

MARRUECOS

Gas en Marruecos

A. CIFRAS CLAVE

País	Datos 2017
Población	35.739.580
PIB	109 824 millones USD
Crecimiento medio PIB (últimos 5 años)	3,44%
Riesgo país	A4

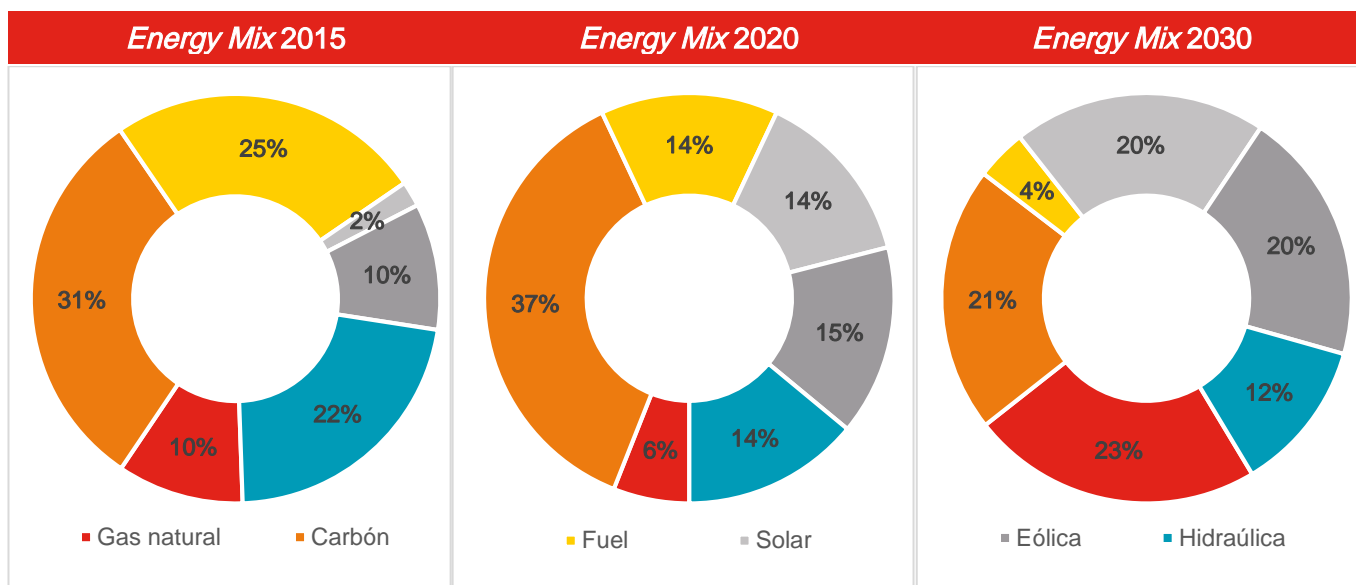
Energía	Datos 2017	%
Potencia Instalada Total	8.820 MW	100
Potencia Instalada Ciclo Combinado	834 MW	9,5
Demanda energía neta	37.217 GWh	100
Producción eléctrica	31.889 GWh	86
Importaciones netas	5.327 GWh	14
Producción Ciclo Combinado	5.836 GWh	17
Evolución de la demanda	5,1%	-

Gas	Datos 2017	%
Demanda de gas	610.700.000 m ³	100
Producción de gas	44.000.000 m ³	7,3
Canon derivado del transporte de gas por GME	556.700.000 m ³	92,6
Gas consumido en producción de electricidad	423.900.000 m ³	70,6
Demanda prevista 2025	4,5 bcm	832

B. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

B.1. Esquema energético de Marruecos

EVOLUCIÓN PREVISTA DEL ENERGY MIX DE MARRUECOS



Fuente: ONEE.

La fuerte dependencia energética de Marruecos (94,6%) unida a las previsiones de crecimiento del consumo energético, aproximadamente un 6% interanual, propiciaron que las autoridades marroquíes diseñaran en 2009 un plan para impulsar las energías renovables hasta alcanzar un 42% de la potencia instalada de fuentes renovables en 2020. Actualmente el objetivo se ha modificado hasta alcanzar una ratio de energías renovables del 52% de la potencia instalada para 2030. Los últimos informes apuntan a que se podrían superar estos objetivos, alcanzando un 47% en 2020 y un 57% en 2030.

PRECIOS DE LA ENERGÍA

En este sentido, Marruecos estableció un presupuesto de inversión de 40.000 millones de dólares en el periodo 2016-2030 para la remodelación de su esquema energético, incluyendo entre otros proyectos la construcción y puesta en funcionamiento de 10.000 MW adicionales de potencia instalada de fuentes renovables.

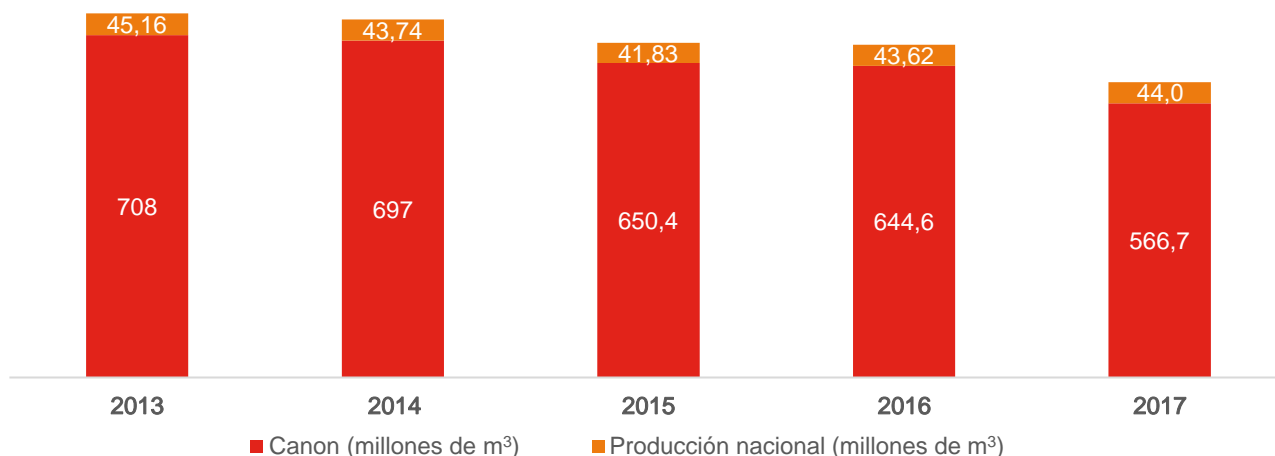
La transformación del esquema energético de Marruecos a un *energy mix* fuertemente basado en energías renovables le obliga a garantizarse un *back up* suficiente para compensar un sistema que conlleva interrupciones en la generación de energía eléctrica, que además coinciden con las horas punta de consumo (al ser un país sin una gran industria, Marruecos registra los picos de consumo por la tarde-noche). Con este fin, Marruecos confía en el gas natural como fuente de energía complementaria debido a su versatilidad (que le otorga una ventaja respecto al carbón), precio competitivo (lo hace más atractivo que el petróleo) y emisiones relativamente bajas. Marruecos deberá, por tanto, acometer importantes inversiones en infraestructura gasística durante los próximos años.

Fuente	Cts DH/KWH
Hidroeléctrica	37
Importación (España)	67
Carbón	69
Eólica	70
Gas	90
Petróleo	157

El precio competitivo del carbón ha supuesto que las autoridades marroquíes lo hayan considerado la mejor alternativa a corto plazo (2020), aunque disminuirá su peso en el *energy mix* para 2030. El petróleo como fuente de producción eléctrica irá desapareciendo del esquema energético de Marruecos durante los próximos años.

B.2. Tamaño del mercado

EVOLUCIÓN DE LA OFERTA DE GAS EN MARRUECOS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ONHYM.

Según datos de la ONHYM, la demanda de gas en Marruecos durante 2017 fue de 610,7 millones de m³, lo que supone un descenso del 11,26% respecto a los 718 millones de m³ de 2016. Marruecos cuenta con una modesta producción de gas en los yacimientos del Gharb y de Essaouira que en 2017 supuso un total de 44 millones de m³. El resto del gas proviene del canon (en 2017 fue del 7,15%) que Marruecos obtiene por el paso de los cerca de 8 bcm/año¹ que circulan por el Gasoducto Magreb-Europa (GME) que une los yacimientos de Hassi R'Mel (Argelia) con la red española de gasoductos. El contrato entre la ONEE y Sonatrach (Marruecos-Argelia) que establece el canon correspondiente al GME expira en 2021, por lo que la renegociación de este contrato supone un elemento clave para el futuro del sector en Marruecos.

El gas disponible en Marruecos se utiliza principalmente, cerca del 70%, para la producción de electricidad a través de las dos centrales de ciclo combinado del país, situadas en Tahaddart (Tánger) y Ain Beni Mathar, de 384 MW y 450 MW de potencia instalada, respectivamente. Estas centrales produjeron en 2017 el 15,6% de la energía consumida en Marruecos, un total de 5.836 GWh. El 30% restante del gas disponible en Marruecos se destina al abastecimiento energético de la industria papelera y fosfórica, del Grupo OCP, principal empresa pública del país por volumen de inversión.

En 2025 se estima que Marruecos necesitará una cantidad cercana a los 4,5 bcm para cubrir su demanda de gas, 3,5 bcm para la producción de electricidad y 1 bcm para la industria situada en el eje Jorf Lasfar-Mohameddia-Kenitra y para el Grupo OCP.

B.3. Principales actores

Organismo	Función
Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable	Se encarga de planificar y llevar a cabo la política gubernamental en materia de energía, minas y geología. Entre sus principales funciones también se encuentra la tutela de las empresas y establecimientos públicos como la ONEE y la ONHYM.
ONEE (Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable)	Segunda empresa pública con mayor presupuesto de inversión en Marruecos. En la actualidad se divide en dos ramas que se unieron en 2009 por medio de la Ley 40-09: Branche Eau (la antigua ONEP) y Branche Électricité (la antigua ONE). Operan con independencia funcional pese a contar con un mismo Director General. Responsable de la transformación del gas en electricidad y del proyecto Gas-To-Power.

¹ 7,93 bcm en 2017, descendiendo un 12% respecto a los 9,01 bcm de 2016.



ONHYM (Office National des Hydrocarbures et des Mines)	Sus funciones son la búsqueda, investigación, producción y tratamiento de minerales e hidrocarburos. Gestiona las actividades y concesiones de prospección en búsqueda de nuevos yacimientos.
---	---

C. LA OFERTA ESPAÑOLA

En el sector del gas en Marruecos las empresas españolas han tenido y siguen teniendo actualmente un papel fundamental. Merecen especial mención las siguientes:

- **Naturgy:** A través de **Segane**, se encarga de la gestión de la parte del Gasoducto Magreb-Europa que circula por territorio marroquí. Naturgy controla el 77% de la compañía **Metragaz** que se ocupa de la operación y el mantenimiento del gasoducto junto a Galp Energía (22,8%) y la ONHYM (0,68%). También controla el 77% de la compañía **EMPL** que se encarga de la explotación comercial del transporte de gas a través del gasoducto GME.
- **Abengoa:** Construyó en 2010 una de las dos plantas de ciclo combinado del país en Ain Beni Mathar por más de 600 millones de euros. Con una potencia de 472 MW, esta planta híbrida de ciclo combinado y energía solar generó en 2017 el 8,6% del total de la energía eléctrica consumida en Marruecos y se alimenta del gas procedente del GME en concepto de canon. Abengoa firmó con la ONEE en 2015 la renovación del contrato de operación y mantenimiento por 5 años más.
- **Endesa:** En régimen de Power Purchase Agreement, controla el 32% de la Énergie Électrique de Tahaddart (EET), compañía pública que explota la central térmica de ciclo combinado de Tahaddart, situada a 10 kilómetros al norte de la ciudad de Asilah, gestionada en un 48%, por la Oficina Nacional de Electricidad y Agua Potable (ONEE), en asociación con Endesa Generación, con un 32%, y Siemens Project Ventures, con el 20% restante. Con una capacidad de 400 MW, la central produjo en 2017 el 7% de la energía consumida en Marruecos. Esta concesión caduca en 2025.
- **Fomento, Enagás y Elecnor:** firmaron en junio de 2018 un *heads of terms* (protocolo de acuerdo) con Sound Energy para la realización del FEED correspondiente al proyecto de gasoducto de comercialización del gas de los yacimientos de Tendrara (este de Marruecos). Las tres empresas españolas han presentado una oferta conjunta para la ejecución de la ingeniería básica, gestión durante 15 años, y transferencia en régimen BOOT. El proyecto se estructura en dos zonas bien diferenciadas: Central Processing Facility (CPC) y gasoducto de conexión a GME de 110 km.

D. OPORTUNIDADES DEL MERCADO

Gas-To-Power	
Infraestructura	Inversión
Muelle de recepción	600 millones USD
Terminal GNL	800 millones USD
Gasoducto de transporte y conexión al GME	600 millones USD
Infraestructura de almacenamiento	400 millones USD
Centrales de CCGT 2.400 MW	2.200 millones USD
Total	4.600 millones USD

La alta dependencia energética de Marruecos, el crecimiento de la demanda de energía y el aumento de la importancia de las energías renovables en su *energy mix* propició la creación y presentación en 2015 del Plan Nacional de Desarrollo del Gas Natural Licuado. Este plan tiene como objetivo la creación de infraestructura suficiente para satisfacer las necesidades de gas a medio-largo plazo que consistirían en:

- 3,5 bcm para la alimentación de las plantas de CCGT.
- Inicialmente se planificó 1 bcm para las actividades de refinación de la SAMIR. Como actualmente se encuentra en liquidación judicial, se pueden excluir estas necesidades de suministro para la evaluación del proyecto.

- 1bcm para la actividad industrial, especialmente la industria fosfórica de la OCP.

La hoja de ruta para la implementación de este plan incluye dos etapas claramente diferenciadas. La primera es el Gas-to-Power con la que se pretende garantizar el suministro adicional de gas para la generación de electricidad, así como la infraestructura necesaria. La segunda, Gas-to-Industry, tiene como objetivo desarrollar el uso del gas natural en el sector industrial, especialmente en el eje Jorf Lasfar-Mohammedia-Kenitra.

En 2016 se publicó la llamada a manifestación de interés del proyecto Gas-To-Power, que incluía la construcción de una terminal marítima GNL, muelle de recepción en el puerto de Jorf Lasfar, gasoducto de 400 km de conexión al GME, infraestructura de almacenamiento de gas y centrales de ciclo combinado de una potencia total de 2.400 MW. El proyecto atrajo un gran interés de las empresas nacionales e internacionales del sector, sumando un total de 93 empresas presentadas, entre las que se incluyen 16 españolas y 7 marroquíes. Actualmente el proyecto se encuentra estancado, a pesar de que el ministro de Energía, Aziz Rabbah, dijera en enero de 2018 que la licitación se publicaría a lo largo del 2018.

Por el contrario, mientras el megaproyecto se encuentra paralizado, se han planteado otras opciones para garantizar el suministro de gas de Marruecos que llevan a cuestionar la necesidad de una inversión tan elevada como la que requiere el Gas-to-Power.

Proyectos de Marruecos para asegurar el suministro de gas	
Proyecto	Estado
Gas-To-Power	Adjudicada la asesoría técnica, financiera y legal. El lanzamiento de la licitación del proyecto se prevé para 2019.
Renegociación del acuerdo con Argelia GME	El contrato finaliza en 2021 y todavía no se ha alcanzado acuerdo para la renovación.
Gasoducto Nigeria-Marruecos	Primera fase de los estudios de viabilidad del proyecto finalizada. Ya ha comenzado la segunda fase.
Gasoducto del yacimiento de Tendrara	Heads of Terms para la realización del FEED ² firmado.
Trabajos de prospección	En curso.

- **Gasoducto Nigeria-Marruecos:** durante la última visita del jefe de Estado nigeriano a Marruecos se firmó un arreglo para la construcción de un gasoducto de 5.660 km que conectase los yacimientos nigerianos a Marruecos pasando por varios países de África occidental. Los dos socios responsables del proyecto, ONHYM por la parte marroquí y NNPC (Compañía Petrolera Nacional Nigeriana) por la de Nigeria, ya han dado por finalizada la primera fase de estudio de viabilidad del proyecto llegando a la conclusión de que la mejor opción es la construcción de un gasoducto híbrido (*Offshore/Onshore*) que circule por 16 países de África occidental. Actualmente se encuentran en fase de selección de los gabinetes especializados que continuarán con la segunda fase de los estudios. Los recientes descubrimiento de gas en Senegal y Mauritania le dan más impulso a este proyecto, ya que se podría sumar al gasoducto el gas proveniente de sus yacimientos, dando lugar a una “autopista africana del gas”. Esta opción incluiría la posibilidad de transportar el gas hasta Europa, lo que resulta atractivo para los países africanos, ya que aumentaría su poder de negociación con el continente. No obstante, el hecho de que el proyecto dependa de la coordinación de 16 países compromete la puesta en marcha definitiva del proyecto y su viabilidad.
- **Yacimientos de Tendrara:** la empresa británica Sound Energy se adjudicó en julio de 2018 la concesión para la producción y explotación de los yacimientos de gas descubiertos en Tendrara por el Ministerio de Energía y Minas. Para la explotación han firmado un *heads of terms* con el consorcio español formado por Fomento, Enagás y Elecnor que cubre la realización del FEED correspondiente al proyecto de gasoducto. Se ha establecido el inicio de la fase de comercialización del gas para dentro de dos años, con una cantidad prevista de 600 millones de metros cúbicos anuales.

² Front End Engineering Design.

- **Renegociación del acuerdo con Argelia respecto al GME:** en 2021 vencerá el acuerdo que permite el tránsito de gas desde Argelia a España pasando por Marruecos a través del GME, y la propiedad del gasoducto se transferirá a Marruecos. Hasta el momento no se ha alcanzado ningún pacto para la renovación de este contrato del que Marruecos obtiene más del 93% del gas, sin embargo, la compañía española Naturgy ya ha renovado su contrato de compra de gas con Argelia hasta 2030 por un volumen de 9 bcm anuales. Tanto Marruecos (Gas-To-Power, gaseoducto de Tendrara...) como Argelia (gasoducto³ de 200 km para desviar el flujo del GME al Medgaz⁴, ampliación del Medgaz⁵...) están desarrollando proyectos que pretenden reforzar su autonomía, pero, en cualquier caso, se espera que se llegue a un acuerdo entre las partes.
- **Prospecciones:** Marruecos continúa con los trabajos de prospección asociado con varias compañías internacionales del sector. Un importante descubrimiento podría modificar los otros proyectos.

E. CLAVES DE ACCESO AL MERCADO

E.1. Distribución

LA ONEE planeó en un primer momento lanzar una sola licitación para el proyecto Gas-To-Power, para seleccionar a un solo consorcio y contratarle en esquema IPP. Sin embargo, las últimas informaciones indican que el proyecto podría ser lanzado en dos lotes diferenciados con fdos posibles consorcios ganadores. El proyecto se dividiría de la siguiente manera:

- Lote 1: Muelle de recepción + Terminal GNL + Infraestructura de almacenamiento + Centrales de CCGT 2.400 MW.
- Lote 2: Gasoducto de transporte y conexión al GME.

E.2. Barreras reglamentarias y no reglamentarias

Actualmente, la principal barrera es la necesidad de un código gasístico que establezca las reglas del sector y que proporcione seguridad jurídica a los inversores. Existe un anteproyecto de código gasístico que establecía un marco legislativo para las actividades de regasificación, transporte, distribución, almacenamiento, importación, exportación y comercialización de gas natural que nunca se llegó a aprobar. Este anteproyecto provocó muchas críticas en el sector privado y público y actualmente se encuentra en fase de revisión.

E.3. Ferias

- Energy Week Morocco: <https://www.africa-renewable-energy-forum.com/>
- Gas Options North and West Africa: <https://www.gasoptions-nwafrica.com/>

F. INFORMACIÓN ADICIONAL

- Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable : <http://www.mem.gov.ma/>
- ONEE – Branche Électricité: <http://www.one.org.ma/>
- ONHYM: <http://www.onhym.com/>

³ Gasoducto que conectaría El Aricha, frontera entre Argelia y Marruecos, con Beni Saf, inicio del Medgaz.

⁴ Gasoducto que une Argelia con España con una capacidad de 8 bcm.

⁵ Ampliación hasta 10 bcm.

G. CONTACTO

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

Entre otros, ofrece una serie de **Servicios Personalizados** de consultoría internacional con los que facilitar a dichas empresas: el acceso al mercado de Marruecos, 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:

78 Avenue du Chellah
Hassan
Rabat 10000 – Marruecos
Teléfono: +212 0 537 760 741
Email: rabat@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.

AUTOR

Jose María Peris Miñana

Oficina Económica y Comercial
de España en Rabat
rabat@comercio.mineco.es
Fecha: 03/12/2018

NIPO: 060-18-043-3

www.icex.es



FICHAS SECTOR MARRUECOS



ICEX España
Exportación
e Inversiones