



**Patentes e Información Tecnológica  
y Tecnologías de Mitigación del Cambio Climático.  
GENERA 2018**

# Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)

**Organismo Autónomo de la Administración General del Estado que impulsa y apoya el desarrollo tecnológico y económico otorgando protección jurídica a las distintas modalidades de propiedad industrial mediante la concesión de títulos de propiedad industrial**

**MAS DE 500 EMPLEADOS**

**>100 EXAMINADORES DE PATENTES  
DANDO COBERTURA A TODOS LOS  
CAMPOS TÉCNICOS**

**Autoridad Internacional deBúsqueda y  
Examen en el Tratado PCT**

**Dirección**  
Paseo de la Castellana, 75  
28071 Madrid  
ESPAÑA  
Telf.: 902 157 530  
[informacion@oepm.es](mailto:informacion@oepm.es)  
[www.oepm.es](http://www.oepm.es)



# ¿Qué es la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)?

**Registro Oficial**



**Registrar, Tramitar, Conceder**

Patentes y Modelos  
de Utilidad  
(Invenciones)

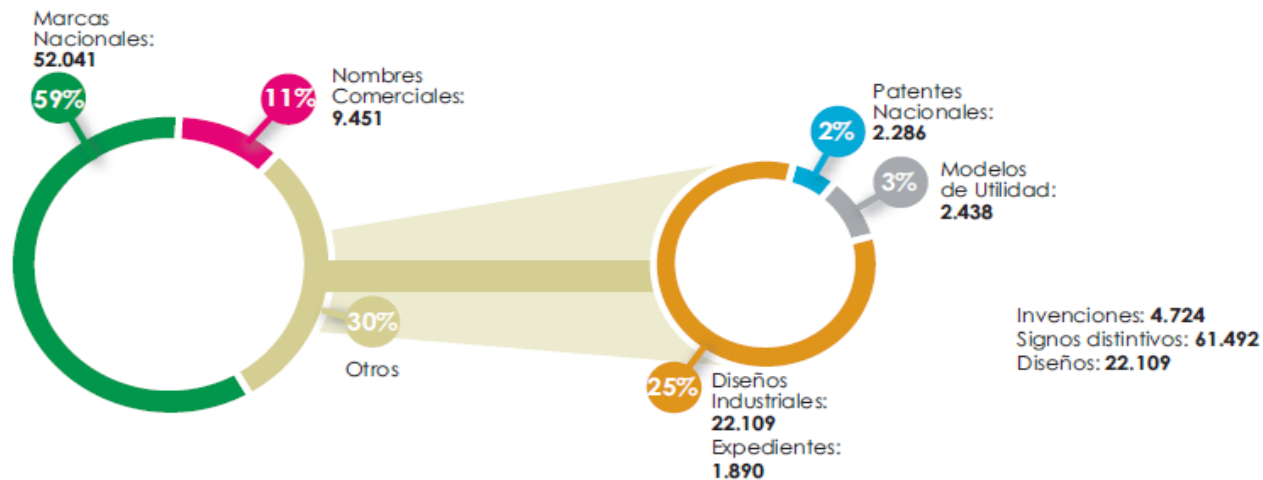
Diseños Industriales

Marcas y Nombres  
Comerciales (Signos  
Distintivos)

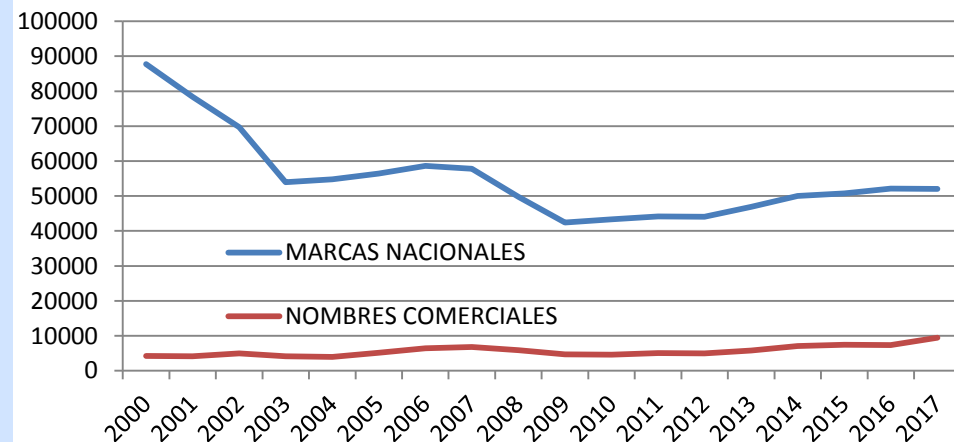
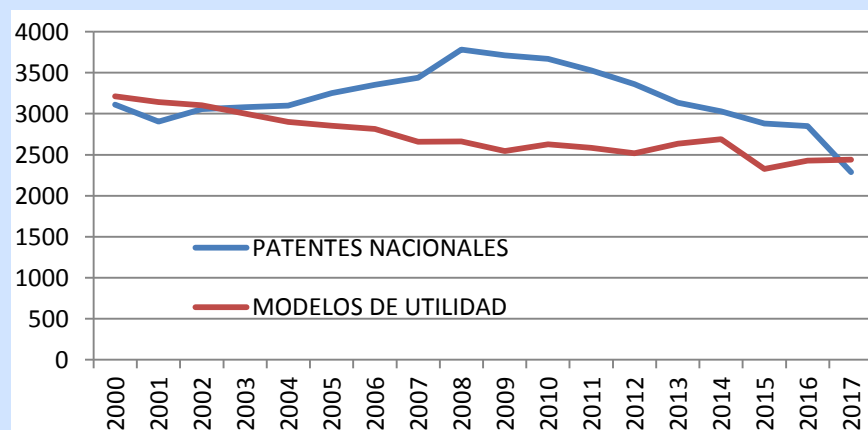
**Servicios de Información Tecnológica**

**DIVULGAR**

Asimismo difunde la información relativa a las diferentes formas de protección de la propiedad industrial.



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>PATENTES NACIONALES</b>	3111	2904	3055	3081	3100	3252	3352	3439	3783	3712	3669	3528	3361	3133	3031	2882	2849	2286
<b>MODELOS DE UTILIDAD</b>	3212	3142	3103	3000	2901	2853	2814	2657	2662	2545	2629	2585	2517	2633	2689	2328	2427	2438
<b>MARCAS NACIONALES</b>	87769	78441	69743	53989	54777	56414	58643	57833	49750	42437	43364	44116	44029	46904	50057	50715	52103	52041
<b>NOMBRES COMERCIALES</b>	4229	4168	4940	4162	3928	5130	6449	6750	5865	4694	4602	5062	4998	5759	7099	7475	7388	9451



# TRAMITACIÓN DE TÍTULOS DE P.I.

## ¿Qué es la Propiedad Industrial?

Conjunto de **derechos** que protegen la **actividad innovadora** manifestada en nuevos productos, nuevos procedimientos o nuevos diseños y la **actividad mercantil** mediante la identificación en exclusiva de productos y servicios ofrecidos en el mercado.

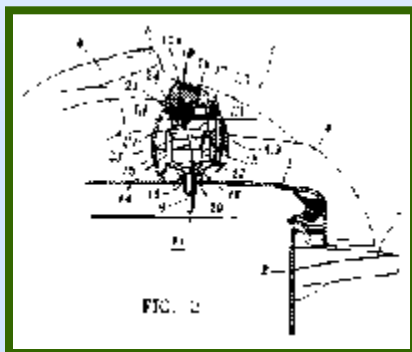
TÍTULOS DE PI

<p><b>INNOVACIONES TÉCNICAS</b></p>	<p><b>PATENTES</b> </p> <p><b>MODELOS DE UTILIDAD</b> </p>
<p><b>INNOVACIONES ESTÉTICAS</b></p>	<p><b>DISEÑOS INDUSTRIALES</b> </p>
<p><b>IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, SERVICIOS Y ACT. COMERCIALES</b></p>	<p><b>MARCAS</b> </p> <p><b>NOMBRES COMERCIALES</b> </p>

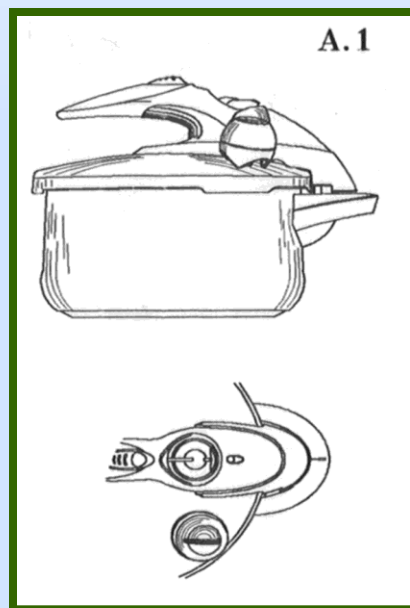


Combinación de mejoras  
funcionales (P), características  
de apariencia (D) y marca (M)

Olla Automática Innova®  
Fagor S.Coop.



Patente:  
ES 2172478



Diseño:  
I0150987



Marca:  
2545363

# ¿QUÉ ES UNA PATENTE?

## CONTRATO

### ADMINISTRACIÓN

Concede un **MONOPOLIO** de explotación en exclusiva



### SOLICITANTE

Permite la **DIVULGACIÓN** de su invención mediante un documento público

20 AÑOS

## REQUISITOS DE PATENTABILIDAD (LEY 11/86)

- **NOVEDAD** (La invención no está comprendida en el Estado de la Técnica, )
- **ACTIVIDAD INVENTIVA** (no resulta evidente para un experto en la materia, )
- **APLICACIÓN INDUSTRIAL** (puede ser fabricada o utilizada en una industria)

# ¿Qué es el estado de la técnica?

*Todo lo que se haya puesto a disposición del público antes de la fecha de presentación (o de prioridad\*) de la solicitud*






## ¿Qué hay que evitar mientras se estudia la posibilidad de solicitar una patente?





- **No efectuar publicaciones antes de presentar la solicitud:** por ejemplo, evitar artículos, comunicados de prensa, presentaciones/posters/debates en conferencias, o entradas en blogs.
- **No vender productos que incorporen la invención antes de presentar la solicitud.**
- **No impartir cursos o presentaciones antes de presentar la solicitud, salvo bajo un contrato de confidencialidad.**
- **¡Buscar asesoramiento profesional lo antes posible!**
- **¡Presentar la solicitud antes que los demás!**

# ¿DÓNDE REGISTRO? ¿EN QUÉ MERCADOS QUIERO VENDER MIS PRODUCTOS O SERVICIOS?.

## VÍAS DE PROTECCIÓN

- 
- **Nacional : España (OEPM) 1200€ aprox.**

- 
- **Europa: (EPO) 5100€ + validaciones**  
**Oficina Europea de Patentes: 38 países**

- 
- **Internacional: (OMPI) 2600€ +**  
**fases nacionales 40000 € (10 estados)**  
**OMPI. Tratado PCT, 144 países**

ANUALMENTE  
PAGO DE  
TASAS

# ¿Qué es la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)?

**Registro Oficial**



**Registrar, Tramitar, Conceder**

Patentes y Modelos  
de Utilidad  
(Invenciones)

Diseños Industriales

Marcas y Nombres  
Comerciales (Signos  
Distintivos)

**Servicios de Información Tecnológica**

**DIVULGAR**

Asimismo difunde la información relativa a las diferentes formas de protección de la propiedad industrial.

# DIFUSIÓN E INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

**GRATUITO**

**BASES DE DATOS**

**ALERTAS TECNOLÓGICAS**

**BOLETINES DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA:**  
Patentes y noticias relevantes  
Requieren colaboración externa

**INFORMES TECNOLÓGICOS DE PATENTES:**  
Planificar el I+D  
Estudios de patentabilidad  
Búsqueda de soluciones técnicas existentes

**VIGILANCIA TECNOLÓGICA A MEDIDA:**  
Patentes más recientes

**BÚSQUEDAS RETROSPECTIVAS**






- INICIO
- MARCAS Y NOMBRES COMERCIALES
- INVENCIONES
- DISEÑOS INDUSTRIALES
- PROPIEDAD INDUSTRIAL
- SOBRE LA OEPM
- INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

La OEPM es el Organismo Público responsable del registro y la concesión de las distintas modalidades de Propiedad Industrial.



INFORMACIÓN GENERAL

- ¿Qué es la Propiedad Industrial?
- ¿Qué se puede registrar en la OEPM?
- Folletos divulgativos
- Preguntas más frecuentes
- Guía Multimedia

UTILIDADES

- Formularios
- Tasas
- Presentación electrónica
- Normativa

BASES DE DATOS

- Localizador de marcas
- Situación de expedientes
- INVENES
- Espacenet
- Latipat-Espacenet
- TMView. Marcas en Europa
- Base de datos de Jurisprudencia
- Clasificación Internacional de Patentes
- Clasificación internacional de productos y servicios - marcas (Clinmar)
- Expedientes digitalizados
- Búsqueda GSA de Invenciones

Noticias    Notas de prensa

- 20-11-2012  
Concurso de Carteles. Lucha contra la falsificación
- 16-11-2012  
28 Noviembre, 2012 - SPANISH DAY: Día nacional de la Marca y Diseño Comunitarios.
- 23-11-2012  
Corte Servicio Invenciones en España y Latinoamérica: Latipat-Espacenet, lunes, día 26 de 11 de 2012 a las 8:00.
- 23-11-2012  
La Oficina Trilateral cumple 30 años trabajando por mejorar el sistema de patentes a nivel mundial
- 22-11-2012  
Patente Unitaria
- 22-11-2012  
Presentación del Informe: "Impacto de las marcas en la economía y sociedad española"

Eventos    Agenda

- 27-11-2012  
Reunión de la Comisión Intersectorial contra las actividades vulneradoras de derechos de propiedad industrial  
**Reunión**
- 27-11-2012  
27-29 Noviembre de 2012. External communication for IP offices: IP and society  
**Seminario**
- 28-11-2012  
28-29 de noviembre - 2012 Patent Statistics for Decision Makers (PSDM) Conference: Knowledge Assets and Economic Growth  
**Conferencia**
- 28-11-2012  
28 Noviembre, 2012 - SPANISH DAY: Día nacional de la

Ayudas y subvenciones

Perfil del contratante

Otras informaciones

- Estadísticas
- Centros Regionales de Información de PI
- Empleo
- Aula de Propiedad Industrial
- Internacionalización-PPH
- Transferencia de Tecnología
- Enlaces y direcciones de interés

Portales OEPM

-  Calidad
-  Stopfalsificaciones
-  Archivo histórico y museo
-  CEVIPYME

# BASES DE DATOS:

## Invenciones en Español INVENES

Búsquedas - PRODUCCION V3.0.1.9

- Opciones**
- [Abrir Base](#)
  - [Dominios INTERPAT](#)
  - [Imprimir Histórico](#)
  - [Búsqueda Experta](#)
  - [Búsqueda Simple](#)

**Formulario de Búsqueda (INTERPAT)**

Búsqueda en título:  Ej. Motor

Búsqueda en título o resumen:  Ej. Bicicleta

Números de publicación:  Ej. ES2118772

Número de solicitud:  Ej. P200302005 , Ej. U200302008

Número de prioridad:  Ej. US20090510740

Fechas de publicación:  Ej. 20061016

Pantallas de Búsqueda Inteligente o Avanzada



Nº	REFERENCIA	SOLICITUD	PUBLICACION	SOLICITANTE	TITULO
<1>	PCT/FR2006/050222	PCT/FR2006/050222 (14.03.2006)	ES2353465 T3 (02.03.2011)	COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES	PLAQUE POUR PILE DE COMBUSTIBLE CON CHAPA DE DIFUSION METÁLICA DEFORMADA.
<2>	E02293194	E02293194 (20.12.2002)	ES2287234 T3 (16.12.2007)	RENAULT S.A.S.	PROCEDIMIENTO DE GESTION DEL AUMENTO DE POTENCIA DISPONIBLE DE UNA PILA DE COMBUSTIBLE.
<3>	E10002472	E10002472 (10.03.2010)	ES2358971 T3 (17.05.2011)	PLANSEE SE	INTERCONECTOR DE UNA PILA DE COMBUSTIBLE DE ALTA
<4>	P0441670	P0441670 (07.10.1975)	ES0441670 A1 (01.05.1977)	INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE DES CARBURANTS ET LUBRIFIANTS	DISPOSITIVO AUTOMATICO PARA PILA DE COMBUSTIBLE QUE PERMITE LA ALIMENTACION CON ELECTROLITO.
<5>	E08354044	E08354044 (23.06.2008)	ES2340109 T3 (28.05.2010)	COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE	PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UNA PILA DE COMBUSTIBLE SOBRE UN SOPORTE POROSO.
<6>	E90311728	E90311728 (25.10.1990)	ES2050384 T3 (16.05.1994)	WESTINGHOUSE ELECTRIC CORPORATION	APARATO DE PILA ELECTROQUIMICA CON ENTRADAS DISTRIBUIDAS AXIALMENTE QUE SUMINISTRAN UNA MEZCLA COMBUSTIBLE DE COMBUSTIBLE AGOTADO EN DIRECCION TRANSVERSAL A LAS EXTENSIONES DE LOS ELEMENTOS.

Lista de resultados con vínculos hasta el documento



**Espacenet**  
Patent search

Pantallas de Búsqueda Inteligente,  
Búsqueda Avanzada y Clasificación

Smart search  
Advanced search  
Classification search

Quick help

- How many search terms can I enter per field?
- How do I enter words from the title or abstract?
- How do I enter words from the description or claims?
- Can I use truncation/wildcards?
- How do I enter publication, application, priority and NPL reference numbers?
- How do I enter the names of persons and organisations?
- What is the difference between the IPC and the CPC?
- What formats can I use for the publication date?
- How do I enter a date range for a publication date search?
- Can I save my query?

Related links

Advanced search

Select the collection you want to search in [i](#)

Worldwide - collection of published applications from 90+ countries

Enter your search terms - CTRL-ENTER expands the field you are in

Enter keywords in English

Title: [i](#) plastic s

HYDROGEN AND FUEL AND CELL

Title or abstract: [i](#)

Enter numbers with or without country code

Publication number: [i](#) WO20

WO

Application number: [i](#) DE199

1.	FUEL CELL FOR GENERATING ELECTRICITY USING HYDROGEN SULFIDE AS FUEL, METHOD FOR GENERATING ELECTRICITY AND METHOD OF PURIFYING HYDROGEN SULFIDE-CONTAINING GAS USING THE FUEL CELL	Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
★		TELYASHEV RAUSHAN GUMEROVICH [RU] TARABUKIN GLEB NIKOLAEVICH [RU] (+3)	OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOSTYU LUKOIL NIZHEGORODSKY NI I PINST PERERABOTKE NEFTI [RU]	H01M8/08 H01M8/18 Y02E60/528	H01M8/08 H01M8/18	WO 2014178744 (A1) 2014-11-06	2013-04-29
2.	HYDROGEN GENERATING DEVICE AND FUEL CELL SYSTEM PROVIDED WITH SAME	Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
★		TAKEUCHI TOMOYA TAGUCHI KIYOSHI (+1)	PANASONIC CORP [JP]	C01B2203/0205 C01B2203/127 C01B3/38 (+4)	C01B3/38 H01M8/04 H01M8/06 (+2)	WO 2014167864 (A1) 2014-10-16	2013-04-11
3.	HYDROGEN GENERATING DEVICE, FUEL CELL SYSTEM PROVIDED WITH SAME, METHOD FOR OPERATING HYDROGEN GENERATING DEVICE, AND METHOD FOR OPERATING FUEL CELL SYSTEM	Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
★		TATSUI HIROSHI YUKIMASA AKINORI (+2)	PANASONIC CORP [JP]	H01M8/04 H01M8/06 H01M8/08 (+1)	H01M8/04 H01M8/06	WO 2014155996 (A1) 2014-10-02	2013-03-28
4.	HYDROGEN GENERATION APPARATUS, FUEL CELL SYSTEM PROVIDED THEREWITH, METHOD FOR OPERATING HYDROGEN GENERATION APPARATUS, AND METHOD FOR OPERATING FUEL CELL SYSTEM	Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
★		MUKAI YUJI TAKEUCHI TOMOYA	PANASONIC CORP [JP]	C01B2203/0233 C01B3/066 C01B3/3811 (+10)	C01B3/38 H01M8/04 H01M8/06 (+1)	WO 2014147991 (A1) 2014-09-25	2013-03-19
5.	HYDROGEN ON DEMAND ELECTROLYSIS FUEL CELL SYSTEM	Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
★		FORBES DAVID TODD GREEN JEREMY [US] (+1)	NRG LOGISTICS LLC [US]	B01D46/0039 C25B1/04 C25B1/08 (+1)	F02B43/12 F02D41/28	WO 2014144556 (A1) 2014-09-18	2013-03-15

Lista de resultados con vínculos hasta el documento original y opciones de traducción automática.

- Cobertura mundial
- Vínculos a la familia de patentes
- Vínculos a situación legal
- Traducción automática
- Herramientas avanzadas
- Clasificación Cooperativa de Patentes

Desde 2014

## Ciencias de la Vida y Alimentación

- [NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: LEUCEMIAS, LINFOMAS Y MIELOMAS](#)
- [BIOCIDAS Y REGULADORES DEL CRECIMIENTO VEGETAL DE ORIGEN BIOLÓGICO](#)
- [NANOFÁRMACOS](#)
- [TECNOLOGÍA PARA LA MONITORIZACIÓN Y CONTROL DE LA DIABETES](#)
- [BIOMARCADORES PARA DIAGNÓSTICO DE DEMENCIA](#)
- [BIOMARCADORES PARA DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL](#)
- [VITICULTURA Y ENOLOGÍA](#)
- [BIOIMPRESIÓN 3D](#)
- [SALMONELLA](#)

## ALERTAS TECNOLÓGICAS

## Energía y Sostenibilidad

- [ENERGÍA GEOTÉRMICA](#)
- [ENERGÍA SOLAR TÉRMICA DE CONCENTRACIÓN](#)
- [PILAS DE COMBUSTIBLE](#)
- [ENERGÍAS MARINAS](#)
- [ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA](#)
- [ENERGÍA EÓLICA](#)
- [ALMACENAMIENTO EN BATERÍAS](#)

## Materiales y sus aplicaciones

- [TINTAS Y PINTURAS CON PROPIEDADES ELÉCTRICAS](#)
- [MATERIALES Y ENVASES PLÁSTICOS BIODEGRADABLES](#)
- [BARNICES Y TEXTILES CON NANORRECUBRIMIENTOS FUNCIONALES](#)
- [SECUESTRADORES DE OXÍGENO EN FORMULACIONES PLÁSTICAS](#)
- [NANOMATERIALES DE CARBONO](#)

## Varios

- [LOGÍSTICA: SISTEMAS DE GESTIÓN](#)

GRATUITAS

en INTERNET

actualización diaria

cobertura mundial: OPS

estrategia de búsqueda realizada por un  
examinador de patentes y revisada  
periódicamente

***todas las patentes más recientes  
que se están publicando en el mundo  
en relación a un objeto técnico concreto***



## PILAS DE COMBUSTIBLE

285 resultados Última actualización 05/06/2018 [17:18:00] PDF [Volver](#)

Solicitudes publicadas en los últimos 15 días / Applications published in the last 15 days

Página 1 de 12 Mostrar 25 por página

### 种液流电池储能系统异常数据识别方法

NºPublicación: [CN108110283A](#) 01/06/2018

Solicitante:

湖南德沃普新能源有限公司

Resumen de: [CN108110283A](#)

本发明涉及种液流电池储能领域,具体涉及种液流电池储能系统异常数据识别方法。目的是解决液流电池运行中存在的异常数据问题。异常数据识别方法包括如下过程:数据分段化处理;异常数据识别;数据整合及异常数据删除。该方法可以对充放电电压、电流、功率、SOC曲线的异常数据进行删除,解决了液流电池储能系统性能评价中数据异常的问题,为液流电池的控制和大规模推广应用提供了技术基础。

 powered by EPO and Google

### 种直接制备燃料电池用铂纳米晶核壳催化层的方法

NºPublicación: [CN108110284A](#) 01/06/2018

Solicitante:

中国科学院大连化学物理研究所

Resumen de: [CN108110284A](#)

本发明公开了种直接制备燃料电池用铂纳米晶核壳催化层的方法。该催化层通过静电纺丝技术,先直接制备Pd/C-Nafion催化层,粘剂可以选为PAA、PVP等聚合物高分子,然后在三电极体系中,采用脉冲电沉积技术在Pd/C催化层上沉积Pt纳米晶,最终制备Pd/C@Pt核壳催化层。Pd/C@Pt催化层作阴极,担量为Pd 0.038mg/cm<sup>2</sup>,Pt 0.085mg/cm<sup>2</sup>。其单池最大功率密度为680mW/cm<sup>2</sup>(H-Air)优于商业化阴极担量为0.09mg/cm<sup>2</sup>的膜电极。对两种催化层进行单池加速衰减测试,可发现Pd/C@Pt催化层具有更好的稳定性。

 powered by EPO and Google

### 种用于醇类燃料电池的Au@Au/Pt核-壳结构纳米催化剂

NºPublicación: [CN108110265A](#) 01/06/2018

Solicitante:

济南大学

Resumen de: [CN108110265A](#)

种用于醇类燃料电池的Au@Au/Pt核-壳结构纳米催化剂,形状呈凹立方体,大小为29±4nm;内部为金核,外部为金铂壳;该催化剂采用以下方法制备获得:首先制备金纳米粒子,然后在金纳米粒子的表面沉积Pt,形成Au@Pt核-壳结构的纳米立方体;然后采用原位生长法制备Au@Au/Pt核-壳结构的纳米立方体,最后加入氢铂酸将铂置换出来,得到产品。本发明的催化剂将单纯的铂壳换成由铂金共同组成的壳,进步的降低了铂的负载量,降低了成本。同时具有独特的核-壳结构,有着更丰富的原子排布以及更大的表面积,并与金核相互作用具有等离体共振效应,可有效增强催化活性和减弱毒化效应;对于在碱性条件下的乙醇的氧化反应,稳定性以及催化活性更好。

 powered by EPO and Google

## ALERTA TECNOLÓGICA PILAS DE COMBUSTIBLE



PROYECTOS DE I+D+i

### PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DEL HIDRÓGENO Y DE LAS PILAS DE COMBUSTIBLE

**PTE HPC**

¿Qué es la PTEHPC?

La Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible (PTE-HPC) es una iniciativa promovida por la Asociación Española del Hidrógeno y amparada por el Ministerio de Economía y Competitividad. En la Plataforma participan numerosas entidades del panorama nacional cuyas actividades guardan algún tipo de relación con las tecnologías del Hidrógeno y las Pilas de Combustible. Estas entidades aportan su experiencia, conocimiento y visión en la elaboración de documentos que permitan establecer las directrices científicas, tecnológicas e industriales que deban adoptarse para facilitar la incorporación de estas tecnologías, de forma que no sólo se deb soluciones energéticas sino que al mismo tiempo se impulse un nuevo sector industrial y de servicios.

**NUEVA SECCIÓN PTE HPC**

Últimas patentes sobre PILAS DE COMBUSTIBLE

- FUEL BLOCCELL FR 3009209 (06/02/2015)
- RENEWABLE RECHARGEABLE INEXPENSIVE ZINC/NATURAL CARBON/GRAPHITE AIR FUEL CELL US 2015037709 (05/02/2015)

Posibilidad de incrustación de del vínculo o de **widgets** en otras páginas web de PTs, asociaciones, revistas, etc. También con versión en inglés.

- Últimas PATENTES en Geotérmica
- Últimas PATENTES en Eólica
- Últimas PATENTES en Pilas de Combustible
- Últimas PATENTES en Fotovoltaica
- Últimas PATENTES en Baterías
- Últimas PATENTES en Energías Marinas
- Últimas PATENTES en Termosolar





- INICIO
- MARCAS Y NOMBRES COMERCIALES
- INVENCIONES
- DISEÑOS INDUSTRIALES
- PROPIEDAD INDUSTRIAL
- SOBRE LA OEPM
- INFORMACIÓN TECNOLÓGICA**

Estás en : Información Tecnológica

## Información gratuita

### BASES DE DATOS

Localizador de marcas

TMView

Situación de expedientes

### INVENES

Espacenet

Latipat-Espacenet

Expedientes digitalizados

**Boletines de Vigilancia Tecnológica**

Alertas Tecnológicas

## Información Tecnológica

La OEPM cuenta con un volumen de **información tecnológica y comercial único en España** por su contenido, ya que incluye todos los documentos de patentes, modelos de utilidad, modelos y dibujos industriales, diseños industriales, marcas y otros signos distintivos



### Ayudas y subvenciones

### Perfil del contratante

### Otras informaciones

Estadísticas

Centros Regionales de Información de PI

Empleo

Aula de Propiedad Industrial

Internacionalización

Transferencia de Tecnología

**Boletín VT COCHE ELÉCTRICO**  
1<sup>er</sup> trimestre 2018 **33**  
Vigilancia Tecnológica

**Noticias**

El Gobierno prepara el lanzamiento de un nuevo plan de incentivos para la compra de vehículos propulsados por energías alternativas eléctricas, híbridos enchufables, híbridos y los movidos por Gas Natural Comprimido y Gasoleno (GNL) y los de Gas Licuado de Petróleo (GLP). Se conocerá como **Plan USA** y se prevé para este mes de junio, con una dotación prevista de 16,6 millones de euros.

Un estudio reciente señala que la principal barrera para la adopción del vehículo eléctrico entre los españoles la constituye su precio. Así, aunque el 70% de los encuestados considera que será necesario en un futuro utilizar únicamente coches eléctricos o híbridos, un 65% declara que, a pesar de ser su opción preferente, el precio actual frena su posible adquisición.

La **matriculación de vehículos eléctricos** volvió a crecer durante el primer trimestre del año en curso, alcanzando un volumen de 2.097 unidades, lo que supone un 119% de la anotación durante dicho período del año anterior. Por otro lado, las matriculaciones de modelos híbridos registraron un incremento del 31,83% durante el primer cuarto del ejercicio actual, con un volumen de 16.748 unidades.

Se prevé que **para 2022 uno de cada cuatro vehículos** que se venden será eléctrico. Los principales obstáculos a superar para una mayor implantación del coche eléctrico son la carencia de estaciones de recarga por un lado, y por otro, la capacidad de las baterías de cara a la autonomía.

**SEAT** anunció para 2020 su primer modelo eléctrico entre los españoles la constituye y de la firma Matrivis Rube, ha confirmado que los planes de la marca pasan por lanzar un vehículo de tamaño similar al León, pero con propulsión 100% eléctrica, utilizando la plataforma MEB del Grupo Volkswagen.

Todos los boletines que publica periódicamente la OEPM están disponibles en el siguiente enlace: [BOLETINES.OEPM](http://BOLETINES.OEPM)

NPO: 088-17-022-6

Oficina Española de Patentes y Marcas  
Unidad de Información Tecnológica

**ENERGÍAS MARINAS**  
Boletín 1<sup>er</sup> trimestre 2018

**Introducción** NPO: 088-17-025-1

Las Energías Renovables Marinas contribuyen en el presente año de los contenidos de fuentes energéticas que, presentando un gran potencial, su explotación se encuentra relativamente desarrollada. Su origen está condicionado por el carácter de inmersión de energía que condiciona los mareas y oleajes, que condiciona a su vez la superficie del mar y el volumen de agua que, con la mayor reserva energética existente en la tierra y además de carácter renovable. Las Energías Renovables Marinas, más relevantes en la actualidad podrían clasificarse en energía de las Olas (undimotriz), energía de las Mareas (mareomotriz), Otras fuentes y consideración también en el medio marino por la energía eólica (offshore), la energía de las corrientes marinas (mareomotriz) y el gradiente térmico oceánico (OTEC). La Península Ibérica cuenta con una ubicación privilegiada para el aprovechamiento de estas energías lo que constituye una ventaja que no se debe dejar pasar por los agentes institucionales entre otros objetivos está promover e impulsar la innovación y el desarrollo industrial y económico de los países ibéricos, concretamente, las autoridades nacionales en materia de propiedad industrial de Portugal y España.

Este Boletín de Vigilancia Tecnológica (BVT) es el resultado de la colaboración hispano-portuguesa entre la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) y el Instituto Nacional de Propiedad Industrial de Portugal (INPI), y tiene como objetivo proporcionar al seguimiento sistemático de las últimas novedades y publicaciones de Solicitudes de Patentes Internacionales (Patent Cooperation Treaty (PCT)) en el campo técnico de las Energías Marinas.

En este primer BVT de 2018 se presenta la estadística de las PCT publicadas en 2017-2017 por año de publicación y por país solicitante, inventores y países de procedencia más frecuentes. Asimismo se detallan los datos estadísticos sobre la base de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) y la Clasificación Cooperativa de Patentes (CPC) bajo el código F03B3/12 con el que se clasifican las energías marinas, mareomotriz y undimotriz.

También se presentan noticias y eventos en esta área técnica así como una actualización con Pedro Mayoraga, Director Técnico de la empresa EnerWind.

Este Boletín se publica en portugués y español en los web de ambas Oficinas Nacionales.

sumafío

Energía Mareomotriz Estadísticas  
Energía Undimotriz Noticias del sector

INPI Portugal, OEPM

**BIOMASA**  
**VT PATENTES** **27**  
Vigilancia Tecnológica 1<sup>er</sup> trimestre 2018

**BIOENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS GANADEROS**

En las dos últimas décadas, los países desarrollados han ido cambiando su sistema de producción ganadera pasando de pequeñas explotaciones familiares poco intensificadas a una producción muy intensiva y concentrada en extensivas zonas. Como consecuencia de ello, la producción de residuos ganaderos ha llegado a tal punto que la tierra no tiene suficiente capacidad para absorberlos del terreno. Estos se ven afectados, además, por el incremento del uso de productos farmacéuticos, en muchos casos de la mayor agresividad de antimicrobianos como es la respuesta en los requisitos y controles sanitarios de los animales antes de su llegada al consumidor. De hecho, en los últimos años se ha ido planteando la necesidad de una nueva planificación en la gestión de este tipo de residuos para eliminar el impacto que su incorrecta gestión origina. Esta nueva gestión deberá ir ligada a su aprovechamiento sostenible, bien como combustible biomásico o como abono orgánico.

Con el fin de valorar mejor cuál es la situación en Europa y distinguir las tecnologías objeto de mayor investigación y desarrollo sus tendencias, se realizó un primer análisis de las publicaciones científicas de la base de datos ISI Web of Knowledge (ISI WoK) en el ámbito del aprovechamiento energético de residuos ganaderos.

En el mundo se han publicado más de 4000 artículos científicos en este campo, de modo que en el 40% participan instituciones europeas. En la Figura 1 se muestra la evolución temporal del número de artículos publicados por instituciones europeas, observándose que los primeros datos de comienzos de la década de los 80. Asimismo, puede apreciarse a través del número de publicaciones, el ritmo creciente asociado en este campo en la última década.

Figura 1. Evolución temporal del número de publicaciones científicas en Europa

CIEMAT, BIOPLAT, OEPM

**IBEPI**  
Programa Iberoamericano de Propiedad Industrial

**Energía Eólica III**

Boletín Iberoamericano Información Tecnológica

Diciembre 2017

**IBEPI:** Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Guatemala, México, Paraguay, Perú, Portugal, República Dominicana y Uruguay.

Preparados por Examinadores de Patentes utilizando las más potentes herramientas de búsqueda y usualmente en colaboración con colaboradores de la industria y la investigación y otras Oficinas Nacionales. Su objetivo es proporcionar información periódica, de forma gratuita y de lectura rápida sobre las patentes más recientes y sobre avances técnicos en campos técnicos concretos.

En 21 días (440 € + IVA)

- Estudiar la patentabilidad de desarrollos propios
- Redactar adecuadamente la patente

### Planificar I+D

- Detectar tecnologías de dominio público
- Conocer problemas técnicos ya resueltos
- Conocer nuevos productos o líneas de investigación

### Analizar un avance técnico

- Valorar contratos de licencias
- Prevenir posibles infracciones

¡¡Por sólo 500€ añade 150 especialistas\* a su Equipo de I+D!!



\* La OEPM cuenta con más de 150 examinadores de patentes especializados en los diversos sectores tecnológicos y en la búsqueda de información científico-técnica.

\*\* Los Informes Tecnológicos de Patentes o ITPs son estudios a la medida que incluyen una búsqueda de patentes y de literatura científica con un análisis en profundidad de los documentos más relevantes. Su coste es de 440 euros más IVA.

## VIGILANCIA TECNOLÓGICA A MEDIDA

(aprox. 60-100 € + IVA)

- Referencias bibliográficas de patentes publicadas ) dentro y/o fuera de España relacionadas con el objeto técnico planteado por el cliente
- Búsquedas periódicas
- La periodicidad la fija el cliente

## BÚSQUEDAS RETROSPECTIVAS

(19-86 € + IVA )

- Referencias bibliográficas de patentes publicadas dentro y/o fuera de España relacionadas con el objeto técnico planteado por el cliente

## Programa de la OEPM de subvenciones para fomento de patentes y modelos de utilidad españoles para el año 2018



**Crédito presupuestario: 95.000€ (330.730€)**

**Objetivo:** Apoyar financieramente el acceso a la Propiedad Industrial de la PYME y de las personas físicas con el fin de mejorar sus condiciones competitivas.

**Destinatarios:** Pyme y personas físicas con excepción de aquellos que hayan solicitado el aplazamiento del pago de tasas.

**Concepto subvencionable:** Tasa de solicitud de un modelo de utilidad y Tasa de solicitud y del Informe sobre el Estado de la Técnica de una solicitud de patente española. Dichas solicitudes deben haberse presentado ante la OEPM y no tener una prioridad nacional anterior. Dichas solicitudes se subvencionarán una vez que la patente o el modelo de utilidad haya sido publicado (2015, 2016 hasta 30 de junio de 2017).  
**Subvencionable hasta el 90% de la cuantía.**

## Programa de la OEPM de subvenciones para fomento de patentes y modelos de utilidad en el exterior para el año 2018

**Crédito presupuestario: 2.160.000€ (8.076.600€)**

**Objetivo:** Fomento de solicitudes de patentes y modelos de utilidad en el exterior para mejorar la competitividad de las empresas en el mercado de fuera de España: **internacionalización.**

**Destinatarios:** Empresas, Personas físicas y Entidades sin ánimo de lucro del sector privado

### **Concepto subvencionable:**

- Extensiones de una patente o modelo de utilidad español ante oficinas extranjeras (solicitud, búsqueda, examen, concesión y traducciones).
- Vía **PCT**: Solicitud, búsqueda y examen preliminar siempre que la OEPM haya sido Oficina receptora, ISA o IPEA.
- Vía **europaea**: Solicitud, búsqueda, exceso de reivindicaciones, examen, concesión, anualidades, validaciones en otros países y traducciones siempre que la OEPM haya sido Oficina receptora o que tenga prioridad española.
- **Subvencionable hasta el 80% de la cuantía y el 90% para PYME y persona física**

# PATENTES y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO



# Distintos indicadores del esfuerzo en I+D

## Input:

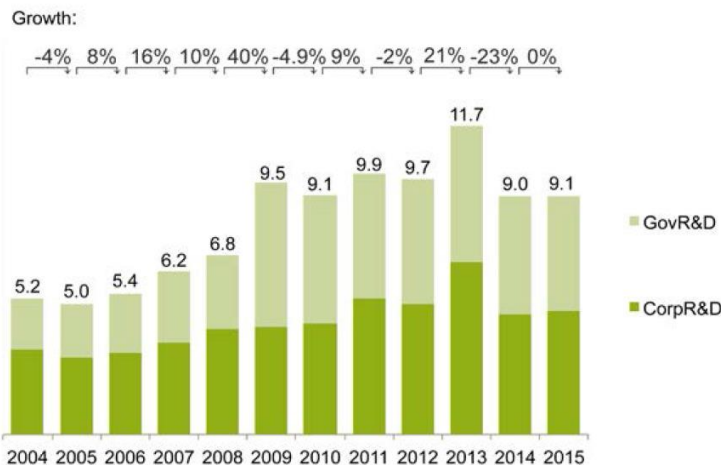
- Recursos económicos (%PIB): inversión pública y privada en I+D
- Recursos humanos (% de personal) sector público y privado

## Output:

- Publicaciones científico-técnicas (índices)
- Patentes (públicas y con información bibliográfica estandarizada)
- Retornos comerciales y financieros del I+D (???)

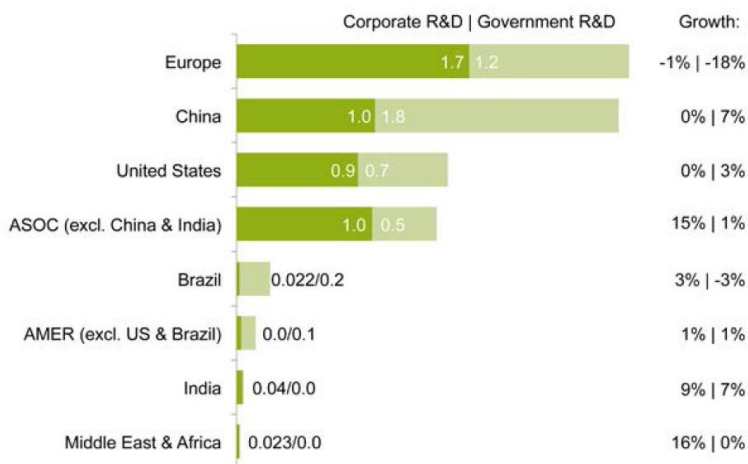
# Inversión en I+D en Energías Renovables

FIGURE 54. R&D INVESTMENT IN RENEWABLE ENERGY, 2004-2015, \$BN



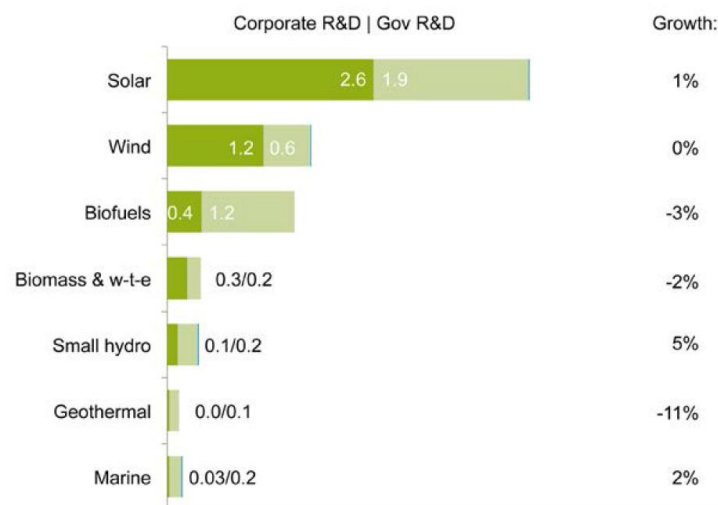
Source: Bloomberg, Bloomberg New Energy Finance, IEA, IMF, various government agencies

FIGURE 56. CORPORATE AND GOVERNMENT R&D RENEWABLE ENERGY INVESTMENT BY REGION, 2015, AND GROWTH ON 2014, \$BN



Source: Bloomberg, Bloomberg New Energy Finance, IEA, IMF, various government agencies

FIGURE 55. CORPORATE AND GOVERNMENT R&D RENEWABLE ENERGY INVESTMENT BY TECHNOLOGY, 2015, AND GROWTH ON 2014, \$BN



Source: Bloomberg, Bloomberg New Energy Finance, IEA, IMF, various government agencies

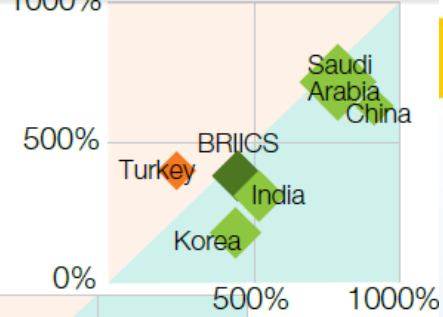
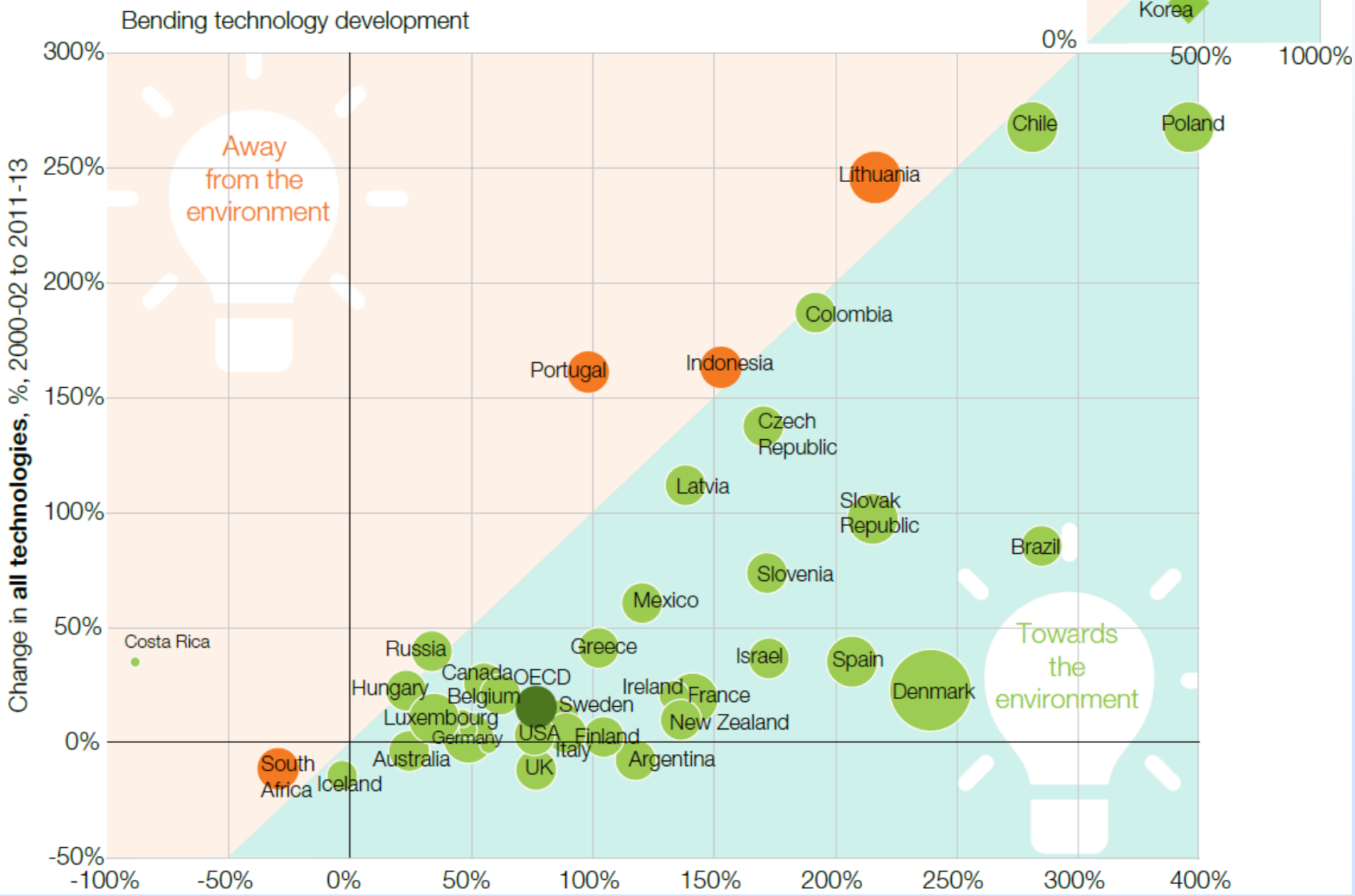
## Global Trends in Renewable Energy Investment 2016

- China's R&D spending challenged Europe's for the first time, each investing \$2.8 billion. Spending in Europe fell 8% compared to 2014 while that in China rose 4%. In third place, the US edged up 1% to \$1.5 billion.
- Solar continues to dominate renewable energy R&D, with spending rising 1% to \$4.5 billion and equal to that in all the other sectors combined. Solar secured two and a half times as much investment as wind, at \$1.8 billion, unchanged on 2014, and three times more than biofuels, at \$1.6 billion, down 3%.

Source: **Global Trends in Renewable Energy Investment 2016**

Frankfurt School UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance

Figure 6. In most countries, environmental technologies progressed faster than other technologies



## European Union

inversión privada / inversión pública: 80-20%



I+D input (inversión) y Output (patentes)

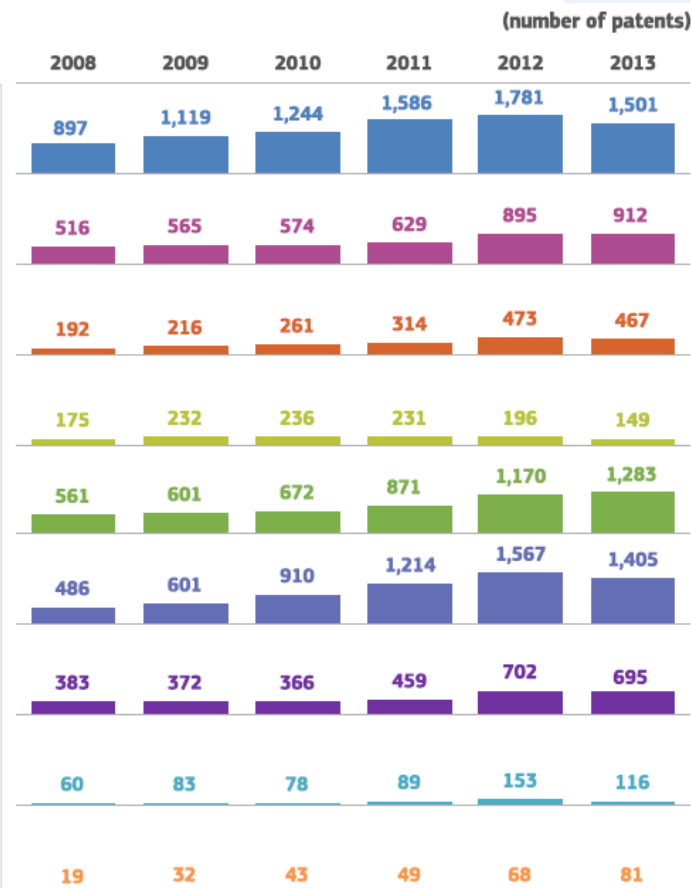
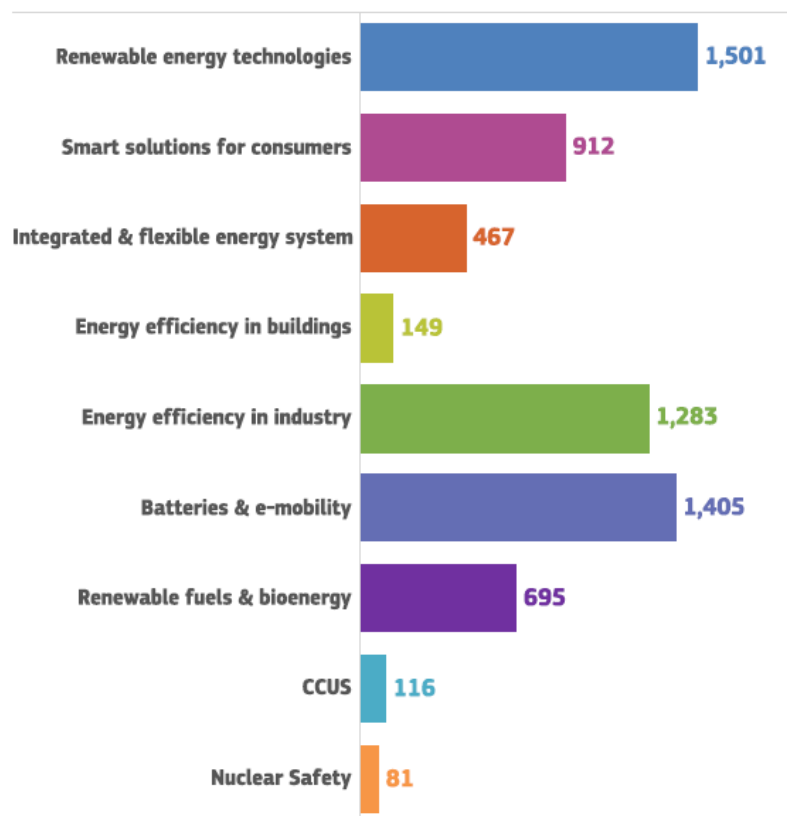
Totals (million EUR), 2013 (most recent year for which data for all indicators are available)



Public R&I investment

### SET Plan action

(number of patents), 2013



- Inversión: fuente AIE y otras
- Patentes: fuente EPO PATSTAT

# UE: Monitoring R&I Low Carbon Energy Technologies

## Spain



Totals (million EUR), 2013 (most recent year for which data for all indicators are available)

R&I Private investment **456**

R&I Public investment **72**

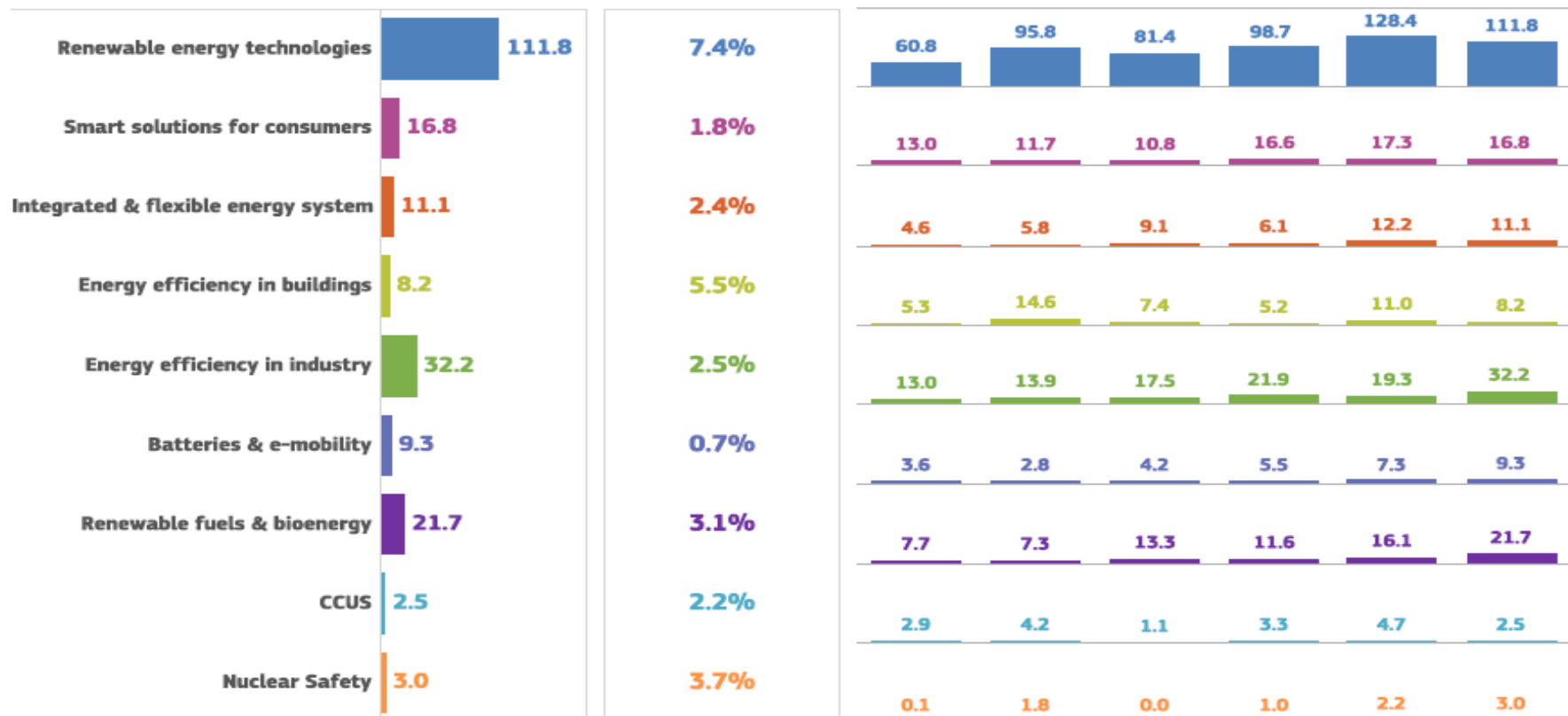
**5,3% del total de la UE inversión privada / inversión pública: 86-14%**

### Trends in Patents

SET Plan action (number of patents), 2013

Share in EU28 2013

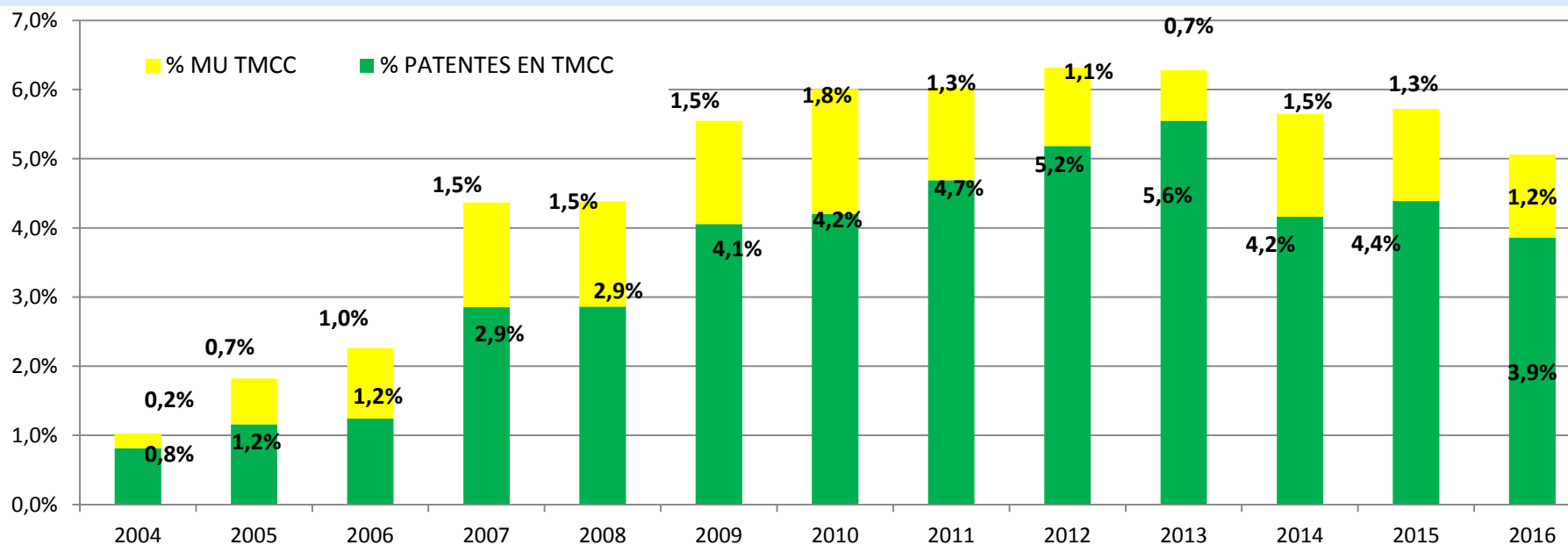
(number of patents)



# Tecnologías de Mitigación del Cambio Climático.

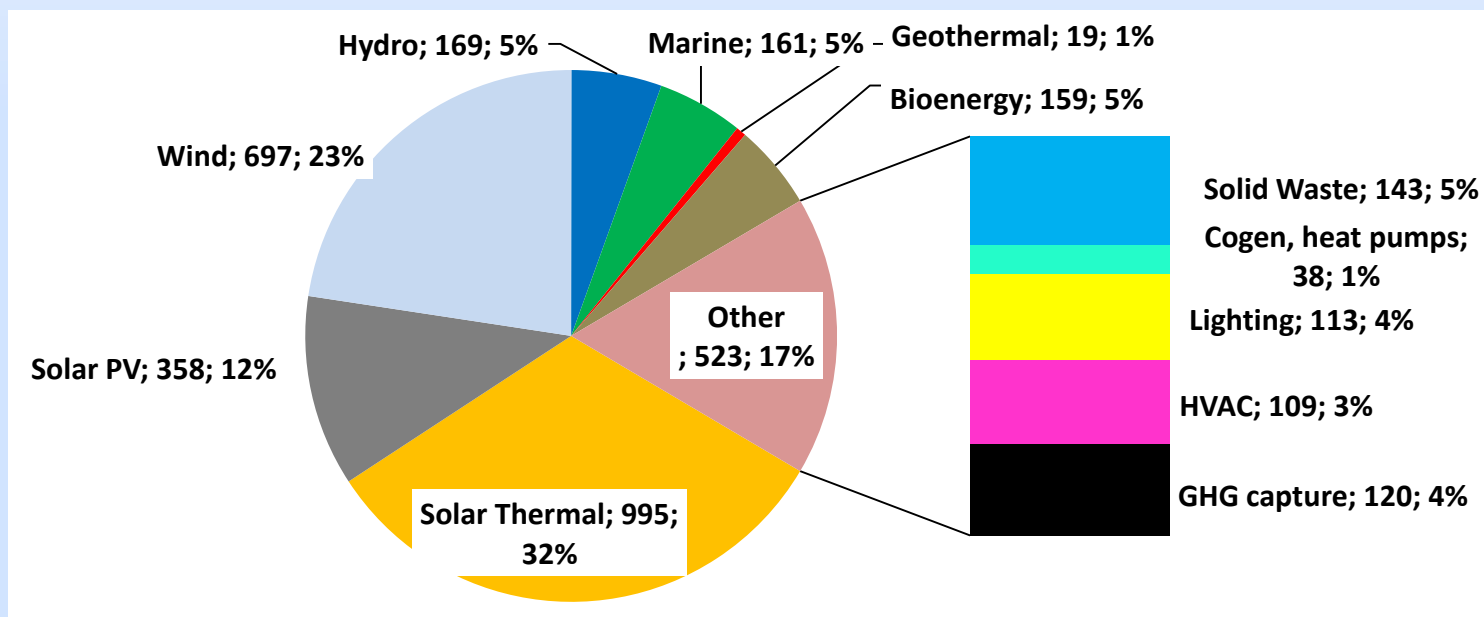
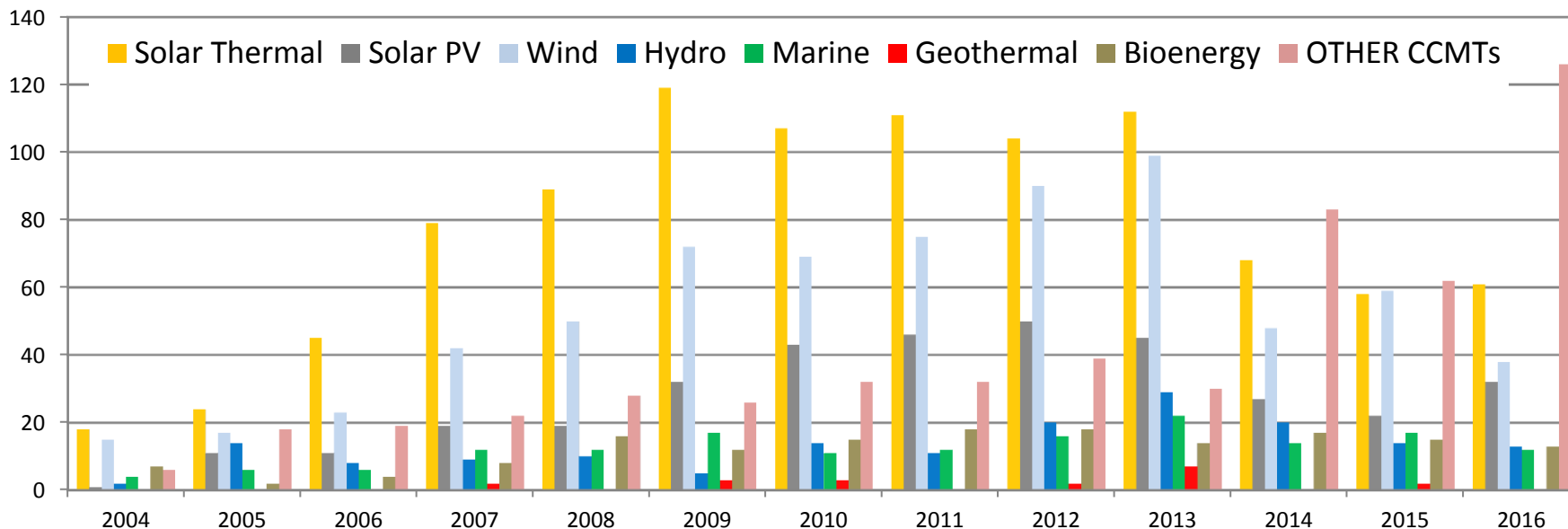
Publicaciones anuales de Patentes y Modelos de Utilidad en España de solicitantes residentes

	PATENTES	PATENTES TMCC	% PATENTES EN TMCC	MU	MU TMCC	% MU TMCC	TOTAL PAT + MU	TOTAL PAT+UM TMCC	% TOT
2004	2.271	42	0,8%	2.887	11	0,2%	5.158	53	1,0%
2005	2.307	56	1,2%	2.519	32	0,7%	4.826	88	1,8%
2006	2.291	64	1,2%	2.846	52	1,0%	5.137	116	2,3%
2007	2.138	126	2,9%	2.279	67	1,5%	4.417	193	4,4%
2008	2.362	145	2,9%	2.704	77	1,5%	5.066	222	4,4%
2009	2.860	203	4,1%	2.148	75	1,5%	5.008	278	5,6%
2010	2.499	209	4,2%	2.476	90	1,8%	4.975	299	6,0%
2011	2.796	238	4,7%	2.282	68	1,3%	5.078	306	6,0%
2012	2.985	279	5,2%	2.396	61	1,1%	5.381	340	6,3%
2013	3.364	313	5,6%	2.274	41	0,7%	5.638	354	6,3%
2014	2.383	207	4,2%	2.593	74	1,5%	4.976	281	5,6%
2015	2.235	194	4,4%	2.187	59	1,3%	4.422	253	5,7%
2016	2.045	168	3,9%	2.306	52	1,2%	4.351	220	5,1%

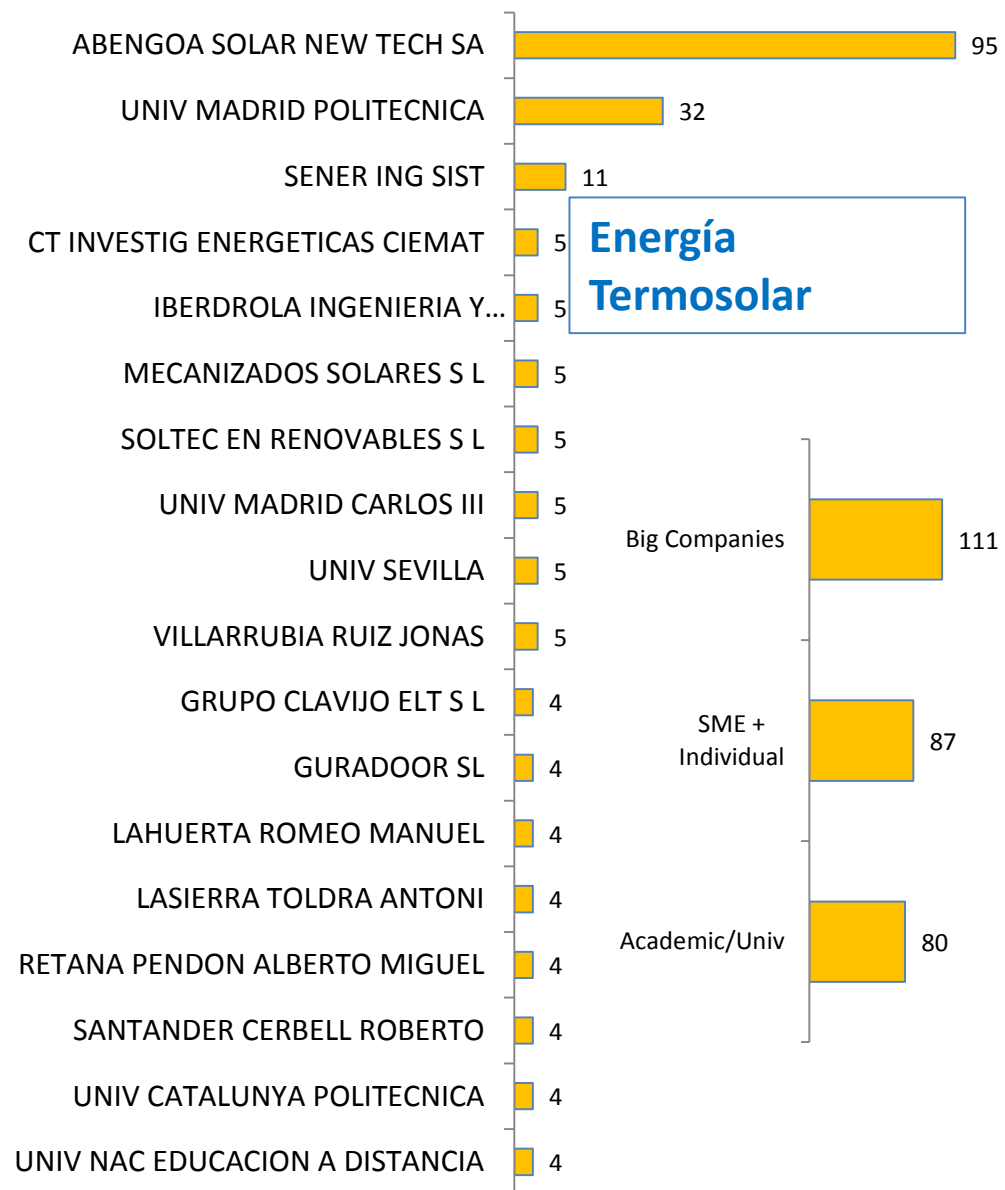
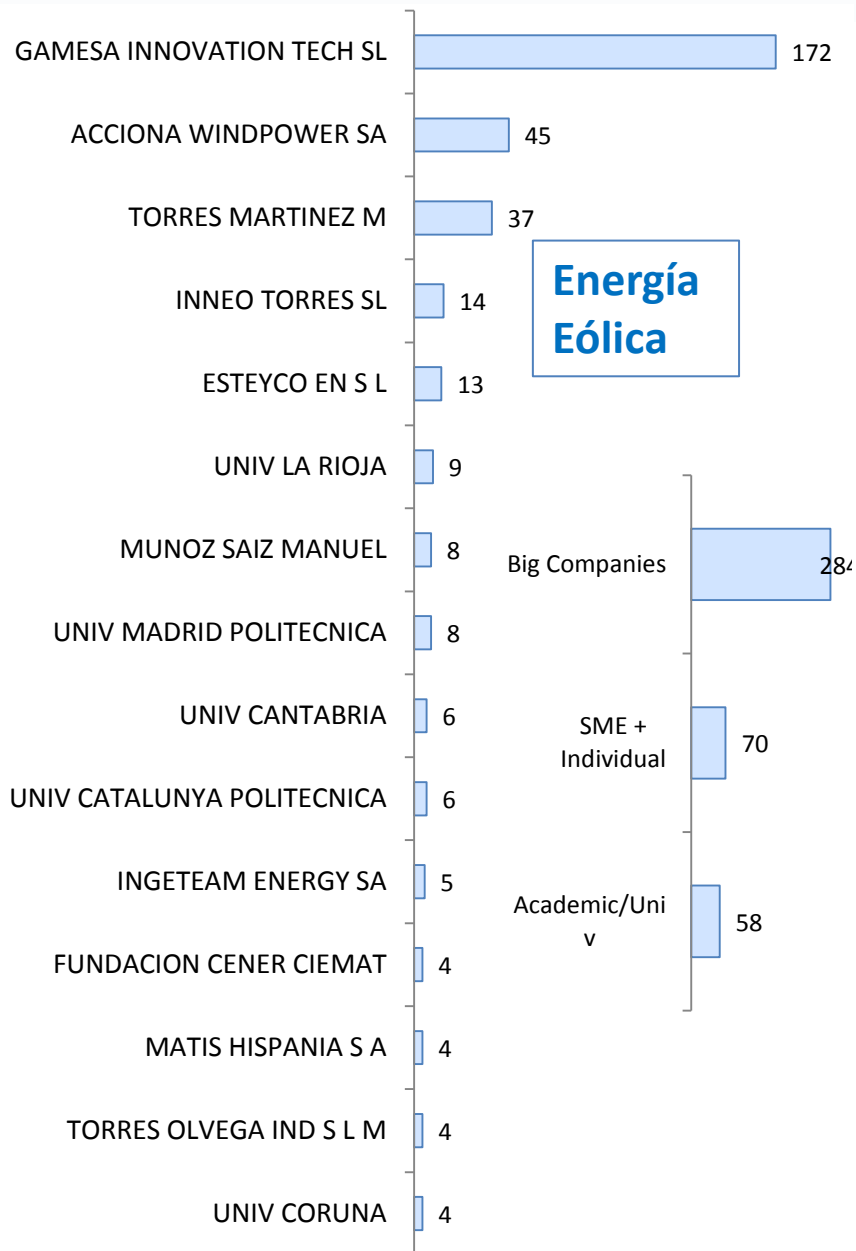


# Tecnologías de Mitigación del Cambio Climático.

Publicaciones anuales de Patentes y Modelos de Utilidad en España de solicitantes residentes



# Principales solicitantes españoles en España desde 2000

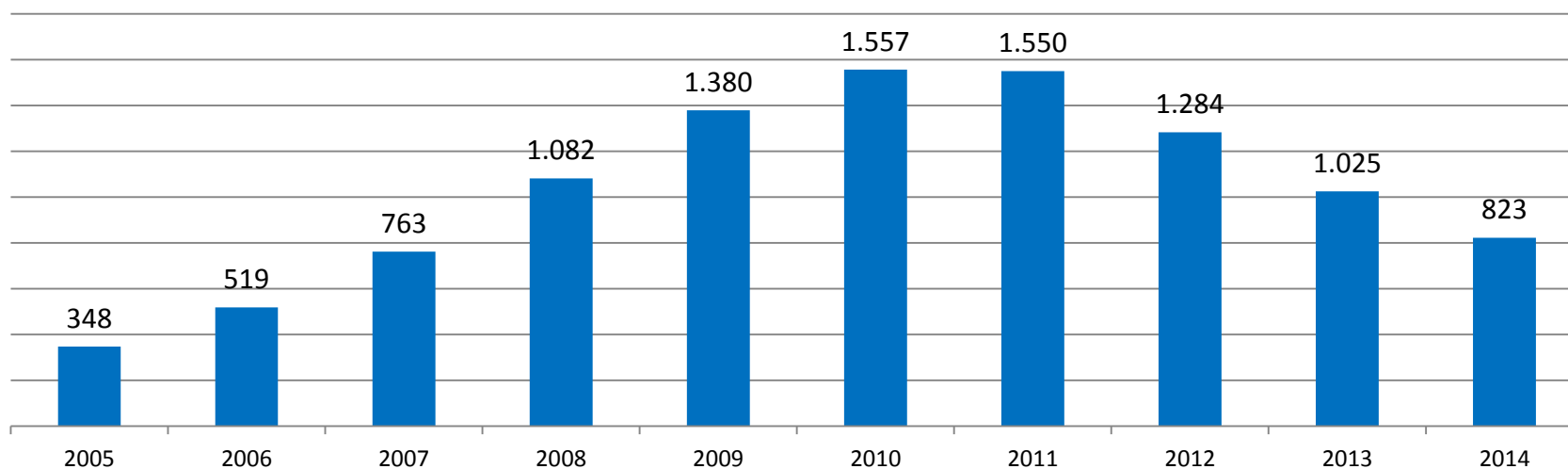




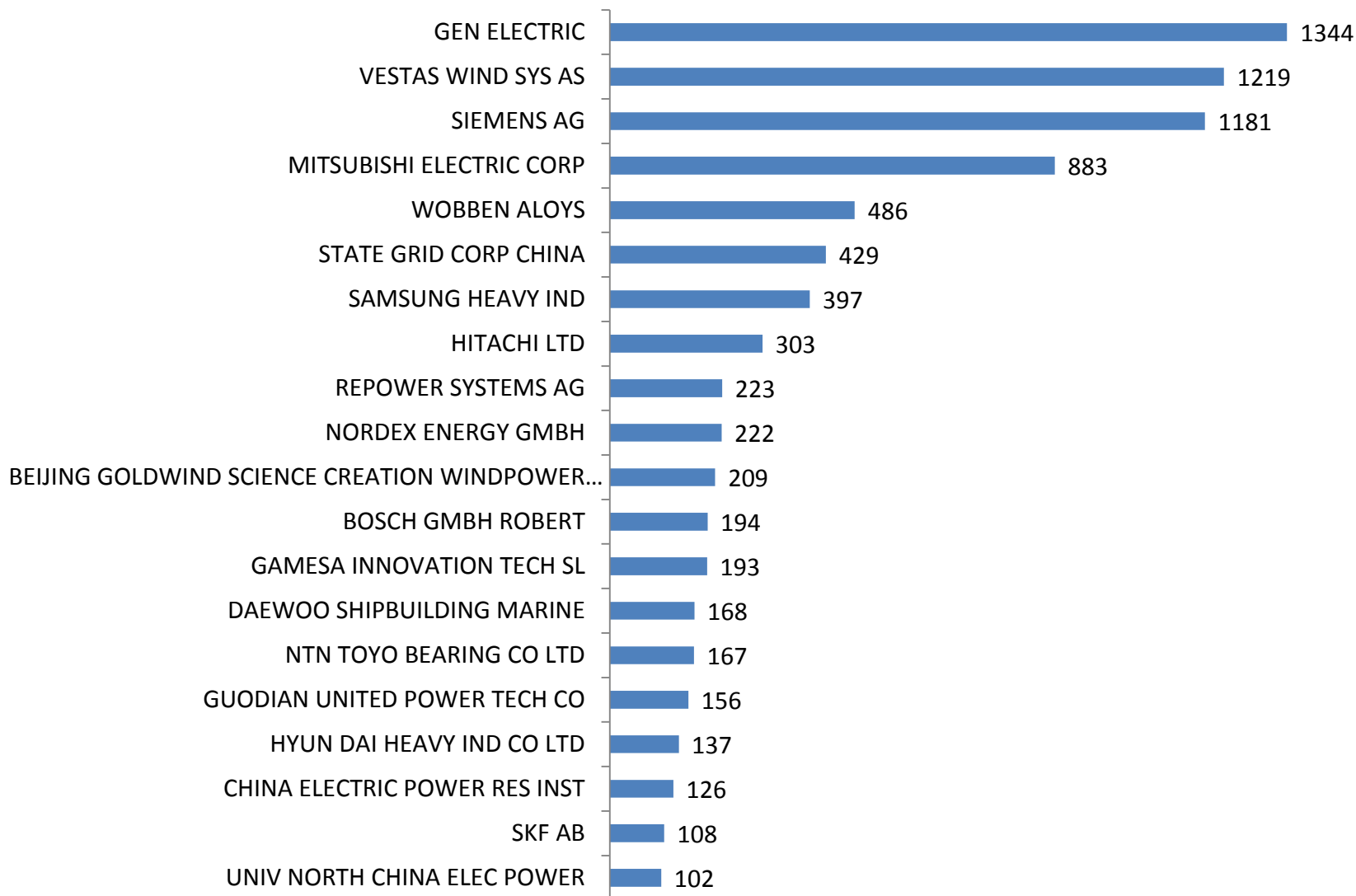
## Familias de Patentes\* por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	%
<b>World</b>	348	519	763	1082	1380	1557	1550	1284	1025	823	10331	100,0%
<b>DE</b>	72,7	118,7	152,1	207,3	224,2	326,8	322,5	272,5	172,5	157,8	2027,0	19,6%
<b>DK</b>	33,7	64,8	135,2	192,7	217,3	264,2	280,1	210,7	153,3	124,0	1675,8	16,2%
<b>US</b>	67,7	72,6	140,1	190,8	266,0	260,4	211,3	163,5	175,7	111,3	1659,3	16,1%
<b>JP</b>	29,0	32,5	51,5	67,5	114,0	159,5	129,5	124,8	113,0	112,0	933,2	9,0%
<b>GB</b>	16,8	27,8	32,8	73,7	58,0	74,2	105,5	81,5	61,8	46,7	578,7	5,6%
<b>ES</b>	25,8	33,5	31,5	33,2	41,8	56,3	75,7	103,3	66,3	39,5	506,9	4,9%
<b>CN</b>	10,3	15,5	8,7	21,0	46,2	49,2	50,3	31,0	29,2	40,7	302,1	2,9%
<b>KR</b>	6,0	10,0	10,0	18,0	36,3	48,5	35,5	34,5	35,5	25,5	259,8	2,5%
<b>FR</b>	5,3	12,0	16,5	20,5	25,4	32,2	46,1	28,3	29,2	24,8	240,3	2,3%
<b>IT</b>	4,5	21,5	14,0	22,0	28,7	33,3	39,0	28,3	29,7	13,3	234,3	2,3%
<b>CA</b>	16,3	14,0	23,5	25,4	40,2	24,4	26,5	18,0	11,5	21,8	221,7	2,1%
<b>NL</b>	4,3	20,2	21,3	29,7	36,8	26,8	25,6	25,6	21,4	8,5	220,2	2,1%
<b>SP</b>	0,0	1,0	8,8	25,5	45,8	38,5	26,6	9,8	8,3	1,0	165,3	1,6%
<b>TW</b>	7,5	7,5	9,0	15,5	21,0	24,0	26,5	18,0	9,8	11,3	150,2	1,5%
<b>IN</b>	2,3	0,5	2,8	10,8	24,8	22,7	20,0	18,3	13,7	20,3	136,1	1,3%
<b>OTHER</b>	45,2	67,0	105,3	127,7	152,4	116,0	129,9	116,2	93,7	63,8	1017,2	9,8%

\*Familia de Patentes: la misma invención con Patente publicada en varios países ( $\geq 2$ )

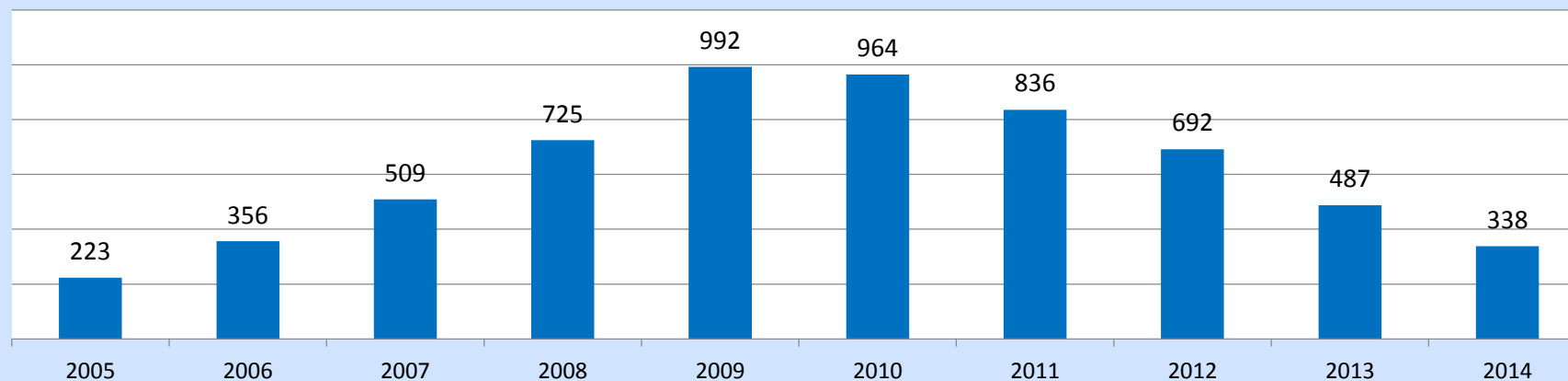


## Solicitudes de Patente desde 2000. Top20 Solicitantes

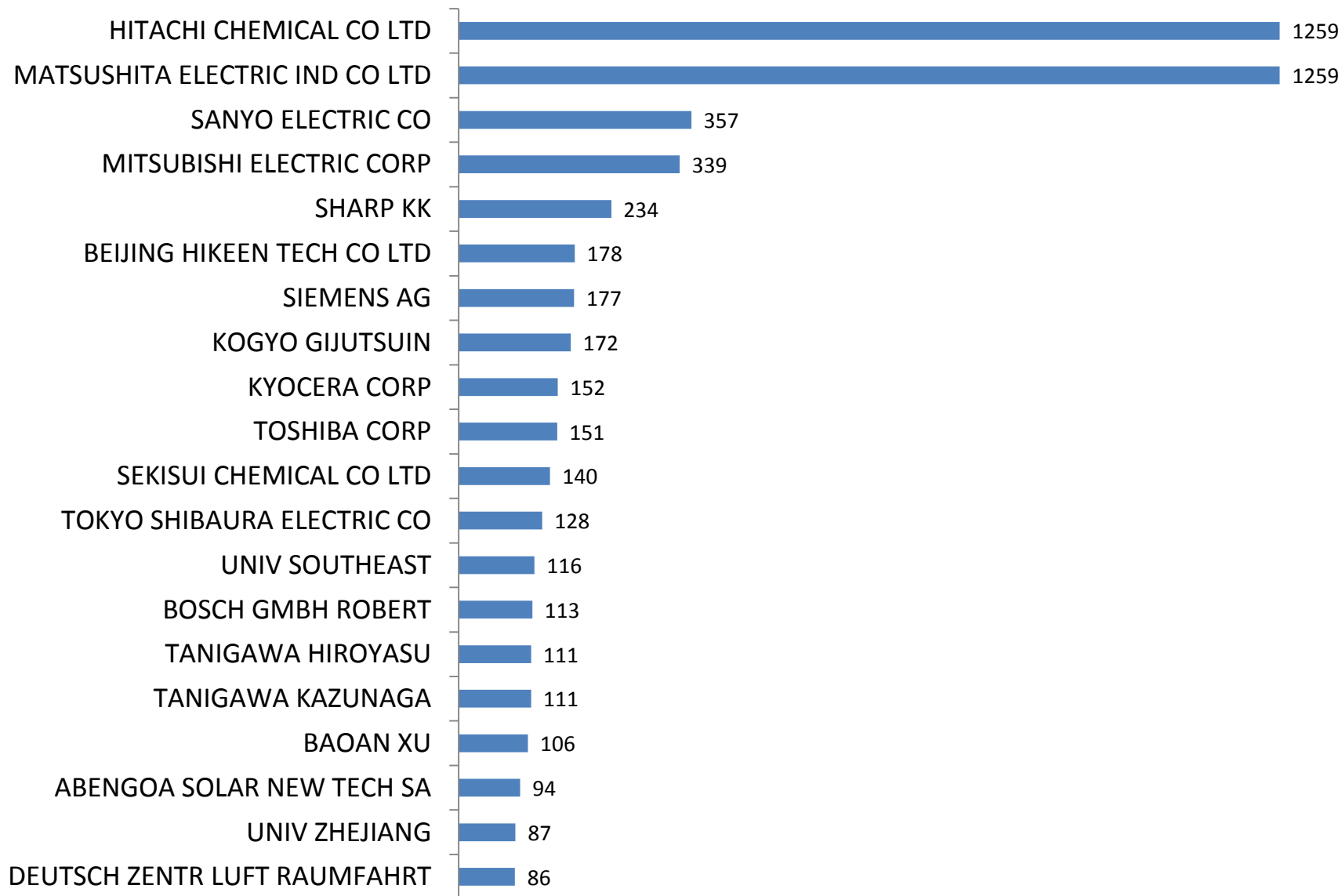


## Familias de Patentes por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	%
<b>World</b>	223	356	509	725	992	964	836	692	487	338	6122	100,0%
<b>DE</b>	64,3	85,2	114,7	163,5	226,8	217,3	199,1	133,0	67,5	61,0	1332,4	21,8%
<b>US</b>	32,8	79,2	94,0	154,6	221,3	185,9	140,4	113,6	106,0	72,0	1199,9	19,6%
<b>JP</b>	21,0	19,0	18,5	41,5	66,0	81,8	54,3	66,0	55,0	26,0	449,2	7,3%
<b>IT</b>	9,0	24,5	36,0	54,0	50,7	49,0	50,0	45,0	13,2	7,0	338,3	5,5%
<b>FR</b>	15,0	13,0	24,0	26,0	55,2	54,5	51,6	32,8	30,7	20,5	323,2	5,3%
<b>ES</b>	10,8	21,8	33,5	34,5	53,8	41,8	34,8	27,0	8,0	7,5	273,6	4,5%
<b>CN</b>	6,0	17,5	15,3	15,8	23,2	25,7	30,8	37,0	32,8	12,5	216,6	3,5%
<b>IL</b>	6,0	10,0	13,5	22,1	37,0	39,0	37,5	29,0	12,0	8,0	214,1	3,5%
<b>TW</b>	4,5	3,5	14,0	19,5	28,2	32,2	32,8	33,0	21,0	19,5	208,2	3,4%
<b>KR</b>	5,0	2,0	7,5	16,6	20,0	26,5	24,5	24,5	31,0	10,0	167,6	2,7%
<b>CA</b>	1,0	14,2	12,0	10,5	24,3	27,3	35,0	13,2	13,0	11,5	162,0	2,6%
<b>CH</b>	3,0	3,2	10,5	22,3	21,0	29,3	24,0	22,2	15,5	7,8	158,8	2,6%
<b>GB</b>	6,0	7,0	16,2	24,5	23,3	22,8	13,1	19,7	10,8	7,0	150,3	2,5%
<b>AU</b>	6,0	13,0	16,3	24,8	25,3	19,5	11,0	18,5	9,0	6,0	149,5	2,4%
<b>AT</b>	5,0	4,3	12,5	17,0	22,6	22,5	20,0	11,5	6,0	14,8	136,2	2,2%
<b>NL</b>	5,0	3,8	5,5	15,3	13,5	10,0	8,0	6,7	11,0	8,0	86,8	1,4%
<b>OTHER</b>	22,5	34,8	65,0	62,4	79,8	78,9	69,0	59,5	44,4	38,8	555,1	9,1%



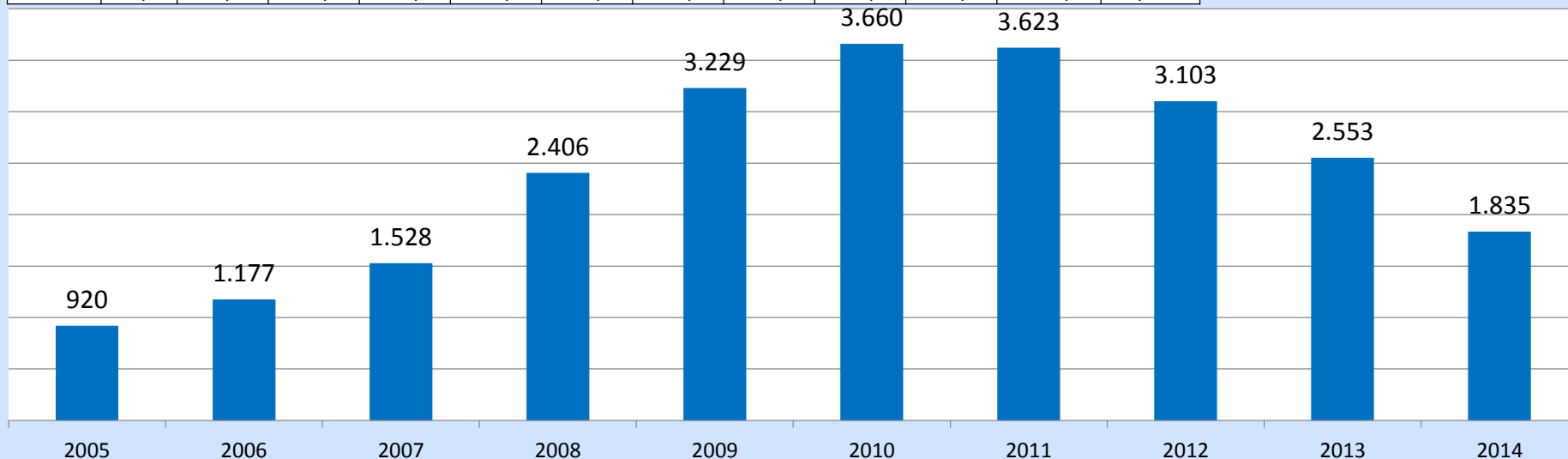
## Solicitudes de Patente desde 2000. Top20 Solicitantes



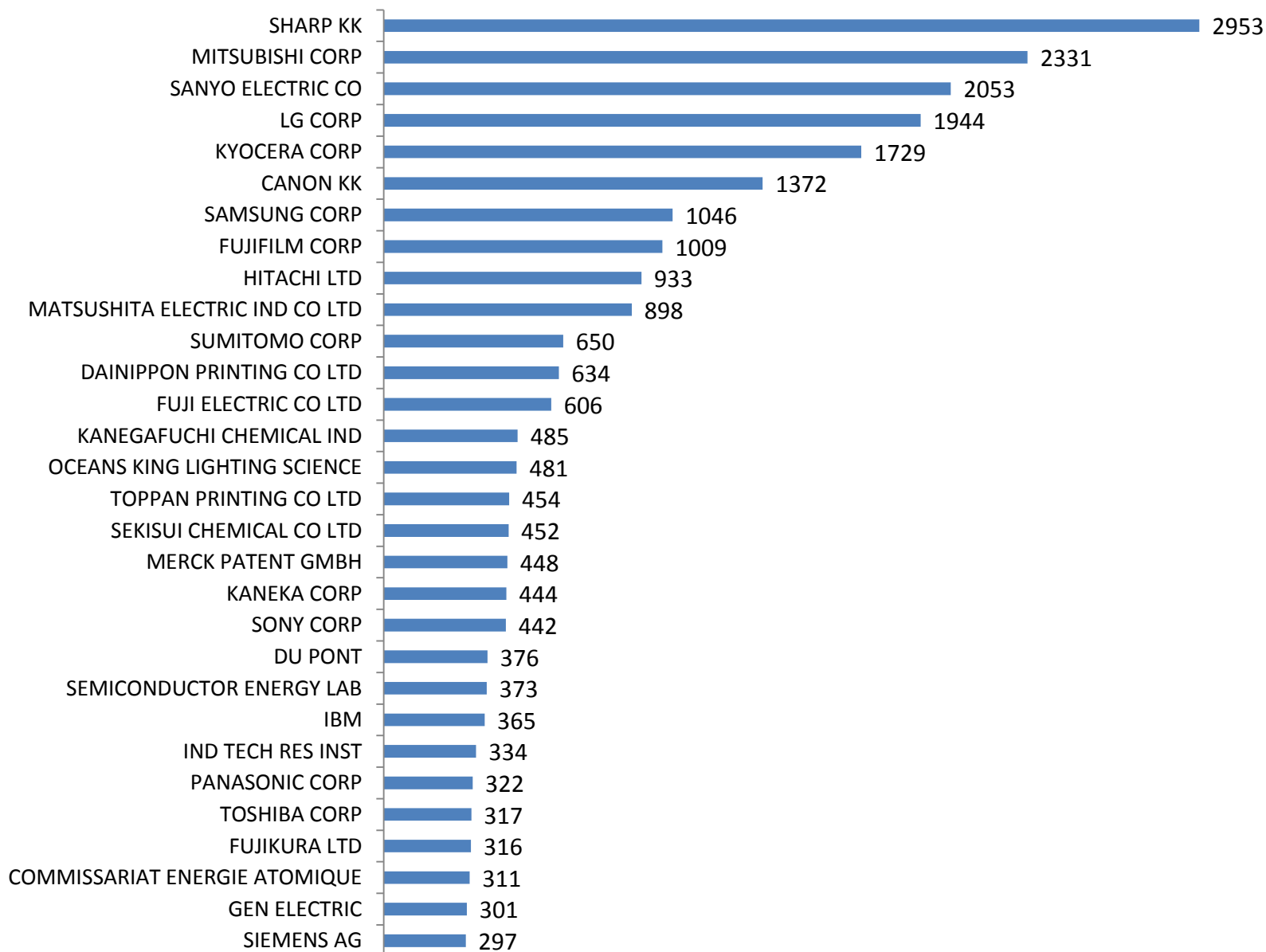
## Familias de Patentes por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	%
<b>World</b>	920	1177	1528	2406	3229	3660	3623	3103	2553	1835	24034	100,0%
<b>JP</b>	313,9	352,8	369,3	599,9	944,5	1197,3	1130,0	939,9	731,7	535,5	7114,7	29,6%
<b>US</b>	171,5	312,0	386,9	560,9	597,6	617,9	549,5	497,6	383,9	250,6	4328,0	18,0%
<b>KR</b>	79,6	86,5	159,0	258,0	441,9	510,6	553,2	442,1	451,4	340,1	3322,4	13,8%
<b>DE</b>	117,7	134,2	206,8	317,1	361,8	374,6	412,3	287,7	227,8	152,3	2592,3	10,8%
<b>TW</b>	20,3	32,8	63,8	129,8	224,3	204,1	241,0	206,7	176,5	124,9	1424,4	5,9%
<b>CN</b>	20,7	39,5	32,5	51,2	96,2	130,0	140,4	130,3	131,4	114,4	886,6	3,7%
<b>FR</b>	30,8	23,7	29,5	58,1	85,9	77,6	101,8	101,9	100,7	72,4	682,2	2,8%
<b>GB</b>	41,8	25,3	40,8	54,9	57,6	51,9	58,9	56,1	51,4	35,0	473,6	2,0%
<b>IT</b>	13,8	16,5	36,8	40,8	59,6	53,8	59,4	61,7	34,5	21,9	398,7	1,7%
<b>CA</b>	7,8	18,0	25,4	25,5	41,1	71,7	52,8	37,8	27,8	25,4	333,3	1,4%
<b>NL</b>	15,6	16,4	20,4	27,3	29,3	44,7	36,8	33,8	16,5	22,5	263,3	1,1%
<b>CH</b>	7,2	7,7	16,5	36,5	34,6	33,8	44,9	42,0	17,7	18,1	258,9	1,1%
<b>IL</b>	8,0	20,4	26,5	42,2	36,2	30,6	18,0	24,3	16,5	15,8	238,6	1,0%
<b>OTHER</b>	71,3	90,4	113,9	202,5	217,2	260,6	223,5	241,4	182,9	105,6	1709,1	7,1%

**ES 0,7%**



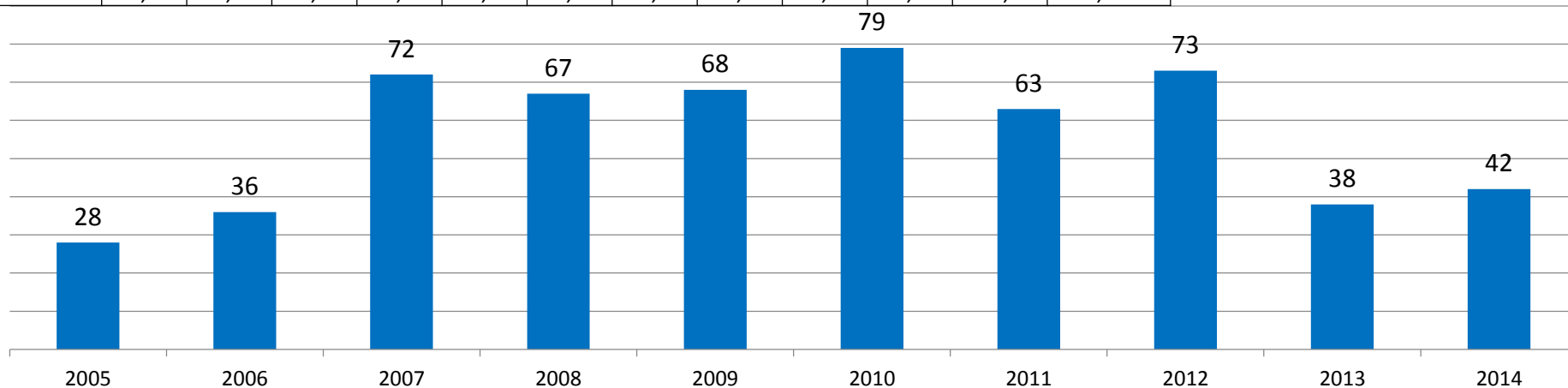
## Solicitudes de Patente desde 2000. Top30 Solicitantes



## Familias de Patentes por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

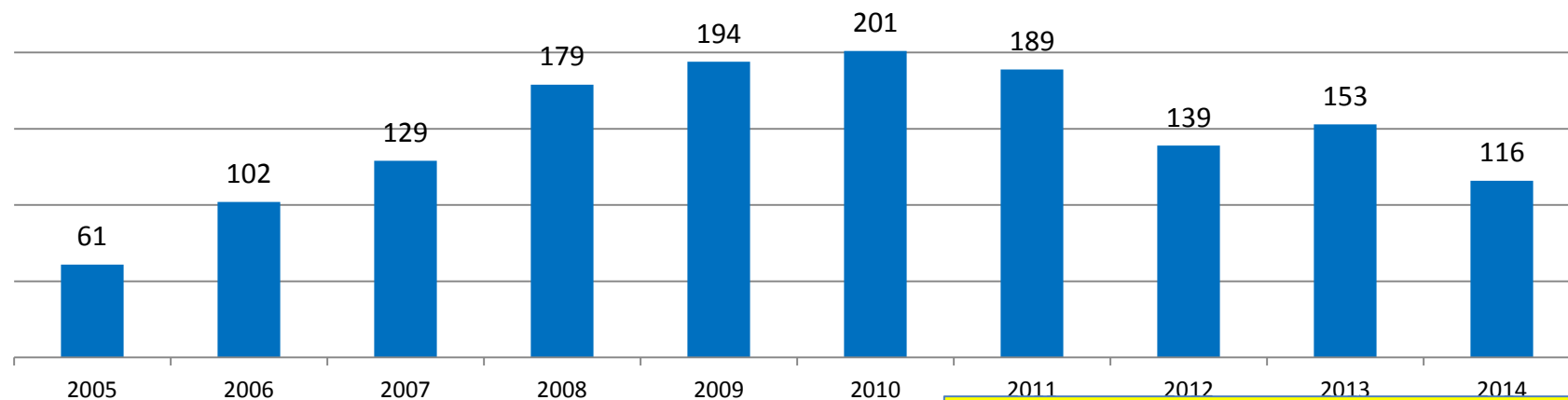
Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	%
<b>World</b>	28	36	72	67	68	79	63	73	38	42	566	100,0%
<b>DE</b>	6,0	14,0	25,0	17,0	21,5	13,0	9,5	12,0	3,2	11,0	132,2	23,4%
<b>US</b>	3,5	4,0	12,0	15,5	12,0	29,0	13,3	18,0	12,7	7,5	127,4	22,5%
<b>JP</b>	5,0	1,0	2,0	5,0	1,5	2,0	6,0	9,5	2,0	6,5	40,5	7,2%
<b>CA</b>	5,5	2,0	3,5	3,0	9,0	11,0	1,0	1,0	2,0	0,0	38,0	6,7%
<b>IT</b>	1,0	1,0	2,0	1,0	4,0	3,0	2,0	4,0	0,7	2,0	20,7	3,7%
<b>TW</b>	1,0	0,5	1,0	3,0	2,5	0,0	7,0	2,5	1,0	0,5	19,0	3,4%
<b>FR</b>	2,0	0,0	1,0	1,0	3,0	3,5	3,0	1,0	2,0	1,0	17,5	3,1%
<b>CN</b>	0,0	0,5	2,0	4,5	2,0	0,0	1,3	4,0	1,0	0,5	15,8	2,8%
<b>GB</b>	0,0	2,0	0,5	1,3	1,5	2,0	3,0	2,5	2,5	0,0	15,3	2,7%
<b>SE</b>	0,0	1,0	1,0	6,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,0	3,0	15,0	2,7%
<b>NL</b>	1,0	0,0	1,5	2,3	2,0	2,0	2,5	0,5	0,5	2,5	14,8	2,6%
<b>KR</b>	1,0	1,0	0,5	1,5	0,0	4,0	0,0	4,0	2,0	0,5	14,5	2,6%
<b>AT</b>	0,0	0,0	7,0	1,0	1,0	0,0	2,0	1,0	0,0	1,5	13,5	2,4%
<b>AU</b>	1,0	0,0	2,0	0,0	0,0	1,0	4,0	3,0	2,0	0,0	13,0	2,3%
<b>CH</b>	0,0	2,0	2,0	0,0	1,0	2,5	1,0	3,0	0,5	1,0	13,0	2,3%
<b>FI</b>	0,0	3,0	0,0	1,0	1,0	0,0	3,0	2,0	0,0	1,0	11,0	1,9%
<b>NO</b>	0,0	0,0	0,5	1,0	0,0	1,0	2,0	1,0	1,0	0,0	6,5	1,1%
<b>OTHER</b>	1,0	4,0	8,5	3,0	4,0	5,0	2,5	3,0	4,0	3,5	38,5	6,8%

**ES 0,6%**



## Familias de Patentes por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

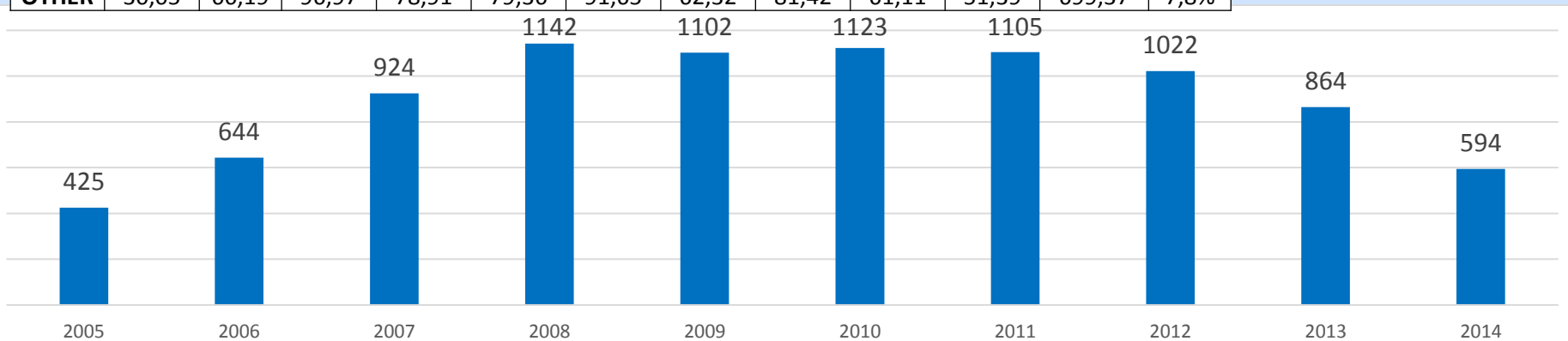
Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	%
<b>World</b>	61	102	129	179	194	201	189	139	153	116	1463	100,0%
<b>US</b>	11,5	18,5	21,9	28,5	48,6	47,8	32,8	29,9	26,5	24,5	290,5	19,9%
<b>GB</b>	14,5	18,5	14,2	25,8	26,8	25,2	26,3	16,9	10,0	11,0	189,3	12,9%
<b>DE</b>	2,0	2,5	7,0	17,0	26,8	12,9	23,3	11,0	13,0	9,0	124,5	8,5%
<b>FR</b>	0,0	2,5	4,7	10,5	6,0	15,3	11,0	6,3	9,0	12,0	77,3	5,3%
<b>AU</b>	7,0	7,0	13,0	11,3	9,3	8,0	2,8	4,4	5,0	1,0	68,8	4,7%
<b>JP</b>	1,0	3,0	1,5	3,0	4,5	4,9	17,5	13,0	6,5	10,0	64,9	4,4%
<b>KR</b>	1,0	4,0	5,0	3,5	8,0	7,0	10,8	9,0	6,5	7,5	62,3	4,3%
<b>NO</b>	3,0	3,0	9,0	10,5	13,0	8,0	4,5	4,0	2,0	5,0	62,0	4,2%
<b>CN</b>	1,0	0,5	4,0	3,5	4,0	5,5	5,0	12,5	15,5	5,5	57,0	3,9%
<b>CA</b>	3,0	4,0	4,0	6,5	4,5	10,0	5,5	3,8	8,5	2,0	51,8	3,5%
<b>SE</b>	0,0	1,5	4,0	7,5	2,0	11,0	4,0	3,0	3,0	4,0	40,0	2,7%
<b>IE</b>	0,5	5,5	3,5	7,5	7,0	4,0	5,5	3,0	1,0	1,0	38,5	2,6%
<b>IT</b>	1,0	3,5	4,0	3,5	3,5	4,0	4,5	4,0	6,0	3,0	37,0	2,5%
<b>ES</b>	<b>3,0</b>	<b>7,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>3,0</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>4,0</b>	<b>36,0</b>	<b>2,5%</b>
<b>FI</b>	2,0	2,0	1,0	3,0	1,0	5,0	4,0	4,0	7,0	5,0	34,0	2,3%
<b>TW</b>	0,0	0,0	1,0	2,0	1,0	6,0	3,0	3,0	9,5	5,0	30,5	2,1%
<b>IL</b>	0,0	5,0	5,0	7,0	0,0	0,0	5,0	0,0	2,0	1,0	25,0	1,7%
<b>DK</b>	4,0	2,0	2,0	6,5	1,0	0,0	2,0	1,4	2,0	0,5	21,4	1,5%
<b>NL</b>	0,0	0,0	1,0	3,0	6,6	0,5	2,0	2,7	5,0	0,0	20,8	1,4%
<b>OTHER</b>	6,5	12,0	19,6	15,8	15,4	20,9	16,3	5,5	13,5	4,5	130,0	8,9%





## Familias de Patentes por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	%
<b>World</b>	425	644	924	1142	1102	1123	1105	1022	864	594	8945	100%
<b>US</b>	130,03	248,7	273,42	464,66	399,73	395,53	399,08	367,32	351,63	163,98	3194,08	35,7%
<b>DE</b>	67,83	82,67	150,1	124,79	156,37	112,98	108,5	108,58	75,5	59,9	1047,22	11,7%
<b>JP</b>	39,58	42	66,5	83,5	78,83	91,17	62,25	59,17	51,5	46	620,5	6,9%
<b>CA</b>	23,33	27,47	42,6	44,98	51,7	49,2	49,03	33,7	40,27	36,33	398,61	4,5%
<b>FR</b>	14,67	20,57	33,58	40,43	59,28	48,15	50,83	55,2	40,5	32,33	395,54	4,4%
<b>NL</b>	14,53	28,9	35,45	32,65	35,79	51,54	48,25	35,28	26,53	22,75	331,67	3,7%
<b>KR</b>	7	15,17	31	21,5	34	46,33	41,5	44	34	51	325,5	3,6%
<b>GB</b>	8	25,25	38,28	47,64	30,29	36,56	35,42	39,87	19,03	15,75	296,09	3,3%
<b>CN</b>	6,87	16,83	13,85	29,73	14,35	32,3	32,25	49,4	30,63	17,17	243,38	2,7%
<b>DK</b>	24,75	11,5	11,7	30,83	29,28	38,65	37,58	16,45	19,37	17,9	238,01	2,7%
<b>IT</b>	17	14,5	16,83	25,89	27	14	17,5	17	16,83	15	181,55	2,0%
<b>FI</b>	9,67	2,5	14,17	19,33	16,5	27,33	39,33	19,7	15	13,83	177,36	2,0%
<b>SE</b>	3	4,5	9,83	14,83	19,7	18,82	31,75	19,5	16	8,67	146,6	1,6%
<b>IN</b>	3,33	3,13	12,85	14,45	16,87	17,3	18,67	12,87	11,93	4,33	115,73	1,3%
<b>BR</b>	8	5,5	16,33	15,64	6,5	7,83	11,17	13	6	7,17	97,14	1,1%
<b>CH</b>	8,33	2,72	12,2	4,83	6,62	12,83	10,08	13,83	14	9,83	95,27	1,1%
<b>IL</b>	2	5,5	12,67	15,83	13	9,83	15	8,67	8,17	3,5	94,17	1,1%
<b>AU</b>	1,5	6	12,67	9,58	10,5	9,5	16,33	6,92	8,5	11,67	93,17	1,0%
<b>ES</b>	0,53	7,4	11	10,5	4,5	6,5	12,33	10,87	12,5	4	80,13	0,9%
<b>AT</b>	5	7	12	11,5	11,83	5	5,83	9,25	5	1,5	73,91	0,8%
<b>OTHER</b>	30,05	66,19	96,97	78,91	79,36	91,65	62,32	81,42	61,11	51,39	699,37	7,8%

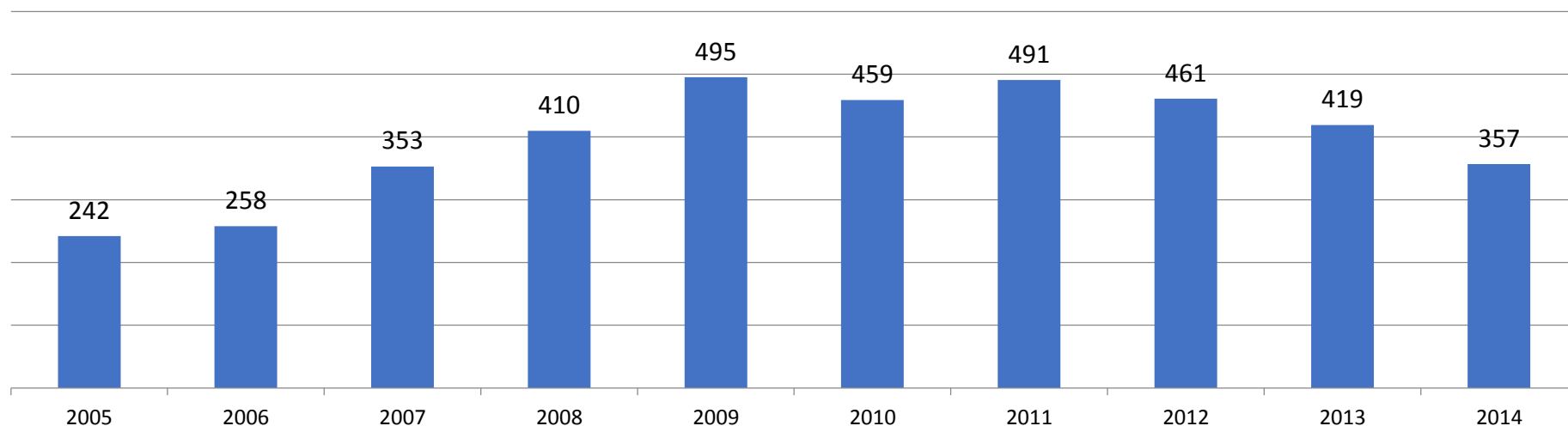


# Captura, secuestro y almacenaje de Gases de Efecto Invernadero

## Familias de Patentes por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	%
<b>World</b>	242	258	353	410	495	459	491	461	419	357	3945	100,0%
<b>US</b>	75,9	85,9	126,0	146,0	159,5	161,0	151,9	135,7	116,2	98,5	1256,6	31,9%
<b>JP</b>	38,8	27,9	46,3	43,3	71,3	65,2	83,7	84,0	78,5	72,8	611,9	15,5%
<b>DE</b>	17,3	39,2	39,6	37,8	63,8	56,5	52,7	39,5	41,3	39,3	427,1	10,8%
<b>FR</b>	22,8	18,1	14,6	28,8	30,1	28,0	35,3	25,1	16,5	15,8	234,9	6,0%
<b>KR</b>	7,0	10,2	12,7	15,0	13,8	20,0	24,5	28,0	39,3	29,3	199,8	5,1%
<b>CA</b>	22,6	14,4	10,2	22,7	26,0	19,4	12,0	24,9	13,3	7,5	172,9	4,4%
<b>GB</b>	13,8	11,0	14,3	20,1	22,3	21,0	11,0	16,9	19,5	20,2	170,0	4,3%
<b>NL</b>	6,8	3,2	13,1	24,0	14,8	8,8	13,3	14,8	14,0	9,3	122,1	3,1%
<b>NO</b>	6,7	9,3	12,8	6,8	15,5	6,5	12,7	8,5	9,3	3,0	91,0	2,3%
<b>AU</b>	4,5	10,8	15,0	8,0	12,3	13,0	4,5	4,1	7,0	1,0	80,2	2,0%
<b>CN</b>	3,2	3,7	14,3	6,1	9,0	7,7	14,0	8,5	9,0	2,3	77,7	2,0%
<b>IN</b>	5,5	3,5	2,5	3,6	6,8	5,8	16,8	8,3	5,5	8,5	66,8	1,7%
<b>SE</b>	0,0	3,0	3,0	6,2	4,8	7,3	7,8	8,2	7,3	3,0	50,6	1,3%
<b>IT</b>	3,8	3,0	4,5	6,5	6,4	7,0	0,7	5,0	8,5	3,5	48,9	1,2%
<b>CH</b>	0,0	1,7	5,0	2,0	11,3	3,3	9,6	6,7	2,5	2,5	44,5	1,1%
<b>OTHER</b>	13,3	13,1	19,3	31,2	26,5	28,6	40,7	42,3	31,4	40,3	286,7	7,3%

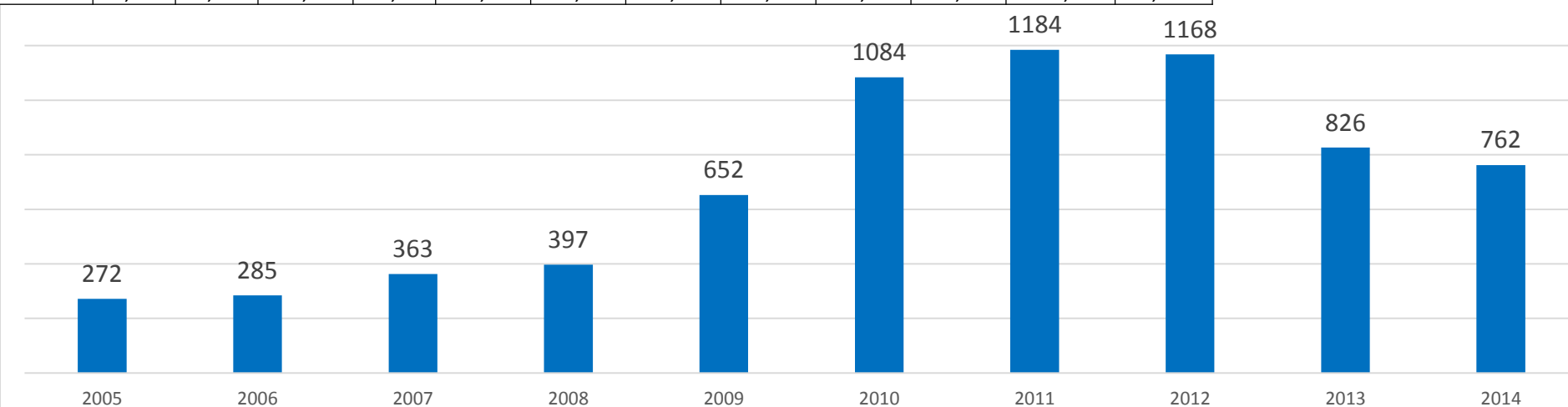
**ES 0,5%**



## Familias de Patentes por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	%
<b>World</b>	272	285	363	397	652	1084	1184	1168	826	762	6993	100,0%
<b>JP</b>	134,5	144,5	192,17	177	301	524,25	552,33	481,33	277	336,67	3120,75	44,6%
<b>KR</b>	81	62,7	60,83	53,83	109,08	198,67	241,33	260,83	224,83	179,67	1472,77	21,1%
<b>US</b>	16,17	30,53	39	58,83	100,62	99,37	126,25	148,42	141,58	95,5	856,27	12,2%
<b>DE</b>	5	15,2	27,5	30,08	43,17	92,42	101,17	111,67	73	75,67	574,88	8,2%
<b>CN</b>	3,5	3,58	5,17	35,5	22,58	57,03	53	52,17	27,75	18,33	278,61	4,0%
<b>FR</b>	7,5	10	12,67	10	21,17	24,5	21,92	20,75	23,83	12,5	164,84	2,4%
<b>TW</b>	2	1	3,25	3	3,5	11	14,5	18,5	11,5	1,67	69,92	1,0%
<b>GB</b>	3	1,92	4	8,5	8,78	10,78	8,42	10,67	7	1,33	64,4	0,9%
<b>CA</b>	5	2,83	4,33	4,5	4,2	9,58	9	6,17	5	5,33	55,94	0,8%
<b>RU</b>	5	1,5	0	0,25	3,5	2,67	5,17	7,83	7,17	4,17	37,26	0,5%
<b>IN</b>	0	1,45	1,25	0,75	2,45	4,75	6,67	7,58	2,83	0	27,73	0,4%
<b>IT</b>	0	0,33	1	1,67	2,17	2,83	7,92	8	1,83	1,83	27,58	0,4%
<b>CH</b>	0,67	0,25	0,5	0,5	4,83	6,5	3,67	4,25	3,17	3	27,34	0,4%
<b>IL</b>	0	0,5	0	1,25	2	3	5,5	7	4	3,5	26,75	0,4%
<b>OTHER</b>	8,66	8,71	11,33	11,34	22,95	36,65	27,15	22,83	15,51	22,83	187,96	2,7%

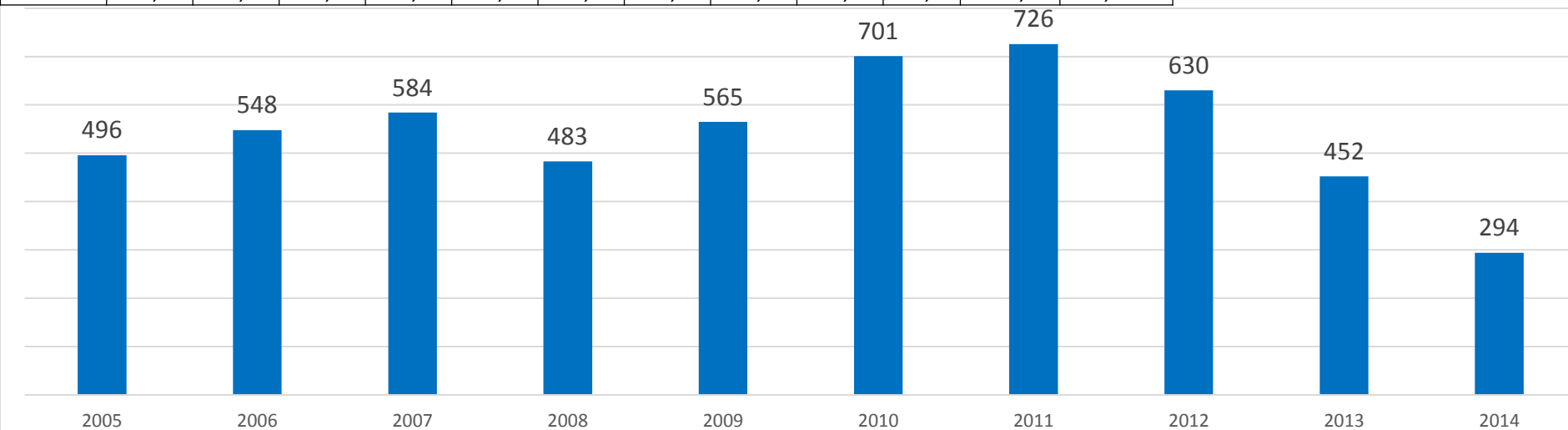
**ES 0,1%**



## Familias de Patentes por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	%
<b>World</b>	496	548	584	483	565	701	726	630	452	294	5479	100,0%
<b>JP</b>	226,7	231,2	261,4	214,5	243,0	250,0	296,0	259,2	113,0	85,3	2180,3	39,8%
<b>US</b>	87,8	79,5	89,9	86,3	93,5	135,6	122,7	120,3	127,3	79,5	1022,4	18,7%
<b>KR</b>	71,2	80,2	60,7	45,0	51,8	114,5	106,2	94,5	76,0	42,5	742,5	13,6%
<b>DE</b>	35,7	41,7	58,2	33,0	51,6	48,4	52,4	40,3	35,5	27,8	424,6	7,7%
<b>FR</b>	5,8	6,0	7,2	14,5	24,1	32,0	26,6	17,7	10,0	8,5	152,3	2,8%
<b>GB</b>	12,0	18,3	14,6	15,2	8,1	14,5	15,7	22,5	14,5	7,5	142,8	2,6%
<b>CN</b>	9,3	9,1	9,9	11,8	12,7	20,5	24,9	13,7	10,0	5,5	127,3	2,3%
<b>TW</b>	8,5	24,3	23,0	10,3	10,5	11,0	10,5	14,3	5,0	6,0	123,4	2,3%
<b>CA</b>	7,7	11,0	6,8	15,3	10,3	13,5	18,0	14,2	11,5	6,5	114,8	2,1%
<b>DE</b>	4,3	5,0	12,5	4,0	7,4	2,3	5,5	3,3	0,5	1,5	46,4	0,8%
<b>IT</b>	5,0	7,0	6,5	2,0	6,8	6,7	7,5	0,0	3,0	0,0	44,5	0,8%
<b>NL</b>	2,3	4,0	4,7	6,7	5,2	3,8	1,8	1,3	5,0	2,5	37,4	0,7%
<b>IN</b>	2,5	2,8	3,8	3,0	3,9	4,1	4,8	3,7	4,5	0,5	33,5	0,6%
<b>CH</b>	0,3	0,0	4,0	3,5	7,3	3,9	5,3	3,0	1,7	3,0	32,0	0,6%
<b>AT</b>	0,6	2,4	2,2	1,5	4,8	4,2	2,5	2,0	11,2	0,0	31,4	0,6%
<b>OTHER</b>	16,3	25,7	18,7	16,5	23,9	36,0	25,7	20,0	23,3	17,3	223,5	4,1%

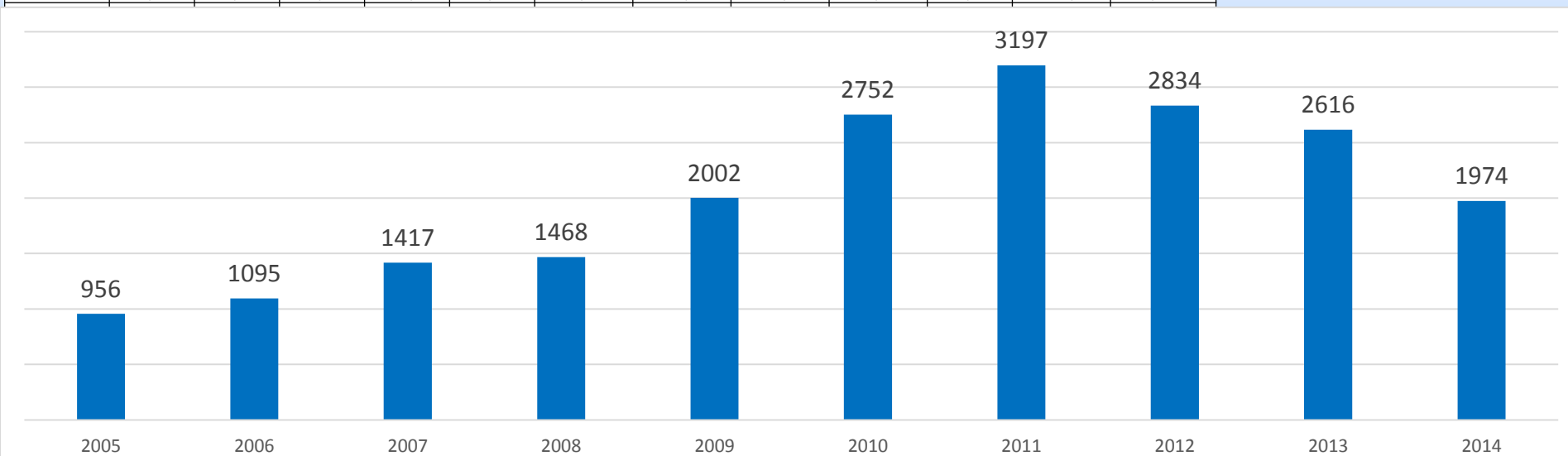
**ES 0,2%**



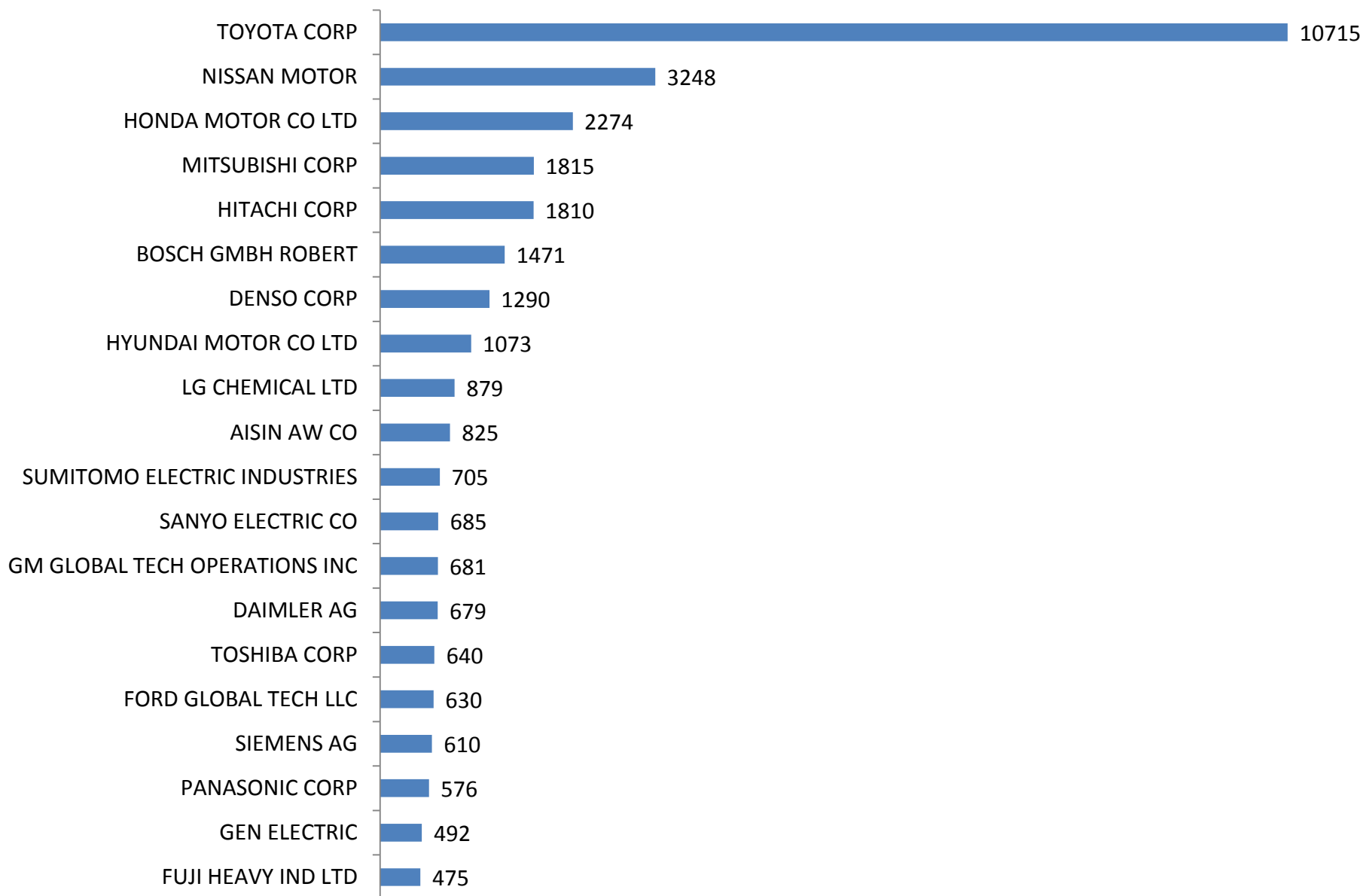
## Familias de Patentes por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	%
<b>World</b>	956	1095	1417	1468	2002	2752	3197	2834	2616	1974	20311	100,0%
<b>JP</b>	600,8	671,5	705,0	627,5	902,5	1318,5	1635,1	1231,2	1111,8	763,2	9567,1	47,1%
<b>US</b>	128,3	124,8	325,4	321,8	356,1	385,0	412,7	368,4	377,4	335,3	3135,0	15,4%
<b>DE</b>	88,8	108,4	164,2	193,6	322,9	412,0	422,2	429,4	356,0	300,2	2797,6	13,8%
<b>KR</b>	37,5	59,4	36,8	51,8	113,2	220,1	297,8	331,0	369,8	305,3	1822,6	9,0%
<b>FR</b>	28,5	36,7	55,2	55,0	62,8	92,8	120,3	116,3	107,8	49,3	724,7	3,6%
<b>CN</b>	7,7	16,4	22,5	50,9	32,4	57,1	51,2	50,3	50,9	44,1	383,5	1,9%
<b>GB</b>	5,0	9,5	7,8	15,3	25,0	33,8	36,3	55,3	37,5	23,8	249,5	1,2%
<b>SE</b>	12,2	13,5	6,5	13,3	25,8	22,8	28,2	25,0	45,5	18,0	210,8	1,0%
<b>CA</b>	17,8	10,8	22,2	11,6	11,7	23,8	28,4	21,3	18,7	17,0	183,4	0,9%
<b>TW</b>	1,5	2,5	11,5	13,5	16,7	28,0	37,4	28,9	24,0	18,5	182,5	0,9%
<b>IT</b>	6,8	10,5	11,5	15,0	22,5	18,3	17,2	19,3	13,3	16,0	150,4	0,7%
<b>AT</b>	3,5	6,3	13,8	5,3	16,0	31,3	14,7	32,2	12,5	7,5	143,2	0,7%
<b>CH</b>	1,5	6,5	3,0	9,8	9,7	18,8	11,2	12,2	15,8	14,1	102,5	0,5%
<b>IL</b>	0,0	1,0	2,0	40,8	9,9	5,0	11,0	22,0	4,0	4,5	100,1	0,5%

**ES 0,3%**

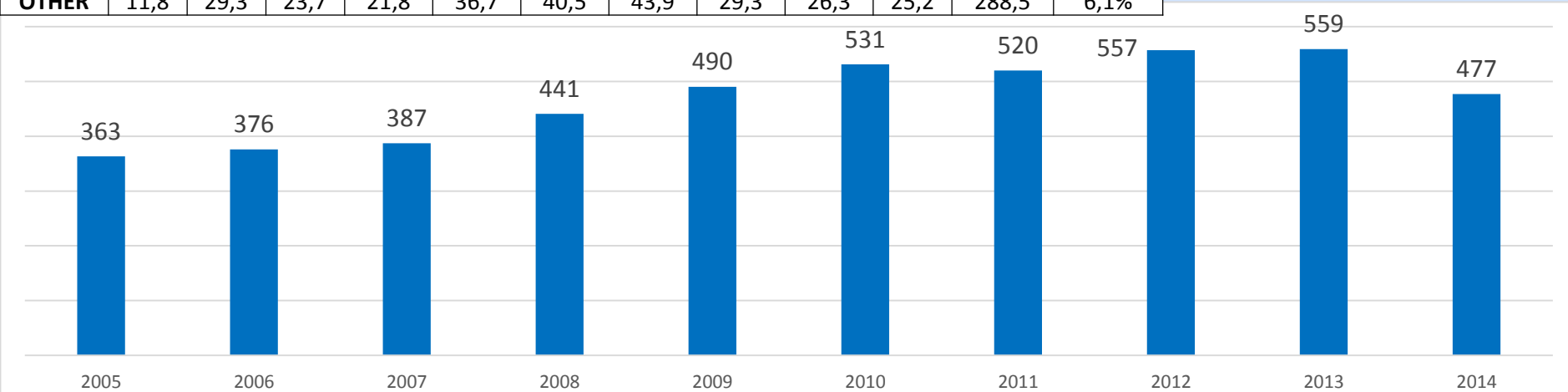


## Solicitudes de Patente desde 2000. Top20 Solicitantes



## Familias de Patentes por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

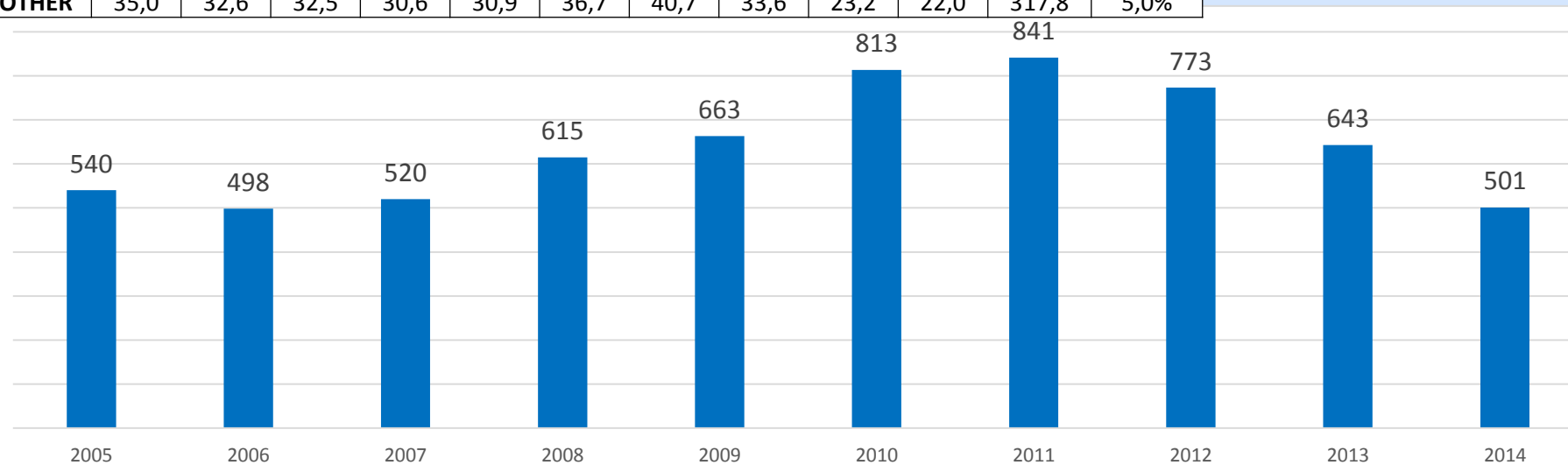
Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	%
<b>World</b>	363	376	387	441	490	531	520	557	559	477	4701	100,0%
<b>JP</b>	92,5	85,0	89,0	102,0	117,0	107,5	133,0	155,0	130,5	95,3	1106,8	23,5%
<b>US</b>	63,0	38,4	57,1	50,0	55,7	76,0	72,9	84,8	81,0	89,0	667,9	14,2%
<b>DE</b>	46,3	76,0	57,5	77,3	71,2	82,0	66,0	51,5	74,8	60,0	662,6	14,1%
<b>KR</b>	59,5	51,5	39,5	26,5	40,0	51,5	35,5	42,0	36,5	41,5	424,0	9,0%
<b>FR</b>	13,0	11,4	16,3	30,5	39,5	45,0	24,4	29,8	50,0	38,3	298,2	6,3%
<b>IL</b>	12,0	16,8	16,5	21,3	23,5	24,5	25,5	19,5	17,0	20,3	196,9	4,2%
<b>CN</b>	3,5	5,5	9,0	10,5	20,5	16,5	22,5	32,7	31,5	22,0	174,2	3,7%
<b>GB</b>	12,8	6,0	13,5	21,5	21,0	21,0	14,0	28,5	22,5	12,0	172,8	3,7%
<b>CA</b>	9,0	7,0	14,0	14,0	9,3	11,0	16,5	16,5	25,8	12,5	135,6	2,9%
<b>NL</b>	10,0	10,5	3,0	7,5	7,3	10,0	16,0	10,5	8,8	7,0	90,6	1,9%
<b>DK</b>	5,0	8,5	14,0	9,0	12,0	4,5	4,5	7,0	8,5	8,0	81,0	1,7%
<b>CH</b>	8,0	5,0	1,5	4,8	10,5	11,0	6,9	5,0	12,5	8,1	73,3	1,6%
<b>AT</b>	3,5	9,0	7,0	9,3	7,8	4,0	7,4	6,0	5,0	6,3	65,3	1,4%
<b>SE</b>	1,0	6,5	7,5	7,0	3,5	7,5	4,0	6,5	13,0	7,0	63,5	1,4%
<b>TW</b>	3,0	5,0	2,0	7,0	4,0	9,5	12,0	10,3	4,5	6,0	63,3	1,3%
<b>AU</b>	3,0	2,0	7,0	5,8	1,3	4,0	8,0	10,0	4,0	7,0	52,2	1,1%
<b>FI</b>	1,0	1,5	4,5	7,0	4,0	3,0	4,0	8,0	4,5	8,0	45,5	1,0%
<b>ES</b>	5,0	1,0	4,5	8,0	5,3	2,0	3,0	4,0	2,5	3,5	38,8	0,8%
<b>OTHER</b>	11,8	29,3	23,7	21,8	36,7	40,5	43,9	29,3	26,3	25,2	288,5	6,1%



## Familias de Patentes por país de residencia de los inventores y por fecha de prioridad

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	%
<b>World</b>	540	498	520	615	663	813	841	773	643	501	6407	100,0%
<b>JP</b>	131,5	126,5	120,0	136,0	110,0	169,5	166,3	151,5	90,0	80,3	1281,7	20,0%
<b>US</b>	109,3	54,5	78,0	134,2	134,8	130,1	138,1	116,0	144,0	105,6	1144,4	17,9%
<b>KR</b>	66,0	75,0	42,7	51,2	73,5	112,8	132,5	139,5	85,3	63,0	841,5	13,1%
<b>TW</b>	37,2	53,2	56,7	72,5	87,2	85,8	87,0	88,0	54,3	37,8	659,6	10,3%
<b>CN</b>	26,6	28,2	29,3	41,4	50,8	72,5	104,8	84,8	100,3	66,6	605,3	9,4%
<b>DE</b>	62,1	45,6	68,5	58,3	55,4	66,4	56,0	47,0	44,5	32,2	535,9	8,4%
<b>NL</b>	16,8	26,8	31,4	35,6	45,1	30,2	40,7	44,3	42,2	44,5	357,7	5,6%
<b>GB</b>	9,0	12,5	9,3	11,7	27,0	15,2	17,5	13,6	18,0	7,7	141,4	2,2%
<b>AT</b>	6,5	9,8	14,6	12,8	5,0	17,0	8,8	21,0	14,3	15,3	125,1	2,0%
<b>CA</b>	17,2	10,0	9,5	4,0	10,5	28,3	17,3	9,1	5,8	8,5	120,2	1,9%
<b>IT</b>	6,0	6,8	7,5	10,2	12,9	10,8	9,0	5,0	8,0	4,0	80,3	1,3%
<b>FR</b>	7,8	9,5	6,5	3,0	6,5	9,5	7,0	6,7	2,5	7,0	66,0	1,0%
<b>CH</b>	0,0	3,5	3,3	8,7	5,5	19,0	5,3	3,8	4,8	2,0	56,0	0,9%
<b>HU</b>	3,5	1,0	9,0	4,0	3,0	6,8	7,0	1,3	1,5	1,0	38,2	0,6%
<b>AU</b>	5,5	2,6	1,3	1,0	5,0	2,3	3,0	7,8	4,3	3,5	36,3	0,6%
<b>OTHER</b>	35,0	32,6	32,5	30,6	30,9	36,7	40,7	33,6	23,2	22,0	317,8	5,0%

**ES 0,3%**





## Conclusiones:

- Crecimiento rápido y sostenido a nivel mundial en las Tecnologías de Mitigación del Cambio Climático y Tecnologías asociadas. Internacionalización de las tecnologías.
- Internacionalización de patentes liderada por Alemania, Japón, EEUU, Korea, China.
- I+D español claramente presente en el contexto internacional en las tecnologías más implantadas de producción de energía renovable, especialmente en Eólica, Termosolar, Fotovoltaica y Marina.
- La protección de la propiedad industrial mediante patentes propicia la transferencia de la tecnología.

# Muchas gracias por su atención

