

Energía en Singapur

A. CIFRAS CLAVE

Dada su situación geográfica y escasez de recursos naturales, Singapur tiene una gran dependencia de los mercados vecinos a la hora de aprovisionarse en recursos energéticos. Alrededor del 95% de la electricidad consumida hoy en el país se genera utilizando gas natural importado, principalmente de Indonesia y Malasia. No obstante, desde hace unos años, Singapur cuenta con una planta de gas natural licuado que le permite importar este material desde otras partes del mundo.

Pese a que el mercado energético muestra señales de madurez debido a la reciente construcción e inversión en plantas de generación eléctrica y redes de transmisión, las energías renovables y el tratamiento de aguas son sectores con proyección. La cuota de la energía solar en el sector energético es de menos del 5%, pero el Gobierno está implementando medidas para incentivar su desarrollo y utilización a través de iniciativas tanto públicas como privadas. Se prevé, además, una inversión de 180 millones de dólares el próximo año en la zona de Johor, al norte de la isla, que se convertirá en el sistema solar flotante más grande del mundo.

Singapur es un referente de eficiencia energética, factor clave de su desarrollo, como lo demuestra también la elección de Singapur por Dyson para la construcción de su modelo de vehículo eléctrico.

	Datos
Población (2018)	5.640.000
PIB per cápita (USD 2018)	64.048
Crecimiento del PIB en 2017 / 2018	3,9% / 3,2%
Crecimiento del PIB real (previsión 2019)	2,5%
Riesgo país / Clima de negocios	A1 (COFACE)
Capacidad eléctrica en 2017	13.612 MW
Consumo eléctrico en 2017	49,6 TWh
Consumo de gas natural en 2017	16,7 TWh

B. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

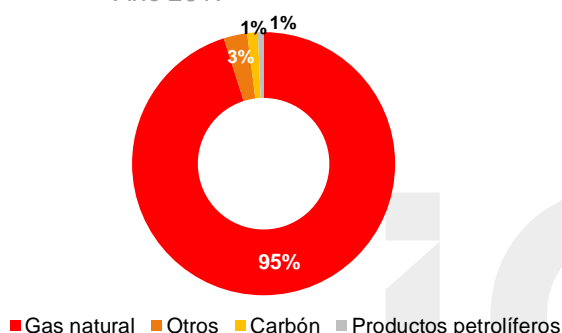
B.1. Actividades relevantes que conforman el sector energético en Singapur

La **capacidad de generación** eléctrica en 2017 fue de 13.612 MW y se prevé que para 2021 aumente alrededor de un 2,5%. Por otro lado, la generación total fue de 52,2 TWh en 2017 y se espera un incremento del 9% para el año 2021. Además, se pretende incrementar el peso de las energías renovables –principalmente solar– en el *mix* energético del país.

Singapur, al disponer de escasos recursos naturales propios, depende en gran medida del exterior. Es por ello por lo que importa prácticamente la totalidad de las materias primas utilizadas para la generación energética, cifra que ascendió a los 190 M toe¹ el año 2017, con un incremento del 7,5% respecto al año anterior.

MIX DE GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD

Año 2017



Fuente: EMA (Energy Market Authority).

Para el **suministro** de la energía eléctrica, y gracias a la reciente puesta en marcha del “Open Electricity Market”, la elección del suministrador de electricidad se hace a criterio de cada consumidor, pudiendo elegir entre la compañía gubernamental SP GROUP, distribidora de gas y electricidad en Singapur, o una red de distribuidores más amplia formada por empresas que no son propiedad del Estado.

En cuanto al gas natural, se distinguen dos gaseoductos: uno para proveer energía a clientes individuales y comerciales quienes lo utilizan principalmente para cocinar y calentar; y otro para el gas natural, utilizado para la generación de electricidad. CITY GAS PTE LTD produce el primero, mientras que el gas natural se importa a través de licencias. POWER GAS (miembro de SP GROUP) es el propietario y encargado de la distribución de gas natural. Con el fin de reducir la dependencia en las importaciones desde Malasia e Indonesia, Singapur construyó en 2013 una planta de gas natural licuado para poder importar de otros países y diversificar de este modo su suministro energético. Actualmente, sólo dos empresas disponen de licencia para importar gas natural licuado en Singapur: la anglo-neerlandesa ROYAL DUTCH SHELL y la singapurense PAVILION ENERGY, empresa 100% propiedad del fondo soberano singapurense TEMASEK.

Respecto a las **energías renovables**, cabe destacar que Singapur presenta pocas alternativas dada su ubicación y características geográficas. Al tratarse de una isla situada cerca del ecuador, las temperaturas son estables y la falta de viento es frecuente a lo largo del año. Es por ello por lo que el mayor potencial recae sobre la energía solar, con unas 2.050 horas de sol de media al año. Con el objetivo de incentivar su desarrollo, el Gobierno, a través de la iniciativa “Solar Nova”, ha impulsado la utilización de este tipo de energía, para que empresas del sector público

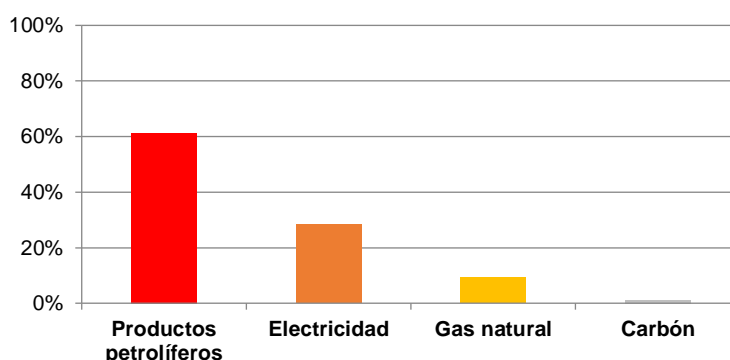
¹ La tonelada equivalente de petróleo (TEP, en inglés TOE) es una unidad de energía. Su valor equivale a la energía que rinde una tonelada de petróleo, para la cual, como varía según la composición química de éste, se ha tomado un valor convencional de: 41 868 000 000 J (julios) = 11 630 KWH (kilovatios-hora).

se abastezcan de la misma gracias a la instalación de paneles solares en las azoteas de edificios de la isla, al carecer de terreno para la instalación de las plantas solares en el suelo.

B.2. Tamaño del mercado

Pese a que el tamaño del mercado eléctrico de Singapur es relativamente reducido comparado con el resto de los países de la región, el consumo es alto, impulsado principalmente por el sector manufacturero y por la demanda de refrigeración en todos los segmentos (residencial, comercial e industrial), que requiere un elevado uso de energía.

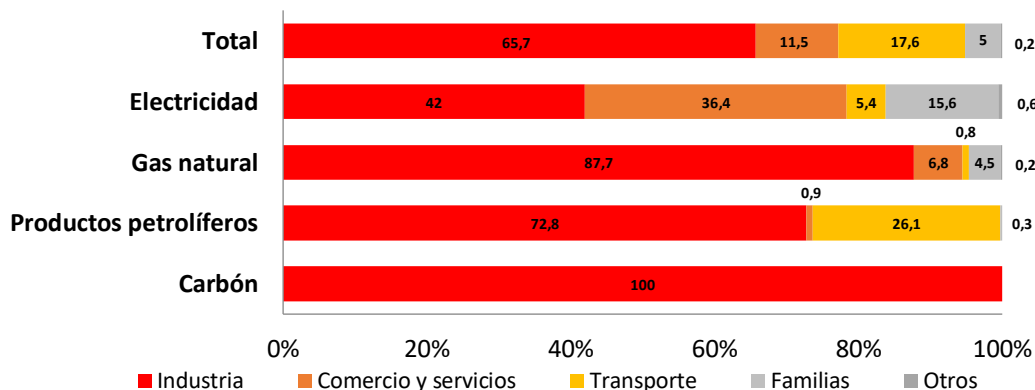
CONSUMO ENÉRGICO, POR FUENTE DE OBTENCIÓN
Año 2016, en porcentaje



Fuente: EMA (Energy Market Authority).

En cuanto al consumo energético por sector de actividad, la mayor parte de la producción se destina a la industria, que se abastece principalmente de carbón, seguido muy de cerca por gas natural. No obstante, se espera que el consumo de carbón se reduzca en los próximos años gracias a la iniciativa del Gobierno de imponer un impuesto al uso de esta materia prima, para así reducir los niveles de contaminación y apostar por un país más verde. A partir de 2019 el Gobierno gravará las emisiones de carbono a las instalaciones que produzcan más de 25.000 toneladas anuales. La primera recaudación se hará efectiva en 2020, con 5 SGD por tonelada. Se incrementarán así los costes de las empresas, principalmente aquellas que operen centrales térmicas (actualmente, alrededor de 15).

CONSUMO ENÉRGICO POR SECTOR DE ACTIVIDAD
Año 2016



Fuente: EMA (Energy Market Authority).

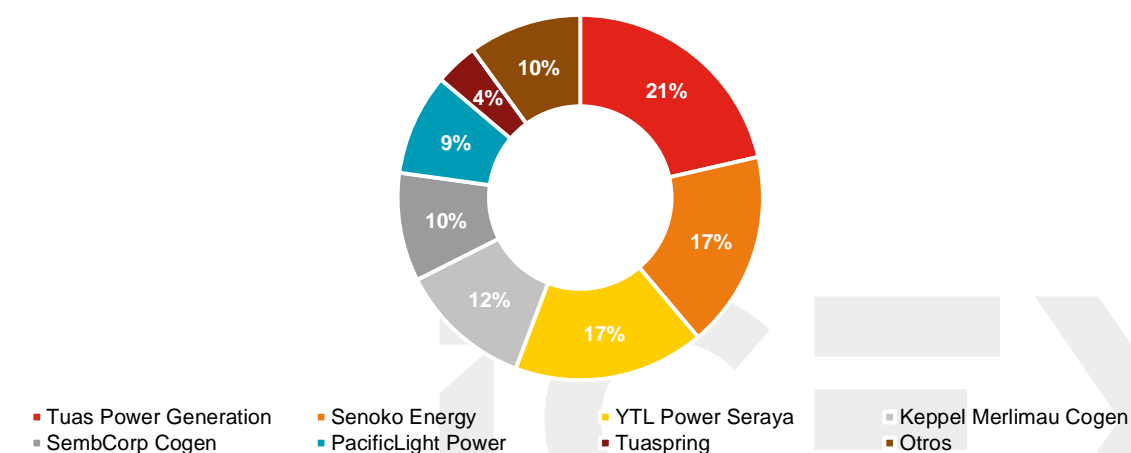
B.3. Principales actores

La autoridad reguladora del mercado energético de Singapur es la EMA (Energy Market Authority), quien concede licencias a empresas públicas y privadas que quieren entrar a formar parte del sector; mientras que SP GROUP es la entidad gubernamental encargada de la red de distribución energética.

Gracias a la liberalización del sector, que comenzó en 2001, y la progresiva apertura del mercado, que comenzó el pasado noviembre², existen diversos agentes que forman parte del sector, tanto en la generación como en la distribución de la electricidad, y que han sido previamente autorizados por la EMA.

PRINCIPALES EMPRESAS GENERADORAS DE ELECTRICIDAD Y CUOTA DE DISTRIBUCIÓN

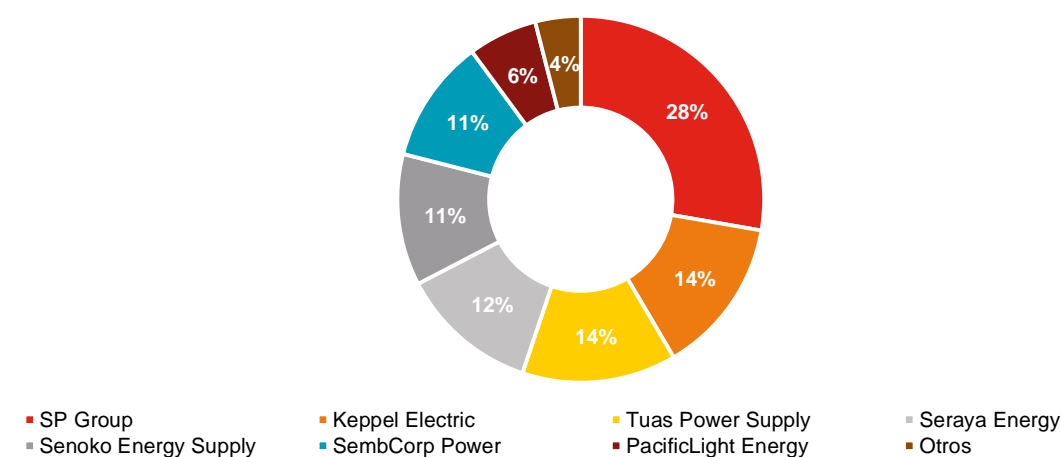
Año 2017



Fuente: EMA (Energy Market Authority).

PRINCIPALES EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE ELECTRICIDAD Y CUOTA DE DISTRIBUCIÓN

Año 2017



Fuente: EMA (Energy Market Authority).

² En abril de 2018 la EMA lanzó el Open Electricity Market, en el cual los consumidores pueden elegir el proveedor de electricidad para su suministro. Desde noviembre, esta opción se va ofreciendo a todos los consumidores de Singapur, por zonas. Esta iniciativa proporciona flexibilidad a cerca de un millón y medio de vecinos.

C. LA OFERTA ESPAÑOLA

Pese a que actualmente no existen empresas españolas operando directamente en la red de generación ni distribución energética del país, Singapur sí cuenta con presencia española en el sector energético, con la de las grandes empresas españolas del sector del crudo, gas natural, etc. En este sentido, Singapur actúa como *hub* para la región en el ámbito del *trading* y *bunkering*, así como para el establecimiento de oficinas centrales que gestionen la actividad de las empresas españolas en la región del sudeste asiático.

D. OPORTUNIDADES DEL MERCADO

- Sistema de almacenamiento energético solar a través de baterías sólidas y de flujo.
- *Open Market*, por el que nuevos operadores energéticos pueden entrar a formar parte del sector.
- Aprovechamiento de la estrategia de diversificaciones de importaciones de gas natural licuado puesta en práctica por Singapur, pues se pretende reducir la dependencia de Malasia e Indonesia.
- Redes de conexión desde Malasia e Indonesia, donde se van a crear plantas propias singapurenses.
- Proyectos de energías renovables, como la iniciativa Solar Nova.
- Iniciativas de *Energytech*, en las que Singapur busca socios tecnológicos en estos desarrollos.
- Implicación española en el proyecto de EXXON Mobile para la extensión de la refinería de Jurong (construcción 2019-2023), por el que se generarán combustibles de más calidad con menor contenido de azufre, y en mayor cantidad, al incrementarse la producción diaria en 48.000 barriles.

E. CLAVES DE ACCESO AL MERCADO

E.1. Distribución

La transmisión de la energía eléctrica corre a cargo, principalmente, de la compañía SP GROUP (<https://www.spgroup.com.sg/home>). Sin embargo, desde noviembre de 2018 se ha puesto en marcha un proceso de liberalización del mercado, a través del cual los consumidores pueden elegir si comprar la electricidad a través de la empresa citada o de operadores independientes. La lista de los principales distribuidores aparece en los gráficos del apartado B.3.

En cuanto a los precios, para los consumidores *non-contestable* las tarifas están reguladas por la EMA, que hace una revisión trimestral del coste de generación energética. Las tarifas de los consumidores *contestable*, que pueden elegir a quién le compran la electricidad, están sujetas a las variaciones del mercado energético, que se actualizan cada media hora. El precio regulado de suministro eléctrico que ofrece SP GROUP se sitúa en 22,79 cent/kWh hasta junio de 2019 (<https://www.spgroup.com.sg/what-we-do/billing>).

E.2. Barreras reglamentarias y no reglamentarias

La principal barrera de entrada en el sector energético singapurenses reside en las licencias necesarias para operar en el mismo. La EMA es la encargada de emitir dichas licencias, sin las cuales no se puede operar.

Además de licencias para la generación y distribución eléctrica, existen otras relacionadas con servicios de apoyo (MSSL). Los pasos necesarios para entrar a formar parte de la red energética de Singapur se encuentran descritos en una guía cuyo enlace está disponible en el apartado F.

E.3. Ayudas

Gracias a la firma del Acuerdo de Libre Comercio entre la Unión Europea y Singapur, se espera la reducción de las barreras técnicas en el sector de los equipos de generación de energías renovables. Además, 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 ceder el control de la gestión de los intereses locales y están sujetos a las mismas leyes básicas que los inversores locales.

El Economic Development Board (EDB), que es la agencia estatal para el desarrollo del país, analiza, caso por caso, cada proyecto inversor extranjero, personalizando el esquema de ayudas concedido al proyecto en cuestión. En este sentido, a aquellas empresas que soliciten dichas ayudas se le exigirá como contrapartida el cumplimiento de una serie de requerimientos relacionados con la escala de la inversión, así como con determinados aspectos cualitativos de las actividades que van a desarrollar en Singapur.

Además, existe una serie de iniciativas desarrolladas por la Agencia Nacional de Medioambiente (NEA) para promover la eficiencia energética:

- *Energy Efficiency Fund*. Diseñado para apoyar a las empresas industriales a ser más eficientes energéticamente a través de asesoramiento y seguimiento en sus procesos de producción y en el desarrollo de proyectos futuros.
- *Singapore Certified Energy Manager Training Grant*. Se trata de una cofinanciación junto con el Instituto de Empleo para desarrollar la eficiencia en la gestión energética.
- *Energy Efficiency Financing Programme*. En el cual el EDB –la Junta de Desarrollo Económico– está realizando pruebas piloto mediante las cuales un financiador externo proporciona capital por adelantado a las empresas para implementar proyectos de eficiencia energética.

E.4. Ferias

- **SIEW 2019**. Plataforma anual para profesionales de la energía y *stakeholders*, para discutir y compartir las mejores prácticas y soluciones dentro del espacio energético global, orientada a temas relacionados con la transformación energética, inversión, innovación e integración de nuevas soluciones.
<https://www.siew.sg/>
- **Asia Clean Energy Summit 2019**. Forma parte de la feria SIEW 2019.
<https://www.asiacleanenergysummit.com/>
- **Innovate4Climate 2019**. Evento sobre financiación e inversión climática, modelos de negocio para productos y tecnologías emergentes y nuevos instrumentos asociados al mercado de carbono.
<http://www.cvent.com/events/innovate4climate/event-summary-decee7fe0cf94765af069f3e7c52ff47.aspx>
- **Sustainable Energy and Environmental Sciences 2019 (SEES)**.
<http://env-energy.org/>
- **Annual Renewable Energy Week 2019**.
<https://www.ibc-asia.com/event/renewable-energy-week/>
- **Power Week Asia 2019**.
<http://www.power-week.com/Asia/>

F. NUEVAS INICIATIVAS EN EL SECTOR

Entre las partidas de los Presupuestos Generales de 2019, destaca la creación de un centro de innovación energético por parte de *Enterprise Singapore* –la agencia estatal para el desarrollo empresarial– en colaboración con la Asociación de Energías Renovables, en la Universidad Tecnológica de Nanyang (NTU). El principal objetivo de este proyecto es impulsar la innovación en áreas de eficiencia energética y energías renovables, y permitirá a



las empresas comercializar y escalar sus tecnologías a la industria. El centro también funcionará como una incubadora para la creación de empresas relacionadas con el sector energético y las vinculará con bancos del sector privado para financiar sus proyectos. En esta misma línea, cabe destacar el programa Shell IdeaRefinery lanzado por SHELL, una de las compañías de petróleo y gas líderes del mundo, para apoyar a *startups*, en diferentes fases de crecimiento, en el desarrollo de productos y servicios innovadores, sostenibles y rentables para la industria energética.

Por otro lado, el Gobierno establece como objetivo que el 80% de los edificios en el año 2030 sean “verdes”. Para ello ha puesto en marcha la creación de sistemas de refrigeración más limpios y que consuman menos recursos energéticos, así como de fachadas de doble capa que reduzcan la absorción de calor en los edificios. Además, se persigue que para 2020 Singapur cuente con más de 2.400 edificios residenciales con paneles solares instalados.

En cuanto al **almacenamiento energético**, la EMA lanzó el pasado octubre una iniciativa para llevar a cabo pruebas de sistemas de almacenamiento junto con la compañía eléctrica nacional SP GROUP, con el fin de convertirse en el centro incubador de la región en tecnologías de almacenamiento.

Finalmente, y en referencia a los llamados “bonos verdes”, que consisten en financiación concedida para proyectos con impacto medioambiental no adverso, la Corporación Financiera Internacional (CFI) ha anunciado una inversión de 75 millones de dólares en la emisión por parte de AC Energy del primer bono verde concedido en el sudeste asiático. El proyecto consiste en desarrollar hasta 5 GW de energía renovable en el sudeste asiático y Asia Pacífico en 2025. Además, el Banco Asiático de Desarrollo anunció recientemente una inversión de 20 millones de dólares en bonos verdes de AC Energy y una próxima inversión de 155 millones de dólares en uno de los productores energéticos privados más grande de Tailandia, B. GRIMM POWER.

G. INFORMACIÓN ADICIONAL

- Energy Market Authority (EMA): <https://www.ema.gov.sg/index.aspx>
- *Guía para obtener licencia de distribución energética:* https://www.ema.gov.sg/cmsmedia/Licensees/Electricity_Licensing/Retailer/Guide_for_Pro prospective_Retailers.pdf
- Economic Development Board (EDB): <https://www.edb.gov.sg/> y <https://www.edb.gov.sg/en/our-industries/oil-and-gas-equipment-and-services.html>
- Singapore Enterprise (SE): <https://www.enterprisesg.gov.sg/>
- Ministerio de Industria y Comercio (MTI): <https://www.mti.gov.sg/>
- Agencia Nacional de Medioambiente (NEA): <https://www.nea.gov.sg/our-services/climate-change-energy-efficiency/energy-efficiency/energy-efficient-singapore>
- Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Singapur: singapur.oficinascomerciales.es

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

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

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.

AUTORA
Rocío Vidal Somalo

Oficina Económica y Comercial
de España en Singapur
singapur@comercio.mineco.es
Fecha: 7 de mayo de 2019

NIPO: 114-19-040-2

www.icex.es



FICHAS SECTOR SINGAPUR



ICEX España
Exportación
e Inversiones