



ESTUDIO
DE MERCADO

2023



El mercado de la automoción en Japón

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Tokio

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

icex



ESTUDIO
DE MERCADO

Diciembre de 2023
Tokio

Este estudio ha sido realizado por
Maria Julià i Juanola

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Tokio

<http://japon.oficinascomerciales.es>

Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 114-23-010-0

Índice

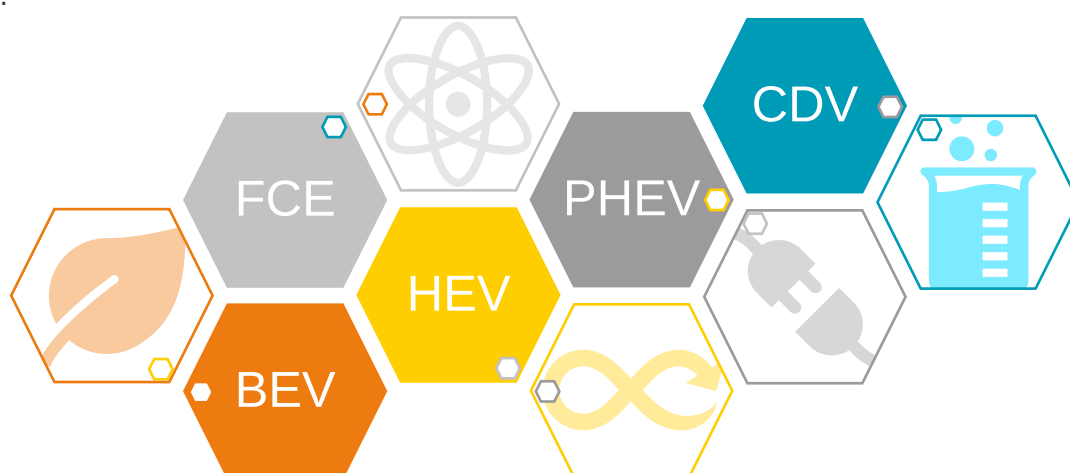
1. Resumen ejecutivo	4
2. Definición del sector	6
2.1. Empresas OEM	7
2.2. Baterías	9
2.3. Materiales para baterías	9
3. Oferta – Análisis de competidores	11
3.1. Vehículos. OEM	12
3.1.1. Principales competidores	14
3.1.2. Producción OEM japoneses en el exterior	17
3.1.3. Mercado exterior. Importaciones y exportaciones.	18
3.2. Baterías	22
3.2.1. Mercado exterior. Importaciones y exportaciones	23
3.2.2. Competidores japoneses	25
3.3. Materiales baterías	28
3.3.1. Competidores japoneses	29
4. Demanda de automóviles: matriculaciones y parque automovilístico	32
5. Nueva apuesta. Perspectivas sector	36
5.1. Electrificación	37
5.1.1. Acciones gubernamentales	40
5.2. Automatización	40
5.3. Conectividad	42
6. Oportunidades y percepción del producto español	44
7. Acceso al mercado – Barreras	46
8. Información práctica	48
8.1. Ferias sectoriales	48
8.2. Organismos y asociaciones relacionadas	51
8.2.1. Asociaciones profesionales	51
8.2.2. Organismos gubernamentales japoneses	54
8.2.3. Organismos españoles en Japón	55

1. Resumen ejecutivo

La industria de la automoción en Japón es un pilar esencial de la economía, no solo gracias a la producción de los automóviles en sí, sino a toda la cadena de aprovisionamiento asociada. El sector del transporte puramente representa un 21 % del total de la industria manufacturera de Japón, cuyo peso en la economía es del 20 %. Además, la industria agrupa una significativa parte de la fuerza laboral del país, con un porcentaje sobre el total oscilando entre el 8 y 9 %.

Este fue un sector clave dentro del gran periodo de desarrollo económico que disfrutó el país prácticamente desde la posguerra hasta principios de la década de los 90. La capacidad de arrastre de este sector sobre el resto de la economía japonesa hizo que el país se convirtiese en la potencia que es actualmente, gracias en gran medida a la excelencia organizativa que desde la industria automotriz se extendió a otras industrias manufactureras. El modelo de producción de este sector se convirtió en un ejemplo a imitar por otras empresas en todo el mundo.

Sin embargo, la industria japonesa atraviesa un cambio de paradigma que bloquea el modelo de negocio que impulsó Japón a ser el líder mundial de la automoción, pero esto está actualmente en juego por la transición de la industria hacia la electrificación. Esto afecta a la sólida cadena de valor vertical que garantizaba el empleo y trabajo de por vida para los proveedores, los cuales sostenían la calidad, fiabilidad y eficiencia de los coches japoneses. Además, hay actualmente otro cambio, relacionado con la condición demográfica del país y su decrecimiento de la población y cambio de hábitos.



Debido a este decrecimiento, se espera que a largo plazo el mercado interior se reduzca. La producción nacional de vehículos en 2022 ascendió a unos 7,8 millones de unidades que se traduce en valores monetarios a más de 19 billones de yenes. La producción del año anterior fue en unidades levemente mayor, pero sin embargo en valores monetarios supuso una producción de solo 17 billones de yenes. En cuanto al mercado exterior, las exportaciones de vehículos son

significativamente más grandes que las importaciones. Con casi 4 millones de unidades de turismos exportadas en 2022, no se han recuperado las cifras prepandemia, aunque se debe tener en cuenta que gran parte de la producción de las marcas japonesas se produce en terceros países.

La automoción se encuentra en medio de un proceso de transformación que va a cambiar por completo el panorama del sector, así como de entendimiento que tenemos del mismo gracias a la incorporación de nuevas tecnologías en los vehículos, una mayor demanda por parte de los consumidores de vehículos de energías alternativas y nuevos modelos de negocios entre otros motivos. Japón, a pesar de ser país pionero en aplicar la electrificación y formas alternativas a los fueles tradicionales, se estancó con el coche híbrido no enchufable y se ha visto adelantado por China, principal productor y consumidor de vehículos eléctricos.

Sin embargo, el país no ha perdido la carrera en la fabricación de baterías de ion de litio y en especial la fabricación de materiales para estas baterías: ánodo, cátodo, electrodo y separador. Japón es competitivo en tecnología y materiales para su producción, además de poseer altos estándares de seguridad en su fabricación y en el producto final. En el caso de la fabricación de baterías de ion de litio, muchas de las empresas japonesas son en realidad alianzas entre los principales OEM (Toyota, Honda, Mitsubishi, Nissan, Suzuki, etc.). A pesar de que la gran mayoría de este mercado esté copado por los fabricantes chinos, Japón sigue siendo un actor relevante junto con Corea del Sur. En el caso de la fabricación de materiales para las baterías de ion de litio sí que encontramos una gran variedad de competidores japoneses, tanto procedentes de los grandes conglomerados, como de empresas más pequeñas. Para la empresa española que pueda proporcionar materiales relacionados, el mercado japonés es interesante por dos motivos: suministrar al mercado en sí y estar dentro de la cadena de aprovisionamiento de los principales fabricantes de automóviles y baterías japoneses, lo que puede abrir aún más mercados exteriores.



Se espera que en los próximos años el sector automovilístico sufra una transformación mayor a la sufrida en el pasado gracias a la electrificación de los vehículos, la aparición del coche autónomo y la consolidación de la conectividad en el automóvil y en la movilidad urbana e interurbana. Si las empresas japonesas saben adaptarse a los tiempos y dirigir sus esfuerzos en la dirección correcta con los debidos apoyos del gobierno a nivel legislativo, tal vez sean los japoneses los mejor posicionados para explotar la nueva demanda de automóviles conectados, autónomos y limpios.

2. Definición del sector

Este estudio de mercado se va a centrar en la industria automovilística de Japón con un análisis de la producción y las ventas en él, así como exportaciones e importaciones y la idiosincrasia de los productores japoneses en el propio país y su producción en el exterior. Finalmente, se analizarán las nuevas tendencias del mercado, que pasan por la electrificación, automatización y conectividad.

SECCIÓN XVII	MATERIAL DE TRANSPORTE
CAPÍTULO 87	VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, TRACTORES, VELOCÍPEDOS Y DEMÁS VEHÍCULOS TERRESTRES, SUS PARTES Y ACCESORIOS
8701	Tractores (excepto las carretillas tractores de la partida 8709)
8702	Vehículos automóviles para transporte de diez o más personas, incluido el conductor
8703	Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles diseñados principalmente para transporte de personas (excepto los de la partida 8702), incluidos los del tipo familiar (<i>break o station wagon</i>) y los de carreras
8704	Vehículos automóviles para transporte de mercancías
8711	Motocicletas (incluidos los ciclomotores) y velocípedos equipados con motor auxiliar, con sidecar o sin él; sidecares
SECCIÓN XVI	MÁQUINAS Y APARATOS, MATERIAL ELÉCTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACIÓN O REPRODUCCIÓN DE SONIDO, APARATOS DE GRABACIÓN O REPRODUCCIÓN DE IMÁGENES Y SONIDO EN TELEVISIÓN, Y LAS PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS
CAPÍTULO 85	(id.)
8507	Acumuladores eléctricos, incluidos sus separadores, aunque sean cuadrados o rectangulares
8507 60	De iones de litio. Partidas arancelarias en las que se incluyen baterías para los vehículos tratados: 8507 60 00 18, 8507 60 00 48, 8507 60 00 58, 8507 60 00 73, 8507 60 00 83
8507 90	Partes

Existen múltiples variedades de baterías con diferentes aplicaciones, desde las baterías de litio de un portátil, hasta las baterías recargables en los automóviles. En concreto, este estudio de mercado hará referencia a las baterías de iones de litio recargables para automóviles, bajo la clasificación del Ministerio de Economía de Japón (METI):

TABLA 2.1. CLASIFICACIÓN DE BATERÍAS

Clasificación METI	Nombre	Tipo Batería	Código Armonizado
2390.0101	Baterías de óxido de plata	Primaria	
2390.0102	Baterías alcalinas de dióxido de manganeso	Primaria	
2390.0103	Baterías de litio (secas)	Primaria	
2390.0104-0105	Baterías de plomo-ácido	Secundaria	
2390.0106	Baterías recargables selladas de hidruro metálico de níquel	Secundaria	
2390.1005-0107	Batería alcalina de almacenamiento	Secundaria	
2309.0108	Batería de iones de litio recargables para automóviles	Secundaria	8507.60
2309.0109	Batería de iones de litio recargable para otros usos	Secundaria	

Fuente: Encuesta de la producción septiembre 2023, METI 2023

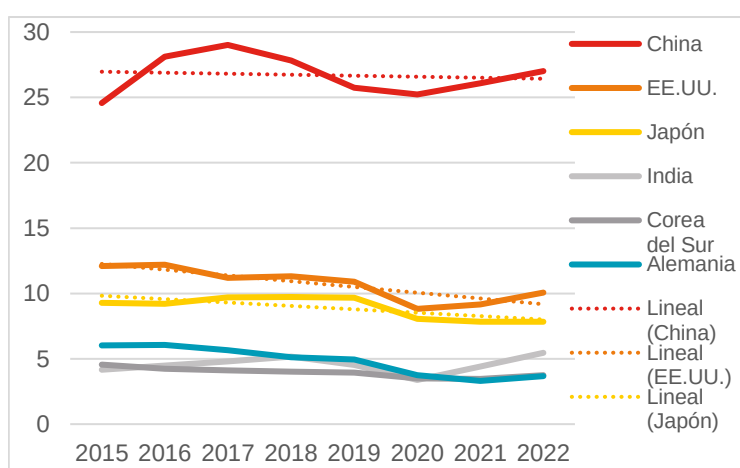
¹ Primarias: de un único uso; Secundarias: recargables.

2.1. Empresas OEM

En 2022 Japón ocupó la segunda posición en el ranking de producción global de turismos, por detrás de China (muy alejada del resto de países) y seguido por India. Hasta 2008 Japón era el país claramente líder en producción de automóviles, hasta que llegó China para superarlo y desmarcarse ampliamente de las cifras de producción japonesas en un breve periodo de tiempo. Actualmente en el mercado mundial de automóviles (todos los tipos), Japón ocupa la tercera posición, por detrás de China y Estados Unidos. Sin embargo, si se contabiliza la producción total de los fabricantes japoneses (23,8 millones de unidades producidas en Japón y 85 millones de unidades producidas en el exterior), la cuota japonesa de producción a nivel global pasa a representar un 28 %. Sin embargo, esta cuota se encuentra en declive a causa de la transición de la industria a los coches eléctricos (EV).

La industria de la automoción en Japón es un pilar esencial de la economía, no solo gracias a la producción de los automóviles en sí, sino a toda la cadena de aprovisionamiento asociada. El sector del transporte puramente representa un 21 % del total de la industria manufacturera de Japón, cuyo peso en la economía es del 20 %. Sin embargo, la gran envergadura de esta y la importancia de los proveedores locales (mayoritariamente pymes), hacen que el impacto del sector automovilístico se extienda a lo largo de casi toda la industria manufacturera, en sectores como el de la industria de maquinaria de producción o equipamiento eléctrico representan el 9 % y el 6 % respectivamente del conjunto de sectores manufactureros².

GRÁFICO 2.1. EVOLUCIÓN PRODUCCIÓN MUNDIAL (MILLONES UDS)



Fuente: OICA 2023

En el ránquin de marcas más valoradas en el sector automovilístico a nivel mundial se encuentra en primera posición la americana Tesla (76.000 millones USD), muy alejada de la segunda, la japonesa Toyota, que se sitúa en los 33.000 millones de USD. La siguiente empresa automovilística japonesa en el ránquin, Honda, se encuentra en la sexta posición con 11.000 millones de USD.

A raíz de la transición ecológica tan necesaria en la actualidad, se espera que la estructura del mercado mundial cambie considerablemente los próximos años. En concreto, se estima que en diez

² Statistical Handbook of Japan 2022, Statistics Bureau of Japan 2023

años el 25 % de las ventas de turismos mundiales serán de vehículos eléctricos. Existen actualmente diferentes tipos de vehículos de próxima generación presentes en el mercado:

- **HEV** (*Hybrid Electric Vehicle*), vehículo eléctrico híbrido
- **PHEV** (*Plug-in Hybrid Electric Vehicle*), vehículo eléctrico híbrido enchufable.
- **BEV** (*Battery Electric Vehicle*), vehículo eléctrico de batería. Eléctrico puro.
- **FCV** (*Fuel Cell Vehicle*), vehículo de celda de combustible. Pilas de hidrógeno.
- **CDV** (*Clean Diesel Vehicle*), vehículos de diésel limpio.

El sector agrupa una significativa parte de la fuerza laboral del país, con un porcentaje sobre el total oscilando entre 8 y 9 % y con una tendencia estable en cuanto a trabajadores a lo largo de los últimos diez años. Sin embargo, esta estabilidad puede verse rápidamente modificada: hay previsiones que estiman una caída del 11 % de la fuerza laboral en el sector automovilístico por el envejecimiento de la población activa. Si el país no se adapta a la transición ecológica, más concretamente a la adopción de los coches eléctricos (BEV) y sigue fabricando automóviles de gasolina, Diesel o híbridos (HEV), se estima que las exportaciones de automóviles producidos en Japón caerían un 50 % para 2030, y con ella se produciría una caída del 23 % de empleados en la industria.³

Finalmente, como particularidad del mercado japonés se debe destacar la venta de coches categorizados como “mini”. En concreto, los *kei car* o *K-car* es un tipo de coche de pequeñas dimensiones, necesarias para poder circular por las densas ciudades de Japón, con una cilindrada de 600cc que goza de beneficios fiscales y reducciones en costes de seguros, por la cual cosa se facilita la venta de estos. Se encuentran tanto dentro de la categoría de turismos como dentro de la categoría de vehículos comerciales. Este tipo de coches presenta en Japón una cuota de aproximadamente el 40 %, cuyo modelo más popular actualmente es el Honda N-Box, con 202.197 unidades vendidas en 2022.

³ [Japan and the global transition to zero emission vehicles](#), The climate group 2022

2.2. Baterías

Una celda de batería es la unidad más pequeña dentro de la batería que puede producir corriente eléctrica utilizable a partir de componentes químicos. Existen baterías de diferentes composiciones, estructuras y tecnologías. En el caso de los vehículos eléctricos la más utilizada, y objeto de estudio de este documento, es la batería de ion de litio. Este tipo es actualmente el más atractivo para el sector automotivo gracias a la alta capacidad de almacenar energía con relativamente poco peso.

Este tipo de baterías se presenta en varios formatos: cilíndrico, prismático.

Las primeras se utilizan principalmente en portátiles, bicicletas eléctricas, aparatos médicos o en vehículos especiales. Las que se utilizan en el campo de la automoción son las **prismáticas**, ya sea en su versión plana o apilada. Generalmente el primer tipo tiene una capacidad y durabilidad mayores que las prismáticas apiladas.

IMAGEN 2.1. TIPOS DE BATERÍAS DE ION DE LITIO



Pestaña (a), almacenamiento (b), válvula de presión (c), ánodo (d), cátodo (e), separador (f). Fuente: Mooy, Robert, et.al. (2017). Comparatively Assessing different Shapes of Lithium-ion Battery Cells. Procedia Manufacturing. 8. 104-111. 10.1016/j.promfg.2017.02.013.

2.3. Materiales para baterías

Una batería de iones de litio se compone de dos electrodos (el cátodo y el ánodo), un electrolito, un separador y colectores de corriente eléctrica que conectan la celda electroquímica a un circuito externo que contiene la carga a alimentar. El electrolito y el separador ocupan el espacio entre los dos electrodos. El diseño y la elección del cátodo, ánodo, separador y electrolito dictan en gran medida las características de rendimiento de la celda de batería completa⁴.

- **Cátodo:** no hay un estándar para la producción. Actualmente se usa en mayor proporción NMC o LiMO_2 (M=Níquel, cobalto, manganeso, aluminio y combinaciones entre ellos). En 2018 el 41 % de los cátodos se fabricaron a partir de NMC.
- **Ánodo:** prácticamente todos los ánodos de las baterías actuales de ion de litio utilizan están fabricados a partir de grafito (capas de carbono por donde pueden moverse los iones de litio). Se usan varios tipos de grafito:

⁴ Goldman A., et al (2019) Lithium Ion Battery Industrial Base in the US and Abroad: [2. The Electric Vehicle Battery Supply Chain](#)

- **Natural:** más barato pero peor rendimiento
- **Esférico:** mejora del rendimiento del grafito natural. A partir de 2 toneladas de grafito natural se consigue 1 tonelada de grafito esférico.
- **Sintético:** mayor rendimiento, pero muy costoso. Se produce calentando a altas temperaturas un precursor del carbono para llegar a un grafito. Mayor grado pureza.

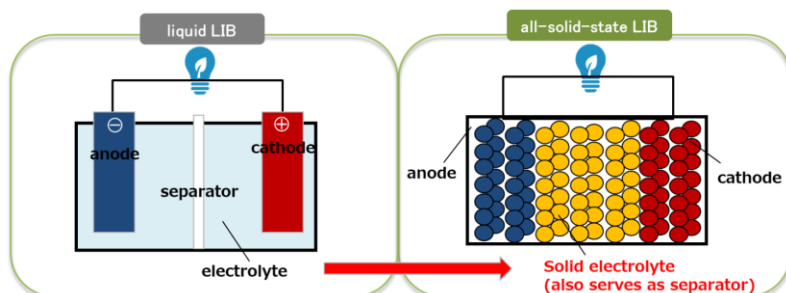
Recientemente se están utilizando ánodos hechos a partir de una mezcla de carbono con silicio (SiOx)

- **Electrolitos:** líquido. Normalmente sales de litio disueltas en solventes orgánicos con varios aditivos para mejorar el rendimiento de la batería.
- **Separadores:** utilizados para impedir el contacto entre los electrodos positivos y negativos de la batería. Normalmente fabricados a partir de membranas microporosas poliméricas o membranas no tejidas (recubiertos a veces con materiales cerámicos).

La materia prima para fabricar todos estos elementos raramente se encuentra en el lugar de producción. Las reservas de **litio** se encuentran principalmente en Chile (36 %), Australia (24 %) y Argentina (10 %), mientras que el 80 % de la producción de mineral de litio se realiza entre Australia y Chile. Para fabricar los componentes se requiere litio en otros formatos, como por ejemplo el hidróxido de litio, utilizado en las baterías ion de litio basadas en níquel. En este caso la mayor parte de la producción se realiza en China, donde los estándares medioambientales son más laxos. El **níquel** tiene su origen en Australia (21 %), Indonesia (21 %) y Brasil (16 %), con Indonesia como principal país productor. En Japón, el único proveedor que produce sulfato de níquel para las baterías de ion de litio es Sumitomo Metal Mining Co., Ltd. Finalmente, el **cobalto** procede en un 50 % de el Congo, y desde ahí también se produce el 70 % del material procesado. El refinamiento de cobalto, en cambio, se produce mayoritariamente en China (69 %)⁵.

Los actores del mercado de baterías están investigando de forma intensiva el lanzamiento de las baterías de ion de litio de estado sólido. La principal diferencia es el cambio de un electrolito líquido a un electrolito sólido, lo que provoca la desaparición del separador. Estas baterías aportan una mayor seguridad, tiempos de carga más cortos, y mayor durabilidad en carretera.

IMAGEN 2.2. COMPARACIÓN BATERÍAS DE ION DE LITIO LÍQUIDA Y SÓLIDA



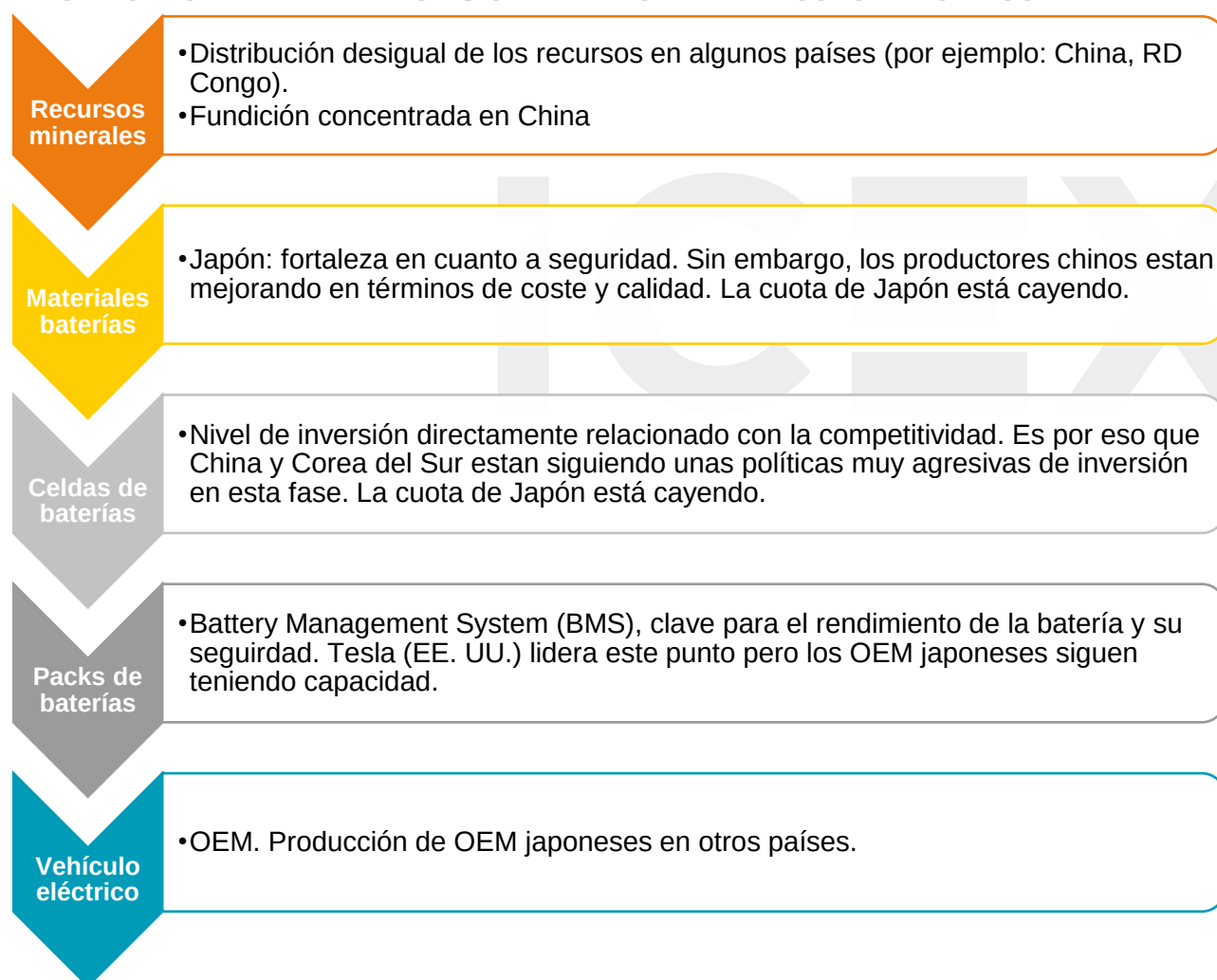
Fuente: [Battery Industry Strategy](#), METI 2022

⁵ [Automotive Industry Portal](#), MarkLines 2023

3. Oferta – Análisis de competidores

A lo largo de este estudio de mercado se hace referencia a varios puntos de la cadena de suministro de los vehículos eléctricos: el vehículo en sí, las baterías y los materiales para las baterías. Como referencia, se ilustran a continuación los puntos clave de esta cadena y el papel de Japón y los principales países competidores en cada uno:

IMAGEN 3.1. CADENA DE APROVISIONAMIENTO DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO

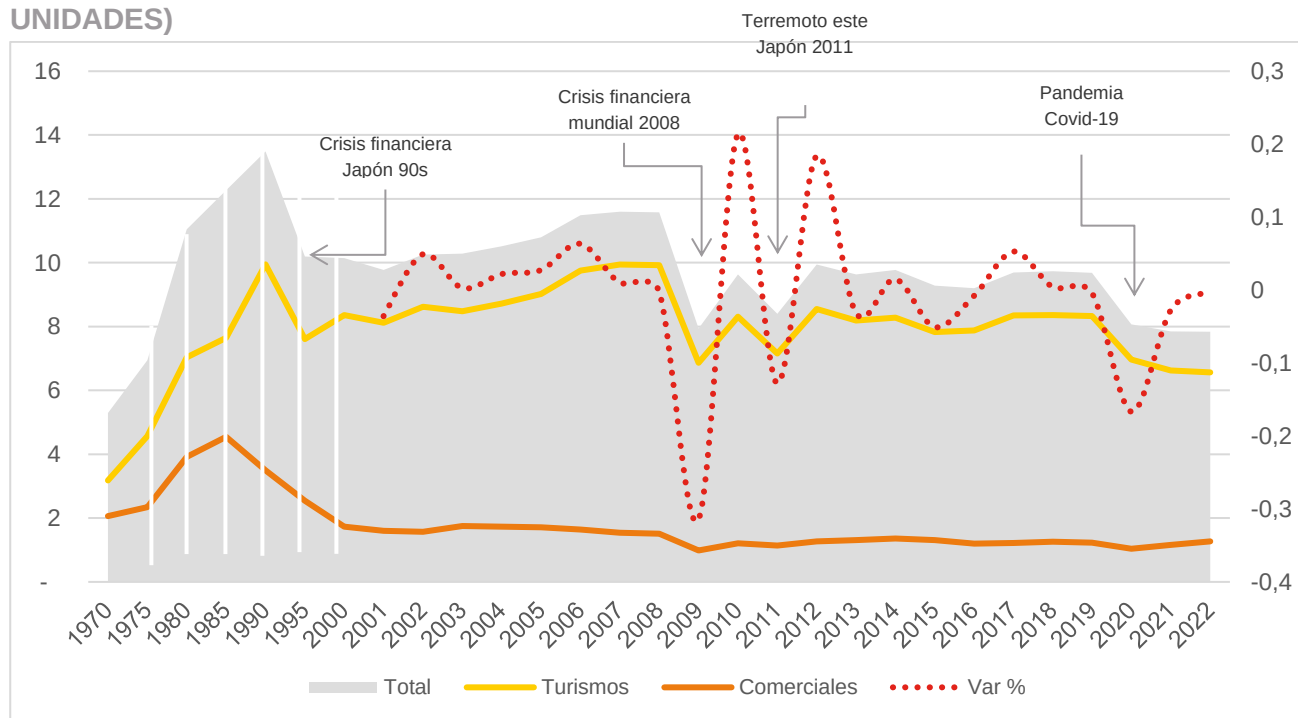


Fuente: [Battery Industry Strategy](#), METI 2022.

3.1. Vehículos. OEM

La producción nacional de vehículos en 2022 ascendió a unos 7,8 millones de unidades que se traduce en valores monetarios a más de 19 billones de yenes. La producción del año anterior fue en unidades levemente mayor, pero sin embargo en valores monetarios supuso una producción de solo 17 billones de yenes. Esto se debió al factor de la inflación, que se mantuvo alrededor del 2,5 % en 2022 (y sigue con la misma tendencia en el año 2023), después de años con cifras que no alcanzaban el 1 %. Destaca en los últimos cinco años la caída brusca y profunda en 2020 a causa de la pandemia de la covid-19, si bien la producción ya presentaba cierto estancamiento los últimos años.

GRÁFICO 3.1. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN JAPÓN 1970-2022 (MILLONES UNIDADES)



Fuente: Yearbook Report of Current Production Statistics, METI 2023.

Si se abre el horizonte temporal, no se daban cifras tan bajas de producción desde el año 1985, muy cerca también de las cifras alcanzadas durante la crisis financiera de 2008. (gráfico 3.1) Lejos quedan las cifras récord que se alcanzaron en 1990 con 13,5 millones de unidades producidas después de un seguido de años de constante crecimiento. Desde entonces no se ha superado más la barrera de los 12 millones de unidades, y el crecimiento de producción ha tenido una tendencia ligeramente negativa. Según las últimas cifras de producción publicadas, Japón no se ha recuperado a niveles prepandemia y ha alcanzado un nivel inferior de producción, afectada en su mayor parte por la producción de turismos. A parte de los efectos directos de la pandemia en el consumo y la producción, la industria automovilística se ha visto también gravemente afectada por

la ruptura en las cadenas de aprovisionamiento globales y con ella, la crisis de los semiconductores. Esto obliga todavía a los fabricantes a mediados de 2023 a retrasar la producción por falta de componentes. Por ejemplo, Toyota Motor Corp o Honda Motor Co tuvieron retrasos de más de 6 meses en entregar⁶ un vehículo y la primera cortó la producción de hasta el 40 % a finales de 2022.⁷

La proporción de turismos se encuentra alrededor del 85 % del total, entre los cuales un 16 % son de categoría mini, un 15 % pequeños, y el 53 % restantes de tamaño estándar. Los coches comerciales representan alrededor de un 15 % de la producción, mientras que los buses lo hacen en un 0,9 %.

TABLA 3.1. EVOLUCIÓN PRODUCCIÓN COCHES POR TIPOLOGÍA (2017-2021). UNIDADES

	TURISMOS					BUSES	
	Mini	Pequeño	Estándar	Subtotal	Var %		Var %
2017	1.484.610	1.715.970	5.147.256	8.347.836	6 %	123.097	-5 %
2018	1.497.898	1.605.162	5.256.226	8.359.286	0 %	113.197	-8 %
2019	1.473.211	1.538.380	5.317.165	8.328.756	0 %	122.621	8 %
2020	1.357.650	1.409.994	4.192.767	6.960.411	-16 %	69.801	-43 %
2021	1.284.330	1.169.284	4.165.631	6.619.245	-5 %	73.659	6 %
2022	1.301.090	1.201.978	4.063.250	6.566.318	-1 %	84.611	15 %

	COMERCIALES					TOTAL	
	Mini	Pequeño	Estándar	Subtotal	Var %		Var %
2017	411.319	292.901	515.521	1.219.741	2 %	9.690.674	5 %
2018	433.211	306.259	517.641	1.257.111	3 %	9.729.594	0 %
2019	433.525	293.002	506.390	1.232.917	-2 %	9.684.294	0 %
2020	377.970	254.310	405.451	1.037.731	-16 %	8.067.943	-17 %
2021	375.351	261.715	516.988	1.154.054	11 %	7.846.958	-3 %
2022	433.183	238.561	512.809	1.184.533	3 %	7.835.482	0 %

Fuente: Yearbook Report of Current Production Statistics, METI 2023.

⁶ "New car sales in Japan sank to a 45-year low in 2022", The Asahi Shimbun (6 enero 2023)

⁷ "Honda to cut car output by up to 40 % in Japan on supply problems", Reuters (22 septiembre 2022)

3.1.1. Principales competidores

FABRICANTE	CUOTA DE MERCADO 2022	ESTRATEGIAS
 TOYOTA Toyota Motor Corp.	30,1 %	Toyota anuncia un plan ambicioso hacia 2030 con la salida a mercado de 30 modelos nuevos, de los que 10 lo harán hacia 2026. Su <i>All Round Strategy</i> incluye el desarrollo de vehículos de pila combustible (FCV) y vehículos con motor de hidrógeno. Además, centra el desarrollo en 4 tipos de batería: <i>Performance Version</i> (rango 1.000km; 2026); <i>Popularization Version</i> (LFP, coste bajo; 2026); <i>High Performance Version</i> (componente de níquel; 2027); y baterías <i>All Solid State</i> para vehículos híbridos eléctricos (2027). Otro de los desarrollos tecnológicos anunciados por Toyota en el largo plazo es la fabricación de e-Axles (unidad motriz de los vehículos eléctricos) compactos.
 SUZUKI Suzuki Motor Corp.	14,6 %	Fabrica principalmente todoterrenos, compactos y una amplia gama de motocicletas y gran variedad de productos equipados con pequeños motores de combustión. Su principal meta para con su estrategia de desarrollo sostenible es ser neutros en emisión de carbono -hacia 2050 en Japón y hacia 2070 en India-. Para ello, comenzará con la apertura de una planta de biogás en 2024 en India. En la actualidad, trabaja activamente con Toshiba y Denso en la producción de componentes para vehículos eléctricos (HEV)
 DAIHATSU Daihatsu Motor Co., Ltd.	13,9 %	Grupo Toyota. Fabricación de automóviles de pequeño formato, alto rendimiento y emisiones muy bajas (<i>kei car</i>). Investigación de tecnologías alternativas al motor convencional. Adaptación a cada mercado.
 HONDA Honda Motor Co., Ltd.	13,7 %	Honda centra su estrategia en la obtención de baterías eléctricas a través de tres fuentes principales: la apertura de una nueva planta de producción en Estados Unidos en alianza con LG; la creación de una compañía para gestionar la producción de baterías eléctricas de la planta ubicada en China (CATL), y la adquisición de baterías eléctricas para los vehículos híbridos del proveedor GS Yuasa a partir de 2025. También impulsa el desarrollo de baterías de nueva generación -como la batería de metal de litio de alta capacidad- a través de inversiones en empresas como SES AI Corporation o Tochigi Research Laboratory. Finalmente, prevé sacar a mercado 5 nuevos modelos HEV y PHEV.
 NISSAN Nissan Motor Co., Ltd.	10,9 %	Nissan desarrollará su estrategia atendiendo al marco "Nissan Ambition 2030". Fabricación de partes de automóviles (baterías e-Power) y coches eléctricos a través de Ampere (alianza Renault-Nissan). Adaptación a cada mercado.



Mazda Motor Corp.

3,9 %

Mazda propone alcanzar entre un 30 % y un 40 % de electrificación entre sus modelos de coche hacia 2030. Para lograr este objetivo, se centrará en el desarrollo y la fabricación de vehículos híbridos eléctricos (HEVs) y vehículos híbridos eléctricos enchufables (PHEVs). Producción *in-house* y a través de alianzas con distintos proveedores locales.

**SUBARU**

Subaru Corp.

2,4 %

Subaru no cuenta con una línea propia de coches eléctricos, pero gracias a su alianza con Toyota está colaborando en el desarrollo del modelo Solterra, alcanzando una inversión de 1,5 billones de JPY en producción *in-house* en Norte América y su "plan de electrificación".



Mitsubishi Motors Corp.

2,2 %

Fabricante de coches. En 2023 anuncia su plan "Challenge 2025" en el que prepara la salida a mercado de 16 nuevos modelos -de los cuales 9 serán eléctricos-. Mientras Asia y Oceanía son el foco de la producción de partes de automóviles eléctricos, en Europa y Japón, Mitsubishi creará sinergias a través de la alianza Renault-Nissan para la compra de baterías eléctricas.



Mercedes-Benz Japan Co., Ltd.

1,3 %

Grupo Daimler. Mercedes-Benz centrar sus objetivos en el año 2025, a partir de cuando se propone llevar a cabo una completa adaptación de su catálogo actual e introducir al consumidor la alternativa eléctrica de todos los modelos. Adicionalmente, continuará su inversión en baterías eléctricas hasta 2030.

ISUZU

Isuzu Motors Ltd.

1,0 %

Fabricación de vehículos industriales y comerciales. Isuzu enfoca su actividad principalmente en camiones, autobuses, camionetas SUV y pickup. Sus objetivos para 2030 es alcanzar la neutralidad en emisiones de carbono tras la apertura de una planta de I+D para el desarrollo de vehículos eléctricos.



Hino Motors Ltd.

1,0 %

Grupo Toyota. Fabricante de camiones diésel, autobuses y otros vehículos. En las últimas tres décadas ha sido uno de los principales productores de camiones diésel en Japón. En 2024 comenzará con la producción de semitrailers eléctricos en Estados Unidos, que culminará en 2030 con un objetivo de venta de 10.000 unidades.



Lexus Corporation

1,0 %

Grupo Toyota. Su estrategia gira en torno a la adaptabilidad de los nuevos modelos a híbridos (HEV como los modelos UXh o NXh), híbridos enchufables (PHEV como los NXh+ o RXh+) y totalmente eléctricos (actualmente, su modelo RZ).



Volkswagen

0,8 %

La apuesta de Volkswagen gira en torno a la participación en todos los eslabones del ciclo de vida de las baterías eléctricas. Recientemente, ha creado alianzas con Redwood Materials con la finalidad de aprovechar hasta el 95 % de las baterías desechadas y recuperar aquellos minerales imprescindibles para la fabricación de nuevas baterías eléctricas, como níquel, cobalto, litio o cobre.



BMW

0,7 %

BMW está desarrollando baterías eléctricas de nueva generación con el objetivo de ofrecer un 30 % más de kilometraje a la mitad de coste que las baterías actuales del mercado. Ha trazado un ambicioso plan de electromovilidad hacia el año 2030, con el que espera alcanzar el 50 % de facturación con la venta de coches eléctricos. Además, anuncia para 2025 el lanzamiento de *Neue Klasse*, modelo con batería sólida y que formará parte de la nueva generación de coches eléctricos en el corto plazo.

Mitsubishi Fuso
Truck & Bus Corp.

0,7 %

Fabricante de camiones y autobuses. Se trata de uno de los fabricantes de camiones más grandes del mundo. Actualmente, es propiedad en un 89,29 % de Daimler AG, con sede en Alemania. En el marco de alcanzar la neutralidad de la emisión de carbono hacia 2050, Fuso está desarrollando nueva tecnología en su modelo de camiones Super Great.



Audi AG

0,5 %

Audi fija para 2026 el objetivo de sacar a mercado nuevos modelos, todos ellos eléctricos. Además, en su plan de electrificación *Vorsprung 2030*, anuncia su intención de cesar gradualmente la producción de vehículos de motor de combustión hasta 2033.



MINI

0,5 %

En la carrera por la electrificación de los vehículos, Mini anuncia su último lanzamiento de un modelo con motor de combustión y pasar a la completa electrificación de su gama de automóviles en 2030.



Volvo

0,4 %

La estrategia eléctrica de Volvo planea para 2025 alcanzar el 50 % de su facturación con coches completamente eléctricos y alcanzar la cifra de 1 millón de vehículos eléctricos en circulación para ese mismo año. Además de la variante híbrida, Volvo está ofreciendo en todos sus modelos la alternativa híbrida enchufable (PHEV). El desarrollo y producción de baterías eléctricas de Volvo deriva de la cooperación con proveedores como LG Chem y CATL.



Jeep

0,2 %

Grupo Stellantis. Anuncia el lanzamiento de cuatro modelos SUV totalmente eléctricos hacia 2025. El objetivo que plantea hacia el grupo en *Dare Forward 2030* es liderar el mercado de los SUV Zero-Emission a nivel global.

UD TRUCKS
UD Trucks Corp.

0,2 %

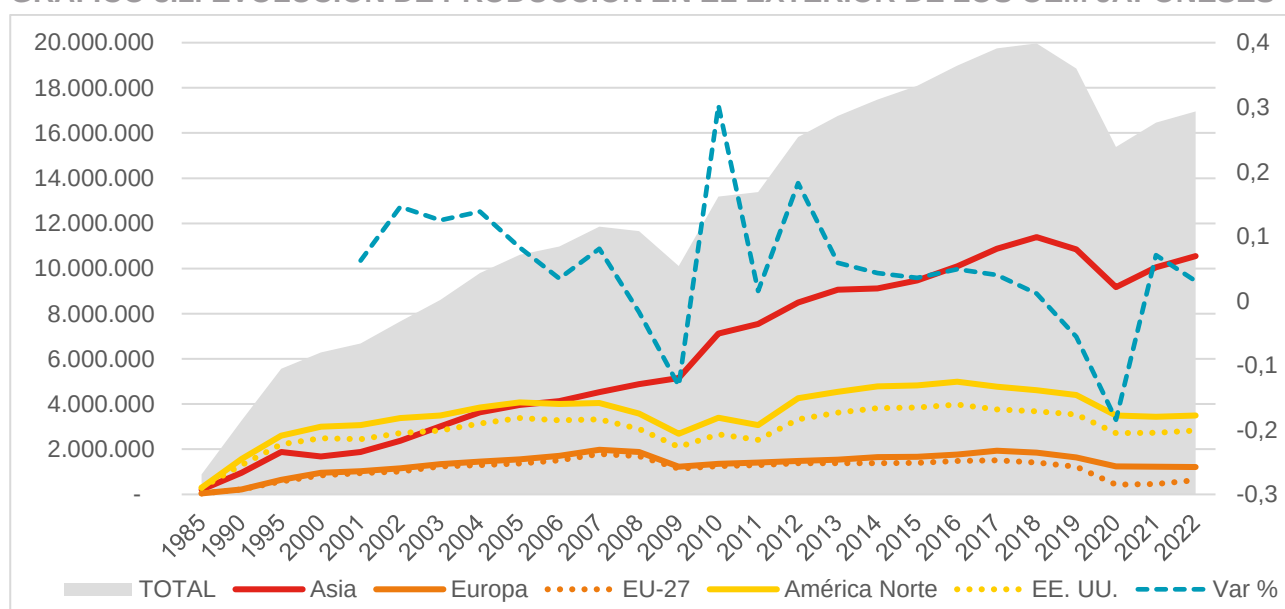
Compañía japonesa cuyo negocio principal es la fabricación y venta de camiones ligeros, medianos y pesados de diésel; autobuses y chasis de autobús; y vehículos para propósito especial. La compañía es propiedad 100 % del Grupo Volvo desde 2007.

Fuente: Best Selling Cars, JADA 2023 (cuotas de mercado).

3.1.2. Producción OEM japoneses en el exterior

Parte de la producción de vehículos y partes de las OEM japonesas está deslocalizada a diferentes puntos del mundo, ya sea mediante filiales o a través de *joint ventures* con socios locales. Desde estos puntos de producción exterior se exportan desde motores y sistemas de transmisión hasta coches acabados a Japón y terceros países. De forma modesta, en 1985 esta producción exterior solo representaba el 7 % de la producción total de las OEM⁸, sin embargo, a partir de 2005 ya se producía más en el exterior que en Japón. Actualmente la producción en el exterior dobla la producción dentro de Japón.

GRÁFICO 3.2. EVOLUCIÓN DE PRODUCCIÓN EN EL EXTERIOR DE LOS OEM JAPONESES



Fuente: The motor industry of Japan 2023, JAMA 2023.

La crisis del covid-19, y en consecuencia los problemas en la cadena de aprovisionamiento, tuvo un impacto diferente en cada región. A junio de 2022 las empresas japonesas estaban más preocupadas por tener problemas en la cadena de aprovisionamiento y a nivel logístico para sus fábricas en China, Estados Unidos y sudeste asiático⁹. Esta preocupación está relacionada con el tipo de mercado predominante en cada zona. Si bien los vehículos producidos en regiones europeas o de América Latina requieren de menos semiconductores, aquellos producidos en Asia o Norte América (mercados en los que se fabrica Lexus, por ejemplo)¹⁰ son más intensivos en materiales electrónicos.

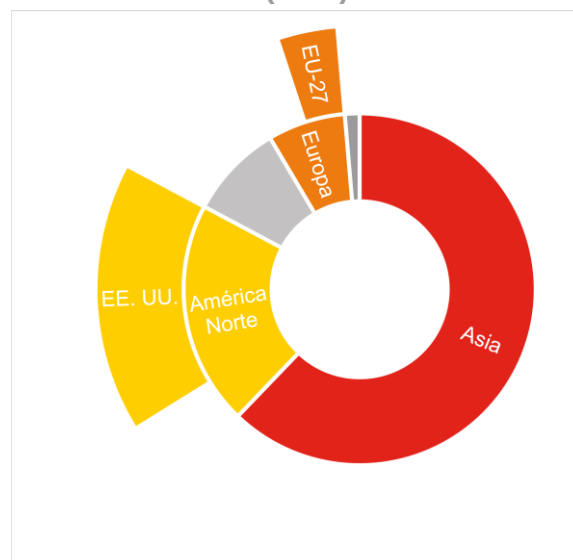
⁸ Producción exterior/(producción en Japón + producción exterior)

⁹ [Research on Overseas Operations by Member Companies](#) (FY 2021), JAPIA 2022

¹⁰ [“Automakers, chip companies differ on duration of semiconductor shortage”](#), Automotive News Europe (4 febrero 2022)

Aproximadamente dos terceras partes de la producción en el exterior de los OEM japoneses se concentran en China, con 25 plantas de producción de automóviles (partes incluidas) y otras 18 solo de fabricación de partes, sobrepasando EE. UU. Dentro del continente asiático le sigue Tailandia con 15 y 11 e Indonesia con 13 y 15 respectivamente. Otro polo de producción relevante es Estados Unidos, seguido por Europa y América Latina. Desde la salida del Reino Unido de la Unión Europea, y debido a su importancia en dicha producción, las cifras de la EU-27 se han reducido bruscamente en el 2021. No obstante, esta estructura geográfica podría cambiar debido a cambios estructurales como el aumento de costes laborales en China.

GRÁFICO 3.3. UBICACIÓN PRODUCCIÓN EN EL EXTERIOR (2022)

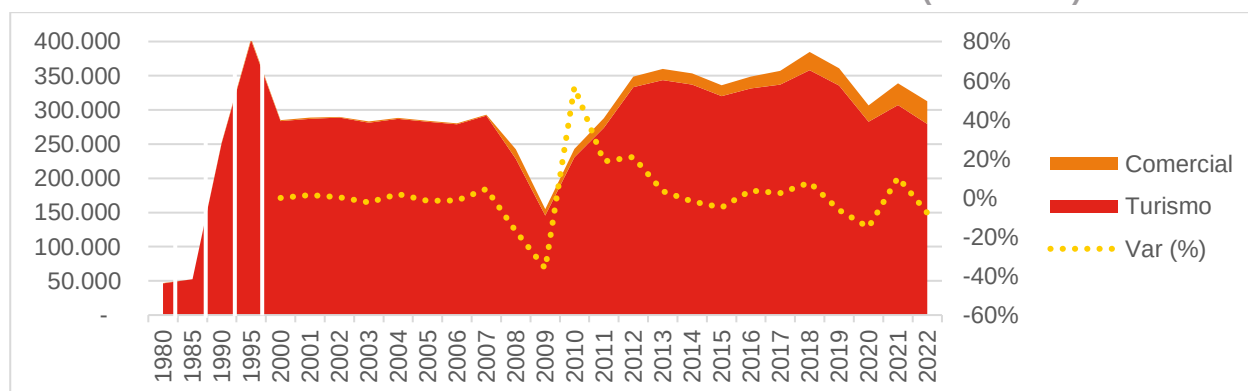


Fuente: The motor industry of Japan 2023. JAMA 2023

3.1.3. Mercado exterior. Importaciones y exportaciones.

Las cifras de importación de vehículos a Japón son notablemente más pequeñas que las de exportación desde el país. Estas representan un 2 % respecto al total importado por la economía japonesa. En cambio, y como reflejo de la potencia automovilística del país, las exportaciones de vehículos y sus partes representan un 18 % respecto al total exportado. Durante la última década la cifra de importaciones ha oscilado alrededor de las 350.000 unidades a excepción del ejercicio 2020 que a causa de la pandemia del covid-19 sufrieron una caída del 9 % situándose en 307.000 unidades. En 2021 la importación se recuperó, en parte por efecto rebote, pero no esas cifras no parecieron consolidarse en 2022 cayendo por debajo de las 320.000 unidades importadas.

GRÁFICO 3.4. EVOLUCIÓN IMPORTACIONES COCHES A JAPÓN (1980-2022)



Fuente: The motor industry of Japan 2023, JAMA 2023.

La mayoría de las importaciones (78 %) proviene de OEM no japoneses, mientras que la proporción de importaciones provenientes de OEM japoneses en el exterior se ha visto ligeramente reducida en comparación con el ejercicio 2021 (principalmente por la reducción de importaciones de turismos). Aunque las importaciones de marcas extranjeras se redujeron un 7 % con 242.000 unidades en 2022, la cuota de marcas extranjeras en el total de coches matriculados el mismo año alcanzaron el 9,5 % (la cifra más alta registrada desde que empezaron estas estadísticas en 1988). Paralelamente, las importaciones de vehículos de marcas extranjeras representaron un 5,7 % respecto las importaciones de vehículos totales¹¹. Con este ránquin, no es de extrañar que el primer país exportador a Japón sea Alemania con un 27 % de las importaciones totales. Otros países europeos en general y Francia e Italia en particular hacen que Europa sea el origen de tres cuartas partes de las importaciones a Japón de vehículos.

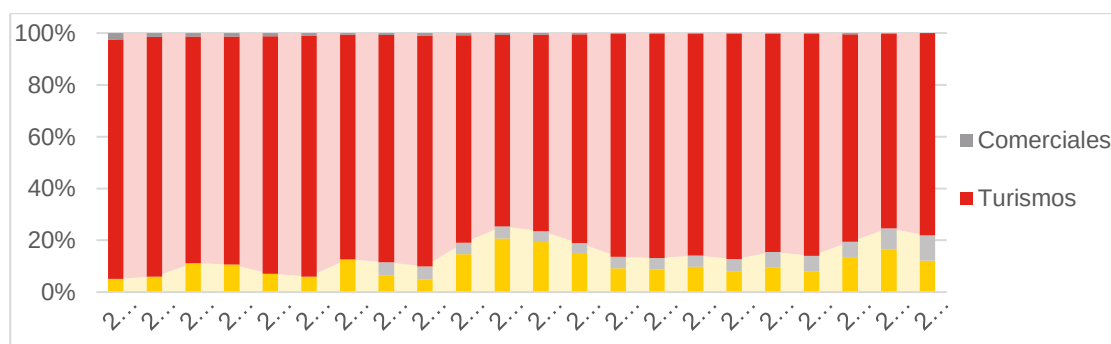
TABLA 3.2.: RÁNQUIN MARCAS IMPORTADAS

MARCA	Uds.2022	Uds.2021	Var %
Mercedes-Benz	52,391	51,722	1 %
VW	32,229	35,215	-8 %
BMW	30,887	35,905	-14 %
Toyota	28,607	27,340	5 %
Nissan	26,901	43,872	-39 %
Audi	20,750	22,535	-8 %
BMW MINI	19,208	18,211	5 %
Volvo	16,166	16,638	-3 %
Jeep	9,871	14,294	-31 %

Fuente: Imported Automobile Market of Japan, JAIA 2023.

GRÁFICO 3.5. IMPORTACIÓN DE VEHÍCULOS SEGÚN TIPO PRODUCTOR (%)

Fabricados por OEM no japoneses vs OEM japoneses en el exterior



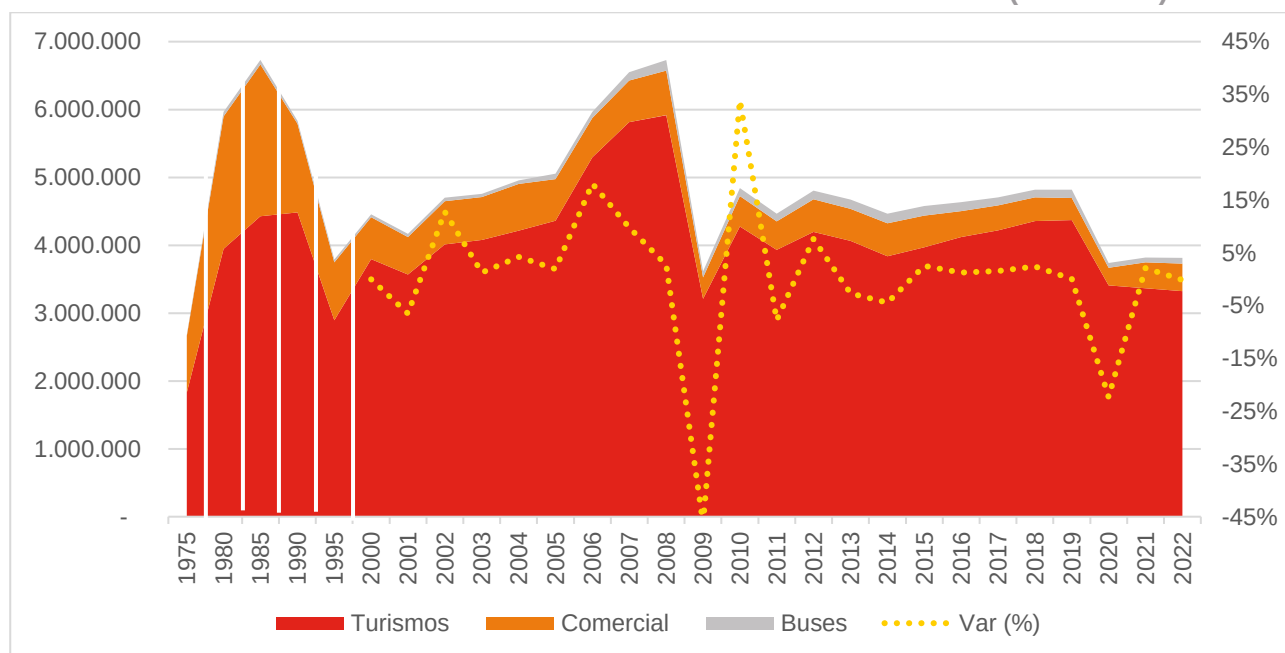
Fuente: The motor industry of Japan 2023, JAMA 2023.

¹¹ [Imported Automobile Market of Japan 2023](#), JAIA 2023

El número de BEV de marcas de importación superaron el umbral de las diez mil unidades por primera vez con 14.341 unidades (+66 % respecto 2021). Estas buenas cifras se explican en parte gracias a las subvenciones públicas y a la ampliación de la gama ofrecida por parte de los productores. Las marcas importadas representaron el 45 % de todos los turismos BEV registrados en Japón.

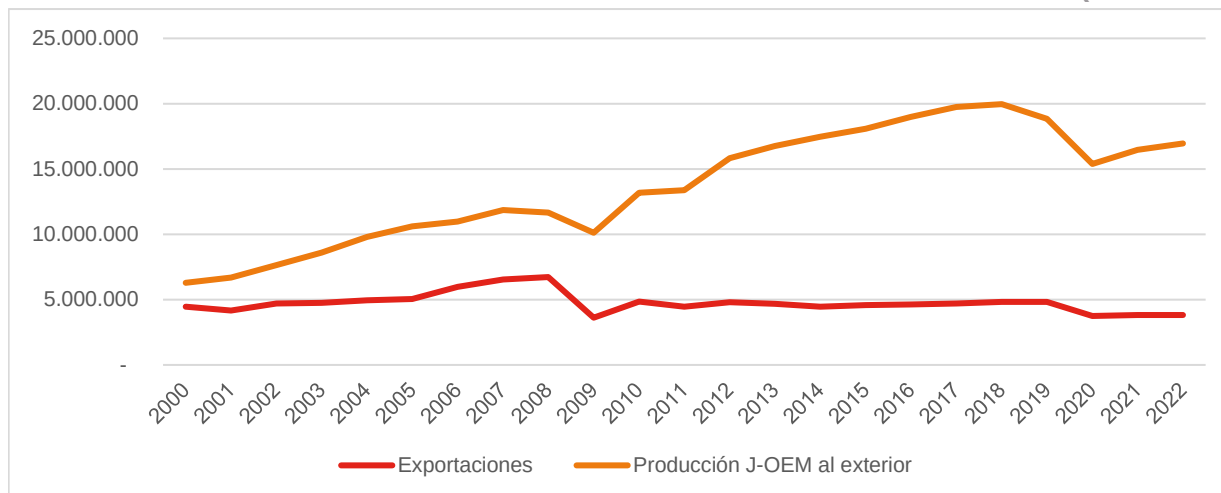
Las exportaciones de automóviles, como se ha apuntado anteriormente, presentan unas cifras significativamente mayores que las importaciones. Las unidades de automóviles exportados en 2022 se mantuvieron (3,8 millones). No se han recuperado las cifras prepandemia después de una caída de más del 20 % desde los casi 5 millones de unidades. De hecho, si se observa su evolución se puede ver la gran sensibilidad de estas a las recesiones económicas, cuyo pico en 2007 de casi 7 millones de unidades no se ha vuelto a alcanzar. La mayor parte de ellas se destina a Estados Unidos (36 % en 2022), seguidos de Asia (17 %) y Europa (16 %).

GRÁFICO 3.6. EVOLUCIÓN EXPORTACIONES COCHES DESDE JAPÓN (1980-2022)



En el gráfico, se observa una abrupta reducción de las exportaciones a partir de la crisis financiera de 2008, cuyos niveles máximos alcanzados entonces no se han recuperado. El nuevo equilibrio establecido se vio reducido de nuevo después de la pandemia del Covid-19. Este aparente estancamiento se explica por el progresivo traslado de la producción de fabricantes japoneses al exterior. Desde estos países se supera con creces la producción nacional y se estima que se exporta el 50 % de unidades producidas por los OEM japoneses.

GRÁFICO 3.7. COMPARATIVA EXPORTACIONES Y PRODUCCIÓN EXTERIOR (UNIDADES)



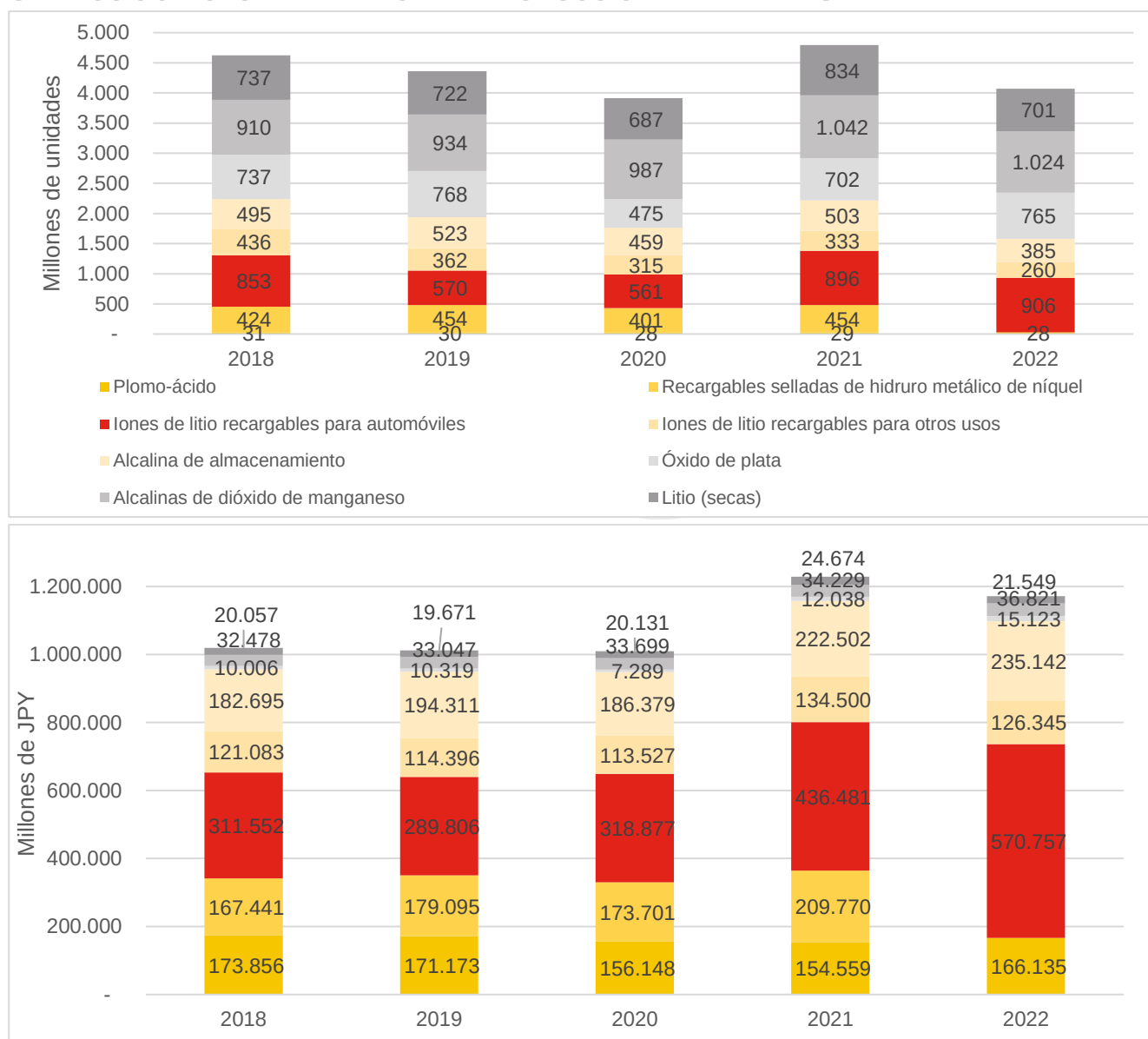
Fuente: The motor industry of Japan 2023, JAMA 2023.

En cuanto a la tipología de las exportaciones, no varía sustancialmente respecto a la producción: en los últimos diez años la proporción de vehículos comerciales respecto al total es discreta (10 %), mientras que, dentro de los turismos, aproximadamente el 90 % de los vehículos son de tamaño estándar. Solamente un 2 % de las exportaciones de turismos son de categoría mini, en la que se incluyen *kei cars*, mientras que, respecto a los turismos producidos, estos vehículos minis representaban en 2021 casi un 20 %. Esto demuestra la particularidad de este tipo de coches para el mercado japonés.

3.2. Baterías

A nivel mundial, China lidera la producción de baterías de ion de litio para automóviles en un 77 % en 2022 y las previsiones esperan que para 2027 mantenga su posición de liderazgo productivo con un 69 %¹².

GRÁFICO 3.8. VOLUMEN Y VALOR DE PRODUCCIÓN DE BATERÍAS



Fuente: Encuesta de la producción septiembre 2023, METI 2023 (No hay datos disponibles para las baterías recargables de hidruro metálico de níquel en 2022).

¹² "Is China the new Japan of the automotive industry?", WisdomTree Insight Article (22 febrero 2023)

Uno de los éxitos en el mercado chino ha sido la evolución natural que han tenido las empresas productoras de baterías a fabricantes OEM (como es por ejemplo el caso de BYD). Este tipo de integración de la cadena de aprovisionamiento que ha tenido lugar en el gigante asiático fue una de las razones por las que en el pasado los fabricantes de automóviles japoneses pudieron triunfar. Esto ahora se ha convertido en un reto para la OEM japonesa, que pasa por incorporar la cadena de aprovisionamiento de las baterías (justo al revés que los productores chinos).

A nivel de producción global de baterías, se observa que no hay un gran crecimiento en cuanto a las unidades producidas en total. Después de la pandemia del Covid-19 hubo cierta recuperación explosiva que no se ha mantenido para el total de baterías. En el caso particular de las baterías de ion-litio sí que se puede apreciar un crecimiento considerable después de 2020, pero a largo plazo no se ve un crecimiento exponencial, propio del gran crecimiento que está teniendo actualmente el mercado.

No obstante, la tendencia que se observa para las baterías de ion-litio en unidades cambia totalmente si se pasa a analizar por volumen monetario de producción. Este aumento de precio con un estancamiento de la producción en unidades es un reflejo de la inflación (en parte, querida y provocada) desde la reapertura del país después de la pandemia. También es interesante observar que el mayor peso monetario recae sobre las baterías secundarias, y en especial las baterías de ion-litio a partir de 2018. En la tabla 3.X se observa la evolución de los precios de producción y de venta de las baterías respecto el año base 2018.

TABLA 3.3. ÍNDICE DE PRECIOS BATERÍA ION-LITIO (BASE 2018)

	2018	2019	2020	2021	2022
Precios producción	100	139	155	133	173
Precios venta	100	121	151	124	158

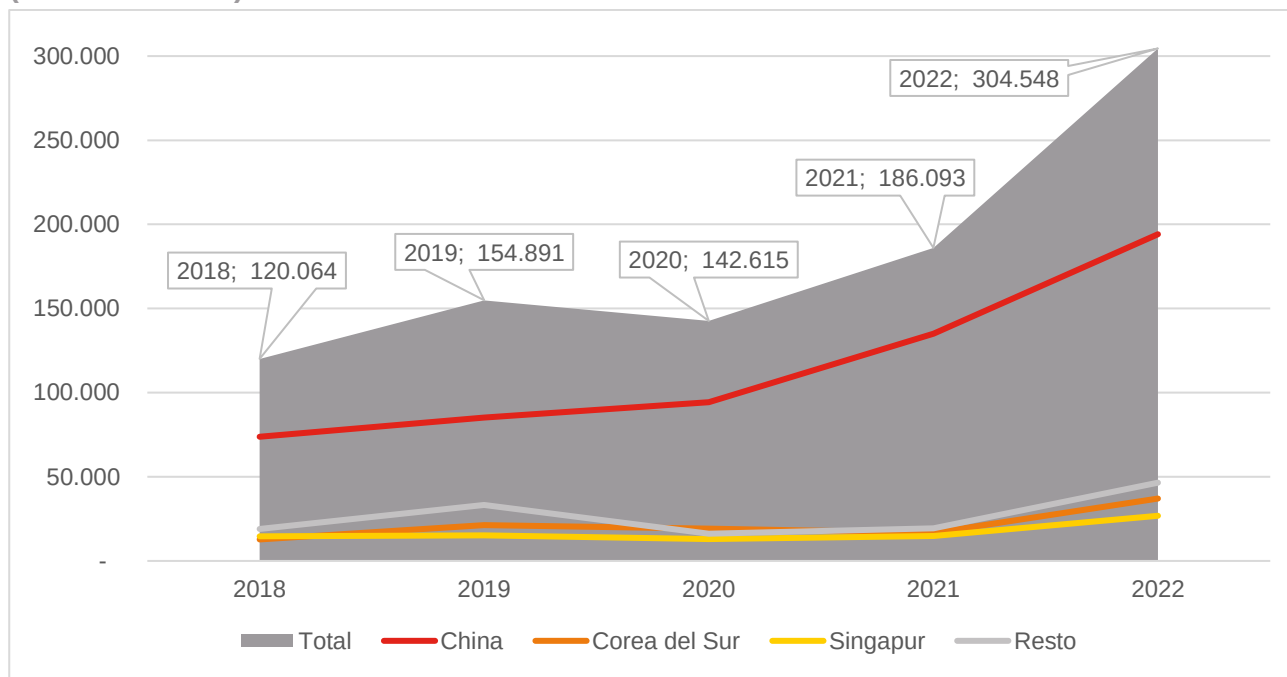
Fuente: elaboración propia.

Hay un crecimiento de los precios en ambos casos, pero se observa que los precios de producción aumentan han aumentado más que los precios de venta los últimos cinco años. Ambos siguen las mismas tendencias y se aprecia una reducción a causa de la pandemia del Covid-19 el año 2021. Como fruto de la reapertura del país después de la pandemia y de la urgente necesidad de producir de coches eléctricos, los precios se recuperan en 2022 por encima de los niveles anteriores.

3.2.1. Mercado exterior. Importaciones y exportaciones

Las **importaciones** de baterías de ion de litio (TARIC 8507.60) por parte de Japón ascendieron a más de 300.000 millones de JPY (unos 2.000 millones de EUR) en 2022, más del doble que en 2018. El principal país de origen es China con un 63 % en volumen monetario, seguido por Corea del Sur (12 %) y Singapur (8 %). España contribuye en las importaciones de Japón en un tímido 0.02 %. No obstante, debe tenerse en cuenta también que los OEM japoneses cuentan con muchas fábricas en el exterior de Japón, cuyas importaciones no están reflejadas en el gráfico siguiente.

GRÁFICO 3.9. EVOLUCIÓN IMPORTACIONES A JAPÓN DE BATERÍAS DE ION DE LITIO (MILLONES JPY)



Fuente: Trademap 2023.

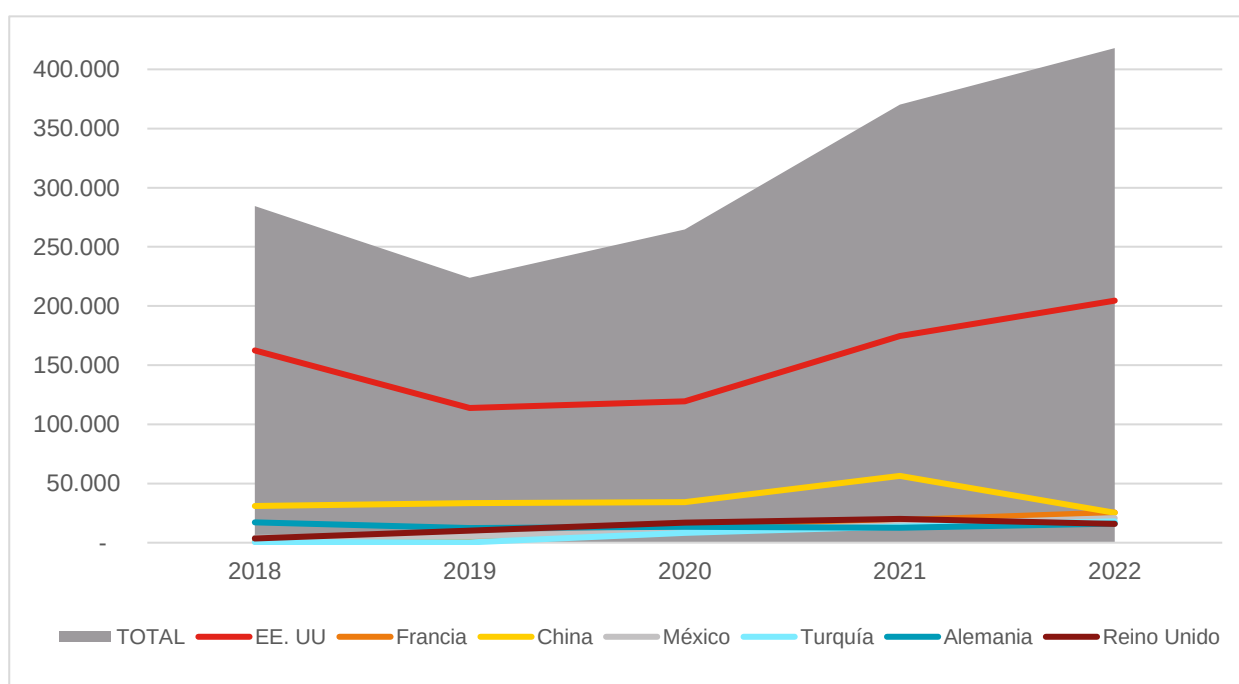
Si se analizan las importaciones por cantidades, se observa que en los últimos cinco años las importaciones solo han crecido. Si bien, en el gráfico anterior se ve como en 2020 las importaciones en valores monetarios descendieron levemente, a nivel de cantidades crecieron un 10 %. Esto es un efecto de la caída del precio unitario de la batería. En el ejercicio 2022 hay un crecimiento del 64 % a nivel de volumen monetario total, mientras que a nivel de cantidades este crecimiento fue del 47 %. Aunque efectivamente los dos indicadores tengan una evolución diferenciada, con las últimas cifras de importaciones, lo que está claro es el aumento de la demanda de baterías procedentes del mercado global por parte de Japón.

Las **exportaciones** superan las importaciones a nivel de volumen monetario con más de 400.000 millones de JPY en 2022, y lo han hecho de forma considerable los últimos años. En este caso el principal país de destino es Estados Unidos con prácticamente el 50 % de las exportaciones, seguido de Francia (6 %), China (6 %) y México (5 %). España representa tan solo un 0,21 % de las exportaciones de baterías desde Japón. Los principales mercados destino coinciden con los países en los que las OEM japonesas tienen centros de producción:

- Estados Unidos cuenta con 15 plantas de producción de vehículos y 9 de partes de vehículos únicamente;
- Francia cuenta con solo una planta de producción, pero el OEM francés Renault tiene una alianza con la japonesa Nissan;

- en China hay presentes 25 plantas de producción de vehículos y 18 de partes únicamente. Puesto que China es el principal productor de baterías, los centros de producción de los OEM japoneses en el país se abastecen directamente del mercado chino.
- México, con 9 plantas de producción de vehículos y 2 de partes únicamente es el principal mercado en Latinoamérica para los OEM japoneses.

GRÁFICO 3.10. EVOLUCIÓN IMPORTACIONES A JAPÓN DE BATERÍAS DE ION DE LITIO (MILLONES JPY)



Fuente: Trademap 2023.

La evolución de las exportaciones los últimos años ha sido muy favorable, incluso durante la crisis de la Covid-19. En este caso, la inflación ha sido relevante en el ejercicio 2022: mientras que a nivel de valor monetario las exportaciones han crecido un 13 %, a nivel de cantidad se han visto reducidas un 3 %.

3.2.2. Competidores japoneses

PROVEEDOR	PRODUCTO	DONDE	OBSERVACIONES
Panasonic Energy Co. Ltd	baterías primarias, baterías ion litio cilíndricas, baterías secundarias de litio, módulo almacenaje, baterías Ni-MH.	3 plantas en Japón, 2 en Estados Unidos (considerando una tercera)	Está trabajando en conseguir otros clientes diferentes de Tesla (Lucid Motors en EE. UU o Mazda o Subaru).

Prime Planet Energy & Solutions, Inc.	Celdas prismáticas de baterías de ion litio para BEV y HEV, módulos	5 plantas y 3 centros desarrollo en Japón. 1 planta y 1 centro de desarrollo en China.	Resultado <i>joint venture</i> de Toyota y Panasonic en 2020.
Prime Earth EV Energy Co. Ltd	Baterías Ni-MH, baterías prismáticas de ion litio, sistemas de gestión de baterías, desarrollo y producción	3 plantas en Japón. 2 plantas en China	Resultado <i>joint venture</i> Toyota y Panasonic en 1996. Centrada en HEV
Toyota Industries Corporation	Baterías Ni-MH, ensamblaje baterías Litio, cargadores de baterías, inversers	1 planta en Japón.	Empezó fabricando baterías para carretillas, pero a causa del aumento de demanda pasó a fabricar baterías para Toyota y Lexus.
AESC Japan Ltd.	Celdas cilíndricas y pouch, ensamblaje de módulos	Actualmente en Japón, EE. UU., Reino Unido, Francia, China. Nuevas plantas anunciadas: 1 en Japón, 2 en EE. UU, 1 en Reino Unido, 1 en España y 2 en China	Originalmente inversión conjunta de Nissan y NEC, pero en 2019 el 80 % de las acciones se vendieron a Envision (China). Proveedor para Nissan, BMW
Vehicle Energy Japan Inc	Baterías de ion litio para HEV, módulos, packs y sistemas de gestión	3 en Japón, 1 en EE. UU, 1 en Alemania	Inversión conjunta de Nissan, Hitachi y Maxell. Todavía no se ha decidido qué se hará con el aprovisionamiento de baterías para BEV.
Blue Energy Co., Ltd.	Baterías de ion litio para HEV	2 en Japón. Previsión de construcción de una tercera	Joint venture Yuasa Corporation y Honda para los HEV de Honda. Más tarde para HEV de Toyota.
Lithium Energy Japan Corporation	Baterías de ion litio para EV, HEV y uso industrial	3 en Japón	Inversión conjunta de GS Yuasa y Mitsubishi Group. En el pasado para PHEV de Nissan. Actualmente, la mayor parte de las ventas se dedica a baterías para almacenaje (plantas solares, eólicas...)
Toshiba Corporation, Battery Division	Baterías de ion litio (LPF, celdas prismáticas) para EV, HEV y uso industrial	2 en Japón y 1 en India (Suzuki + Denso + Toshiba)	

Otros competidores en baterías de ion de litio en Japón:

Alloy Industry	GS Yuasa International	Micro Vehicle Lab	Sanyo Energy Nandan
APB	Hitachi Automotive Systems	Mitsubishi Heavy Industries	Sekisui Chemical
DC Power	Ibrida Cell	Murata Manufacturing	TDK
Denso	GS Yuasa Azumino	NEC	Tohoku Murata Manufactunng
Enax	JM Energy	Power Supply Technorogy	Toshiba Infrastructure Syst & Solut.
IRI	Maxell	PUES	

Fuente: Automotive Industry Portal, MarkLines 2023

Como se ha presentado anteriormente, las baterías de ion litio se presentan actualmente en tres formas: cilíndricas, prismáticas o *pouch* (bolsillo, aplanadas). Debe tenerse en cuenta que existen variaciones según el material de algunas partes como los electrodos, para las cuales destacarán

otras empresas. A nivel ilustrativo, se presentan a continuación productores según el tipo de batería que fabriquen:

- Cilíndricas (actualmente utilizadas solo por Tesla): Panasonic (Japón), LG (Corea del Sur), Samsung (Corea del Sur), Northvolt (Suecia).
- Prismáticas: Prime Planet Energy Solutions (Japón), Prime Earth EV Solutions (Japón), Vehicle Energy Japan (Japón), Blue Energy (Japón), Lithium Energy Japan Corporation (Japón), Toshiba (Japón), Samsung (Corea del Sur), Verkor (Francia), Automotive Cells Company (Francia – Alemania).
- Pouch: AESC (Japón – China), LG (Corea del Sur), SK (Corea del Sur)

Es interesante ver como la mayoría de OEM japoneses ha integrado de forma directa o indirectamente (mediante alianzas con terceras empresas) la producción de baterías en su cadena de aprovisionamiento. Respecto a los proveedores chinos, los OEM japoneses trabajan solo con CATL, mientras que otros OEM tienen la cartera de proveedores más diversificada. El aprovisionamiento de baterías por parte de proveedores surcoreanos es reducido (solamente Honda con LG).

TABLA 3.4. RELACIÓN DE OEM Y SUS PROVEEDORES DE BATERÍAS

	Toyota	Honda	Nissan	Mitsubishi	Mazda	Subaru	Ford	Tesla	Renault
Producción in-house	X						X	X	
CATL (China)		X	X						
AESC (China – Japón)		X	X	X					X
LG (Corea del Sur)		X							
Panasonic (Japón)					X	X		X	
Prime Planet Energy Solutions (Japón)	X	X			X	X			
Primearth EV Energy (Japón)	X								
Toyota Industries Corp (Japón)	X								
Vehicle Energy Japan (Japón)			X				X		X
Lithium Energy Japan (Japón)				X					
Blue Energy (Japón)		X							

Fuente: Automotive Industry Portal, MarkLines 2023.

3.3. Materiales baterías

Japón fue país pionero en el sector de la automoción, la producción en masa de vehículos y la aplicación de baterías en la movilidad. No obstante, a causa de la emergencia climática y los cambios regulatorios, ha sido necesario aumentar la oferta de vehículos eléctricos a un ritmo más alto de lo esperado. En esta carrera por el vehículo eléctrico han aparecido nuevos actores y países relevantes, como por ejemplo Tesla en Estados Unidos o China, lo que ha apartado de la primera línea los tradicionales productores japoneses. En 2021, el 50 % de las baterías estaban almacenadas en Japón, mientras que en 2020 este indicador solo representaba el 20 %, superado por China y Corea del Sur¹³.

A pesar de este cambio de paradigma en la industria automovilística, Japón ocupa una posición muy relevante en otro punto clave de la cadena de aprovisionamiento: materiales (químicos) para la fabricación de baterías de ion litio. Hay una gran variedad de materiales químicos que se pueden usar para fabricar los elementos de las baterías, lo que también provoca que haya una variedad mayor de proveedores.

CÁTODO

Japón es competitivo en tecnología y materiales para su producción. Aproximadamente el 60 % de la producción de cátodos tuvo lugar en China, seguida de Japón y Corea del Sur.¹⁴

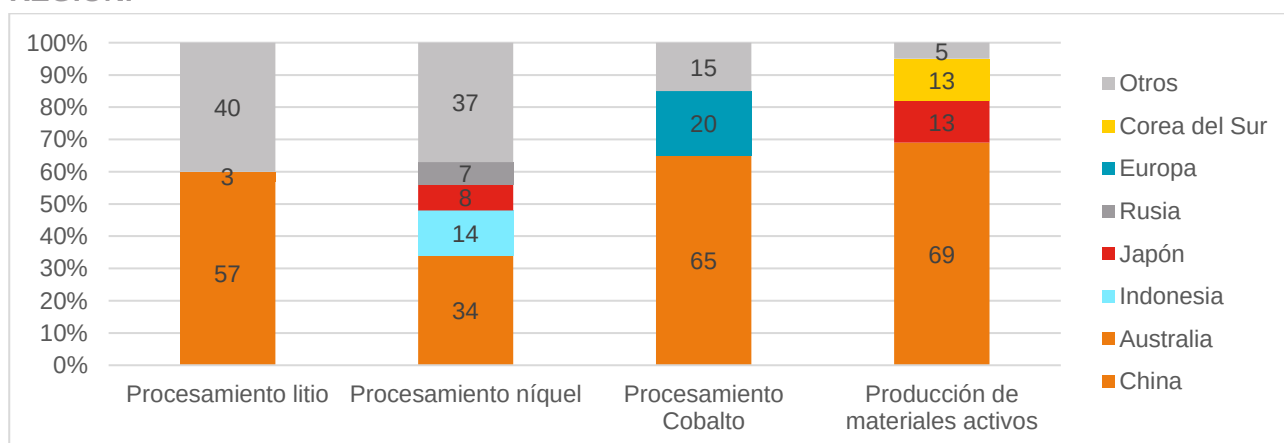
NCA (baterías cilíndricas)

1. **Sumitomo Mine Metal** (49 %) – Japón
2. **ECOPRO** (28 %) – Corea del Sur
3. **BASF Toda** (14 %) – Japón/Alemania

NCM (cuadradas, laminares)

1. **Nichia Chemical** (11 %) – Japón
2. **Umicore** (8 %) – Bélgica
3. **LG Chemical** (8 %) – Corea del Sur

GRÁFICO 3.11. MATERIAL ACTIVO PARA EL CÁTODO Y PROCESAMIENTO MINERAL POR REGIÓN.



Fuente: How Europe can unblock the midstream battery materials bottleneck, EY 2023.

¹³ “Japan to Ease Rules on Lithium-Ion Battery Warehouses to Increase Domestic Production for EVs”, The Japan News (25 enero 2023)

¹⁴ Goldman A., et al (2019) Lithium Ion Battery Industrial Base in the US and Abroad: [2. The Electric Vehicle Battery Supply Chain](#)

ÁNODO

China controla tres cuartos del grafito natural y artificial utilizado en la fabricación de ánodos. Aproximadamente el 60 % de las baterías de ion litio utilizan grafito sintético en el ánodo y un 36 %, grafito natural¹⁵.

1. BTR (18 %) – China
2. Shanghai Shanshan (13 %) – China
3. Jiangxi Zichen (14 %) – China
4. Guangdong Kaijin (11 %) – China
5. **Showa Denko Materials** (7 %) - Japón

ELECTROLITO

Es necesario contar con propiedad intelectual en aditivos y conocimientos sobre formulación

1. Guangzhou Tianci (18 %) – China
2. New Zhoubang (14 %) – China
3. Zhangjiagang Cathay Huayi (11 %) – China
4. **MU ionic solutions** (8 %) – Japón

Cabe mencionar también la empresa japonesa **UBE**, relevante en la fabricación de electrolitos, y con presencia en España con una fábrica en Castellón.

SEPARADOR

Se compite por precio. Japón tiene ventaja comparativa en el ámbito de seguridad.

1. Shanghai energy (20 %) – China
2. **Asahi Kasei** (14 %) – Japón
3. SK ie technology (10 %) – Corea del Sur
4. **Toray** (9 %) - Japón

Los electrodos (ánodo y cátodo) para las baterías de ion litio destinadas a la automoción, están basados normalmente en manganeso (LMO) o en un sistema ternario de níquel - manganeso - cobalto (NMC) o níquel – cobalto – aluminio (NCA). Existen otras combinaciones posibles: LCO, LFP, LTO.

3.3.1. Competidores japoneses

TABLA 3.5. COMPETIDORES JAPONESES DE MATERIALES PARA BATERÍAS

EMPRESA	Cátodo	Ánodo	Electrolito	Separador	Colector de corriente
3DOM Alliance				X	
Asahi Carbon	X	X			
Asahi Kasei				X	
AT Electrode	X	X			
BASF TODA Battery Materials	X				X
Carbon Tech		X			
Central Glass			X		
Daicel				X	
Dai-ichi Kogyo Seiyaku			X		
Daikin industries			X		
Dow Toray		X			X
EAMEX	X				

¹⁵ Goldman A., et al (2019) Lithium Ion Battery Industrial Base in the US and Abroad: [2. The Electric Vehicle Battery Supply Chain.](#)

ENTEK Asia				X
Envision AESC Japan - Sagamihara Factory	X	X		
Fukuda Metal Foil & Powder				
Furukawa Electric				
Hirose Paper Mfg.			X	X
Hohsen				
Honjo Chemical	X	X		
Idemitsu Kosan			X	
Incubation Alliance		X		
Innerys Graphite & Carbon Japan		X		
Ise Chemicals	X			
Ishihara Sangyo		X		
Japan Carlit			X	
Japan Vilene			X	X
JFE Chemical		X		
JFE Mineral	X			
JGC Catalysts and Chemicals	X			X
JNC	X			X
JX Metals	X			
Kansai Coke and Chemicals		X		
Kanto Denka Kogyo			X	
KISCO			X	X
KRI		X		
Kuraray		X		
Kureha		X		
MA Aluminum				
Mitsubishi Chemical		X	X	X
Mitsubishi Materials				
Mitsubishi Paper Mills				X
Mitsui Chemicals			X	
Mitsui Fine Chemicals			X	
Mitsui Mining & Smelting	X	X		
Morta Chemical Resonac Holdings			X	
MT Ethylene Carbonate			X	
Nexeon Japan		X		
Nichia	X			
Nippon Carbon		X		
Nippon Chem-Con	X			
Nippon Chemical Industrial	X		X	
Nippon Denkai				X
Nippon Denko	X	X		
Nippon Graphite Industries		X		
Nippon Kodoshi				X
Nippon Sheet Glass				X
Nippon Soda			X	
Nippon Steel & Sumikin Chemical		X		
Nitto Denko				X

Ohara		X		X	
Osaka Gas Chemicals		X			
Osaka Soda			X		
Osaka Titanium Technologies		X			
Panasonic Automotive Systems		X		X	
Polypore				X	
Proterial Metals					
Resonac	X	X	X	X	
Santoku	X	X			
Sekisui Chemical	X			X	
Sojitz		X			
Stella Chemifa			X		
Sumitomo Bakelite		X			
Sumitomo Chemical				X	X
Sumitomo Electric Toyama					
Sumtomo Chemical	X	X		X	
Sumtomo Metal Mining	X				
Tanigaki Indst.	X	X			
Tanaka Chemical	X				
TAPYRUS				X	
TDK				X	
Tecone		X			
Teijin				X	
Toagosei			X		
Toda Kogyo	X				
Tokai Carbon		X			
Tomiyama Pure Chemical Industries			X		
Toray				X	X
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions	X				X
Tosoh	X				X
Toyo Ajuminium					X
Toyo Gosei			X		X
Toyo Kohan					X
UACJ					X
UBE			X		X
UBE MAXELL				X	X
Umicore Japan	X				X
W-SCOPE				X	X

Fuente: Automotive Industry Portal, MarkLines 2023.

4. Demanda de automóviles: matriculaciones y parque automovilístico

En 2022 el volumen de vehículos vendidos ascendió a casi los 20 billones de yenes, lo que supuso un incremento del 8 % respecto al 2021. Sin embargo, se produjo una caída en las unidades de coches vendidas de un 1 %. Desde la pandemia del COVID-19, donde se produjeron caídas entre el 15 y el 17 % en unidades y en volumen monetario, la inflación ha jugado un papel más destacado en la economía japonesa. De esta forma, se observa que, mientras se reducen paulatinamente las unidades venidas, el volumen total en yenes aumenta año a año. (tabla 4.2)

TABLA 4.1. EVOLUCIÓN VENTAS COCHES POR TIPOLOGÍA (2017-2022). UNIDADES

	TURISMOS						AUTOBUSES	
	Mini	Pequeño	Estándar	Otros	Subtotal	Var %		Var %
2017	1.471.504	1.720.849	5.129.531	75.682	8.397.566		124.163	
2018	1.509.795	1.604.362	5.268.725	83.315	8.466.197	1 %	114.838	-8 %
2019	1.469.422	1.538.022	5.335.497	81.249	8.424.190	0 %	123.487	8 %
2020	1.335.437	1.408.355	4.187.859	80.357	7.012.008	-17 %	71.531	-42 %
2021	1.313.994	1.181.052	4.171.738	89.089	6.755.873	-4 %	74.048	4 %
2022	1.303.517	1.190.139	4.054.549	97.998	6.646.203	-2 %	84.546	14 %

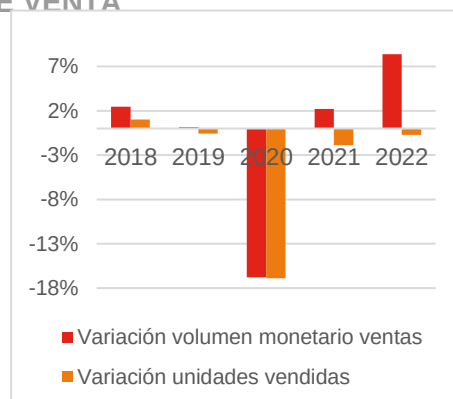
	COMERCIALES					TOTAL	
	Mini+pequeño	Grande	Otro	Subtotal	Var %		Var %
2017	702.240	499.756	21.665	1.223.661		9.745.390	
2018	736.270	506.578	21.616	1.264.464	3 %	9.845.499	1 %
2019	724.513	491.768	23.419	1.239.700	-2 %	9.787.377	-1 %
2020	637.486	395.395	19.025	1.051.906	-15 %	8.135.445	-17 %
2021	637.814	497.144	18.382	1.153.340	10 %	7.983.261	-2 %
2022	669.898	508.865	17.515	1.196.278	4 %	7.927.027	-1 %

Fuente: Yearbook Report of Current Production Statistics, METI 2023.

TABLA 4.2. EFECTO DE LA INFLACIÓN EN LOS PRECIOS DE VENTA

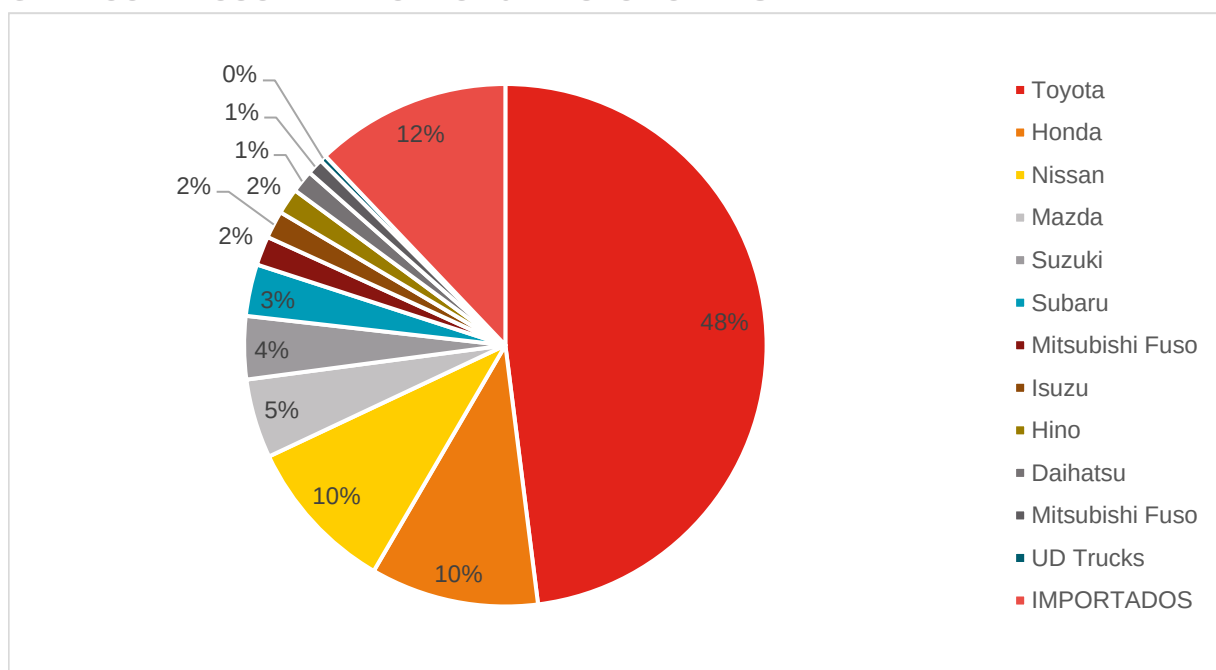
	UNIDADES	VOLUMEN (millones JPY)	PRECIO UNITARIO (JPY)	Var %
2017	9.745.390	21.062.274	2.161.255	
2018	9.845.499	21.577.216	2.191.582	1 %
2019	9.787.377	21.606.266	2.207.564	1 %
2020	8.135.445	17.978.541	2.209.903	0 %
2021	7.983.261	18.373.164	2.301.461	4 %
2022	7.927.027	19.914.144	2.512.183	9 %

Fuente: Yearbook Report of Current Production Statistics 2023, METI 2023.



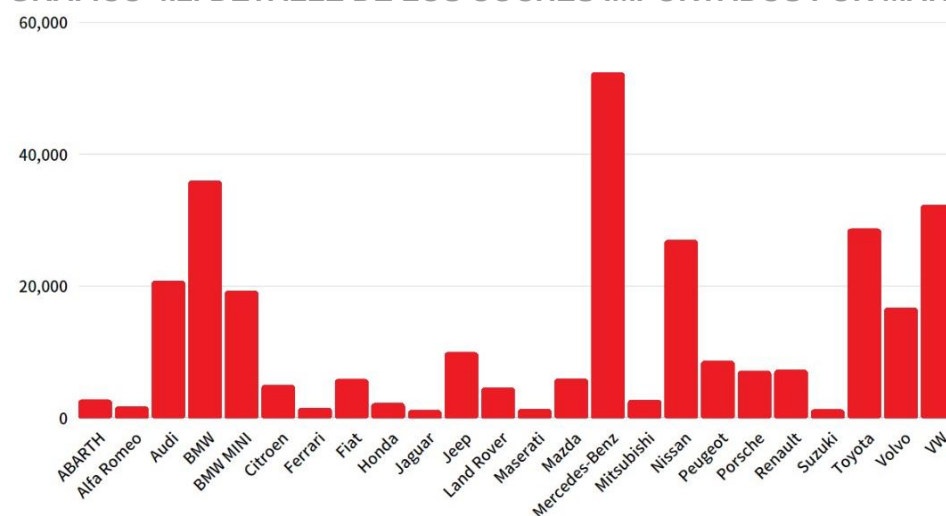
En cuanto a la tipología de vehículos vendidos en Japón, destacan los turismos con un 84 % respecto al total de unidades vendidas, dentro de los cuales toman una posición predominante los coches de tamaño estándar con un 61 % respecto el total. Aproximadamente el 15 % restante de unidades vendidas se corresponde a vehículos de uso comercial, mientras que el 1 % restante se corresponde a ventas de buses.

GRÁFICO 4.1. CUOTA MERCADO 2022 AUTOMÓVILES



Fuente: 2023年3月28日 外資自動車メーカーの市場シェアを探る, TurnPoint Consulting 2023.

GRÁFICO 4.2. DETALLE DE LOS COCHES IMPORTADOS POR MARCA

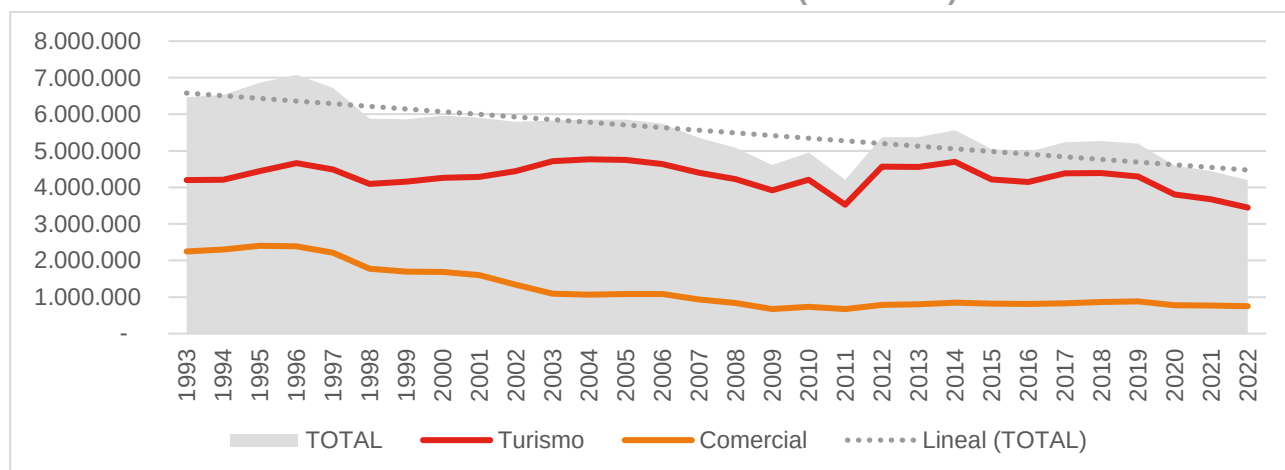


Fuente: 2023年3月28日 外資自動車メーカーの市場シェアを探る, TurnPoint Consulting 2023

En 2022 Toyota se mantuvo como líder en ventas dentro de Japón, a pesar de sufrir una caída del 12 % respecto al año anterior, con aproximadamente 1,25 millones de unidades. Le siguió de lejos Suzuki con 600.000 unidades vendidas en Japón. Casi todos los fabricantes en el ranking son japoneses, y de los extranjeros que aparecen, los tres primeros (Mercedes-Benz, BMW y Volkswagen) son de origen alemán y acumulan una cuota residual. Con esto queda clara la tendencia del consumidor japonés de comprar producto hecho dentro del propio país. Esto es extensible a otras industrias, y también a diferentes niveles de la cadena de producción.

El consumo de vehículos de segunda mano en Japón toma una posición muy relevante, superando los vehículos de nueva matriculación. Así pues, si bien se observa una tendencia decreciente en las nuevas matriculaciones, las compras de vehículos de segunda mano se mantienen a lo largo de los últimos años.

GRÁFICO 4.3. EVOLUCIÓN MATRICULACIONES JAPÓN (1993-2022). UNIDADES



Fuente: JAMA Active Matrix Database System, 2023.

Respecto a las nuevas matriculaciones, se observa una tendencia decreciente a lo largo de los años, una caída del 22 % en 2022 respecto 2012 (un 2 % año a año), provocada en los últimos años por la caída en la venta de turismos. La matriculación de vehículos comerciales se ha mantenido estable oscilando entre las 800.000 y 850.000 unidades al año. Las cifras de matriculaciones a las que se han llegado durante los tres últimos años, durante la pandemia del COVID-19, no se observaban desde el año 2011, cuando el gran terremoto sacudió el este del país. No obstante, entonces se observó una rápida recuperación durante el año siguiente, cosa que en la actualidad no se observa. Las previsiones no son más buenas, y es que se espera que las matriculaciones sigan cayendo a un ritmo del 1 % año a año hasta 2026¹⁶.

Aunque la población japonesa es conocida por su rápido envejecimiento y su reducción año tras año, el número del parque de vehículos está en aumento. Lo hace de forma discreta, con un

¹⁶ [Japan Motor Vehicle Industry Outlook 2022 – 2026](#), ReportLinker 2022

crecimiento por debajo del 1 % anual¹⁷, hasta posicionarse en 2021 en los 78,4 millones de vehículos en circulación. Esto se podría ser causado por un cambio de paradigma en la estructura familiar: si bien antes los hogares estaban formados por más individuos, ahora el tamaño individual de estos ha decrecido y el número total ha aumentado¹⁸. Además, se ha facilitado el consumo de estos a través de vehículos pequeños con ventajas fiscales, como serían los *kei cars* o a través del notable mercado de vehículos de segunda mano en el país.

No obstante, pese a esta época de transición, se espera que, a la larga, la presión demográfica negativa, afecte también negativamente el número de vehículos en uso debido a que las bajas superarían a las altas.

De media hay 103,7 turismos en uso por cada 100 habitantes. Se observa también que en las ciudades y grandes núcleos urbanos es donde esta ratio es menor. Concretamente, Tokio, capital del país, presenta una ratio de 42,2 coches por habitante, seguida de lejos por Osaka con 63,3 turismos por cien habitantes. Prácticamente las ciudades más importantes del país presentan una ratio por debajo de los cien turismos por cada cien habitantes.

Finalmente, la edad media de servicio de los turismos se encuentra en los 13,87 años, mientras que la de los vehículos comerciales está en 15,73 años. El tiempo que transcurre desde la primera matriculación hasta que se vende al mercado secundario está en el caso de los turismos a los 8,84 años (comerciales, 11,53 años), lo cual significa que el vehículo de segunda mano tiene de media una durabilidad de 5 años (comerciales, 4 años). En cuanto a su evolución, se puede afirmar que el parque de vehículos está más envejecido, con un crecimiento de la edad media respecto al 2012 del 11 % en turismos y vehículos comerciales.

¹⁷ De forma excepcional, el parque de vehículos en 2021 tuvo un crecimiento negativo del -0,01 %.

¹⁸ [Number of motor vehicles in use in Japan 2014 – 2023](#), Statista 2023

5. Nueva apuesta. Perspectivas sector

Las previsiones más recientes para el mercado japonés esperan que la venta de vehículos ligeros aumente hasta los 5 millones de unidades para 2025, pero sin llegar a recuperar los niveles prepandemia, como se pensaba en un inicio¹⁹. El problema demográfico del envejecimiento de la población, junto con inestabilidad económica global propiciada en parte por conflictos como los de Ucrania y Rusia, provocará un decrecimiento de la demanda de vehículos a largo plazo.

La inversión, y en concreto la inversión en I+D, es un elemento clave en la industria automovilística, y más teniendo en cuenta los retos medioambientales a los que las empresas tienen que buscar soluciones en la actualidad. Una de las particularidades de la economía japonesa, a diferencia de la europea, es la presencia de grandes grupos industriales o conglomerados empresariales (*keiretsu*), con un gran nivel de diversificación en sus carteras. Ya en la década de los años 40 empezaron a instalar sus propios laboratorios o centros de investigación, no solo para poder aplicar los nuevos conocimientos a sus productos, sino también para llevar a cabo investigación básica.²⁰ Así pues, en Japón la transferencia de conocimiento de universidad a empresa no es tan alta como lo sería en Europa y este es el motivo por el cual observamos grandes niveles de inversión e I+D dentro de la industria automovilística. Durante los últimos años el gasto en I+D del sector ha representado el 24-25 % de todo el gasto en I+D del país, aumentando hasta el 30 % en 2020.

Dentro del sector automovilístico, la investigación tiene un papel muy importante, y esto lo demuestra la evolución del gasto en I+D a lo largo de los años, y en especial la variación del +21 % en el año 2020, en plena pandemia del covid-19. Respecto al nivel de producción la I+D ha representado de media un 14 % del total, sin embargo, las cifras de gasto en I+D para el año 2020 representaron el 21 % de la producción total del sector en ese año.

TABLA 5.1.: INVERSIÓN E I+D EN EL SECTOR (X100 MILL JPY)

	I+D		INVERSIÓN BIENES EQUIPO	
	Automoción	var %	Automoción	var %
2011	21.796		8.420	
2012	22.062	1 %	10.053	19 %
2013	24.137	9 %	10.611	6 %
2014	27.495	14 %	11.199	6 %
2015	28.372	3 %	13.021	16 %
2016	28.071	-1 %	13.306	2 %
2017	29.296	4 %	12.902	-3 %
2018	29.317	0 %	15.349	19 %
2019	30.600	4 %	13.803	-10 %
2020	37.164	21 %	12.252	-11 %
2021	35.768	-4 %	13.940	14 %

Fuente: The motor industry of Japan 2023, JAMA 2023.

¹⁹ [Automotive Industry Portal](#), MarkLines 2023

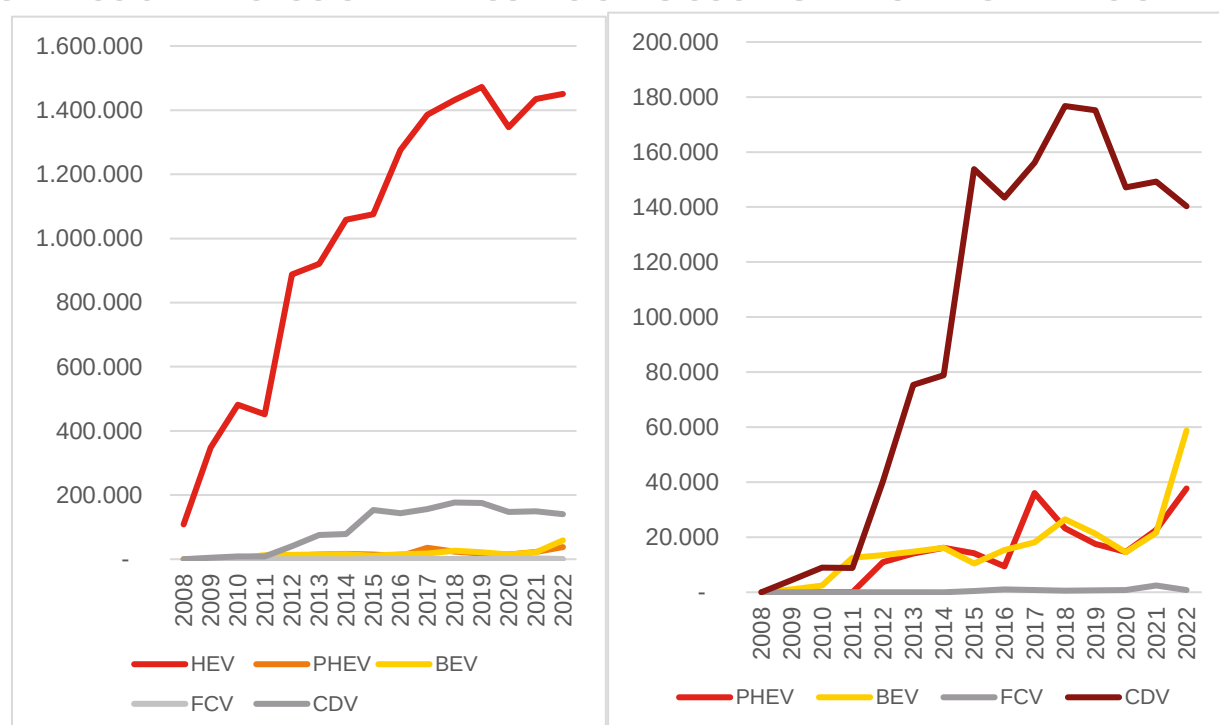
²⁰ [Industry-Academia Collaboration in Japan – Opportunities for Foreign Companies](#), Japan Industry news (15 junio 2016)

Esta inquietud dentro de la propia empresa propició que Japón fuera uno de los primeros países en explorar con materiales químicos para la fabricación de baterías y su posterior ensamblaje (batería de ion de litio en 1991 por Sony) y en darle aplicación dentro de la industria automovilística. En 1997 Toyota presentó el primer coche híbrido producido en masa, Prius. La tecnología para poder contar con un coche 100 % eléctrico no estaba disponible todavía, y la apuesta por el coche híbrido fue clara para poder avanzarse a los retos del siglo 21. En 2010 Nissan fue el primer gran productor en lanzar al mercado un coche 100 % eléctrico (Leaf) en colaboración con la multinacional japonesa de electrónica NEC. Sin embargo, dos años antes, la por entonces no tan reconocida Tesla fue la primera empresa en comercializar un coche eléctrico. Esto marcaría el inicio de una nueva etapa en la industria automovilística: más fragmentada, con nuevos actores y con un tiempo de reacción más corto a los avances tecnológicos y nuevos retos climáticos.

5.1. Electrificación

Japón fue el primer país en comercializar un coche híbrido (Toyota Prius) y desde entonces, tanto el país como los fabricantes han apostado intensamente por este nuevo tipo de motor. De forma progresiva se han ido introduciendo los vehículos 100 % eléctricos (BEV), y se puede ver especialmente en el último ejercicio un crecimiento muy notable.

GRÁFICO 5.1.: EVOLUCIÓN MATRICULACIONES COCHES DE NUEVA GENERACIÓN



Fuente: The motor industry of Japan 2023, JAMA 2023.

Japón es uno de los emisores más grandes de gases de efecto invernadero en el mundo. A nivel particular del sector, aunque la economía fue pionera y apostó por los HEV como alternativa más sostenible, parece que no sigue el ritmo de otros países para eliminar de su parque los vehículos de combustión interna. Si bien es verdad que Japón y los OEM locales, con más visión de futuro, creen que la solución pasa por la investigación de nuevos fueles sostenibles y el motor de hidrógeno, su aplicación práctica queda todavía lejos y es necesario que se adapten a las tendencias actuales de electrificación si no quieren perder cuota en mercados exteriores.

Un claro ejemplo es el de la Unión Europea, donde a partir de 2035 se hará efectiva la prohibición de circulación de vehículos de combustión interna (lo que incluye los HEV). Si los OEM no son capaces de producir alternativas a corto plazo (actualmente, eléctricas), sería muy probable que perdieran fuelle en el mercado europeo. En el caso de Japón, la norma actual solo contempla una regulación a la eficiencia del combustible de 25,4 km/L en 2023²¹. Aunque no exista todavía una norma al estilo de la Unión Europea, se anunció desde el gobierno en 2021 la intención de que todos los coches que se vendieran en 2035 fueran eléctricos (de cualquier tipo, no limitando a tipos). En 2023 también se contempla una subvención a la compra de BEV, PHEV y FCEV de hasta 800.000 JPY si el consumidor se compromete a tenerlo en propiedad durante 5 años.

TABLA 5.2. PREVISIONES DE DEMANDA PARA EL VEHÍCULO ELÉCTRICO

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Matriculaciones de nuevos EV (x1.000)	39	29	45	102	186	280	372	507	661	840
Variación año a año (%)	-21,8	-24,7	53,6	126,7	82,8	50,3	32,6	36,5	30,3	27,0
Proporción de matriculaciones de nuevos EV respecto matriculaciones totales de turismos (%) (no HEV)	0,9	0,8	1,2	3,0	4,6	6,5	8,8	11,5	14,8	18,3

Fuente: Automotive report, fuel sources, Economist Intelligence 2023.

Para que la demanda de coches totalmente eléctricos siga esta tendencia creciente será necesario también que el país disponga de la infraestructura de carga suficiente, que se calcula inicialmente en 300.000 estaciones de carga a nivel nacional²², diez veces más de las existentes hoy en día. Como el mercado japonés ha basado su alternativa al coche convencional con los HEV, no ha tenido la necesidad de instalación de estaciones de carga. En 2021, por ejemplo, Japón contaba con 1,7 estaciones de carga por 100 km, mientras que Corea del sur lo hacía con 75,2. Curiosamente, Japón es el 2º país con más patentes de tecnologías para estaciones de carga (1.310)²³.

²¹ [Automotive report: Fuel sources](#), Economist Intelligence 2023

²² [Automotive report: Fuel sources](#), Economist Intelligence 2023

²³ [Japan EV Charging stations market size & share analysis](#), Mordor Intelligence 2023

TABLA 5.3. ACCIONES Y AGENDA ELECTRIFICACIÓN OEM JAPONESES

OEM	ACCIÓN ELECTRIFICACIÓN
TOYOTA	Plan para los BEV a largo plazo: 30 modelos y 3,5 millones de unidades vendidas antes de 2030 Plan para los BEV a corto plazo: 10 modelos y 1,5 millones de unidades vendidas antes de 2016. Investigación de alternativas como FCV y motores de hidrógeno. Inversión en plantas de fabricación de baterías y en investigación de nuevos modelos más eficientes. El coste diferencial entre los vehículos híbridos y de gasolina ha caído a una sexta parte de lo que era originalmente, lo que aumenta el margen de los vehículos híbridos. La compañía responderá al crecimiento de los mercados emergentes con estos vehículos híbridos.
HONDA	Objetivo de producción de 2 millones de vehículos eléctricos a nivel mundial antes de 2040 Inversión conjuntas y acuerdos con otras compañías para la producción y suministro de baterías a partir de 2024-2025: AESC y GS Yuasa en Japón, LG y Sony en EE.UU. y CATL en China. Alianza con Hitachi Astemo para el desarrollo de BEV medianos y grandes para 2026 Introducción de cinco nuevos modelos, principalmente HEV (PHEV en Europa). Investigación en baterías de estado sólido con inversión en Tochigi Research Laboratory.
NISSAN	“Nissan Ambition 2030” con objetivos marcados: normalización de las partes, reducción de los modelos BEV (de 16 tipos a 3) y más desarrollo in-house de tecnologías clave para la empresa. Compra de baterías para HEV a Vehicle Energy Japan (adquirida por Nissan en 2022) y para BEV a AESC y a otro proveedor más²⁴. Inversión conjunta con Renault-Nissan en fábricas producción de baterías (con Ampere y otra fábrica propia en Estados Unidos). Ventaja de controlar la cadena de aprovisionamiento en China (compras, diseño, desarrollo, producción, ventas y servicios) y alta capacidad de producción en las plantas situadas en el país. Prueba piloto en la planta de Yokohama de producción de baterías de estado sólido. Producción en masa previsible para 2028.
MITSUBISHI MOTORS	“Challenge 2025”: aumento del 30 % de la inversión para investigación y en capital fijo para electrificación. Para 2025 quiere contar con una cartera de vehículos mixta de ICE, HEV, PHEV y BEV. Para 2030, quiere que los HEV, PHEV y BEV sean los dominantes, en especial los últimos). Previsión de lanzar 9 modelos electrificados (de un total de 16) en los siguientes 5 años. Toda la producción en Tailandia será solamente de vehículos eléctricos a partir de 2024. Producción de BEV en Indonesia. En Japón y Europa se realizará la adquisición de baterías a través de la alianza Nissan-Renault-Mitsubishi²⁵. Esta también servirá como punto central de aprovisionamiento de material eléctrico y electrónico, así como hardware y aplicaciones software.
MAZDA	Inversión para conseguir que el 30-40 % de su producción sean BEV antes de 2030. Previsión de fabricación de BEV y HEV principalmente, con especial atención a los primeros. Alianza con siete proveedores locales para el desarrollo de baterías (ROHM, Imasen Electric Industrial²⁶). La empresa también trabaja con AESC y Panasonic y Changan Automobile para las baterías de otros modelos²⁷.
SUBARU	Previsión de producción de 600.000 unidades de BEV antes de 2030 (50 % de las ventas). Inversión en dos plantas en Gunma de producción de EV. Colaboración con Panasonic para el aprovisionamiento de baterías a medio-largo plazo.²⁸ Producción de HEV de nueva generación en Japón y Estados Unidos.

²⁴ “Nissan to acquire shares in Vehicle Energy Japan Inc.”, Nissan Motor Corporation (7 septiembre 2023)

²⁵ “Renault-Nissan-Mitsubishi kicks up a gear in e-mobility planning”, Electrive (27 enero 2023)

²⁶ “ROHM, Mazda, and Imasen Sign a Joint Agreement to Develop Inverters for e-Axle Using ROHM SiC Power Modules”, Rohm 2022

²⁷ “Panasonic Energy and Mazda to Enter into Discussions to Establish Medium- to Long-term Partnership for Supply of Automotive Cylindrical Lithium-ion Batteries”, Mazda Newsroom (21 junio 2023)

²⁸ “Subaru and Panasonic Energy Start Talks to Build Medium- to Long-term Partnership for Supply of Automotive Cylindrical Li-ion Batteries, Subaru (31 julio 2023)

SUZUKI

Objetivo de conseguir la neutralidad del carbono antes de 2050 en Japón y Europa con la producción de modelos con diversos tipos de motores: HEV, CNG, biogás Y ETANOL). Se fija este objetivo para la India antes de 2070.
Cuotas de BEV objetivo según el mercado: 20 % en Japón, 80 % en Europa y 15 % en la India. Inversión en negocio de biogás en la India. Inversión intensiva antes de 2030 en electrificación y producción de baterías.
Producción junto a Toyota de BEV en la India, y previsión de desarrollar otra plataforma en 2025. Actual colaboración con Toshiba y Denso para la fabricación de HEV.

Fuente: Automotive Industry Portal, MarkLines 2023 y otras fuentes indicadas a pie de página.

5.1.1. Acciones gubernamentales

Dada la esencial relevancia del sector automovilístico en la economía japonesa, el gobierno toma como prioritario el futuro de este, lo que pasa por considerar qué estrategias se deben seguir para fortalecer la producción de baterías y sus materiales en el futuro. También se consideran medidas fiscales progresivamente más altas hasta 2026 según la eficiencia de cada vehículo.

Objetivo 1: establecer base de producción para baterías líquidas de ion de litio.

- Objetivos de producción local: 150 GWh de baterías y materiales antes de 2030.
- Inversión a través de partenariados público-privados. Avanzar gracias a la digitalización y transformación verde (DX y GX). Acciones para promocionar la inversión en Battery Management System (BMS)

Objetivo 2: asegurar presencia global

- Asegurar la capacidad de producción de 600GWh por parte de fabricantes japoneses en el mercado global antes de 2030. Basado en la estimación de alcanzar una cuota del 20 % si el mercado global crece hasta los 3.000 GWh en 2030.
- Creación de alianzas globales e investigación en otras áreas de aplicación (baterías para barcos, trenes, aviones, maquinaria agrícola...).

Objetivo 3: capturar el mercado de baterías de nueva generación.

- Objetivo de comercialización de baterías de estado sólida a gran escala alrededor de 2030. Mantener y asegurar la posición de liderazgo tecnológico incluso después de 2030.
- Aumentar la investigación a través de colaboraciones industria-universidad-gobierno.

Fuente: Battery Industry Strategy, METI 2022.

5.2. Automatización

Con algunas de las mayores compañías automovilísticas a nivel mundial, Japón es un país que quiere seguir liderando la investigación y el desarrollo de la movilidad del futuro, y eso pasa por la conectividad y el coche autónomo.

La Sociedad de Ingenieros de la Automoción (SAE, por sus siglas en inglés) creó en 2014 una clasificación, extendida mundialmente, de los coches según su nivel de autonomía:

TABLA 5.4: CLASIFICACIÓN DE LA CONDUCCIÓN AUTÓNOMA SEGÚN SAE

Nivel 0: Sin automatización	Desempeño a tiempo completo por parte del conductor humano de todos los aspectos de la tarea de conducción dinámica, incluso cuando se mejora con sistemas de advertencia o intervención
Nivel 1: Asistencia al conductor	Asistencia al conductor ya sea en dirección o aceleración/desaceleración utilizando información sobre el entorno y con la expectativa de que el conductor humano realice todos los aspectos restantes de la tarea de conducción dinámica.
Nivel 2: Automatización parcial	Asistencia al conductor de dirección y aceleración/desaceleración utilizando información sobre el entorno y con la expectativa de que el conductor humano realice todos los aspectos restantes de la tarea de conducción dinámica
Nivel 3: Automatización condicional	Un sistema de conducción automatizado de todos los aspectos de la tarea de conducción con la expectativa de que el conductor humano responderá adecuadamente a una solicitud de intervención.
Nivel 4: Alta automatización	Conducción automatizada de todos los aspectos de la tarea de conducción, incluso si el conductor humano no responde adecuadamente a una solicitud de intervención
Nivel 5: Automatización completa	Un sistema de conducción automatizado, a tiempo completo, capaz de desenvolverse en todos los aspectos de la conducción, en todas las carreteras y las condiciones ambientales posibles, que pueden ser gestionados por un conductor humano actualmente.

Fuente: Society of Automotive Engineers 2014.

Japón, sin embargo, utiliza su propia clasificación con cuatro niveles de conducción autónoma:

TABLA 5.5: CLASIFICACIÓN DE LA CONDUCCIÓN AUTÓNOMA EN JAPÓN

Nivel 1: Automatización de funciones específicas	El vehículo controla cualquier función, como la aceleración, la dirección y el frenado de forma individual
Nivel 2: Automatización funciones combinadas	El vehículo controla múltiples funciones como aceleración, dirección y frenado al mismo tiempo.
Nivel 3: Conducción condicionalmente automatizada	El vehículo controla las funciones de aceleración, dirección y frenado con una actualización del sistema descrito en el nivel 2. Bajo ciertas condiciones, el sistema tomará el control total de la conducción. Cuando la operación alcance el límite de capacidad del sistema, se entregará la conducción al conductor.
Nivel 4: Conducción totalmente automatizada	El vehículo controla todas las funciones de aceleración, dirección y frenado de manera permanente. Es un nivel denominado "conducción sin conductor". Las respuestas de emergencia también son tomadas de forma autónoma por el vehículo.

Fuente: Society of Automotive Engineers 2023.

En 2020 el gobierno japonés hizo una primera revisión de la ley de tráfico para establecer estándares de seguridad que tendría que seguir el coche autónomo a partir de entonces y permitió la circulación de este tipo de vehículos de nivel 3 (clasificación SAE). El pasado mes de abril de 2023, se hizo una segunda revisión para permitir la circulación de vehículos clasificados en el nivel 4, lo que significa contar con coches totalmente autónomos en un ambiente controlado. Para ello se requiere que se garantice una monitorización remota constante de las condiciones dentro y fuera del vehículo, su localización y a nivel de ciberseguridad. Como corolario, existe un debate, tanto en

Japón como a nivel mundial, de la importancia de la protección y tratamiento de datos por parte de empresas privadas y de la ciberseguridad. También para las propias OEM, puesto que trabajan en el mercado global, es importante y reclaman contar con una armonización en materia de normativa de protección de datos, para que puedan estandarizar lo máximo posible la producción del vehículo autónomo y conectado.

Los objetivos que el gobierno japonés pretende conseguir mediante el impulso de los coches autónomos son:

- Seguridad vial: dado que cerca del 90 % de los accidentes son causados por error humano, se espera que el coche autónomo reduzca el nivel de accidentes en carretera.
- Reducir costes para la sociedad: muertes y daños materiales debidos a accidentes; disminución de las emisiones gracias a una conducción más eficiente.
- Abordar problemas sociales (relacionados con el envejecimiento de la población): a mayoría de los accidentes mortales son causados por personas de la tercera edad y las personas mayores sufren de una falta de métodos de transporte público en las áreas más despobladas del país.

Algunos de los proveedores destacados en el ámbito de sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS, por sus siglas en inglés) son:

	ADVICS Co.	Japón
	Aisin China Investment Co., Ltd	China
	Aisin Corporation (antes Aisin Seiki Co., Ltd)	Japón
	Alps Alpine Co., Ltd (antes Alpine Electronics, Inc y Alps Electri Co., Ltd)	Japón
	Denso Corporation	Japón
	Hitachi Astemo	Japón

5.3. Conectividad

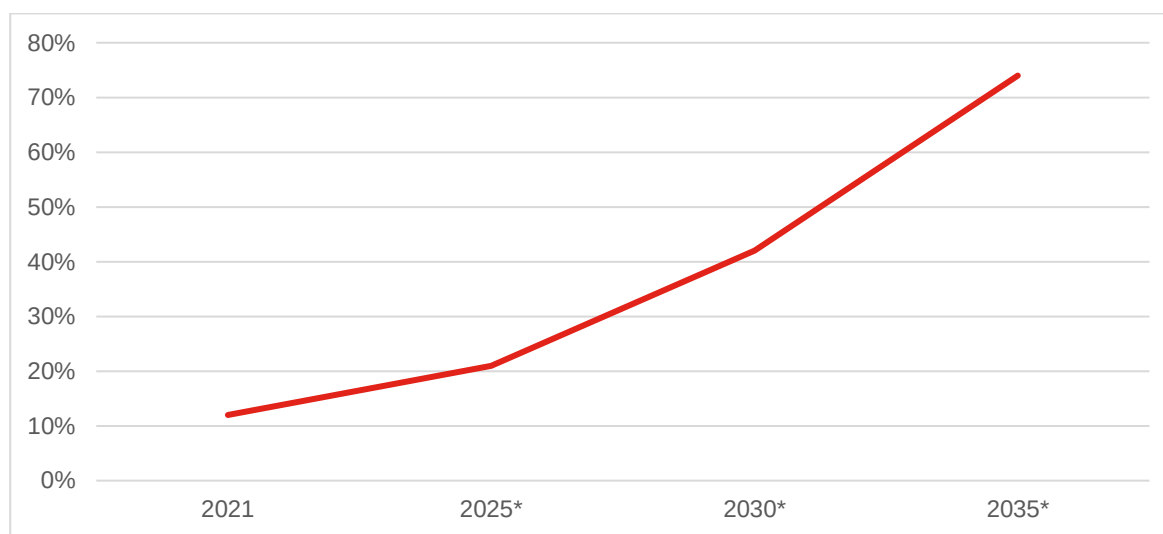
El concepto de coche conectado no se puede entender de forma aislada, sino que debe tenerse en cuenta toda la red. Gracias a la integración de varios elementos relacionados con la movilidad urbana e interurbana, se puede conseguir mejorar la experiencia para el usuario en cuanto a seguridad, conveniencia, entretenimiento e infraestructura.

La aplicación del concepto de coche conectado impulsará tanto el consumo de componentes eléctricos para el control de los datos, como servicios de monitorización o análisis de datos. Este cambio abre la puerta a nuevos actores que quieran participar en el sector automovilístico, no tanto para entrar en un mercado concreto, pero para abrirse a los principales OEM.

Se estima que alrededor del 12 % de los vehículos en Japón estaban conectados a través de una o varios elementos, como, por ejemplo, la integración del dispositivo móvil, control de distancias, llamada de emergencia automática, etc. Se espera que esta proporción aumente

considerablemente los próximos años, tanto en Japón como en el resto del mundo, puesto que sus características se complementan con las del vehículo autónomo y con las soluciones de *Smart mobility* que aplican las grandes ciudades.

GRÁFICO 5.2. CUOTA VEHÍCULOS CONECTADOS EN JAPÓN



Fuente: Digital Auto Report 2021/2022, PwC 2021.

6. Oportunidades y percepción del producto español

- Para la empresa española de componentes de automoción es interesante entrar en el mercado japonés para poder tener contacto directo con los OEM japoneses y conseguir de esta forma no solo el abastecimiento de productos para el mercado japonés, sino también para terceros mercados.

Los vehículos están compuestos por entre 20.000 a 30.000 partes, muchas de las cuales los productores de vehículos no pueden producir. Es por ello por lo que es habitual que las marcas productoras subcontraten la producción o compren directamente muchas de las piezas (ruedas, baterías, sistemas de aire acondicionado, sistemas de audio y otros componentes electrónicos relacionados con la electrificación, automatización y conectividad del automóvil).

De hecho, hay actualmente varias empresas españolas de componentes ya establecidas en Japón (Grupo Antolín, Ficosa, Batz o Teknia) e incluso con actividad productiva en el país (Gestamp).

También puede ser interesante no solo para aquellas empresas que proporcionan componentes, sino también para aquellas que pueden ofrecer servicios digitales o de inteligencia artificial a los OEM.

- Para que Japón pueda mantenerse como un actor relevante dentro de la industria automovilística del futuro, cuyo punto principal a corto plazo pasa por la producción de baterías y materiales relacionados, el gobierno del país promueve las alianzas globales. En este punto, la empresa española puede aprovecharse de dicha promoción para establecer relaciones de *partnership* o de suministro a otras empresas japonesas involucradas en algún punto de la cadena de aprovisionamiento de las baterías puede conseguir una puerta de entrada a los mercados globales.
- Japón está apostando en reforzar la cadena de aprovisionamiento de las empresas nacionales que se encuentran en la fase de materiales para baterías. Como se ha observado en los apartados anteriores, la fabricación de baterías está copada por productores chinos, pero, sin embargo, en los materiales químicos para baterías, hay todavía una importante presencia japonesa. La empresa española interesada en entrar, no tan solo en el mercado japonés, sino en todos los mercados a los que acaban llegando los OEM japoneses, tiene una oportunidad muy interesante con estos proveedores y empresas químicas relacionadas.
- Para que el mercado de vehículos eléctricos aumente, deberá crearse una infraestructura de carga sólida y fiable. Una de las opciones que puede tomar el país es abastecerse de *Smart*

grids, redes eléctricas inteligentes en seguridad, calidad y eficiencia económica surgidas de la irrupción de las energías renovables, que han cambiado por completo los flujos de energía. Ya no se trata de un flujo unidireccional, sino que se trata de un flujo bidireccional, al no ser los usuarios finales meros consumidores, y pasar a ser al mismo tiempo productores y consumidores de energía.

El uso de estas energías permite que los distintos actores del proceso de suministro de energía estén interconectados e intercambien información en tiempo real, permitiendo de este modo optimizar la producción y distribución de la electricidad con el fin de equilibrar mejor la oferta y la demanda. Para ello será indispensable el uso de tecnologías de la información y la comunicación. Las nuevas posibilidades que brindan los vehículos de energías alternativas también han hecho variar el método de consumir y producir energía, al poder almacenar energía en las baterías de los coches eléctricos y poder devolverla a la red. Los vehículos se convertirían en más que nuevos puntos de consumo, pasarían a ser una parte activa de ella que operaría como carga en algunos momentos y como generador en otras ocasiones

icex

7. Acceso al mercado – Barreras

Después de repetidas reducciones en los aranceles aduaneros, en 1978 Japón eliminó todas las tasas a vehículos acabados y los componentes de automoción. Otros países continúan imponiendo aranceles a los vehículos y sus componentes. La relación entre la Unión Europea y Japón cambió en enero de 2019 con la entrada en vigor del acuerdo de libre comercio. Así, los aranceles desaparecerán en 2026 excepto los componentes, los cuales ya no tienen aranceles para más del 90 % del valor de las transacciones.

TABLA 7.1. ARANCELES IMPUESTOS POR JAPÓN

		Europa	Estados Unidos	China
Vehículos pasajeros		10 % (8 años)	2,5 %	15 %
Camiones	Camiones de gasolina (>2800cc) y camiones diésel (>2500cc) – 22 % Camiones de gasolina (<2800cc) y camiones diésel (<2500cc) – 10 % (8 años)		25 % Chasis de cabina entre 5 y 20 toneladas. 4 % para el resto del camión.	15 %
Autobuses	Vehículos para el transporte de 10 pasajeros (incluido el conductor), Autobuses de gasolina (>2800cc) y autobuses diésel (>2500cc) – 16 % Autobuses de gasolina (<2800cc) y autobuses diésel (<2500cc) – 10 % (13 años)		2 % (+10 personas incluido el conductor)	15 %
Componentes, etc.	Ninguno para más del 90 % de las transacciones		2,5 %	6 %

Fuente: Automobile tariff rate/EPA/FTA, JAMA 2023.

En particular, para el caso de las baterías de ion de litio (TARIC 8507.60) y las partes para dichas baterías (TARIC 8507.90) los aranceles son del 0 %.

Aunque la reducción de los aranceles, como los de los componentes, tuvieron un efecto inmediato después de la entrada en vigor del tratado en 2019, hay otros aspectos muy relevantes para la industria que requerirán más tiempo para que puedan dejar de ser una barrera. Uno de los aspectos más importantes en este sentido es el entorno normativo y de certificación propio japonés. Mediante el acuerdo de libre comercio se agilizarán los procesos de certificación de emisiones, seguridad y ruido gracias a la adhesión por parte de Japón a las normas internacionales.

Con la eliminación de los aranceles impuestos a las importaciones de automóviles y componentes japoneses, se abaratará el comercio entre los dos países y favorecerá al consumidor final. En cuanto a los obstáculos técnicos al comercio (OTC), la característica más destacada es la designación de



organismos internacionales de establecimiento de normas, lo que supondrá un importante cambio en la relación actual con Japón ya que, aunque el país no establece tasas arancelarias a los productos del sector del automóvil, sí que dispone de OTC que traban el comercio.

Finalmente, en la industria de las baterías a nivel mundial existe una barrera comercial relacionada con el medioambiente (positiva para cumplir con los nuevos estándares de sostenibilidad). Puesto que es una industria muy contaminante, cumplir con los estándares medioambientales supone un aumento de los costes. Los países que tengan regulaciones más laxas en este aspecto (como es el caso de China), presentarán más facilidades para el fabricante extranjero, sin embargo, no será una producción sostenible.

icex

8. Información práctica

8.1. Ferias sectoriales

JAPAN MOBILITY SHOW
(hasta 2019 TOKYO MOTOR SHOW)

Japan Mobility Show

Organizador	Japan Automobile Manufacturers Association, Inc (JAMA)
Sector y productos	Vehículos de pasajeros, comerciales, motocicletas, carrocerías, piezas, maquinaria, herramientas, servicios automoción, trenes, caravanas, aviación
Carácter	Profesional (26 y 27 de octubre) y General (28 de octubre a 05 de noviembre)
Frecuencia	Bienal
Fecha última edición	28 de octubre a 05 de noviembre de 2023
Fecha próxima edición	Por determinar
Lugar de celebración	Tokyo Big Sight 3-11-1 Ariake, Koto-ku, Tokyo, Japan 135-063
Horario de la feria	De 09:00 a 19:00
N.º expositores última edición	475 empresas
N.º visitantes última edición	1.112.000 visitantes
Precio entrada para visitantes	2.000 – 4.000 JPY
Página web de registro	https://www.tokyo-motorshow.com/en/
Notas	En esta feria, abierta también al público general, los grandes OEM japoneses y extranjeros presentan sus últimas novedades y sus desarrollos más futuristas.
Contacto	(+81) 03-5530-1315 ticket-tms@tokyo-bigsight.co.jp

AUTOMOTIVE ENGINEERING EXPOSITION YOKOHAMA

人とくるまのテクノロジー展 2023

Automotive Engineering Exposition 2023

Organizador	Society of Automotive Engineers of Japan, Inc. (JSAE)
Sector y productos	Fabricantes de automóviles, partes y materiales para componentes automotrices, equipos de medición y prueba, CAD / CAM, información y software
Carácter	Público general
Frecuencia	Anual
Fecha última edición	25 a 26 de mayo de 2023
Fecha próxima edición	22 a 24 de mayo de 2024



EL MERCADO DE LA AUTOMOCIÓN EN JAPÓN

Lugar de celebración	PACIFICO Yokohama Exhibition Hall 1-1-1 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama, Japan 220-0012
Horario de la feria	De 10:00 a 18:00
N.º expositores última edición	499 empresas (1.155 stands)
N.º visitantes última edición	63.810 visitantes
Precio entrada para visitantes	Gratuito, previo registro
Página web de registro	https://aee.expo-info.jsae.or.jp/en/yokohama/
Contacto	(+81) 03-5542-0811 jsae-expo@taiseisha.co.jp

AUTOMOTIVE ENGINEERING EXPOSITION NAGOYA

人とくるまのテクノロジー展2023 Automotive Engineering Exposition 2023

Organizador	Society of Automotive Engineers of Japan, Inc. (JSAE)
Sector y productos	Fabricantes de automóviles, partes y materiales para componentes automotrices, equipos de medición y prueba, CAD / CAM, información y software
Carácter	Público general
Frecuencia	Anual
Fecha última edición	05 a 07 de julio de 2023
Fecha próxima edición	17 a 19 de julio de 2024
Lugar de celebración	AICHI SKY EXPO 5-10-1, Centrair, Tokoname City, Aichi, Japan 479-0881
Horario de la feria	De 10:00 a 18:00
N.º expositores última edición	313 empresas (644 stands)
N.º visitantes última edición	25.497 visitantes
Precio entrada para visitantes	Gratuito, previo registro
Página web de registro	https://aee.expo-info.jsae.or.jp/ja/nagoya/
Contacto	(+81) 03-5542-0811 jsae-expo@taiseisha.co.jp

AUTOMOTIVE WORLD JAPAN (Tokio y Nagoya)



Organizador	RX Japan Ltd.
Sector y productos	Fabricantes de automóviles, partes y materiales para componentes automotrices. Conducción autónoma (ADAS), vehículos conectados y electrónica de automóviles. EV y HEV
Carácter	Público general
Frecuencia	Cuatrimestral (Tokio: Enero y septiembre, Nagoya: Octubre)
Fecha última edición	25 a 27 de octubre de 2023 (Nagoya)

Fecha próxima edición	24 a 26 de enero de 2024 (Tokio); 04 a 06 de septiembre de 2024 (Tokio); 23 a 25 de octubre de 2024 (Nagoya)
Lugar de celebración	Enero 2024 (Tokio): TOKYO BIG SIGHT 3-11-1 Ariake, Koto-ku, Tokio, Japan 135-063 Septiembre 2024 (Tokio): MAKUHARI MESSE 2-1 Nakase, Mihama Ward, Chiba, 261-8550 Octubre 2024: PORT MESSE NAGOYA 2-2 Kinjo-futo, Minato-ku, Nagoya, 455-0848 Japan
Horario de la feria	De 10:00 a 17:00
N.º expositores última edición	1.420 expositores (Tokio)
N.º visitantes última edición	74.357 visitantes (Tokio, ene.); 25.161 (Tokio, sept.) 26.606 visitantes (Nagoya, oct.)
Precio entrada para visitantes	Gratuito, previo registro
Página web de registro	https://www.automotiveworld.jp/tokyo/en-gb.html
Contacto	(+81) 03-6739-4102 car.jp@rxglobal.com

INTERNATIONAL AUTO AFTERMARKET EXPO



Organizador	JC Resonance Co., Ltd.
Sector y productos	Todos los productos relacionados con los automóviles, como partes, accesorios, herramientas manuales, reparación y mantenimiento, equipos especiales y modificaciones, suministros para automóviles, detalles de automóviles, comercio electrónico.
Carácter	Profesional (no admite público general)
Frecuencia	Anual
Fecha última edición	07 a 09 de marzo de 2023
Fecha próxima edición	05 a 07 de marzo de 2024
Lugar de celebración	TOKYO BIG SIGHT 3-11-1 Ariake, Koto-ku, Tokyo, Japan 135-063
Horario de la feria	10:00 a 17:00
N.º expositores última edición	264 expositores
N.º visitantes última edición	14.155 visitantes
Precio entrada para visitantes	1.000 JPY o Gratuito (con invitación o previo registro)
Página web de registro	http://www.auto-mobi-expo.jp/
Contacto	(+81) 03-5422-9446 office@iaae-jp.com

8.2. Organismos y asociaciones relacionadas

8.2.1. Asociaciones profesionales

Japan Automobile Manufacturers Association, Inc (JAMA)

Jidosha Kaikan, 1-30, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku,
Tokyo 105-0012

Teléfono: (+81) 3-3501-1511

Página web: <http://www.jara.jp/e/index.html>

Japan Auto Parts Industries Association

Jidosha Buhin Kaikan 5F, 1-16-15 Takanawa, Minato-ku,
Tokyo 108-0074

Teléfono: (+81) 3-3445-4211

FAX: (+81) 3-3447-5372

Página web: <http://www.japia.or.jp/>

Correo electrónico: info@japia.or.jp

Japan Auto-Body Industries Association, Inc.

Jidosha Kaikan 15F, 1-30, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku,
Tokyo 105-0012

Teléfono: (+81) 3-3578-1681

FAX: (+81) 3-3578-1684

Página web: <http://www.jabia.or.jp/en/index.html>

Japan Automotive Machinery and Tool Manufacturers Association

Room No. 304, Kikai Sinko Bldg., 5-8 Shibakoen 3-chome, Minato-ku,
Tokyo 105-0011

Teléfono: (+81) 3-3431-3773

FAX: (+81) 3-3431-5880

Página web: <http://www.jamta.com/index.htm>

Correo electrónico: jamta@jamta.com

Society of Automotive Engineers of Japan, Inc.

10-2 Gobancho, Chiyoda-ku,
Tokyo 102-0076

Teléfono: (+81) 3-3262-8211

FAX: (+81) 3-3561-2204

Página web: <http://www.jsae.or.jp/en/>

Correo electrónico: webmaster@jsae.or.jp

Japan Automobile Research Institute

2530 Karima, Tsukuba,
Ibaraki 305-0822

Teléfono: (+81) 29-856-1111

FAX: (+81) 29-856-1122

Página web: <http://www.jari.or.jp/tabid/200/Default.aspx?language=en-US>



Japan Automobile Dealers Association

Jidosha Kaikan 15F, 1-30, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku,
Tokyo 105-0012

Teléfono: (+81) 3-5733-3101

FAX: (+81) 3-3438-2190

Página web: <http://www.jada.or.jp/>

Japan Automobile Importers Association

Shiba Boat Bldg. 5F, 3-1-15, Shiba, Minato-ku,
Tokyo 105-0014

Teléfono: (+81) 3-5765-6811

FAX: (+81) 3-5765-6847

Página web: <http://www.jaia-jp.org/english/>

Japan Automobile Federation

Jidosha Kaikan 14F, 1-30, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku,
Tokyo 105-0012

Teléfono: (+81) 3-3436-2811

FAX: (+81) 3-3436-3008

Página web: <http://www.jaf.or.jp/e/index.htm>

Japan Automobile Service Promotion Association

Mori-Tower the 17th floor, 6-10-1, Roppongi, Minato-ku,
Tokyo 106-6117

Teléfono: (+81) 3-3404-6141

FAX: (+81) 3-3403-6478

Página web: <http://www.jaspa.or.jp/>

Japan Automobile Standards Internationalization Center

#1119, Syuwa Kioicho TBR bld., 5-7, Kouji-machi, Chiyoda-ku,
Tokyo 102-0083

Teléfono: (+81) 3-5216-7241

FAX: (+81) 3-5216-7244

Página web: http://www.jasic.org/e/index_e.htm

Japanese automotive Network eXchange (JNX)

JNX Center, Japan Automobile Research Institute, Kanda Union Building, 3-20, Kanda-nishiki-cho,
Chiyoda-ku,
Tokyo 101-0054

Teléfono: (+81) 3-3259-7591

FAX: (+81) 3-3295-2386

Página web: <https://www.jnx.ne.jp/>

Japan Automobile Research Institute, Registration Body

Jidosha Kaikan 12F, 1-30, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku,
Tokyo 105-0012

Teléfono: (+81) 3-5733-7934

FAX: (+81) 3-54012834

Página web: <https://www.jari-rb.jp/english/index.html>



Automobile Inspection & Registration Information Association

35 Sankyo Bldg, 3-7-2 Irifune, Chuo-ku,
Tokyo 104-0042

Teléfono: (+81) 3-5542-5101

FAX: (+81) 3-5542-5106

Página web: <http://www.airia.or.jp/>

Japan Vehicle Inspection Association

3rd flr, 7-26-28 Toyoshima, Kita-ku,
Tokyo 114-0003

Teléfono: (+81) 3-5902-3455

FAX: (+81) 3-5902-3411

Página web: <http://jvia.or.jp/english.html>

Japan Mini Vehicles Association

Jidosha Kaikan 11F, 1-30, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku,
Tokyo 105-0012

Teléfono: (+81) 3-5472-7861

FAX: (+81) 3-5472-7864

Página web: <http://www.zenkeijikyo.or.jp/>

Japan Used Car Dealers Association

3-1-6 Shinjuku, Shinjuku-ku,
Tokyo 160-0022

Teléfono: (+81) 3-3359-2661

FAX: (+81) 3-3359-2651

Página web: <http://www.jucda.or.jp/>

Japan Auto Appraisal Institute

F Shimbashi Annex, 5-35-10 Shimbashi, Minato-ku,
Tokyo 105-0004

Teléfono: (+81) 3-5776-0901

FAX: (+81) 3-5776-0906

Página web: <http://www.jaai.or.jp/>

Automobile Fair Trade Council

1-9-3 Hirakawa-cho, Chiyoda-ku,
Tokyo 102-0093

Teléfono: (+81) 3-3265-7975

FAX: (+81) 3-3265-7978

Página web: <http://www.aftc.or.jp/>

Motorcycle Federation of Japan

No.29 Kowa Bldg., 7F Annex, 2-11-24 Tsukiji, Chuo-ku,
Tokyo 104-0045

Teléfono: (+81) 3-5565-0900

FAX: (+81) 3-5565-0907

Página web: <http://www.mfj.or.jp/>





Nippon MotorCycle Association

1-7-11-201, Higashi-gotanda, Shinagawa-ku,
Tokyo 141-0022

Teléfono: (+81) 3-3440-8619

FAX: (+81) 3-3440-8617

Página web: <https://www.jmps.or.jp/>

Japan Automobile Education Foundation

Jidosha Kaikan 14F, 1-30, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku,
Tokyo 105-0012

Teléfono: (+81) 3-5733-3841

FAX: (+81) 3-5733-3843

Página web: <http://www.jaef.or.jp/>

Next Generation Vehicle Promotion Center (NeV)

Nihonbashi Kimura Building, 1-16-3, Nihonbashi,
Chuo-ku, Tokyo 103-0027

Página web: <http://www.cev-pc.or.jp/english/>

8.2.2. Organismos gubernamentales japoneses

Ministry of Economy, Trade, and Industry (METI)

1 -3-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku

Tokyo 100-8901

Teléfono: (+81) 3-3501-1511

Página web: <http://www.meti.go.jp/english/>

Ministry of Internal Affairs and Communications

2-1-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku

Tokyo 100-8926

Teléfono: (+81) 3-5253-5111

Página web: <http://www.soumu.go.jp/english/index.html>

Consumer Affairs Agency:

Sanno Park Tower, 2-11-1 Nagata, Chiyoda-ku

Tokyo 100-6178

Teléfono: (+81) 3-3507-8800

Página web: <http://www.caa.go.jp/en/>

National Consumer Affair Center

(Sagamihara) 3-1-1 Yae, Chuo, Sagamihara, Kanagawa 252-0229

Teléfono: (+81) 42-758-3161

(Tokyo) 3-13-22 Takanawa, minato-ku, Tokyo 108-8602

Teléfono: (+81) 3-3443-6284 (Planning and Coordination Division)

Página web: http://www.kokusen.go.jp/ncac_index_e.html



JETRO (Japan External Trade Organization)

Ark Mori Building 6F 12-32, Akasaka 1-chome, Minato-ku
Tokyo 107-6006
Teléfono: (+81) 3-3582-5511
Página web: <http://www.jetro.go.jp/>

Japan Customs: Tokyo Customs Headquarters

Tokyo Kowan Godo Chosha 2-7-11 Aomi Koto-ku
Tokyo 135-8615
Teléfono: (+81) 3-3599-6214
Correo electrónico: sodankan@tokyo-customs.go.jp
Página web: <http://www.customs.go.jp/english/>

Japan Tariff Association Head Offices

Nissenren Asahi Seimei Bldg. 6F 3-4-2 Kanda-Surugadai Chiyoda-ku
Tokyo 101-0062
Teléfono: (+81)-3-6826-1430
Fax: (+81)-3-6826-1432
Correo electrónico: info@kanzei.or.jp
Página web: <http://www.kanzei.or.jp/english/>

Statistics Bureau

19-1, Wakamatsu-cho, Shinjuku-ku
Tokyo 162-8668
Teléfono: (+81) 3-5273-1132
Fax: (+81) 3-5273-1133
Correo electrónico: toukeisoudan@soumu.go.jp
Página web: <http://www.stat.go.jp/english/>

Tokyo Chamber of Commerce and Industry

2-2, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku
Tokyo 100-0005
Teléfono: (+81) 3-3283-7500
Correo electrónico: kokusai@tokyo-cci.or.jp
Página web: <http://www.tokyo-cci.or.jp/english/>

8.2.3. Organismos españoles en Japón

Embajada de España

1-3-29, Roppongi, Minato-ku
Tokyo, 106-0032
Teléfono: (+81) 3-3583-8531/32/33
Fax: (+81) 3-3582-8627
Correo electrónico: emb.tokio@maec.es
Página web: <http://www.exteriores.gob.es/Embajadas/TOKIO/es/Embajada/>

Oficina Económica y Comercial de España en Tokio

3F, 1-3-29, Roppongi, Minato-ku
Tokyo, 106-0032



Teléfono: (+81) 3-5575-0431

Fax: (+81) 3-5575-6431

Correo electrónico: tokio@comercio.mineco.es

Página web: <http://japon.oficinascomerciales.es>

Oficina de representación del CDTI en Japón (*Spain Business and Technology Office*)

2Fl. 1-3-29 Roppongi Minato-Ku

Tokyo 106-0032

Teléfono: (+81) 3-5052-631

Fax: (+81) 3-5052-634

Correo electrónico: japon@cdti.es

icex



Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)
informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

www.icex.es

