

USO DE LAS PATENTES Y MODELOS DE UTILI- DAD EN ESPAÑA

Evidencias de las empresas españolas

ABRIL DE 2021

COTEÇ

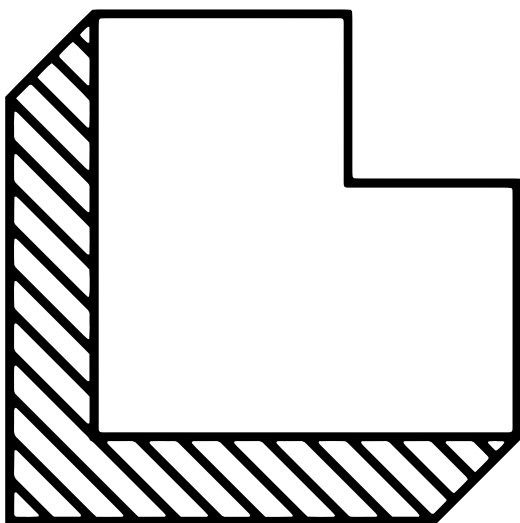


UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



USO DE LAS PATENTES Y MODELOS DE UTILI DAD EN ESPAÑA

Evidencias de las empresas españolas



Autores:

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE MADRID - GRUPO INNOPRO**

Antonio Hidalgo
Gerardo Penas
Alberto Urueña

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
DE LA FUNDACIÓN COTEC**

COTEC



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

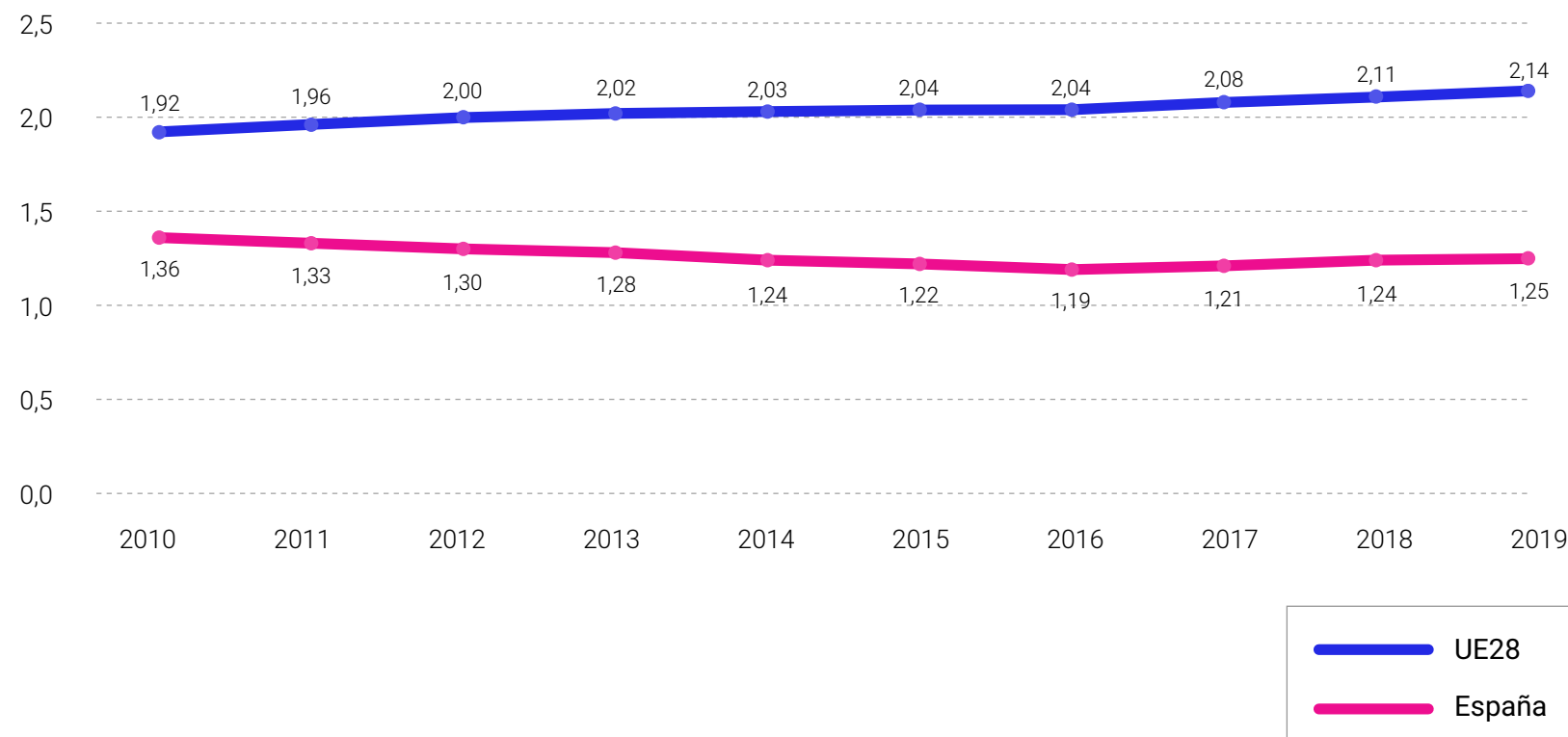


PANORAMA DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN ESPAÑA

EN LA ÚLTIMA DÉCADA HA AUMENTADO LA BRECHA EN GASTO EN I+D ENTRE ESPAÑA Y EUROPA

La diferencia en el gasto en I+D de España respecto a la media europea ha ido aumentando de forma progresiva hasta alcanzar los 0.89 p.p. en el año 2019 (último dato disponible).

GASTO EN I+D COMO PORCENTAJE DEL PIB EN ESPAÑA Y EN LA UE

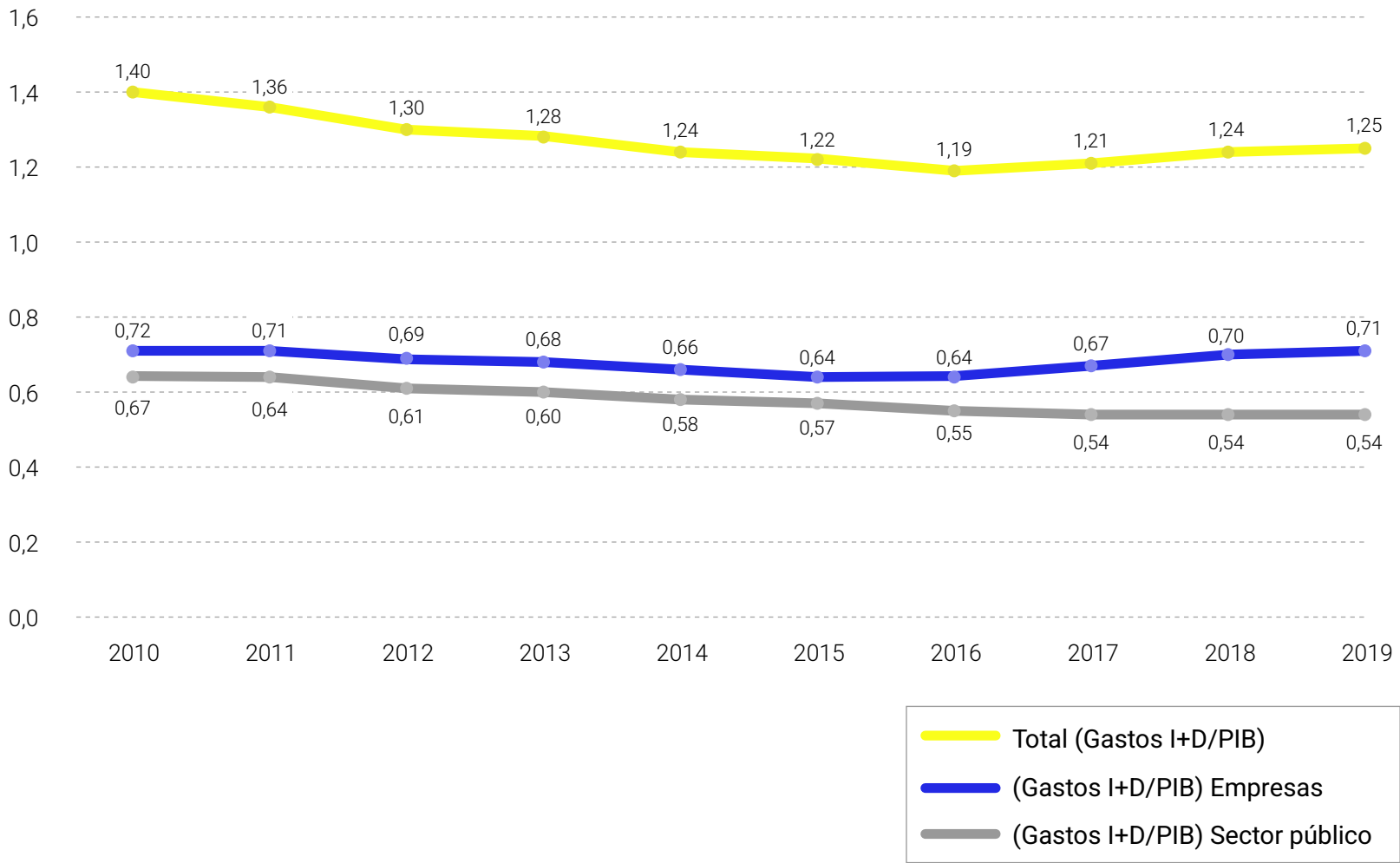


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

A PARTIR
DE 2017
AUMENTA
EL PESO
DEL GASTO
PRIVADO
EN LA I+D

Sin embargo, la contribución de las empresas españolas al esfuerzo agregado en I+D es la mitad que en Europa (0,7% frente a 1,43%).

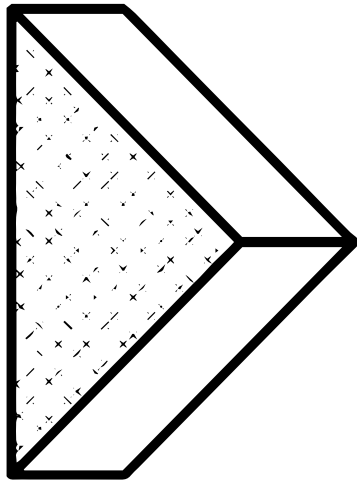
GASTO EN I+D COMO PORCENTAJE DEL PIB POR SECTORES DE EJECUCIÓN



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INE.

LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS OCUPAN UNA POSICIÓN INTERMEDIA A NIVEL EUROPEO, TANTO EN GASTO EN I+D COMO EN PATENTES SOLICITADAS

Las empresas españolas se encuentran en la posición 16 a nivel europeo en gasto de I+D empresarial y en la posición 13 respecto al número de solicitudes de patentes europeas por millón de habitantes.



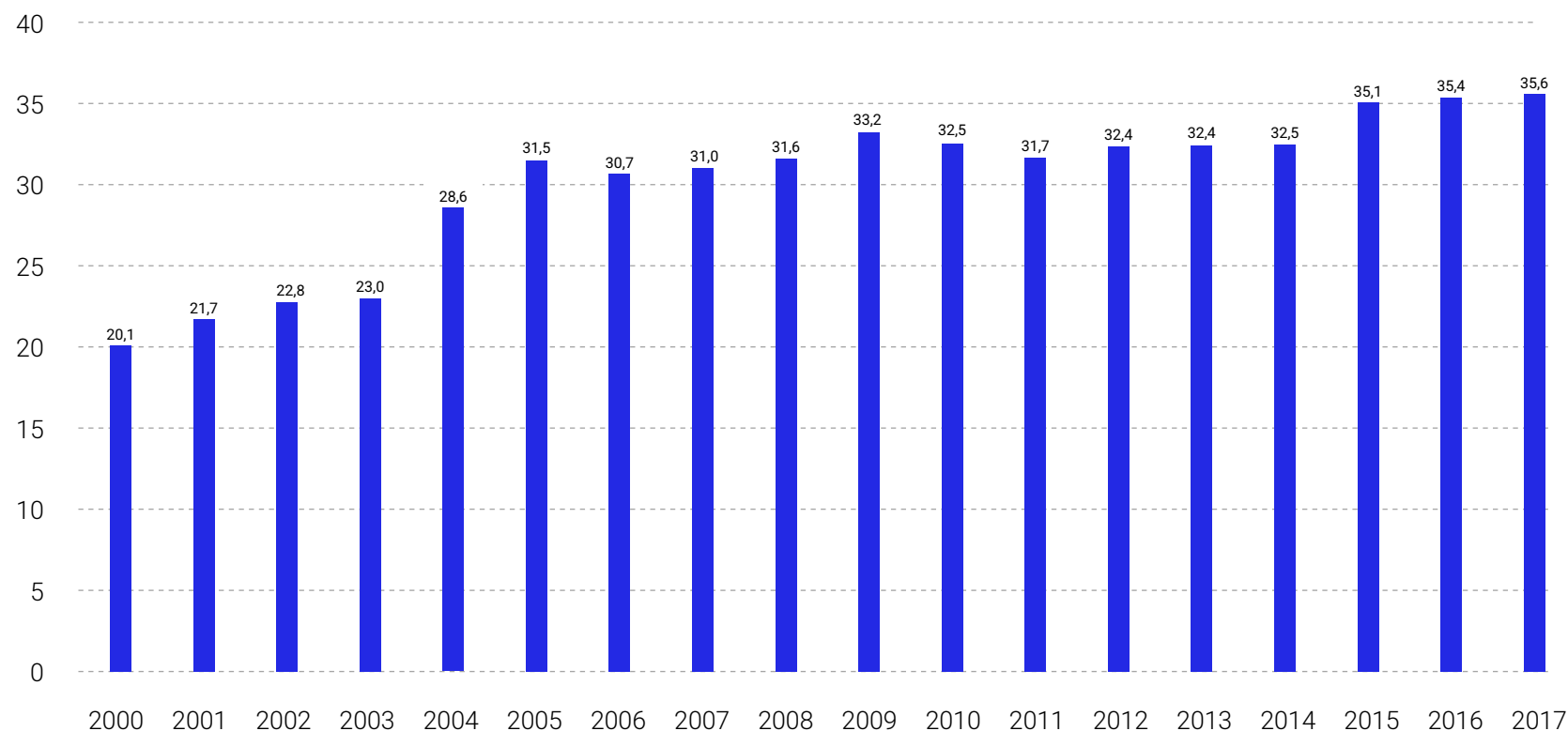
Solicitudes patentes europeas/millón de hab. (2017)			I+D privada en % PIB (2019)	
	Solicitudes/habitante	ranking	%	ranking
Suecia	283,46	1	2,44	1
Dinamarca	246,61	2	1,86	5
Finlandia	235,68	3	1,83	6
Austria	231,35	4	2,23	2
Alemania	228,81	5	2,19	3
Países Bajos	203,59	6	1,46	8
Bélgica	145,83	7	2,04	4
Francia	141,85	8	1,44	9
Luxemburgo	93,94	9	0,60	17
Irlanda	77,64	10	0,51	21
Italia	68,43	11	0,91	12
Eslovenia	55,30	12	1,51	7
España	35,56	13	0,7	16
Rep. Checa	33,78	14	1,2	10
Estonia	27,60	15	0,86	13
Hungría	20,08	16	1,11	11
Polonia	18,08	17	0,83	14
Malta	14,40	18	0,38	24
Portugal	13,80	19	0,74	15
Letonia	11,41	20	0,17	27
Chipre	10,62	21	0,26	26
Eslovaquia	10,40	22	0,45	22
Grecia	8,38	23	0,59	18
Lituania	7,57	24	0,43	23
Rumania	5,07	25	0,28	25
Croacia	4,80	26	0,54	20
Bulgaria	4,13	27	0,56	19

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

LA CRISIS ECONÓMICA NO ALTERÓ SIGNIFICATIVA MENTE EL VOLUMEN ANUAL DE PATENTES EUROPEAS SOLICITADAS EN ESPAÑA

La recuperación económica situó las solicitudes de patentes europeas en España en máximos históricos.

SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS POR MILLÓN DE HABITANTES

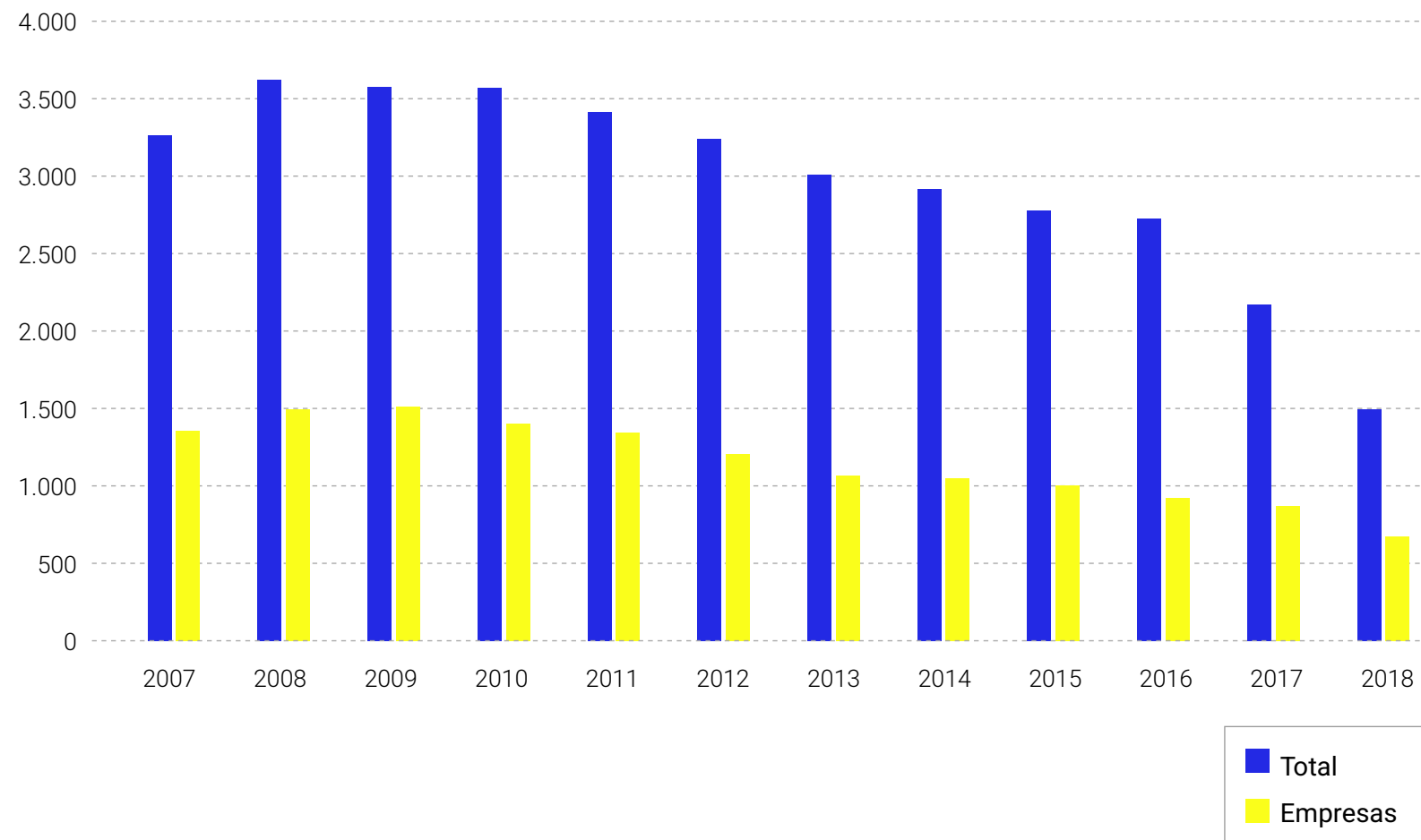


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

**EN EL CONJUNTO
DEL PERIODO
2007-2018
EN ESPAÑA SE
SOLICITARON
35.500 PATENTES
EN LA OEPM
(MEDIA DE 3.000
AL AÑO), SI BIEN
LA TENDENCIA
ES CLARAMENTE
DECRECIENTE
EN EL TIEMPO**

El descenso se explica por el impacto de la Ley 24/2015, de 24 de julio, de patentes, que entró en vigor el 2017. Esta ley incrementa el rigor en el procedimiento de concesión de patentes.

NÚMERO TOTAL DE SOLICITUDES DE PATENTES EN LA OEPM



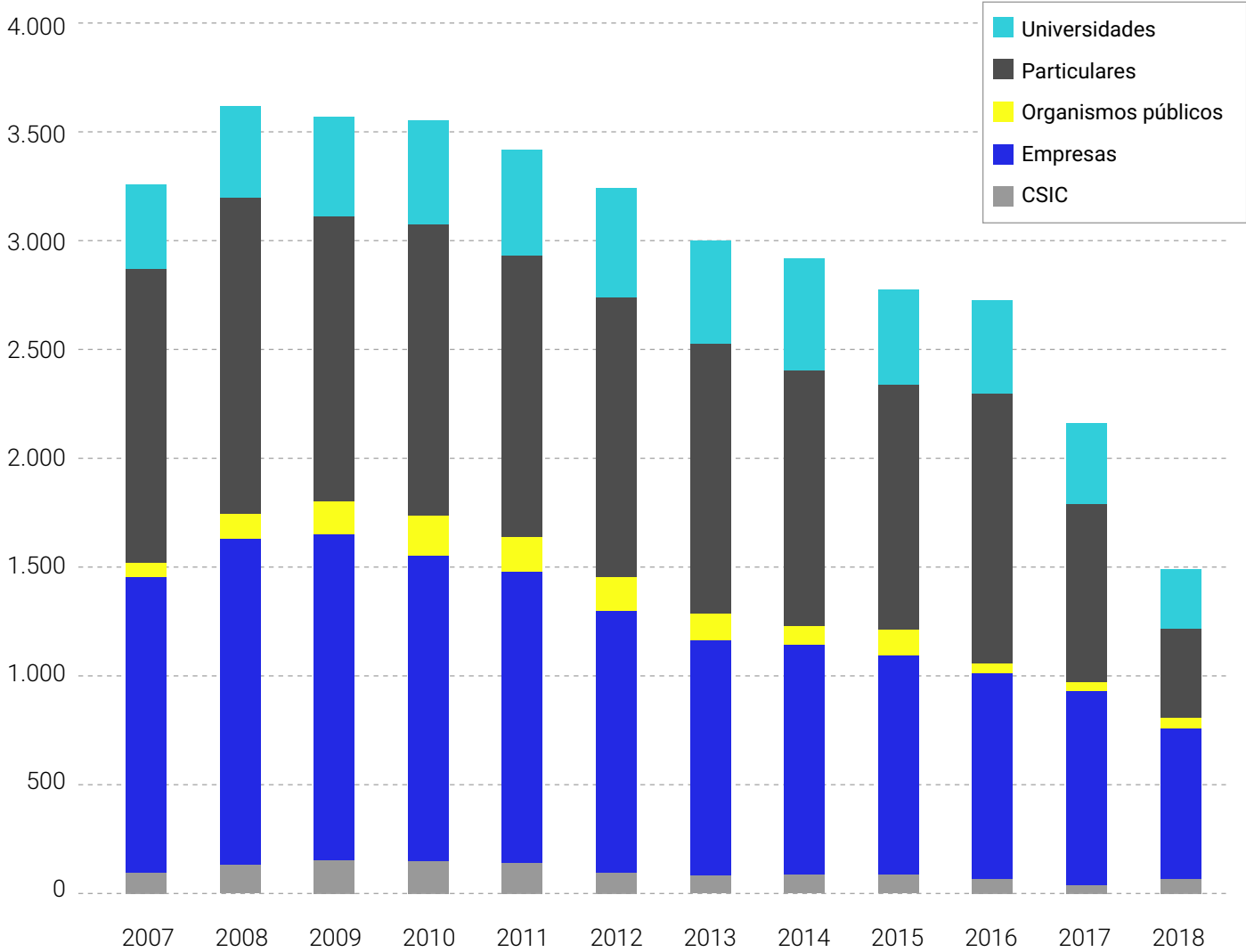
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OEPM.

SE APRECIA UNA
REDUCCIÓN EN
EL NÚMERO DE
SOLICITUDES DE
PATENTES POR
LOS DIFERENTES
TIPOS DE
SOLICITANTES

-49%

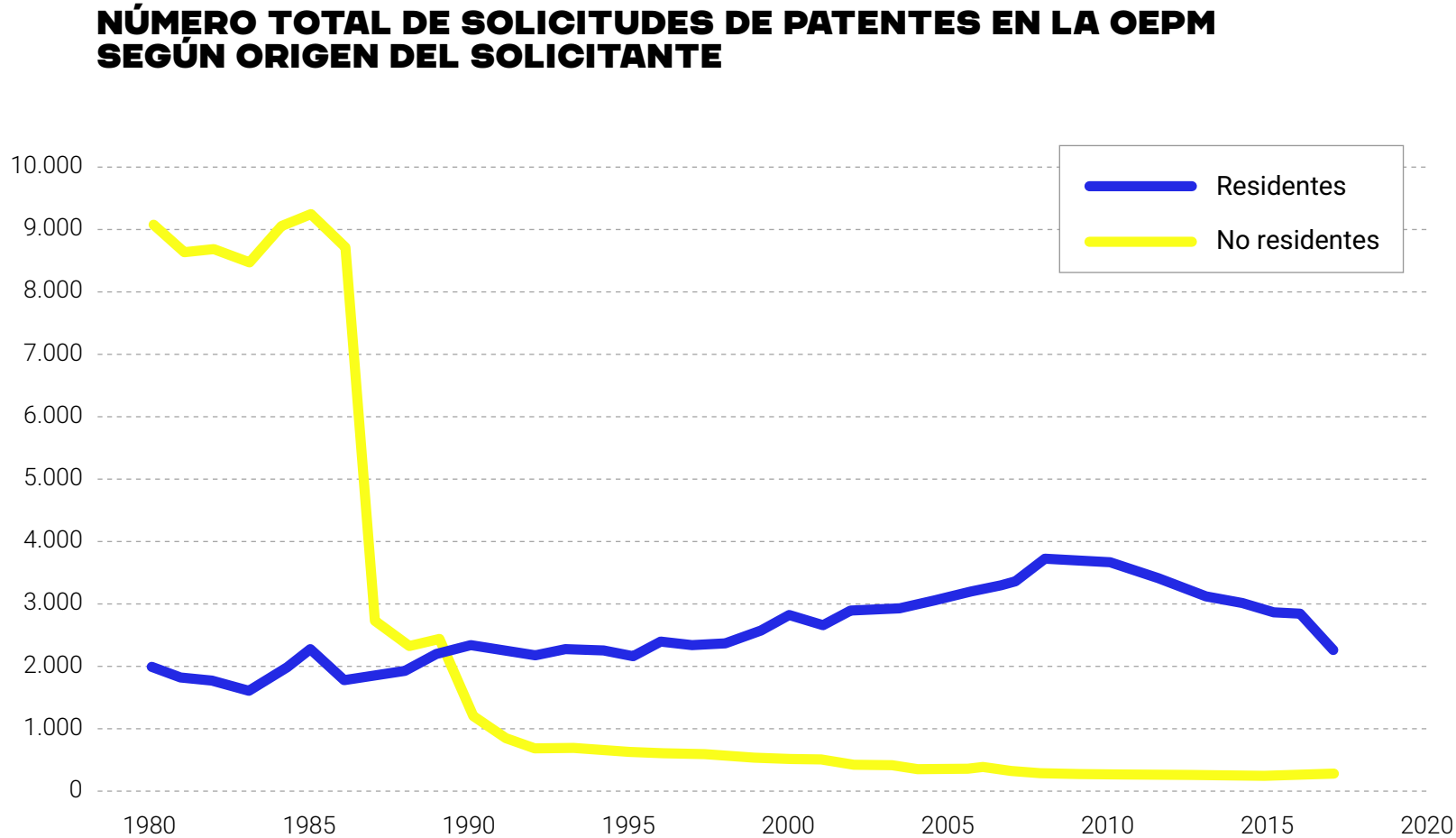
Esta reducción es especialmente relevante para el colectivo que tiene un mayor peso: las empresas

NÚMERO TOTAL DE SOLICITUDES DE PATENTES EN LA OEPM
POR TIPO DE SOLICITANTE



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OEPM.

LAS SOLICITUDES DE PATENTES SE REALIZAN PRINCIPALMENTE POR RESIDENTES EN ESPAÑA A PARTIR DEL AÑO 1986 (POR LA ENTRADA EN VIGOR DEL CONVENIO DE MUNICH).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OEPM.

ENCUESTA SOBRE EL USO DE PATENTES EN ESPAÑA. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

LA ENCUESTA TIENE
POR OBJETIVO DAR
CONTINUIDAD A LA
REALIZADA EN 2008
POR LA OEPM
PARA CONOCER EL
USO DE PATENTES
EN ESPAÑA,
SIGUIENDO LAS
PAUTAS DE LA OCDE

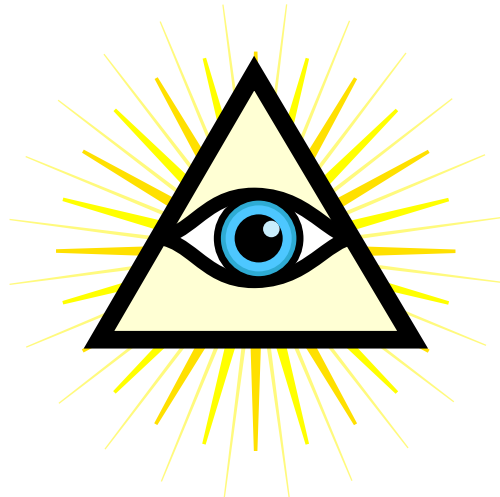
El trabajo de campo se realizó entre los meses de mayo de 2019 y abril de 2020.

La muestra del estudio consta de 26 empresas, que representan el 27,2% de las empresas que han presentado al menos 5 patentes o modelos de utilidad en España entre 2013 y 2017 (esta cifra sube al 30,6% si consideramos únicamente las patentes).

DISTRIBUCIÓN DE RESPUESTAS POR NÚMERO DE TRABAJADORES, AÑO DE CREACIÓN, PERTENENCIA A GRUPO EMPRESARIAL Y OTRAS VARIABLES DE CLASIFICACIÓN

	Suma	Media
Patentes OEPM	1.246	49.84
Modelos utilidad OEPM	194	16.17
Total patentes y modelos de utilidad	1.440	55.38
Total patentes europeas 2013-2017	566	21.77
Total patentes PCT 2013-2017	188	7.23
Total otras patentes 2013-2017	1.460	56.15
Patentes y modelos por empleado		0.2224
Porcentaje de personal I+D+i		21%
Número total de empleados	69.413	2670
Personas dedicadas a I+D+i (2017)	4.452	171.23
Año de creación		1973
Filial de un grupo empresarial		48%
Grupo empresarial extranjero		29%
Error muestral al 95%	2,20%	

**LA MUESTRA
CORRESPONDE
FUNDAMENTAL
MENTE A
GRANDES
EMPRESAS
Y LA MITAD
FORMAN PARTE
DE UN GRUPO
EMPRESARIAL**



EL 42% DE EMPRESAS OPERAN EN TRES SECTORES DE ACTIVIDAD DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA:

- Fabricación de material y equipo eléctrico (15%)
- Fabricación de vehículos a motor (15%)
- Material electrónico y óptico (12%)

TAMAÑO MEDIO DE LAS EMPRESAS ES DE 2.670 EMPLEADOS:

- 65% de empresas tamaño grande (250 o más empleados)
- 27% son empresas medianas (entre 250 y 50 empleados)
- 8% son empresas de tamaño pequeño (menos de 50 empleados)

LA MITAD DE LAS EMPRESAS (48%) FORMAN PARTE DE UN GRUPO EMPRESARIAL, PERTENECIENDO A UN GRUPO EMPRESARIAL EXTRANJERO EL 29% DE LAS EMPRESAS

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

EL PRINCIPAL ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN DE LOS PROYECTOS DE I+D+I QUE DA ORIGEN A PATENTES ES LA FINANCIACIÓN A CARGO DE LA PROPIA EMPRESA.

ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN DE LOS PROYECTOS DE I+D+I QUE DA ORIGEN A LAS PATENTES Y/O MODELOS DE UTILIDAD EN 2018 (PORCENTAJES MEDIOS)



Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.

HAY POTENCIAL PARA QUE LAS EMPRESAS SOLICITEN UN MAYOR NÚMERO DE PATENTES

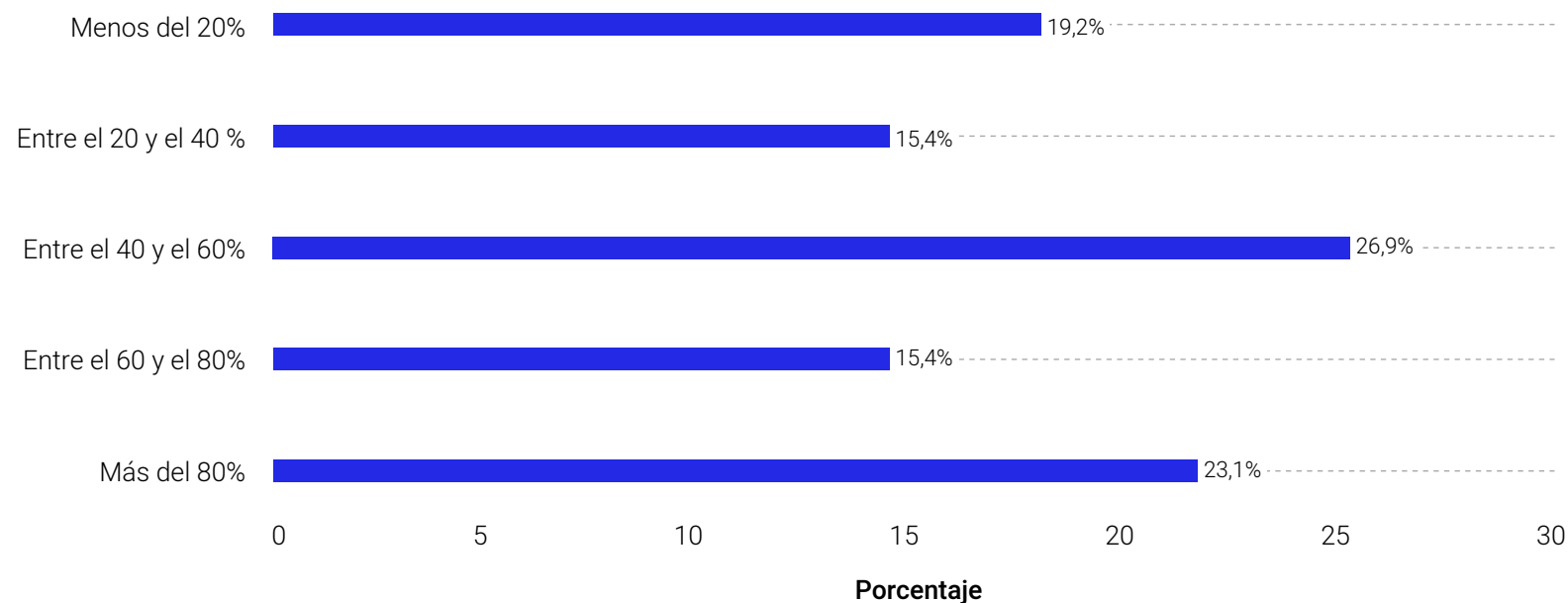
20%

Un 20% de las empresas solicitaron patentes para menos del 20% de sus invenciones patentables..

27%

La mayoría (27%) los solicita para entre el 40% y el 60% de sus invenciones patentables.

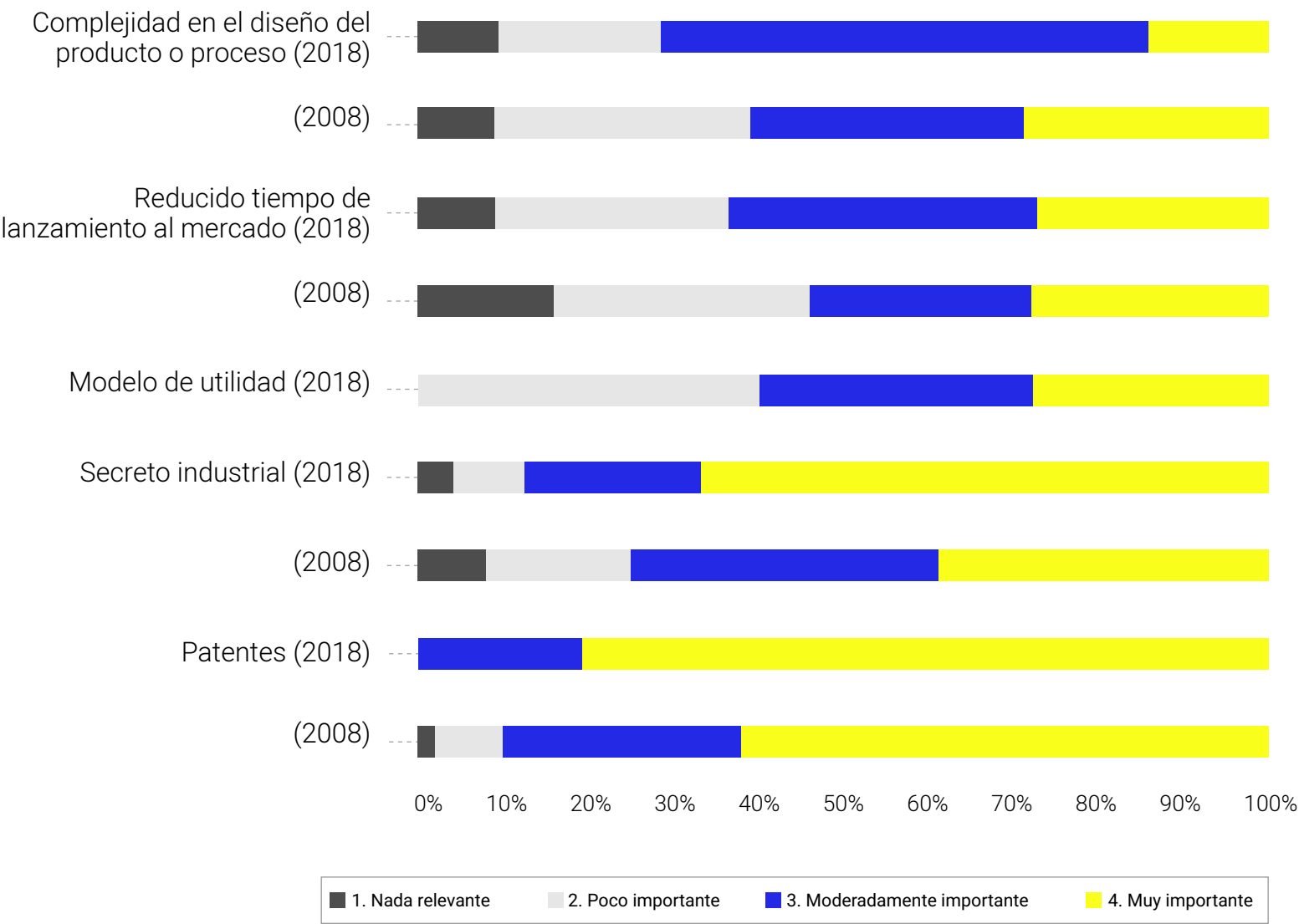
INVENCIONES PATENTADAS POR LAS EMPRESAS ENTRE 2013 Y 2017



Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.

LAS EMPRESAS CONSIDERAN LAS PATENTES COMO EL MECANISMO PRINCIPAL DE PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL (81%), POR ENCIMA DEL SECRETO INDUSTRIAL (67%) Y EL MODELO DE UTILIDAD (28%)

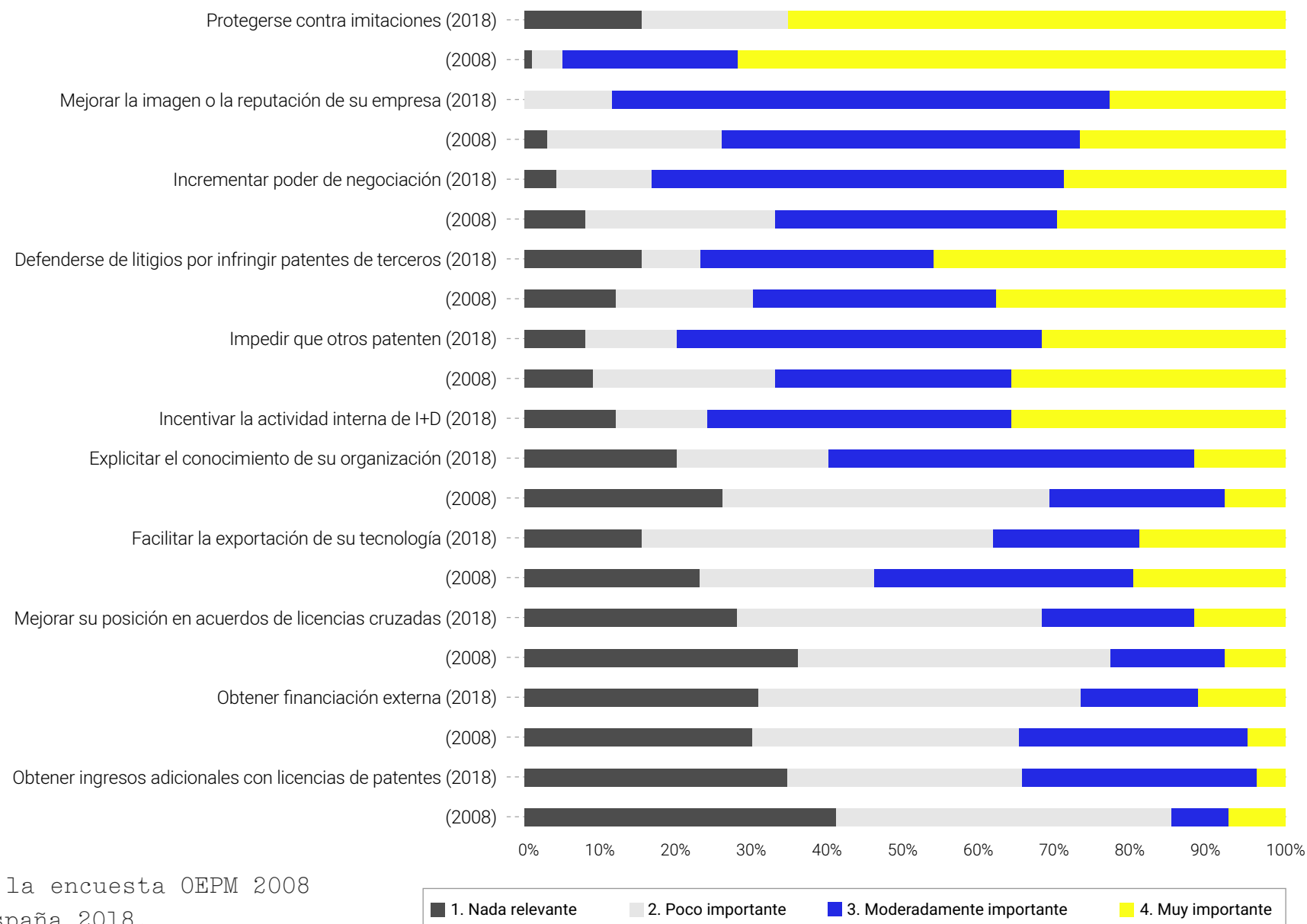
MÉTODOS DE PROTECCIÓN DE LAS INNOVACIONES (2018 Y 2008)



Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.

**LA PROTECCIÓN
CONTRA LAS
IMITACIONES ES
EL MOTIVO MÁS
IMPORTANTE
PARA OBTENER
PATENTES,
SEGUIDO DE
LA MEJORA DE
LA IMAGEN O
REPUTACIÓN
EMPRESARIAL**

MOTIVOS PARA SOLICITAR PATENTES Y/O MODELOS DE UTILIDAD (2018 Y 2008)



Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta OEPM 2008 y la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.

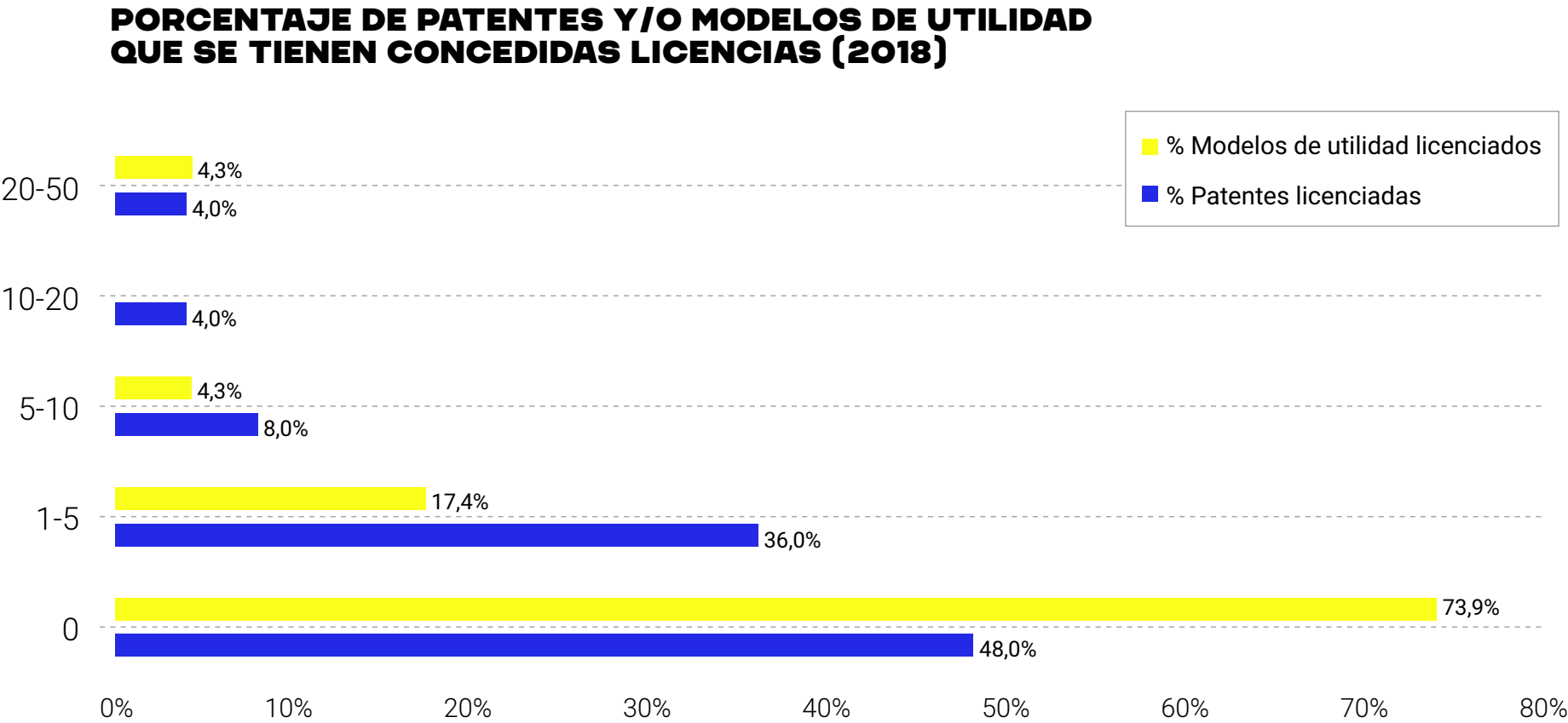
EL PRINCIPAL
OBSTÁCULO
QUE PLANTEAN
LAS EMPRESAS
PARA SOLICITAR
PATENTES
ES QUE
CONSIDERAN
DEMASIADO
ELEVADOS
LOS COSTES
DE OBTENCIÓN

OBSTÁCULOS PARA SOLICITAR PATENTES Y/O MODELOS DE UTILIDAD (2018)



Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.

EL NIVEL DE
UTILIZACIÓN
DE LAS
LICENCIAS
DE PATENTES
ES MUY BAJO



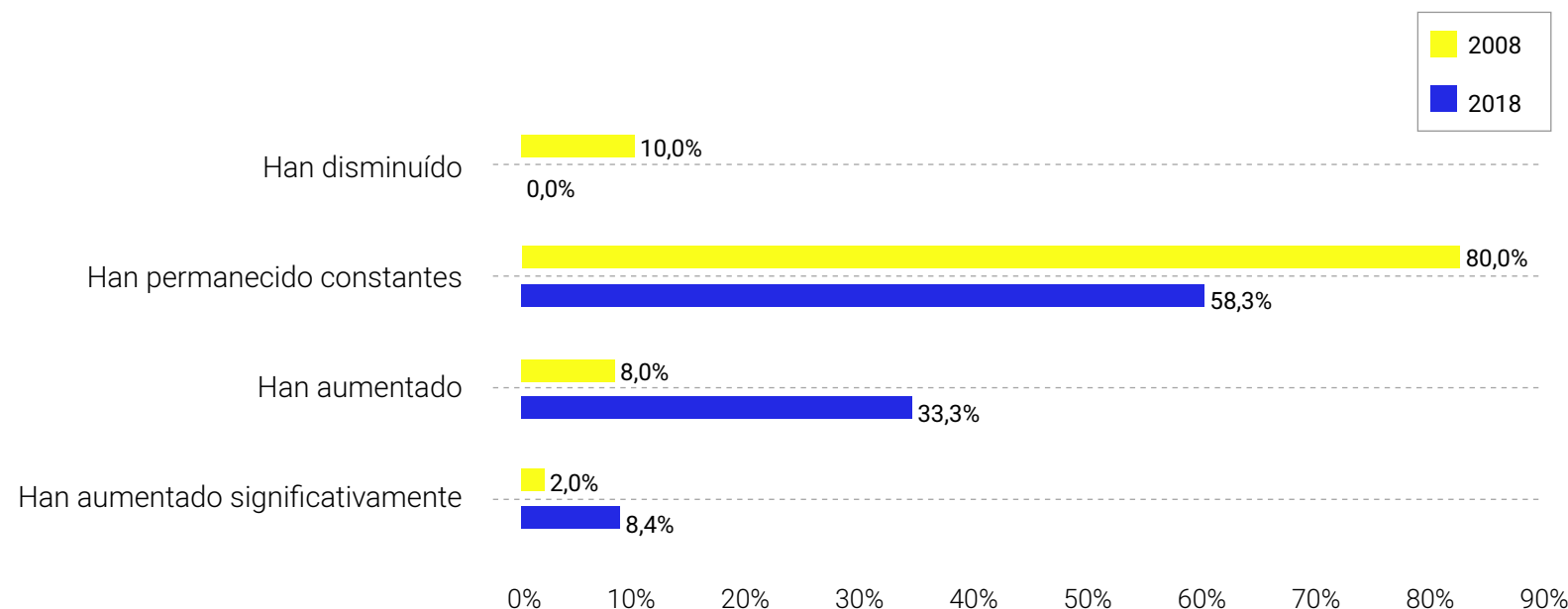
Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.

EL NÚMERO DE LICENCIAS DE PATENTES HA PERMANECIDO CONSTANTE EN EL PERIODO 2013-2017 EN LA MAYORÍA DE LAS EMPRESAS

58%

Así ha sucedido en el 58% de las empresas. Solo en el 8,4% el número de licencias de patentes ha aumentado de forma significativa.

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE LICENCIAS DE LICENCIAS DE PATENTES Y/O MODELOS DE UTILIDAD (2018 Y 2008)



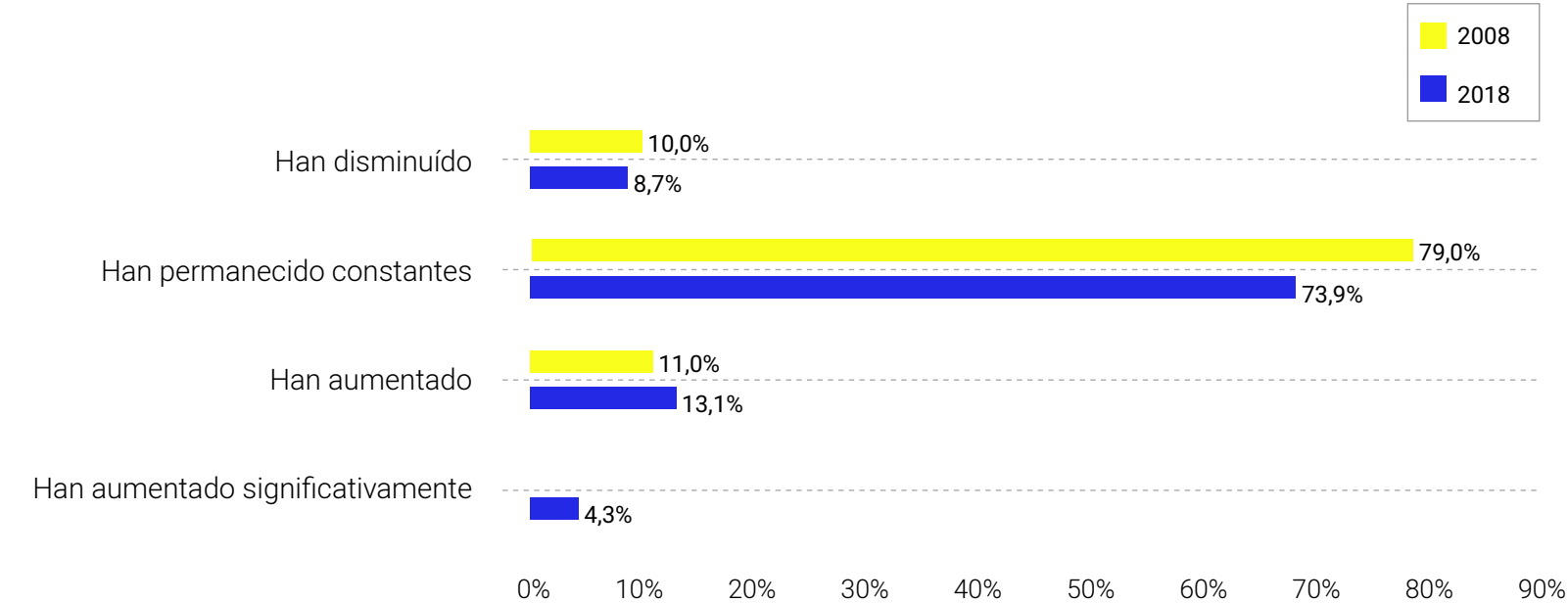
Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta OEPM 2008 y la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.

LOS INGRESOS
POR LICENCIAS
DE PATENTES HAN
PERMANECIDO
CONSTANTES
EN EL PERIODO
2013-2017 EN LA
MAYORÍA DE LAS
EMPRESAS

74%

Los ingresos se han mantenido constantes para el 74% de las empresas. Solo en el 13% de las empresas los ingresos han aumentado.

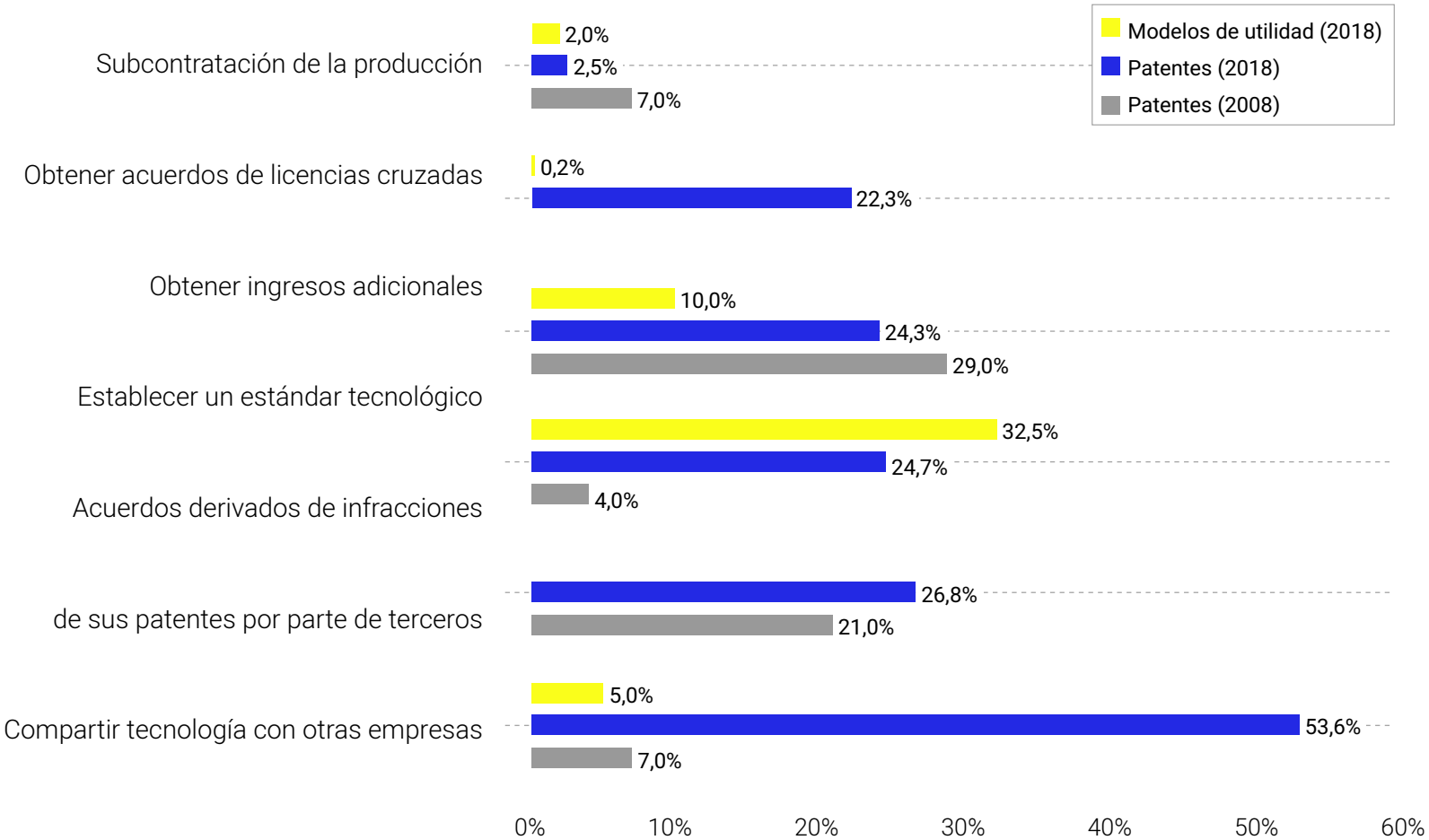
EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS POR LICENCIAS DE LICENCIAS DE PATENTES Y/O MODELOS DE UTILIDAD (2018 Y 2008)



Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta OEPM 2008 y la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.

LOS PRINCIPALES
MOTIVOS POR
LOS QUE LAS
EMPRESAS
CONCEDEN
LICENCIAS DE
PATENTES SON
COMPARTIR
TECNOLOGÍA CON
OTRAS EMPRESAS
Y ESTABLECER
ESTÁNDARES
TECNOLÓGICOS

LICENCIAS DE PATENTES Y/O MODELOS DE UTILIDAD CONCEDIDAS
(2018 Y 2008)

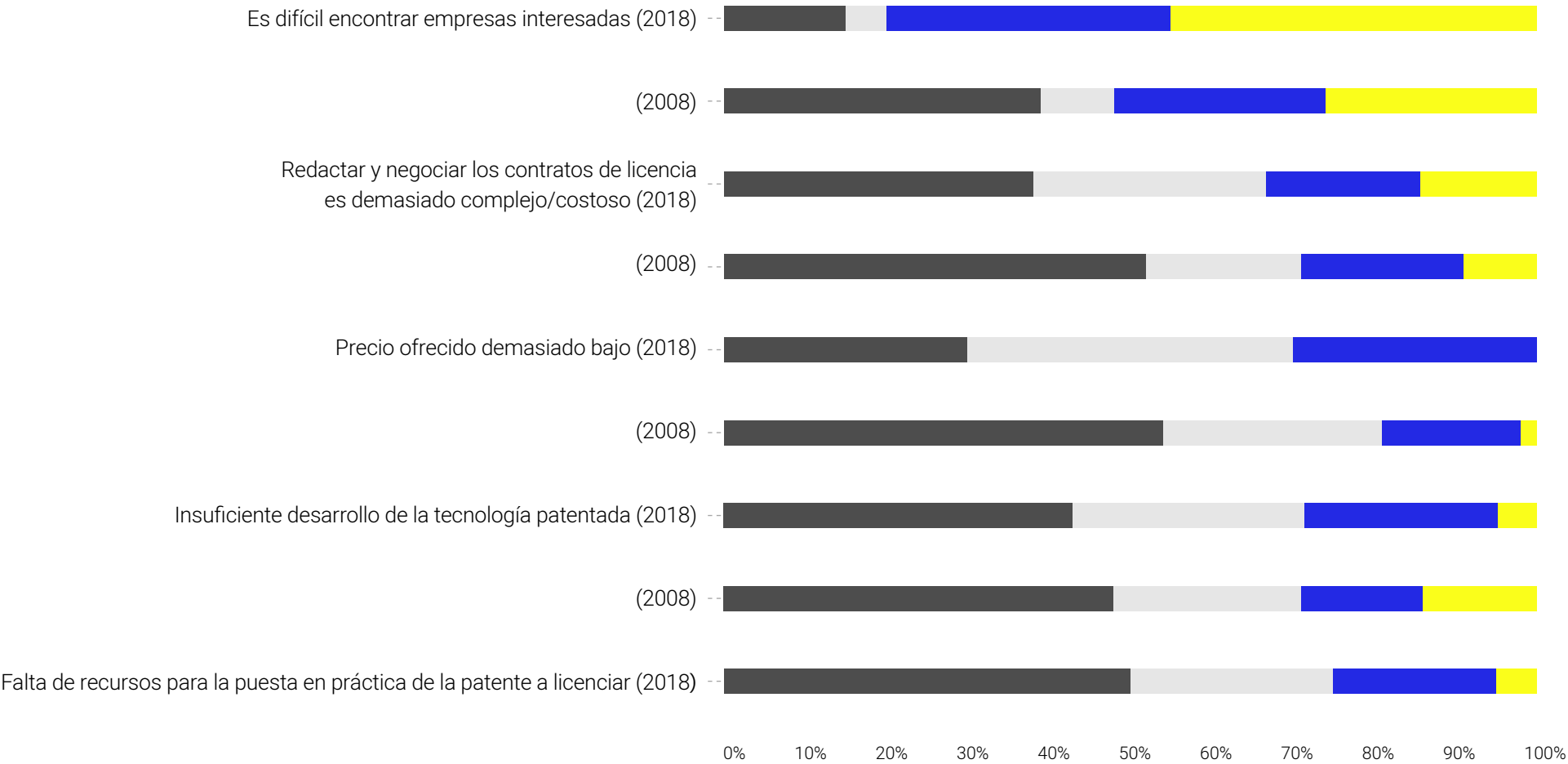


Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta OEPM 2008 y la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.

NO EXISTE UN MERCADO ACTIVO PARA PATENTES

La principal barrera para licenciar patentes es la dificultad de encontrar empresas interesadas. La falta de recursos no es considerada como una barrera importante.

MOTIVOS PARA SOLICITAR PATENTES Y/O MODELOS DE UTILIDAD (2018 Y 2008)



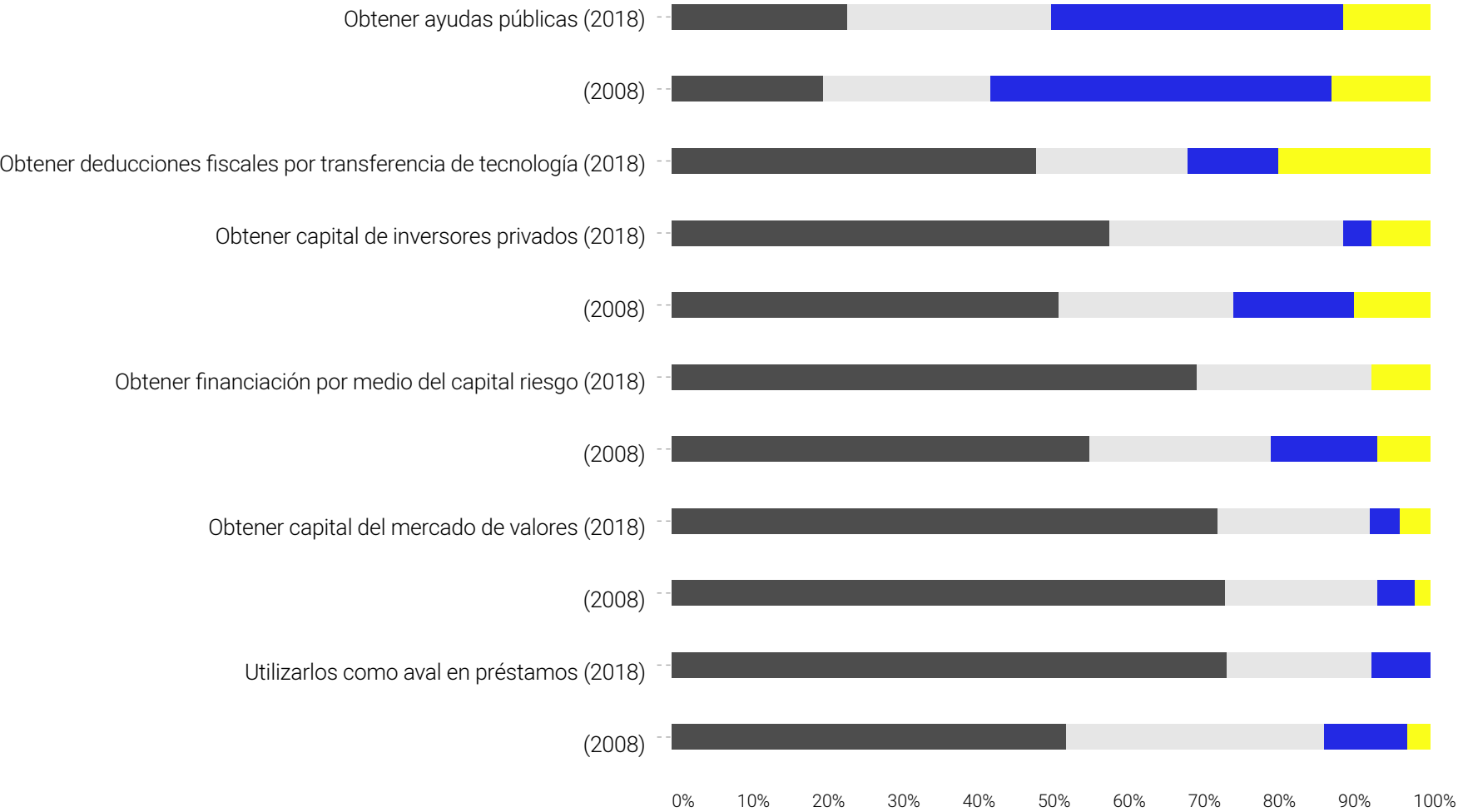
Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta OEPM 2008 y la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.



**LAS EMPRESAS
CONSIDERAN
QUE LAS
PATENTES SON
RELEVANTES
PARA LA
OBTENCIÓN
DE AYUDAS
PÚBLICAS Y
DEDUCCIONES
FISCALES POR
TRANSFERENCIA
DE TECNOLOGÍA**

Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta OEPM 2008 y la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.

**IMPORTANCIA QUE TIENEN LAS PATENTES Y/O MODELOS DE
UTILIDAD PARA OPERACIONES FINANCIERAS (2018 Y 2008)**

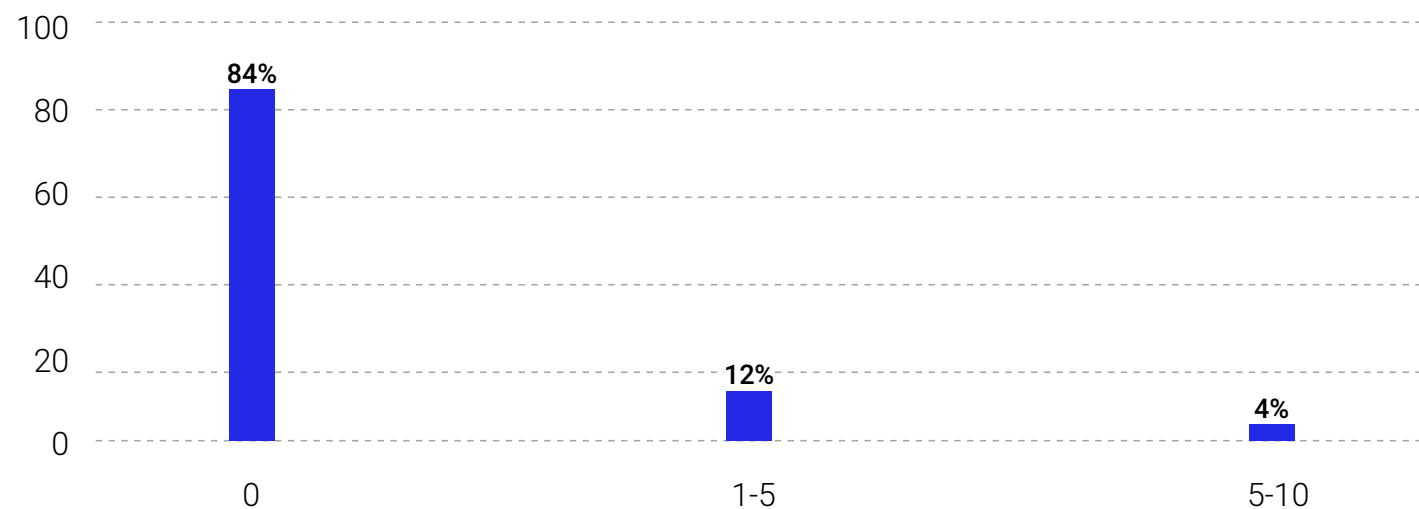


LA TRANSFERENCIA DE PATENTES NO ES UN MECANISMO UTILIZADO HABITUALMENTE POR LAS EMPRESAS

84%

Son las empresas que no han transferido a terceros ninguna patente entre 2013 y 2017.

PORCENTAJE DEL TOTAL DE PATENTES Y/O MODELOS DE UTILIDAD TRANSFERIDOS A TERCEROS (2018)



Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta OEPM 2008 y la encuesta sobre el uso de patentes en España 2018.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

PRINCIPALES CONCLU SIONES

- ▶ Comparando la situación en los años 2008 y 2018 se observa que el número de solicitudes de patentes en la OEPM se ha reducido aproximadamente en un 40%.
- ▶ Sin embargo, no se han producido cambios especialmente relevantes en cuanto al uso de las patentes por las empresas españolas.
- ▶ Un número considerable de empresas consideran que protegerse contra las imitaciones es el principal motivo para solicitar patentes.
- ▶ Al mismo tiempo, la principal barrera que impidió que las empresas españolas concedieran licencias es la dificultad de encontrar empresas interesadas.
- ▶ Si se quiere incrementar la generación y transferencia de tecnología en España se debe corregir este desajuste.

DEL ESTUDIO SE DESPRENDEN LAS SIGUIENTES RECOMEN DACIONES

- ▶ Promover empresas facilitadoras del proceso de transferencia de tecnología.
- ▶ Definir y publicar valores estándar de precios de licencias.
- ▶ Diseñar contratos estándar para las licencias de patentes.
- ▶ Promover estrategias basadas en *open innovation*.
- ▶ Explotar sistemas existentes como el ofrecimiento de licencias de pleno derecho.
- ▶ Difundir entre las empresas las ventajas fiscales en lo que respecta a la transferencia y licencia de la tecnología.
- ▶ Facilitar la creación de mercados tecnológicos (*market places*).

DEL ESTUDIO SE DESPRENDEN LAS SIGUIENTES RECOMEN DACIONES

- ▶ Crear un grupo de expertos de carácter multidisciplinar que estudie y analice las dificultades financieras y jurídicas para la creación de un mercado efectivo de patentes y modelos de utilidad en España.
- ▶ Desarrollar metodologías de generación de modelos de negocio basados en patentes o modelos de utilidad.
- ▶ Vincular la generación de patentes y modelos de utilidad con las fuentes de financiación: *business angels*, capital riesgo o el mercado alternativo bursátil.
- ▶ Realizar actividades formativas y de difusión entre el colectivo de las empresas innovadoras.
- ▶ Promover y difundir los mecanismos ya existentes que facilitan el licenciamiento.



COTEÇ



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID