

# El mercado del coche eléctrico en Singapur

## A. CIFRAS CLAVE

Con una población de 5.804.300 habitantes, una extensión de 721 km<sup>2</sup>, 9.400 km de carreteras asfaltadas y una ratio de inversión en I+D sobre el PIB del 2,22 %, Singapur cuenta con las características adecuadas para convertirse en un centro de referencia en el sector del coche eléctrico. De acuerdo con el informe elaborado por KPMG en 2019<sup>1</sup>, analizando el nivel de preparación de los países para la adopción de vehículos eléctricos, Singapur aparece en segunda posición después de Países Bajos. Desatacando su condición de isla con reducidas distancias máximas que recorrer, junto al profundo ecosistema de centros tecnológicos, Singapur parece bien posicionado para liderar este nuevo paradigma de la movilidad. Sin embargo, si se analizan las cifras de vehículos eléctricos adquiridos por usuarios finales para su uso personal, y descontando las flotas de empresas como HDT y BlueSG, se advierte que hoy por hoy sólo el 0,1 % de los coches registrados es eléctrico. No obstante, con el esperado aumento de las estaciones y puntos de carga del país, principal barrera a su expansión, se espera una evolución especialmente positiva de estas cifras en los próximos años.

## EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS REGISTRADOS EN SINGAPUR

	2016	2017	2018	2019 (sep.)
<b>Coches eléctricos registrados</b>	12	314	560	1.036
<b>Coches eléctricos registrados (variación a/a)</b>	-	2.517 %	78 %	86 %
<b>Coches totales registrados</b>	956.430	961.842	957.006	-
<b>Número de puntos de carga</b>	-	350	980	1.400

Fuente: Elaboración propia con datos de la Land Transport Authority (LTA).

<sup>1</sup> KPMG, [2019 Autonomous Vehicles Readiness Index](#)

## B. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

### B.1. Definición de los productos incluidos en el sector

El concepto de vehículo eléctrico (EV, por sus siglas en inglés) engloba principalmente el área de **coches de uso personal**, además de aquellos destinados a **servicios privados de movilidad**, como taxis y compañías de *car sharing*, además de los **autobuses públicos con motor eléctrico**. El fomento de la adopción de estas nuevas alternativas de movilidad se enmarca en el Plan de Acción Climática de Singapur, lanzado en el año 2015.

De forma similar, debido tanto a su importancia para la adopción del EV como por el potencial de mercado existente, conviene considerar asimismo el área de las **estaciones y puntos de carga**. En el país, la instalación está siendo liderada por las empresas de servicios públicos locales, junto con las principales compañías de taxi y aquellas que prestan servicios de *car sharing*.

Por último, cabría destacar la importancia del **desarrollo y fabricación de componentes**, con especial foco en el área de **baterías y nuevas tecnologías de almacenaje de energía**. Singapur es un centro neurálgico en el área de I+D y fabricación avanzada, realidad que junto a su posicionamiento geográfico estratégico, permite el desarrollo de grandes sinergias en las cadenas de valor.

### B.2. Estructura y tamaño del mercado

Según datos de la Land Transport Authority (LTA), en 2018 había un total de 614.937 coches de uso privado registrados en Singapur. De este total, un 92,7 % correspondía a coches con motor de combustión, un 4,3 % eran vehículos híbridos y un 0,06 % híbridos enchufables, representando los coches puramente eléctricos un 0,08 %. El número total de coches eléctricos registrados este año fue de 560 unidades.

La principal demanda de vehículos eléctricos por ahora procede del sector privado de la movilidad de pasajeros. A finales de 2017 la empresa BlueSG, subsidiaria del conglomerado francés Bolloré Group, desembarcó en Singapur como único proveedor de servicios de *car sharing* totalmente eléctricos en el país. HDT Singapore, una de las principales empresas de taxi, también ha entrado en el terreno de los EV, con una flota de prueba, convirtiéndose en el único operador que ofrece servicios con coches exclusivamente eléctricos.

Analizando diferentes fuentes, se ha podido observar que el mayor obstáculo para una adopción a mayor escala del EV se centra en el **acceso a puntos de carga privados**, puesto que una amplia mayoría de la población reside en bloques de edificios, no estando estos equipados con accesos para carga de vehículos. De forma adicional, existe aún una diferencia de precio sustancial entre los vehículos con motores de combustión y sus contrapartes eléctricas, lo que ayuda a frenar la adopción de los segundos. A ello hay que sumar los ya de por sí desorbitados costes asociados a tener un vehículo en propiedad en Singapur, existiendo impuestos que gravan el automóvil con hasta un 150 % sobre el valor original del mismo.

Desde el punto de vista de la producción local, el gigante **Dayson** estableció en Singapur un centro de desarrollo y fabricación para la que iba a ser su nueva línea de coches eléctricos. Finalmente, a mediados de 2019 el proyecto se canceló por motivos estratégicos. Dayson empleará las instalaciones construidas en el país y el personal contratado para el diseño y fabricación de baterías de nueva generación. Dayson ha sido así el primer fabricante de componentes en establecerse en la ciudad-estado. Tras este, desde la entidad pública para la atracción de la inversión, el Economic Development Board, se han llevado a cabo diferentes iniciativas y rondas de misiones institucionales orientadas a la captación de otros fabricantes de EV y componentes.

En esta línea de fabricación de componentes altamente tecnológicos característicos del sector EV, Singapur se está posicionando como un referente regional e internacional en el área de la Industria 4.0, con instalaciones como el Advanced Remanufacturing and Technology Centre (ARTC), donde se ha desarrollado un centro productivo con las más avanzadas tecnologías y soluciones, integrado en el concepto de *model factory*. Este centro es utilizado por multinacionales y pymes para la producción de componentes de alto valor añadido y la prueba de nuevos métodos productivos. Dentro del ecosistema EV, el área de fabricación parece ser uno de los filones del futuro,



donde la integración de Singapur en la cadena de valor, a nivel de nuevos desarrollos, prueba de soluciones y como acceso preferencial al resto de la región, puede suponer una ventaja competitiva diferencial.

De forma similar, Singapur se posiciona como la ciudad de referencia en el conjunto de la región para el desarrollo y evaluación de nuevas soluciones e iniciativas. Bajo este enfoque de *test-bed*, la tecnología desarrollada en el país encuentra su área de expansión natural en el conjunto de países de la región Asia-Pacífico, generando un potencial de mercado especialmente amplio, siempre que se enfoquen apropiadamente las diferencias y características particulares de estos terceros países.

### B.3. Principales actores

#### B.3.1. Oferta

Desde el punto de vista de la oferta generada en el país, en parte debido a las particulares características de Singapur, no existen actualmente fabricantes de vehículos o de componentes a gran escala en la ciudad-estado. No obstante, como ya se ha indicado, **Dayson** será la primera empresa especializada en la fabricación de componentes que comience a producir para el sector EV desde el país, y se se espera que otras sigan. Entre las principales ventajas que presenta Singapur en este contexto destacan las siguientes:

- **Puerta de acceso a Asia-Pacífico:** gracias a su condición de centro logístico por excelencia, contando con el puerto de mercancías más avanzado del mundo, el acceso a China y a otros mercados EV de gran tamaño como Japón o Corea del Sur, resulta particularmente eficiente en términos de tiempo y costes. De igual forma, permite posicionarse de forma privilegiada de cara al futuro desarrollo y crecimiento de países como Malasia, Tailandia, Vietnam o Indonesia.
- **Incentivos:** los altos costes operativos característicos de Singapur se ven compensados con generosos incentivos en forma de exenciones en el pago de impuesto por cinco años prorrogables, o subvenciones que pueden cubrir hasta el 30 % del coste de proyectos para mejorar la eficiencia operativa, con especial foco en procesos de fabricación automatizada y autónoma.
- **Proximidad a centros de producción:** de forma similar a lo expuesto en el primer punto, la cercanía a los países vecinos y centros de fabricación masiva de componentes de menor valor añadido facilita y optimiza operaciones de abastecimiento y compra en ambas direcciones.

En esta línea, desde el Economic Development Board se busca y fomenta la atracción de nuevos fabricantes de vehículos y componentes a la ciudad-estado, poniendo en valor la conectividad de Singapur con los mercados globales gracias a sus múltiples acuerdos de libre comercio, su fuerza laboral altamente cualificada y una estricta protección de la propiedad intelectual, valores clave para la industria. Cabe destacar la actividad de la *startup* local **Vanda Electrics** la cual, al margen de bicicletas y dispositivos de movilidad personal, desarrolló en 2017 el primer *hypercar* 100 % eléctrico con origen en Singapur, denominado “Vanda Dendrobium”.

En lo relativo a las **estaciones de carga**, desde el punto de vista de la oferta presente, aparecen empresas como **Greenlots**, miembro del grupo Shell, SP Group, compañía de distribución de gas y electricidad propiedad del Gobierno o **BlueSG**, proveedora de servicios de *car sharing* con EV, que están empezando a desarrollar sus redes de estaciones de carga. En el caso de SP Group y BlueSG, planean cerrar el año 2020 con mil y dos mil puntos de carga en Singapur, respectivamente.

Entre los principales fabricantes de estaciones de carga que comienzan a ganar posiciones en Singapur destaca **ABB**, multinacional suiza en soluciones de energía y automatización, con su estación de carga rápida “Terra 54”. ABB ha puesto en marcha un proyecto piloto de la mano de la Land Transport Authority (LTA), para la prueba de nuevas soluciones en el área de baterías y carga en los intercambiadores de autobús de la red de transporte público nacional. En el caso de **SP Group**, la colaboración para el desarrollo de su infraestructura de carga se está llevando a cabo con la empresa especializada en soluciones energéticas limpias **Red Dot Power**. Gracias a esta colaboración, hoy cuentan con más de quinientos puntos de carga instalados principalmente en centros

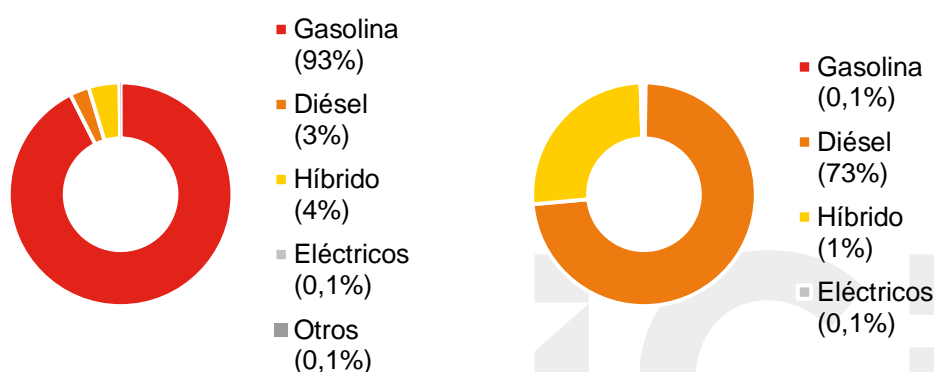
comerciales, centros de negocios y zonas residenciales, con un total de dos a seis puntos de carga por localización.

### B.3.2. Demanda

Por lo que se refiere a la demanda de coches eléctricos y servicios de carga en el país, es necesario diferenciar entre clientes particulares que hacen uso personal de los vehículos y empresas dedicadas a servicios de movilidad de personas.

#### DISTRIBUCIÓN DE COCHES REGISTRADOS EN SINGAPUR POR TIPO DE COMBUSTIBLE, 2018

*Coches para uso personal (Izquierda) – Coches para servicios de taxi (Derecha)*



Fuente: Elaboración propia con datos de la Land Transport Authority (LTA).

### B.3.3. Adquisición para uso personal

El segmento de usuarios de EV a título personal es relativamente minoritario. Van tomando forma algunas iniciativas orientadas a fomentar la adquisición de este tipo de vehículos, como la colaboración establecida entre las marcas BMW, Hyundai y Renault con Greenlots, a través de la cual los propietarios de vehículos 100 % eléctricos de estas compañías pueden acceder a la infraestructura de puntos de carga gestionada por Greenlots, sin coste adicional ni restricciones de horarios.

De forma similar, la empresa de movilidad de pasajeros ComfortDelGro permite el acceso de usuarios particulares a sus estaciones de carga tras obtener un pase especial con ese fin. El operador BlueSG también permite el uso de sus puntos de carga a conductores particulares, siendo esta una forma extra de rentabilizar la infraestructura de carga construida para abastecer a su propia flota de EV.

### B.3.4. Entidades dedicadas a la movilidad de personas

Abarcando la mayor cuota de mercado con gran diferencia, este segmento de clientes es la principal vía de penetración de los vehículos eléctricos en el país, actuando también como canal de difusión y entrada en contacto con el concepto EV para usuarios particulares. Se observan sinergias interesantes, especialmente en el entorno del taxi, donde los tiempos de carga de las baterías, de alrededor de hora y media, encajan con las paradas para comer y cenar de los conductores. Las principales empresas presentes en el país son las siguientes:

- **HDT:** tras cerrar un acuerdo de colaboración con la empresa de servicios públicos SP Group, el operador de taxis eléctricos HDT planea contar con un total de 800 EV en su flota para 2022. El objetivo de SP Group se ha



centrado en la instalación de un total de mil puntos de carga para 2020. Los vehículos utilizados por HDT provienen del fabricante chino afincado en Shenzhen, BYD, que produce coches y baterías.

- **Grab:** la empresa por excelencia de servicios de movilidad urbana en la región de Asia-Pacífico, que ha conseguido mantener a Uber fuera del mercado, cerró un acuerdo de colaboración similar al de HDT con SP Group. Grab adquirió a finales de 2018 un total de 200 Hyundai Kona Electric para su flota.
- **ConfortDelGro:** empresa de servicios de taxi, pionera en la introducción de puntos de carga con corriente continua capaces de realizar una carga completa en 30 minutos. Las instalaciones han sido desarrolladas con la empresa Greenlots, especializada en *software* y soluciones para carga de EV, tomando como base las estaciones de carga Terra 54 de ABB.
- **BlueSG:** es la única empresa en Singapur que ofrece servicios de *car-sharing* por suscripción. Además, ha puesto a disposición de usuarios particulares sus actuales 400 estaciones de carga. Su objetivo es alcanzar las 1.000 unidades de EV en su flota para 2020.

### B.3.5. Entidades públicas de particular relevancia

Las entidades nacionales por excelencia en el sector EV son la ya citada Land Transport Authority (LTA) y la Energy Market Authority. En colaboración, ambas organizaciones lanzaron un grupo de trabajo en 2011 para determinar la viabilidad de implementar el uso de vehículos eléctricos en Singapur. El objetivo de la iniciativa se centró en evaluar el rendimiento de los EV y la facilidad de carga de estos dado el entorno urbano característico y las condiciones de las carreteras del país. Para esta prueba, los modelos de coche empleados para la recogida de datos fueron Daimler Smart Electric Drive, Mitsubishi i-MiEV, Nissan Leaf y Renault Fluence ZE. Se emplearon un total de 86 EV, así como 68 estaciones de carga normales y tres estaciones de carga rápida, instaladas por la empresa Bosch. 53 entidades diferentes formaron parte de este proyecto.<sup>2</sup>

Analizando acciones más recientes de estas organizaciones públicas, en octubre de 2018 la LTA lanzó una serie de licitaciones para la puesta en funcionamiento de 60 autobuses eléctricos en rutas públicas para 2020 por un valor total de 50 millones de dólares. El fabricante chino de vehículos eléctricos BYD construirá 20 autobuses por valor de 17 millones, el conglomerado local de mayoría estatal ST Engineering, mediante su división "Land Systems", proveerá otros 20 autobuses por un total de 15 millones, mientras que el consorcio formado por las empresas Yutong y NARI fabricará las 20 unidades restantes, por un total de 18 millones de dólares. Según la LTA, el proyecto se ha asignado a varios proveedores con el objetivo de probar las diferentes tecnologías de carga disponibles en el mercado. La gran cantidad de energía utilizada actualmente por los autobuses para la climatización de interiores supone una de las principales barreras a la adopción, siendo este uno de los puntos clave que pretende evaluar este proyecto piloto.

Por otro lado, cabe destacar asimismo la existencia de la **Asociación Nacional del Vehículo Eléctrico de Singapur (EVAS)**, así como de la **Asociación para la Energía Sostenible (SEAS)**. La primera tiene como misión aunar los intereses de fabricantes de automóviles, concesionarios, productores de *hardware* para carga, empresas en el área de *utilities* y operadores de red, para transmitir de forma consistente y unificada las necesidades de la industria a cuerpos y agencias gubernamentales, para fomentar su óptimo desarrollo. La SEAS busca apoyar a Singapur en su designio de convertirse en un *Global Clean Energy Hub*, promoviendo los intereses y el papel de las empresas activas en las áreas de energías renovables, eficiencia energética, desarrollo y comercialización de carbono, incluidas también instituciones financieras, de cara a la consecución de este objetivo.

## C. LA OFERTA ESPAÑOLA

Teniendo en cuenta las características del sector y las particularidades del mercado, la oferta española consolidada en el área del EV es prácticamente inexistente. Aparecen ejemplos como **Ficosa**, que cuenta con una planta productiva de componentes de automoción en la ciudad malaya, colindante con Singapur, de Johor Bahru.

<sup>2</sup> EMA-LAT: [Electric Vehicles \(EVs\) Test-Bed](#)





No obstante, un enfoque más acorde con la estrategia nacional de Singapur para el vehículo eléctrico podría canalizarse más en el trabajo del laboratorio y *hub* de e-Mobility desarrollado por la empresa, dedicado a la electromovilidad para vehículos.

Existen otros ejemplos aislados de empresas españolas, adjudicatarias de pequeñas pruebas piloto de estaciones de carga y componentes afines, pero aún sin presencia física en el país. De forma general, la percepción de España en el sector es muy limitada. Como información adicional de contexto, el volumen de exportación de automóviles desde España ha venido registrando una tendencia positiva en los últimos años, superando los 56 millones de euros en 2017, aunque en 2018 esta cifra se redujo a 30 millones de euros.

### D. OPORTUNIDADES DEL MERCADO

Como se ha expuesto a lo largo del documento, Singapur cuenta con las características idóneas para la adopción a gran escala de vehículos eléctricos, encuadrada en el plan de acción del país contra el cambio climático<sup>3</sup>. Siendo una de las principales barreras a la adopción masiva de EV las carencias en infraestructura de carga, se aprecian oportunidades para aquellas empresas con **soluciones innovadoras en estaciones y puntos de carga**, tanto en *hardware* como en *software* y nuevos modelos de negocio.

Como en cualquier mercado desarrollado, los principales clientes de las estaciones de carga se concentran en entidades gestoras de complejos de apartamentos y condominios, edificios de oficinas, centros comerciales y sector detallista, empresas de servicios públicos, empresas de taxi y servicios de movilidad urbana, así como las propias marcas de automóviles.

En lo tocante a la **producción de automóviles**, tras el abandono por Dayson de sus planes de producción de vehículos eléctricos en Singapur, el atractivo del país para la industria de componentes se ha enfriado.

Si se considera la **venta de vehículos**, el mercado en Singapur, aunque reducido en cifras totales debido a su tamaño está en desarrollo. El número de EV registrados crece de forma exponencial año a año, por lo que se puede afirmar que existe cierta oportunidad desde este punto de vista.

Finalmente, pueden generarse numerosas sinergias con Singapur en lo relativo al área de **ingeniería, I+D e innovación**, gracias al ecosistema de centros tecnológicos, incentivos gubernamentales y la sólida protección de la propiedad intelectual ya mencionados. Todo ello, reforzado por el posicionamiento del país como “escaparate tecnológico” en la región de Asia-Pacífico.

### E. CLAVES DE ACCESO AL MERCADO

#### E.1. Distribución

Los fabricantes y marcas de vehículos eléctricos recurren de manera generalizada a los mismos canales de distribución y acceso al mercado que los orientados al vehículo tradicional, ya que en la gran mayoría de los casos se trata de las mismas empresas.

#### E.2. Barreras reglamentarias y no reglamentarias

Gracias a la firma del Acuerdo de Libre Comercio entre la Unión Europea y Singapur, se espera la reducción de las barreras técnicas y una mayor armonización de estándares en el sector. De forma similar, el marco jurídico de Singapur y las políticas públicas son generalmente favorables a los inversores extranjeros, que no están obligados a participar en empresas conjuntas o a ceder el control de la gestión, y están sujetos a las mismas leyes que los inversores locales.

<sup>3</sup> [Singapore Climate Action Plan](#)

### E.3. Ayudas

El **Economic Development Board (EDB)**, la agencia estatal singapurense encargada de atraer inversión extranjera y fomentar el desarrollo del tejido empresarial en el país, analiza, caso por caso, cada proyecto inversor extranjero, personalizando el esquema de ayudas concedido al proyecto en cuestión. En este sentido, a las empresas que soliciten dichas ayudas se les exigirá como contrapartida el cumplimiento de una serie de requisitos relacionados con la escala de la inversión, así como con determinados aspectos cualitativos de las actividades que van a desarrollar en Singapur. Cabría destacar los dos incentivos siguientes:

- **Development and Expansion Incentive (DEI):** incentivo fiscal para alentar a las empresas establecidas (y por ende, a las que planean establecerse) en Singapur a desarrollar nuevas o intensificadas actividades económicas en el país que generen beneficios para la economía en su conjunto. Permite acceder a tipos impositivos reducidos sobre el beneficio de la filial del 5 %, 10 % o 15 %, dependiendo de las actividades efectivamente llevadas a cabo, siendo el tipo estándar en Singapur del 17 %.
- **Regional & International Headquarters Awards:** con este incentivo fiscal se busca atraer el establecimiento de sedes regionales (para Asia-Pacífico) o internacionales (dando servicio global desde Singapur) de empresas extranjeras en Singapur. Bajo el esquema de sede regional se puede acceder a un tipo impositivo reducido del 15 %, mientras que para sedes internacionales este tipo puede bajar hasta el 10 % y el 5 %, en función de cada caso.

### E.4. Ferias

- **Electric Vehicles Asia**  
<https://www.automotive-iq.com/events-electricvehicles>
- **Singapore Motorshow**  
<https://www.motorshow.com.sg/>
- **Annual Renewable Energy Week**  
<https://www.renewableenergyweek.com/>
- **Power Week Asia**  
<https://www.power-week.com/Asia/>

## F. INFORMACIÓN ADICIONAL

- **Electric Vehicles Association of Singapore (EVAS)**  
<https://www.evas.org.sg/>
- **Land Transport Authority (LTA)**  
Error! Hyperlink reference not valid. <https://www.lta.gov.sg>
- **Energy Market Authority (EMA)**  
<https://www.ema.gov.sg>
- **Sustainable Energy Association of Singapore (SEAS)**  
[http://ssa.sbf.org.sg/partners\\_biz\\_seas.html](http://ssa.sbf.org.sg/partners_biz_seas.html)

## G. CONTACTO

---

La **Oficina Económica y Comercial de España en Singapur** está especializada en ayudar a la internacionalización de la economía española y la asistencia a empresas y emprendedores en **Singapur**.

Entre otros, ofrece una serie de **Servicios Personalizados** de consultoría internacional con los que facilitar a dichas empresas: el acceso al mercado de Singapur, la búsqueda de posibles socios comerciales (clientes, importadores/distribuidores, proveedores), la organización de agendas de negocios en destino, y estudios de mercado ajustados a las necesidades de la empresa. Para cualquier información adicional sobre este sector contacte con:

7, Temasek Boulevard. #19-03 - Suntec Tower One  
Singapore 038987  
Teléfono: +65 6732 9788  
Fax: +65 6732 9780  
Email: [singapur@comercio.mineco.es](mailto:singapur@comercio.mineco.es)

---

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

**Ventana Global**  
900 349 000 (9 a 18 h L-V)  
[informacion@icex.es](mailto:informacion@icex.es)

---

**INFORMACIÓN LEGAL:** 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.

AUTOR  
José García Esteban

Oficina Económica y Comercial  
de España en Singapur  
[singapur@comercio.mineco.es](mailto:singapur@comercio.mineco.es)  
Fecha: 19/12/2019

NIPO: 114-19-040-2

[www.icex.es](http://www.icex.es)

