	
Fondos propios (incluidos préstamos y cuotas de carácter institucional) _____	1 _____
<b>Origen de fondos externo</b>	
Fondos procedentes del sector Empresas _____	2 _____
Fondos procedentes del sector Administración Pública _____	3 _____
Fondos procedentes del sector Enseñanza Superior* _____	4 _____
Fondos procedentes del sector IPSFL** _____	5 _____
Fondos procedentes del sector Resto del Mundo _____	6 _____
<b>TOTAL (A+B) (debe coincidir con C.3.C) _____</b>	_____

\*Incluye universidades y otros centros de enseñanza superior

\*\*Instituciones Privadas sin Fines de Lucro

### C.5 Compra de I+D (I+D externa) en biotecnología en 2018

Son los gastos motivados por la adquisición de I+D en biotecnología realizada fuera de la unidad mediante compra, contrato, convenio... Se excluyen las cuotas institucionales para financiar a otras organismos públicos o privados, internacionales... que no suponga una compra directa de I+D en biotecnología.

	Importe (€ sin decimales)
A. Compra de I+D (I+D externa) en biotecnología en España (sin IVA) _____	_____
B. Compra de I+D (I+D externa) en biotecnología en el resto del mundo (sin impuestos) _____	_____
C. Total compra de I+D en biotecnología (A+B) _____	_____

## D. Obstáculos para el desarrollo de biotecnologías

Valore los siguientes obstáculos al avance de las actividades de desarrollo y comercialización de productos y procesos biotecnológicos en su unidad.

	ALTA	MEDIA	BAJO	NO SABE
<b>1. Recursos/Aportaciones para biotecnología</b>				
1.1. Acceso a capital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. Acceso a tecnología/información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. Acceso a recursos humanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. Mercados biotecnológicos</b>				
2.1. Desconexión con la cadena de valor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2. Falta de acceso a mercados internacionales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3. Falta de canales de distribución y comercialización	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. Limitaciones</b>				
3.1. Aceptación/percepción pública	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. Requerimientos legales y reglamentarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3. Tiempo/coste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4. Dificultad de acceso a patentar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## E. Derechos de propiedad intelectual e industrial relacionados con la biotecnología

**E.1 En el periodo 2016-2018, ¿ha solicitado su unidad alguna patente para proteger sus invenciones o innovaciones relacionadas con la biotecnología?**

☐ SÍ

☐ NO



• Indique el número de patentes prioritarias solicitadas en 2016-2018 \_\_\_\_\_

*Gracias por su colaboración*