

© OEPM (2020)

Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o transmitida de forma alguna ni por ningún medio, ya sea electrónica o mecánicamente, salvo si la ley lo permite, sin permiso previo del titular del derecho de autor.

NIPO (papel reciclado): 116-19-063-7 / NIPO (en línea): 116-19-064-2

DL: M-36550-2018

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5-6
2. SOLICITUD DE INVENCIONES NACIONALES PUBLICADAS EN EL SECTOR AUTOMOCIÓN	6-7
2.1. SOLICITUD DE INVENCIONES NACIONALES EN PROPULSIÓN POR COMBUSTIÓN	8
2.2. SOLICITUD DE INVENCIONES NACIONALES EN PROPULSIÓN HÍBRIDA-ELÉCTRICA	9
2.3. SOLICITUD DE INVENCIONES NACIONALES EN VEHÍCULO AUTÓNOMO	9
2.4. SOLICITUD DE INVENCIONES NACIONALES EN SEGURIDAD EN AUTOMOCIÓN	10
2.5. SOLICITUD DE INVENCIONES NACIONALES EN OTRAS TECNOLOGÍAS	10-11
3. SOLICITUDES DE PATENTE EUROPEA PUBLICADAS DE ORIGEN ESPAÑOL DEL SECTOR AUTOMOCIÓN	11-12
4. RELACION DE TITULARES CON MAYOR NÚMERO DE INVENCIONES PUBLICADAS DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN 2019	12-13
5. CONCLUSIONES	14-15
ANEXO 1: SOLICITUDES DE INVENCIONES NACIONALES PUBLICADAS DEL SECTOR AUTOMOCIÓN	16
ANEXO 2: SOLICITUDES DE PATENTE EUROPEA DE ORIGEN ESPAÑOL PUBLICADAS DEL SECTOR AUTOMOCIÓN	17
ANEXO 3: GLOSARIO DE CÓDIGOS DE CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PATENTES (CIP), UTILIZADOS PARA OBTENER LAS INVENCIONES RELACIONADAS CON EL SECTOR DE AUTOMOCIÓN	18

1. INTRODUCCIÓN

La industria automovilística es un sector clave para la economía de la mayoría de países del mundo y, en especial, de España. Según el último informe ([Informe Anual 2019](#)) de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones ([ANFAC](#)), en el año pasado se fabricaron 2.822.632 vehículos en las 17 plantas que se encuentran en territorio español, lo que supuso un 8,5% del PIB o el 11% si se suma la actividad del sector de la distribución, seguros o financieras. Estas cifras sitúan a España en el puesto nº 9 en el ranking mundial de fabricantes de automoción.

Las regulaciones medioambientales, cada vez más estrictas, junto con los retos de la tecnología automovilística y las tendencias mundiales, hacen que esta industria necesite invertir continuamente para innovar y poder adaptarse tanto a las normativas actuales como a las necesidades y expectativas de un consumidor cada vez más exigente y “tecnológico”. La inversión en I+D+i realizada en este sector en el año 2019 fue de 1.458 millones de euros según datos extraídos de la [memoria 2019](#) de la Asociación Española de Proveedores de Automoción ([SERNAUTO](#)).

Esta cuantiosa inversión en I+D+i deriva en muchos casos en nuevos desarrollos comercializables que precisan ser protegidos previamente a su salida al mercado con una o más modalidades de propiedad industrial (patentes, modelos de utilidad, diseños, marcas o nombres comerciales).

La Oficina Española de Patentes y Marcas O.A. (OEPM), consciente de la importancia que tiene este sector a nivel económico, y teniendo en cuenta su alto grado de innovación, inició en el año 2015 una serie de análisis con el objetivo de facilitar una visión más amplia de la tecnología patentada en nuestro país y su evolución a lo largo del tiempo. En el presente estudio se muestran las tendencias evolutivas en las invenciones, es decir, patentes y modelos de utilidad relacionadas con el sector de automoción, en el periodo comprendido entre los años 2008 y 2019, recogiendo tanto publicaciones de patentes o modelos de utilidad nacionales, como solicitudes de patente europea publicadas, de origen español.

De acuerdo con las tecnologías actualmente presentes en el sector automovilístico y con el fin de facilitar la comprensión de los datos mostrados, se ha planteado una división según cuatro grandes grupos y un grupo adicional heterogéneo que engloba otras tecnologías, sin perjuicio de incorporar en futuros informes las nuevas tecnologías emergentes. Esta clasificación incluye dos grupos dedicados a la **propulsión**, tanto por **combustión como de forma híbrida-eléctrica**, un grupo destinado al vehículo autónomo y un último grupo donde se recogen las invenciones relacionadas con la **seguridad en automoción**.

La distribución de las invenciones publicadas según los grupos tecnológicos definidos es la siguiente:

Propulsión por combustión: incluyen todas las invenciones asociadas a la mejora de rendimiento en los motores de combustión interna. Se recogen patentes relacionadas por ejemplo con la admisión, el tratamiento de los gases de escape, la configuración de cilindros y/o pistones y el uso de combustibles alternativos.

Propulsión híbrida-eléctrica: un vehículo híbrido es aquél cuya propulsión se realiza utilizando dos tipos diferentes de fuentes de energía. En la práctica, la combinación energética más habitual es la que combina un motor de combustión con otro eléctrico. En el caso de los vehículos eléctricos se emplean únicamente motores eléctricos y baterías. En este estudio se tienen en cuenta tanto vehículos eléctricos como aquellos de naturaleza híbrida en cualquiera de sus modalidades. Se pretende recoger la tecnología eléctrica como tal y el control de los diferentes motores que puedan participar en una configuración híbrida. Se debe tener en cuenta que las baterías han sido excluidas de este estudio ya que su utilización podría no ser exclusiva para automoción. La autonomía del vehículo eléctrico asociado a la tecnología de baterías es una de las claves del desarrollo de esta tecnología, pero su inclusión en el estudio podía provocar mucho ruido y aportar datos de sistemas de almacenamiento de energía carentes de interés para automoción.

Vehículo autónomo: un vehículo autónomo es aquel que es capaz de desplazarse sin intervención humana e imitando su comportamiento. Antes de llegar a la producción en serie de automóviles autónomos, aparecerán tecnologías de asistencia al conductor, factores clave de diferenciación entre vehículos de diferentes fabricantes y que serán los antecesores de la conducción autónoma completa. Se ha hecho un grupo específico de invenciones asociadas al vehículo autónomo debido a la gran expectativa existente en el sector del automóvil y a los grandes cambios en la sociedad que implicaría su puesta en marcha.

Seguridad en automoción: en este grupo se han incluidos las invenciones asociadas a: suspensión, seguridad de peatones u ocupantes, cinturones de seguridad, frenado, ejes, llantas, neumáticos, reposacabezas, iluminación, dirección, chasis, etc.

Otras tecnologías: en muchos casos las invenciones relacionadas con automoción son difíciles de encajar en alguno de los grupos previamente propuestos, aunque no por ello deberían quedarse fuera de este estudio. Las posibles agrupaciones de patentes que se han seleccionado para este apartado de “otros” no tienen entidad suficiente como para representar un grupo en sí mismos, pero siempre cabe la posibilidad de modificar el estudio en futuras ediciones para recoger aquellas tecnologías que crezcan por encima de la media o que tengan un especial interés para fabricantes o consumidores (como podría ser, por ejemplo, todos los desarrollos que se pueden producir relacionados con el entretenimiento en el vehículo). Este último grupo engloba invenciones asociadas a: lubricación, refrigeración, calefacción, aire acondicionado, etc.

La evolución de las invenciones publicadas según los grupos tecnológicos definidos, se refleja en el gráfico 3. Se observa que el grupo Otras Tecnologías es el que tiene el mayor número de invenciones por ser un grupo que aglutina el resto de invenciones. El segundo grupo más numeroso destacando sobre los demás es el de Seguridad en automoción.

Para el estudio se ha utilizado la base de datos de la OEPM así como los códigos de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) indicados en el Anexo 3. Aquellos lectores interesados en ampliar información pueden recuperar los documentos en las bases de datos de patentes publicadas, nacionales o internacionales en el siguiente enlace:

http://www.oepm.es/es/Bases_de_Datos_Invenciones.html

2. SOLICITUDES DE INVENCIONES NACIONALES PUBLICADAS EN EL SECTOR AUTOMOCIÓN

Si se observa la evolución del número de invenciones publicadas en España asociadas al sector de la automoción, se aprecia que después de alcanzar un máximo en el 2013, se produjo una leve bajada en los siguientes años llegando al mínimo de 211 invenciones en el 2018. Sin embargo, en el 2019 se rompe esta tendencia con una subida del 19% respecto al año anterior, alcanzándose las 251 invenciones (ver gráfico 1).

EVOLUCIÓN DE LAS INVENCIONES PUBLICADAS
DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN, 2008-2019

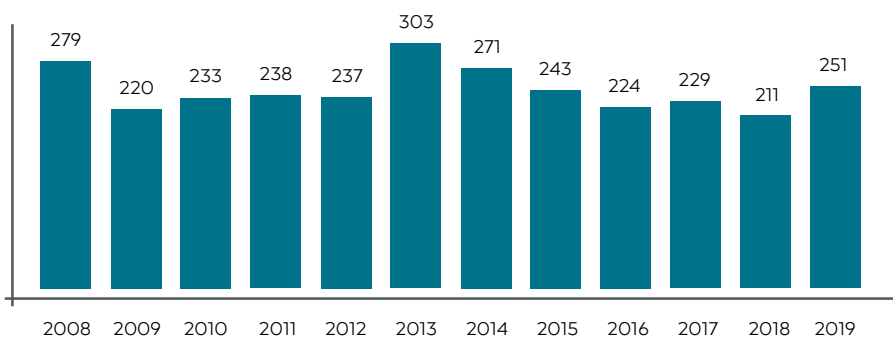


Gráfico 1
Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

En cuanto a la evolución del porcentaje que suponen las invenciones del sector automoción respecto al total de invenciones publicadas en España (gráfico 2), se observa que hay una cierta estabilidad en los 5 años anteriores al 2019 en torno al 5,4%. Sin embargo, la subida de invenciones en el sector automoción en 2019 comentada anteriormente, sin ser un valor alto, se traduce en el máximo porcentaje de invenciones en todo el periodo, un 6,4%. Esto se debe a que en el 2019 el número total de invenciones publicadas llega a su valor más bajo, por lo que un valor más alto en el sector automoción representa un mayor porcentaje.

PORCENTAJE DE INVENCIONES NACIONALES PUBLICADAS DEL SECTOR DE
AUTOMOCIÓN SOBRE EL TOTAL DE INVENCIONES PUBLICADAS POR AÑO

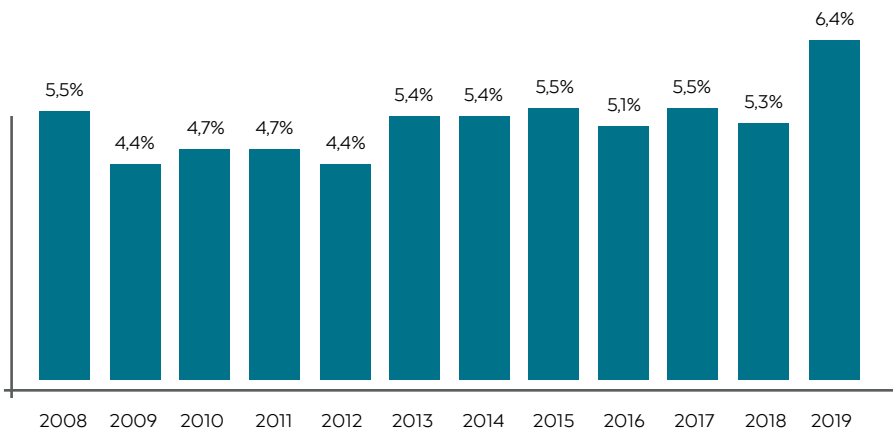


Gráfico 2
Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

De todas las invenciones consideradas, las presentadas por el sector público suponen el 5% del total y el sector privado el 95%.



TOTAL SOLICITUDES PUBLICADAS DE INVENCIONES NACIONALES DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN POR GRUPOS, 2008-2019

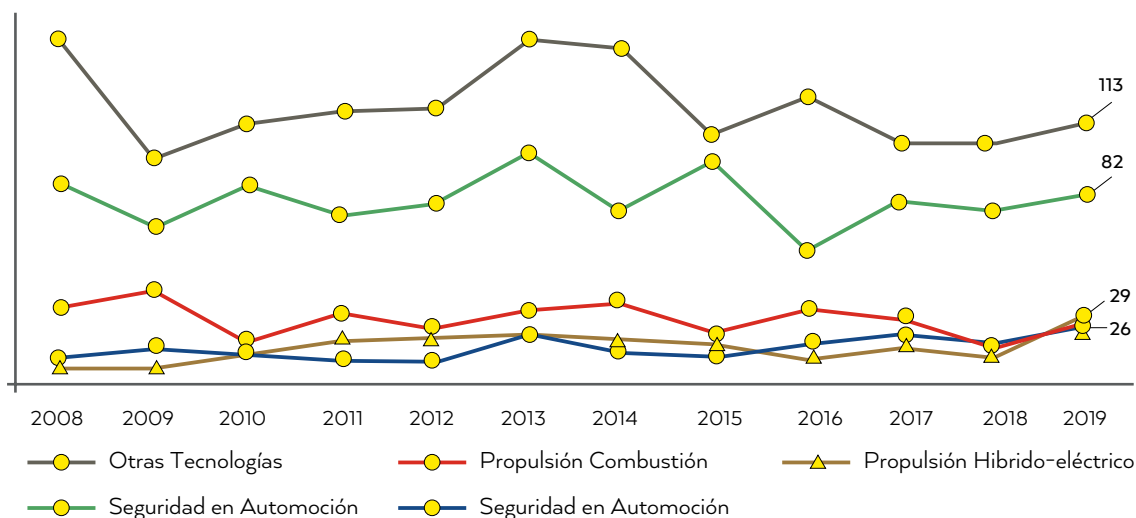


Gráfico 3

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

Observación: En la elaboración del estudio por grupos se han considerado las solicitudes de invenciones nacionales publicadas relacionadas con el sector de automoción correspondientes al periodo comprendido entre 2008-2019, independientemente de que dicha clasificación sea principal o secundaria, con lo cual el mismo expediente podría estar en uno o más grupos del sector automoción.

A continuación, se analiza la evolución de cada uno de estos grupos.

2.1. SOLICITUDES DE INVENCIONES NACIONALES EN PROPULSIÓN POR COMBUSTIÓN

EVOLUCIÓN DE LAS INVENCIONES NACIONALES PUBLICADAS DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN EL GRUPO DE PROPULSIÓN COMBUSTIÓN, 2008-2019

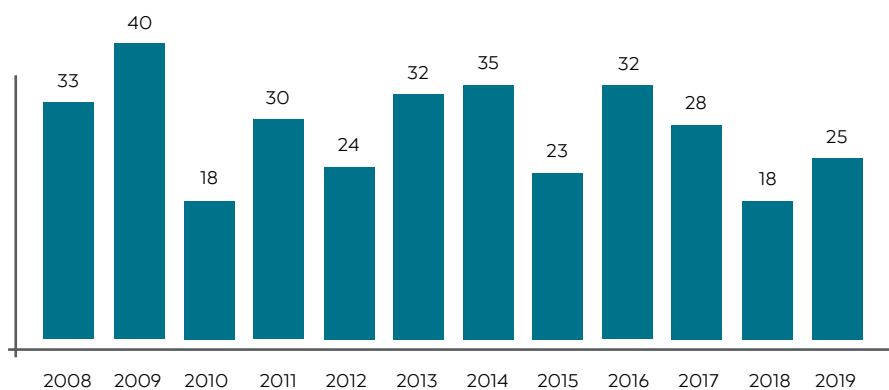


Gráfico 4

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

Después de un comienzo ascendente en 2009 y un descenso notable en el año 2010, la serie parece estabilizada en torno a la treintena de invenciones relacionadas con el grupo de propulsión por combustión, lo que significa el 11% respecto al total de las invenciones en el sector de automoción. A la vista de la serie de los últimos doce años se podría considerar que la innovación es permanente y estable en estas tecnologías.

2.2. SOLICITUDES DE INVENCIONES NACIONALES EN PROPULSIÓN HÍBRIDA-ELÉCTRICA

EVOLUCIÓN DE LAS INVENCIONES NACIONALES PUBLICADAS DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN EL GRUPO DE PROPULSIÓN HÍBRIDO-ELÉCTRICO, 2008-2019

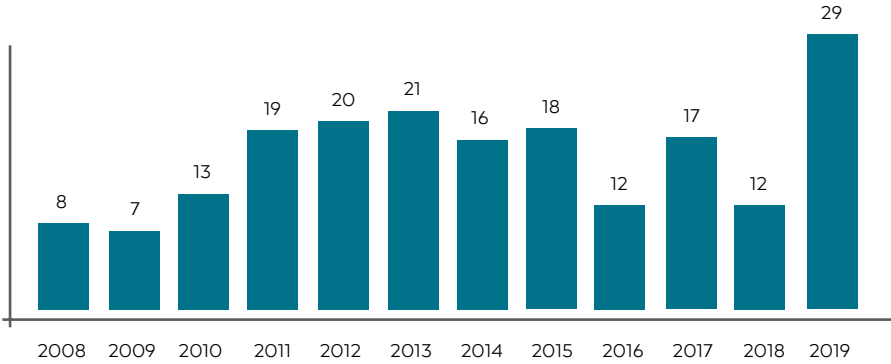


Gráfico 5
Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

Después de un fuerte crecimiento en los años 2010-2011 y una deceleración en 2012-2013, empezaron una serie de fluctuaciones con tendencia a la baja hasta el año 2019, año en el que se alcanzó un record prometedor en las invenciones relacionadas con la propulsión híbrida-eléctrica.

La media del número de invenciones publicadas relacionadas con el grupo de propulsión híbrida-eléctrica en el periodo 2008-2019 es de 16, lo que supone un 6% respecto al total de las invenciones en el sector de automoción.

2.3. SOLICITUDES DE INVENCIONES NACIONALES EN VEHÍCULO AUTÓNOMO

EVOLUCIÓN DE LAS INVENCIONES NACIONALES PUBLICADAS DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN EL GRUPO DE VEHÍCULO AUTÓNOMO, 2008-2019

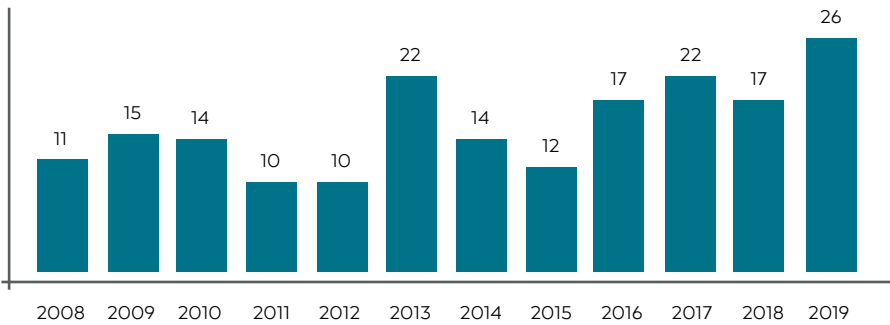


Gráfico 6
Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

Se observan ligeras fluctuaciones en el número de solicitudes relacionadas con el vehículo autónomo, sin bajar en los últimos cuatro años de las 17 invenciones y alcanzando el máximo de la serie en 2019, lo que confirma el creciente interés en estas tecnologías.

La media del número de invenciones publicadas relacionadas con el grupo de vehículo autónomo en el periodo 2008-2019 es de 16, lo que significa el 6% del total de las invenciones del sector de automoción.

2.4. SOLICITUDES DE INVENCIONES NACIONALES EN SEGURIDAD EN AUTOMOCIÓN

EVOLUCIÓN DE LAS INVENCIONES NACIONALES PUBLICADAS DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN EL GRUPO DE SEGURIDAD EN AUTOMOCIÓN, 2008-2019

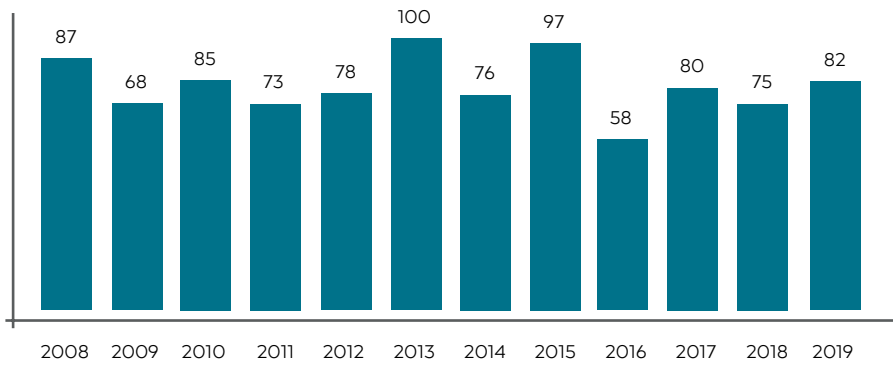


Gráfico 7
Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

El grupo de invenciones relacionadas con la seguridad es el más numeroso de los específicos del sector de automoción, con una media de invenciones publicadas en este periodo 2008-2019 de 80, lo que supone un 31% respecto al total de las invenciones del sector de automoción. Desde el año 2008 se aprecia cierta fluctuación en los datos, con incrementos notables como en el año 2013 y descensos pronunciados como el año 2016. A partir del año 2017 se produce una cierta recuperación que se mantiene estable en el periodo 2017-2019. La observación de la serie en años venideros nos permitirá identificar si nos encontramos inmersos en esta recuperación.

2.5. SOLICITUDES DE INVENCIONES NACIONALES EN OTRAS TECNOLOGÍAS

EVOLUCIÓN DE LAS INVENCIONES NACIONALES PUBLICADAS DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN EL GRUPO DE OTRAS TECNOLOGÍAS, 2008-2019

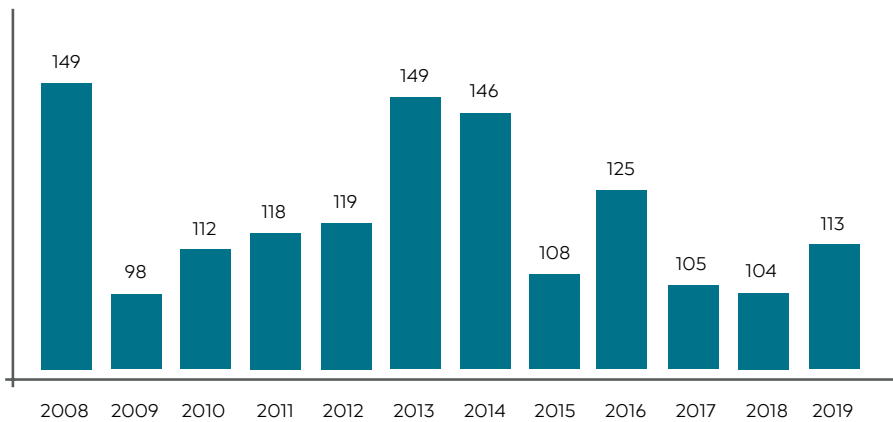


Gráfico 8
Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

La media del número de invenciones publicadas relacionadas con el grupo de otras tecnologías en el periodo 2008-2019 es de 120, lo que significa el 46% respecto al total de las invenciones del sector de automoción.

El volumen de estas invenciones es elevado debido a que este apartado engloba tecnologías de distinta índole. Teniendo en cuenta esta heterogeneidad, es imposible relacionar las invenciones de este grupo con una tecnología concreta.

El número de invenciones publicadas entre 2017-2019 parece estabilizarse, no recuperándose las cifras tan prometedoras de 2013-2014.

3. SOLICITUDES DE PATENTE EUROPEA PUBLICADAS DE ORIGEN ESPAÑOL DEL SECTOR AUTOMOCIÓN

En la elaboración del estudio se han considerado las solicitudes de invenciones de patente europea publicadas de origen español siendo estas solicitudes las presentadas por titulares residentes en España tanto nacionales como extranjeros. Las patentes se han seleccionado teniendo en cuenta el primer titular y considerando las clasificaciones de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) asignadas en su publicación, independientemente de que dicha clasificación sea principal o adicional.

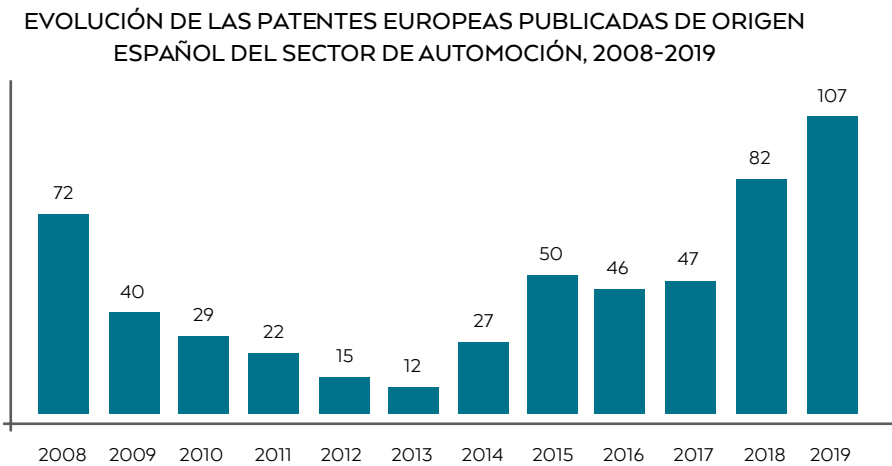


Gráfico 9
Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

El número de solicitudes de patente europea de origen español publicadas en España asociadas al sector de la automoción en relación al número total de invenciones experimenta un descenso continuado hasta el año 2013. A partir del año 2014 se experimenta una tendencia ascendente, que se incrementa significativamente en los años 2018 y 2019, siendo el incremento del año 2019 respecto al 2018 de un 30%.

Para el total de solicitudes de patente europea de origen español (ES) publicadas en este periodo 2008 -2019, si se agrupa según el tipo de solicitante, las solicitudes presentadas por el sector público suponen el 4% y las del sector privado el 96%.

Teniendo en cuenta los mismos grupos tecnológicos que se han considerado en las invenciones nacionales, se muestra a continuación la evolución experimentada por las patentes europeas de origen español por los grupos tecnológicos definidos.



SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS PUBLICADAS DE ORIGEN ESPAÑOL
DEL SECTOR AUTOMOCIÓN POR GRUPOS, 2008-2019

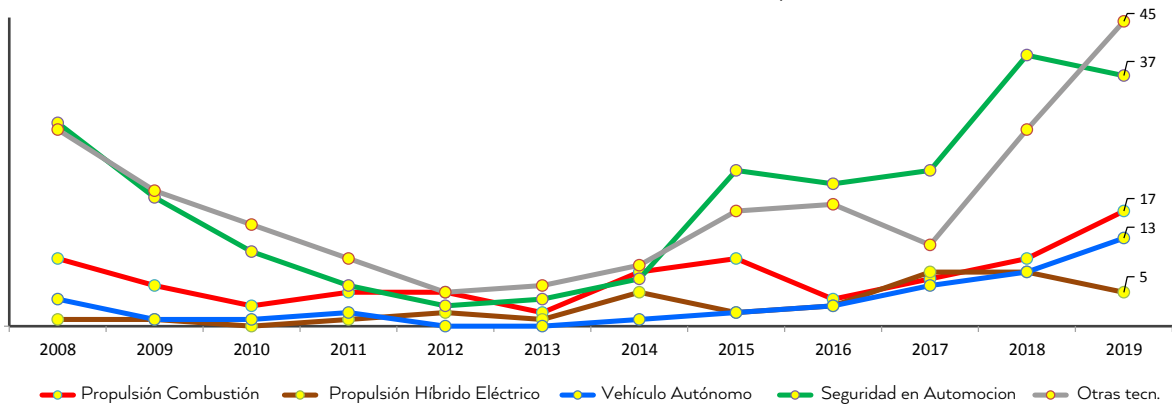


Gráfico 10

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

Observación: En la elaboración del estudio por grupos se han considerado las solicitudes de patentes europeas publicadas de origen español relacionadas con el sector de automoción correspondientes al periodo comprendido entre 2008-2019, independientemente de que dicha clasificación sea principal o secundaria, con lo cual el mismo expediente podría estar en uno o más grupos del sector automoción.

El mayor número de solicitudes de patente europea publicadas de origen español en 2019 lo encontramos en los grupos tecnológicos de “Otras Tecnologías” y “Seguridad en Automoción”, situándose en una media de 20 patentes europeas anuales, mientras que el número de patentes europeas publicadas de origen español en el resto de grupos no supera de media las 10 patentes anuales. Ver Anexo 2.

4. RELACION DE TITULARES CON MAYOR NÚMERO DE INVENCIONES PUBLICADAS
DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN 2019

Para la elaboración de las listas de mayores solicitantes no se tienen en cuenta los solicitantes particulares, solo se tienen en cuenta las empresas y organismos.

En el gráfico 11 se muestra la relación de titulares con mayor número de patentes y modelos de utilidad nacionales publicados del sector automoción en el año 2019:



Mayores solicitantes de Invencciones nacionales publicadas, del sector de Automoción, 2019

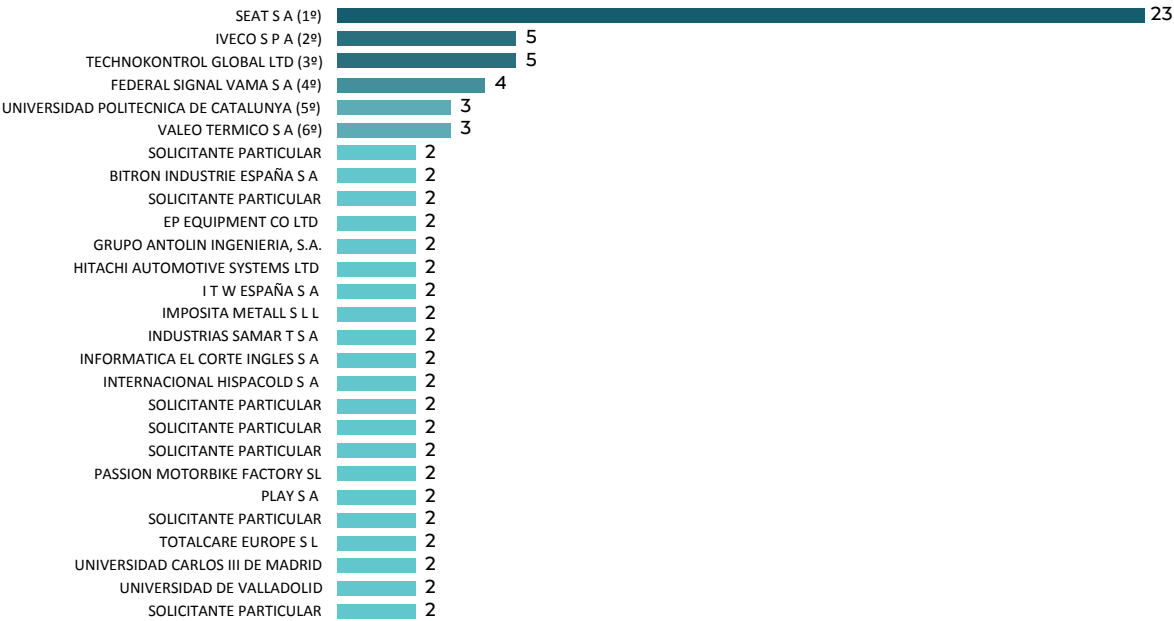


Gráfico 11

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

Según se observa en el gráfico 11, la empresa SEAT SA destaca sobre el resto ocupando la primera posición del ranking con 23 solicitudes de invenciones nacionales muy por encima de las empresas IVECO S P A y TECHNOKONTROL GLOBAL LTD que ocupan el segundo puesto con 5 solicitudes.

La relación de titulares con mayor número de solicitudes de patente europea publicadas de origen español del sector automoción en el año 2019, es la que se muestra en el gráfico 12:

Mayores solicitantes de patentes europeas publicadas de origen español del Sector Automoción, 2019

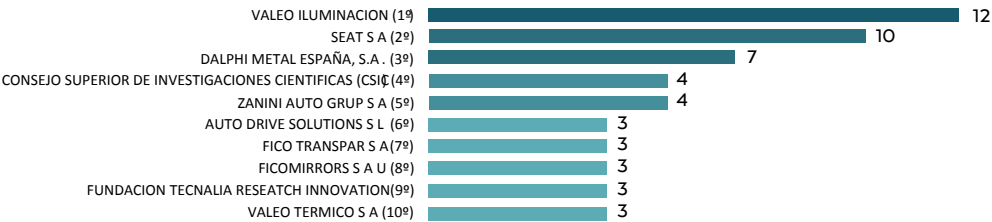


Gráfico 12

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

Nota: Se han considerado todos los titulares independientemente del orden de titularidad y a igualdad de número de solicitudes se han ordenado por orden alfabético.

En patentes europeas de origen español, la empresa VALEO TERMICO S A ocupa la primera posición del ranking con 12 solicitudes, seguido de SEAT SA y DALPHI METAL ESPAÑA, S.A. con 10 y 7 respectivamente.

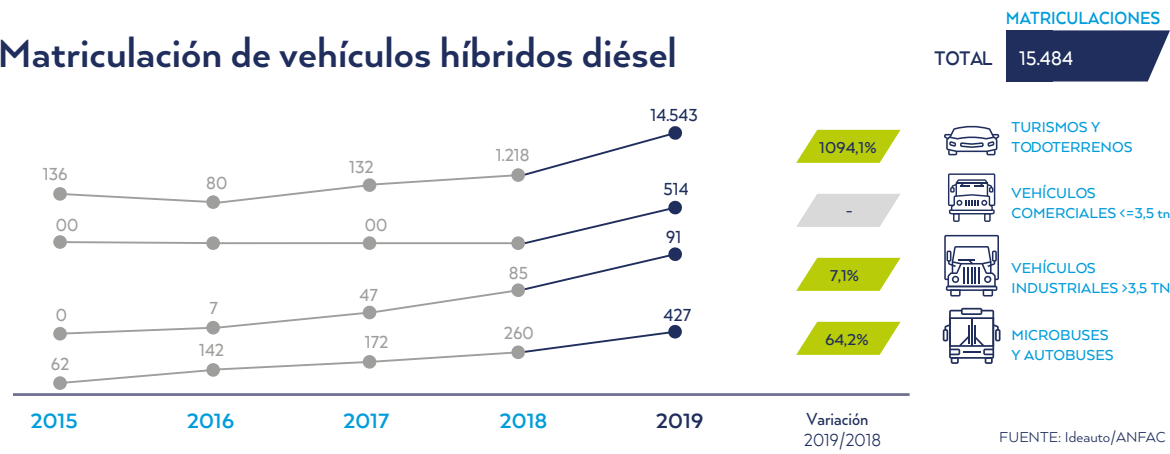
5. CONCLUSIONES

En el año 2019 se ha producido un aumento considerable (19% respecto al año anterior), en las solicitudes de invenciones nacionales publicadas del sector de automoción, sobre todo teniendo en cuenta que las invenciones nacionales publicadas en general bajaron.

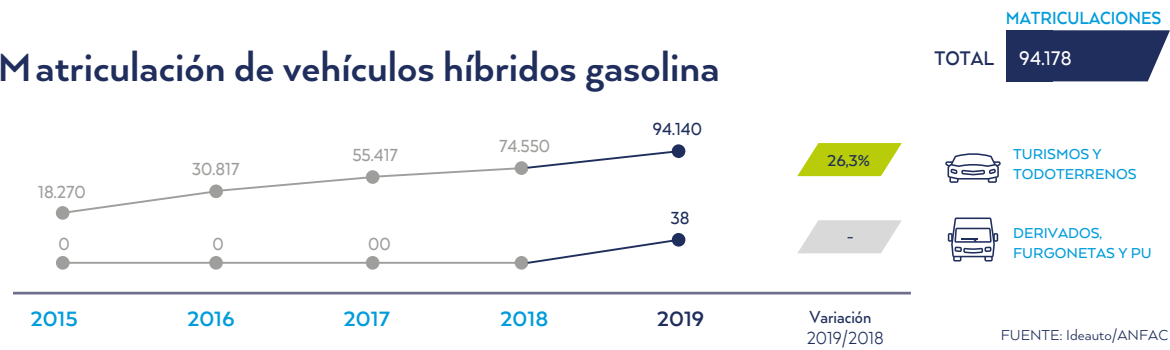
En el caso de patente europea de origen español en el sector de automoción, el 2019 se convierte en el mejor año de toda la serie estudiada llegando al valor máximo de 107 solicitudes, con una subida del 30% respecto al 2018.

En concreto, el número de solicitudes de invenciones relacionadas con las tecnologías “Propulsión híbrida-eléctrica” y “Vehículo autónomo” muestra una tendencia al alza prometedora, lo cual está en consonancia con las políticas de movilidad sostenible (Programa [MOVES](#), [MOVES Proyectos Singulares](#), [MOVES II](#), [RENOVE 2020](#)) que se están implantando, la concienciación de la sociedad respecto al Medio Ambiente, y la tendencia al alza en el número de matriculaciones de vehículos híbridos, híbridos enchufables y eléctricos.

Matriculación de vehículos híbridos diésel

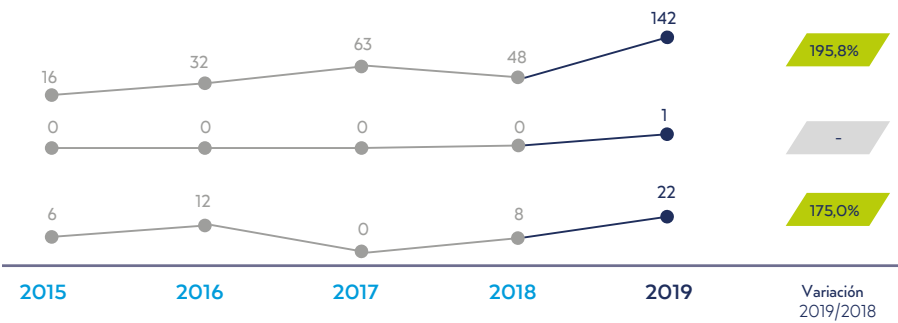


Matriculación de vehículos híbridos gasolina



Matriculación de vehículos híbridos enchufables diésel

MATRICULACIONES
TOTAL 165

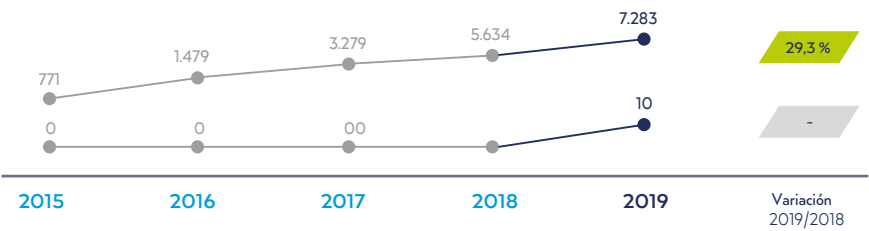


- TURISMOS Y TODOTERRENOS
- VEHÍCULOS INDUSTRIALES >3,5 TN
- MICROBUSES Y AUTOBUSES

FUENTE: Ideauto/ANFAC

Matriculación de híbridos enchufables gasolina

MATRICULACIONES
TOTAL 7.293

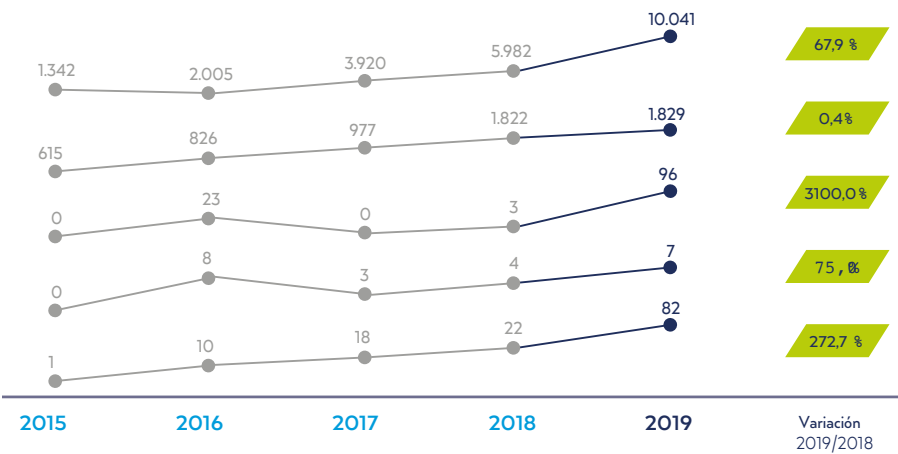


- TURISMOS Y TODOTERRENOS
- VEHÍCULOS COMERCIALES <=3,5 tn

FUENTE: Ideauto/ANFAC

Matriculación de vehículos eléctricos (BEV)

MATRICULACIONES
TOTAL 12.055



- TURISMOS Y TODOTERRENOS
- DERIVADOS, FURGONETAS Y PU
- VEHÍCULOS COMERCIALES <=3,5 tn
- VEHÍCULOS INDUSTRIALES >3,5 TN
- MICROBUSES Y AUTOBUSES

FUENTE: Ideauto/ANFAC



Anexo 1: SOLICITUDES DE INVENCIONES NACIONALES PUBLICADAS DEL SECTOR AUTOMOCIÓN

Año de Publicación	Total de Invenciones Nacionales Publicadas (P+U)	Total del Sector Automoción		
		Total Invenciones publicadas Automoción (1ª Clasif.)	% sobre Total Invenciones nacionales publicadas	▲ (+/-) Anual
2005	4.507	259	5,7%	
2006	5.137	298	5,8%	15%
2007	4.417	276	6,2%	-7%
2008	5.066	279	5,5%	1%
2009	5.008	220	4,4%	-21%
2010	4.975	233	4,7%	6%
2011	5.078	238	4,7%	2%
2012	5.381	237	4,4%	0%
2013	5.638	303	5,4%	28%
2014	4.976	271	5,4%	-11%
2015	4.422	243	5,5%	-10%
2016	4.351	224	5,1%	-8%
2017	4.194	229	5,5%	2%
2018	4.001	211	5,3%	-8%
2019	3.904	251	6,4%	19%
TOTALES		2.939		

Observación: La tabla anterior muestra el total de solicitudes publicadas considerando sólo la 1ª Clasificación y el 1º titular de cada Solicitud.

GRUPOS DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN: INVENCIONES NACIONALES PUBLICADAS (Patentes + Modelos Utilidad)														
SECTORES / Años	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL 2008-2019	% sobre TOTAL
OTRAS TECNOLOGÍAS	149	98	112	118	119	149	146	108	125	105	104	113	1.446	46,3%
SEGURIDAD EN AUTOMOCIÓN	87	68	85	73	78	100	76	97	58	80	75	82	959	30,7%
PROPULSIÓN COMBUSTIÓN	33	40	18	30	24	32	35	23	32	28	18	25	338	10,8%
VEHÍCULO AUTÓNOMO	11	15	14	10	10	22	14	12	17	22	17	26	190	6,1%
PROPULSIÓN HÍBRIDO ELÉCTRICO	8	7	13	19	20	21	16	18	12	17	12	29	192	6,1%
TOTAL INVENCIONES	288	228	242	250	251	324	287	258	244	252	226	275	3.125	100%

Observación: En la elaboración del estudio por grupos se han considerado las solicitudes de invenciones nacionales publicadas relacionadas con el sector de automoción correspondientes al periodo comprendido entre 2008-2019, independientemente de que dicha clasificación sea principal o secundaria, con lo cual el mismo expediente podría estar en uno o más grupos del sector automoción.

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.



Anexo 2: SOLICITUDES DE PATENTE EUROPEA DE ORIGEN ESPAÑOL PUBLICADAS DEL SECTOR AUTOMOCIÓN

Año Publicación	Total de Patentes Europeas Publicadas de origen español	Total del Sector Automoción		
		Patentes Europeas publicadas	% sobreTotal Patentes Europeas Publicadas	▲ (+/-) Anual
2008	1.089	72	6,6%	20%
2009	945	40	4,2%	-44%
2010	956	29	3,0%	-28%
2011	1.077	22	2,0%	-24%
2012	1.003	15	1,5%	-32%
2013	892	12	1,3%	-20%
2014	906	27	3,0%	125%
2015	905	50	5,5%	85%
2016	855	46	5,4%	-8%
2017	915	47	5,1%	2%
2018	902	82	9,1%	74%
2019	1.017	107	10,5%	30%
TOTALES		549		

Observación: La tabla anterior muestra el total de solicitudes patentes europeas publicadas considerando sólo la 1ª Clasificación y el 1º titular de cada Solicitud.

GRUPOS DEL SECTOR AUTOMOCIÓN: PATENTES EUROPEAS PUBLICADAS DE ORIGEN ESPAÑOL															
SECTORES / Años	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL 2008-2019	% sobre TOTAL	
OTRAS TECNOLOGÍAS	29	20	15	10	5	6	9	17	18	12	29	45	215	35,6%	
SEGURIDAD EN AUTOMOCIÓN	30	19	11	6	3	4	7	23	21	23	40	37	224	37,1%	
PROPULSIÓN COMBUSTIÓN	10	6	3	5	5	2	8	10	4	7	10	17	87	14,4%	
VEHÍCULO AUTÓNOMO	4	1	1	2			1	2	3	6	8	13	41	6,8%	
PROPULSIÓN HÍBRIDO ELÉCTRICO	1	1		1	2	1	5	2	3	8	8	5	37	6,1%	
TOTAL PATENTE EUROPEA	74	47	30	24	15	13	30	54	49	56	95	117	604	100%	

Observación: En la elaboración del estudio por grupos se han considerado las solicitudes de patentes europeas publicadas de origen español relacionadas con el sector de automoción correspondientes al periodo comprendido entre 2008-2019, independientemente de que dicha clasificación sea principal o secundaria, con lo cual el mismo expediente podría estar en uno o más grupos del sector automoción.

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.



Anexo 3: Glosario de códigos de clasificación internacional de patentes (CIP), utilizados para obtener las invenciones relacionadas con el sector de Automoción

Propulsión Combustión	Propulsión Híbrido-eléctrico	Seguridad en Automoción	Vehículo Autónomo	Otras Tecnologías
F01C/*	B60K1/*	B60C/*	B60K31/*	B60D/*
F01L/*	B60K6/*	B60G/*	B60T7/12	B60F/*
F01N/*	B60K7/*	B60B21/*	B60T7/14	B60H/*
F02B/*	B60K16/*	B60B25/*	B60T7/16	B60J/*
F02D/*	B60L1/*	B60B27/*	B60T7/18	B60N3/*
F02F/*	B60L7/*	B60B23/*	B60T7/20	B60N5/*
F02M/*	B60L8/*	B60B35/*	B60T7/22	B60P/*
F02N/*	B60L9/*	B60B39/*	B60W30/*	F01M/*
F02P/*	B60L11/*	B60K28/*	B60W40/*	F01P/*
B60K3/*	B60L15/*	B60N2/48	B60W50/*	B60B7/*
B60K5/*	B60W10/*	B60N2/015	G01C21/*	B60K11/*
B60K8/*	B60W20/*	B60N2/26	G05D1/*	B60K17/*
B60K13/*	H02J7/14	B60N2/28	G05D3/*	B60K20/*
B60K15/*	H02J7/16	B60Q1/ *	G06Q50/30	B60K23/*
	H02J7/18	B60Q5/ *	G08G1/16	B60K25/*
	H02J7/22	B60Q7/ *	B62D6/*	B60K26/*
	H02J7/24	B60R1/ *		B60K35/*
	H02J7/26	B60R19/ *		B60K41/*
	H02J7/28	B60R21/ *		B60N2/* (excepto
	H02J7/30	B60R22/ *		to B60N2/48,
		B60T/*(excepto		B60N2/26,
		B60T7/12,		B60N2/28;
		B60T7/14,		B60N2/015)
		B60T7/16,		B60Q3/*
		B60T7/18,		B60Q9/*
		B60T7/20,		B60Q11/*
		B60T7/22)		B60R/* (excepto
		B62D/* (excepto		B60R21, B60R22,
		B62D6, B62D47,		B60R1, B60R19)
		B62D49, B62D51,		B60S1/*
		B62D53, B62D55,		B60S9/*
		B62D57, B62D59,		B62D47/*
		B62D61, B62D63,		B62D49/*
		B62D65, B62D67)		B62D51/*
				B62D53/*
				B62D59/*
				B62D61/*
				B62D63/*

* Se consideran las Clasificaciones principales y las jerárquicamente dependientes de ellas

* Para consultar las clasificaciones en detalle utilizar el siguiente enlace:

<http://pubcip.oepm.es/classifications/ipc/>





Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid
Tel.: + 34 910 789 780 + 34 902 157 530

estadisticas@oepm.es

www.oepm.es