Luis Óscar Moreno García-Cano*

EL SECTOR DE LA ENERGÍA EN MARRUECOS

Oportunidades estratégicas para España

Marruecos prevé invertir 40.000 millones de dólares en los próximos quince años en el sector energético para lo que cuenta con una importante capacidad de atracción de financiación internacional. El objetivo de este artículo es explicar cómo, a través de la profundización de las relaciones energéticas a ambos lados del estrecho, se puede favorecer una mayor presencia de empresas españolas en los grandes proyectos que desarrollará el país vecino en los próximos años.

Palabras clave: energías renovables, gas, inversiones, seguridad jurídica e interconexiones.

Clasificación JEL: F50, L94 y L95, Q40 y Q48.

1. Introducción

En el plano energético, Marruecos debe conjugar dos variables que combinan mal entre sí. Estas variables son una fuerte dependencia energética (94,6 por 100) y un consumo energético creciente (la demanda de electricidad se ha triplicado desde 2009 y se estima un crecimiento del 5,4 por 100 anual para el periodo 2014-2023).

Ante este panorama, y con el objetivo de alcanzar una mayor soberanía energética, las autoridades marroquíes diseñaron en 2009 un plan para promover las energías renovables en el país. La intención era que en 2020 el *mix* energético marroquí incluyera un 42 por 100 de energía producida a partir de energías renovables (14 por 100 solar, 14 por 100 eólica y 14 por 100 hidráulica). No obstante, ante los

progresos a medio camino del plan, el Rey Mohamed VI redefinió en diciembre de 2015, en el marco de la COP 21¹ de París, la estrategia país hasta elevar el objetivo de la ratio de energías renovables en el *energy mix* al 52 por 100 (20 por 100 solar, 20 por 100 eólica y 12 por 100 hidráulica). Si se alcanzara este nuevo objetivo en 2030, la tasa de dependencia energética se reduciría hasta el 82 por 100. Además, en el marco de los acuerdos de París, Marruecos se comprometió a reducir hasta en un 32 por 100 sus emisiones de gases de efecto invernadero en 2030.

Para alcanzar dicho objetivo del 52 por 100 de ratio de energías renovables en el *energy mix*, Marruecos deberá acometer inversiones para obtener 10.000 MW adicionales de fuentes renovables en el periodo 2016-2030 ▷

* Técnico Comercial y Economista del Estado.
Versión de enero de 2017.

¹ Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las NNUE sobre Cambio Climático.

(4.500 MW en energía solar, 4.200 MW en energía eólica y 1.330 MW en energía hidroeléctrica). En total estas inversiones supondrán 40.000 millones de dólares de inversión en los próximos quince años, de los que tres cuartos serán invertidos en energías renovables.

Las perspectivas de realización de estas nuevas capacidades de electricidad de fuente renovable son positivas debido a la bajada del coste de generación registrado a nivel global. Así, la Agencia Internacional de la Energía prevé una bajada del coste medio de producción de electricidad, en el horizonte 2025 en relación con 2015, del 59 por 100 para la energía fotovoltaica, del 35 por 100 para la energía eólica *offshore* y del 26 por 100 para la energía eólica *onshore*. El precio de la electricidad para la energía termosolar podría disminuir igualmente hasta un 43 por 100 en función de la tecnología utilizada.

De todas maneras, para desarrollar un *energy mix* fuertemente basado en energías renovables, Marruecos deberá garantizarse un *back up* suficiente para un sistema que conlleve interrupciones en la generación. Con este fin, Marruecos prevé desarrollar un proyecto para regasificar y transportar gas natural licuado en Marruecos por valor de 4.600 millones de dólares, así como reforzar la interconexión con Europa, tal y como se señala en la Declaración conjunta entre Marruecos, España, Portugal, Francia y Alemania para el establecimiento de una hoja de ruta para el comercio de electricidad renovable, que se firmó el 17 de noviembre de 2016 en el marco de la COP 22 de Marrakech.

Todas estas evoluciones en el panorama energético marroquí hacen que este sector sea de gran interés para la empresa española. Además, el desarrollo de interdependencias en el ámbito de la energía a ambos lados del estrecho, probablemente, contribuirá al

establecimiento de empresas españolas en territorio marroquí en un sector donde no se han producido problemas significativos de inseguridad jurídica. De hecho, las empresas españolas gozan desde hace años de muy buena imagen en Marruecos y son muchas las empresas presentes en el sector, tanto en la gestión de ciclos combinados y gasoductos, como en la construcción de plantas de energía solar y eólica.

2. Panorámica del sector de la energía eléctrica en Marruecos

En Marruecos, el principal operador del sector en las últimas décadas ha sido la Oficina Nacional de la Electricidad y Agua Potable (Office National de l'Electricité et l'Eau Potable, ONEE), entidad reguladora de la energía en Marruecos, que está bajo la tutela del Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente. La ONEE proviene de la fusión de las antiguas oficinas de electricidad (ONE) y aguas (ONEP) en 2011. Hasta ese momento, el organismo encargado del sector de la electricidad era la ONE, establecimiento público con carácter industrial y comercial, que hasta el proceso de liberalización iniciado a mitad de los años noventa poseía el monopolio de la electricidad en el país.

No obstante, para coordinar mejor el despliegue de las energías renovables, el Rey Mohamed VI confirió a la agencia pública MASEN (Moroccan Agency on Sustainable Energy) la conducción de toda la estrategia de energías renovables², incluyendo las licitaciones solares, eólicas e hidroeléctricas. De este modo, a partir de ahora, la ONEE se deberá encargar, ▷

² Ley 57-09.

únicamente, de la distribución, el transporte y la generación de energía de fuentes no renovables; y MASEN, el nuevo gran actor del sistema, se encargará de la generación de energía de fuentes renovables.

2.1. Generación

Como hemos visto, el parque de generación eléctrica de Marruecos está creciendo y evolucionando hacia un *mix* energético más diversificado, con una contribución cada vez más importante de electricidad de fuente renovable.

No obstante, el refuerzo de la capacidad instalada fue un proceso que se inició ya en los años noventa con la liberalización de la generación de forma concesional en 1994. Este hecho favoreció que algunas grandes industrias comenzaran a producir electricidad para su propio consumo. Estos autoprodutores (explotaciones mineras de fábricas de tratamiento de fosfatos, azucareras o cementeras, entre otros) se conectaron a la red de la ONEE, lo que permitió a algunos incluso suministrar a la red parte de la energía sobrante.

La Ley 13-09 promulgada en 2010 y las enmiendas que adoptadas en 2015 por la Ley 58-15 constituyen una nueva etapa en la liberalización del mercado eléctrico al impulsar la apertura del mercado eléctrico a la producción y comercialización privada de fuente renovable tanto en la alta, como en la media y la baja tensión. Además, la ley prevé también la posibilidad de venta de hasta un 20 por 100 del excedente de producción eléctrica a la ONEE.

Para acompañar este proceso de liberalización, aumentar el atractivo del sector para los inversores privados y facilitar la integración de Marruecos en el mercado energético

mediterráneo, se ha creado en junio de 2016 la Autoridad Reguladora de Electricidad (ANRE). Esta autoridad, de corta vida aún, deberá regular el acceso, fijar la tarifa de utilización de la red y determinar los principios que regirán la gestión y transporte de la red.

De acuerdo con este proceso de liberalización, la participación de la producción de la ONEE en la demanda nacional ha registrado un descenso significativo en las últimas décadas, pasando del 55,4 por 100 en 1998 al 29 por 100 en 2015. Esto se ha debido al aumento de la contribución de los productores privados y de las importaciones, que cubren en conjunto actualmente el 70,9 por 100 del total de la demanda de electricidad. En particular, las compras a productores privados de electricidad se han producido por valor de 24.400 GWh en 2015 y han satisfecho el 56,6 por 100 de la demanda nacional en la siguiente proporción: central térmica de carbón de Taqa Morocco/Jorf Lasfar Energy Company (43,4 por 100); central de ciclo combinado de Tahaddart/EET (7,2 por 100); parque eólico de Tarfaya (2,9 por 100), resto (3,1 por 100). Las importaciones, por su parte, proceden de España, a través de los cables eléctricos submarinos, y supusieron en 2015 un 14,3 por 100 de la demanda total, equivalente a cerca de 5.000 GWh. Las importaciones de España han pasado de un 3,5 por 100 en 1998 a un 14,3 por 100 en 2015. Dada la creciente demanda de electricidad española a lo largo de los últimos años, en 2006 se decidió desdoblarse la capacidad de la interconexión entre ambos países a 1.400 MW. Finalmente, la producción propia de la ONEE, que en 2015 ha satisfecho la demanda en un 29,1 por 100, ha representado un total de 10.000 GWh repartidos de la siguiente manera: central de ciclo combinado de Ain Beni Mathar (9,8 por 100); centrales de fueloil (6,1 por 100); centrales de ▷

GRÁFICO 1
DEMANDA DE ELECTRICIDAD DE MARRUECOS EN 2015, SEGÚN ORIGEN

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas de Marruecos (Informe Establecimientos Públicos).

carbón (6,2 por 100); centrales hidroeléctricas (5,3 por 100) y parques eólicos (1,7 por 100).

2.2. Distribución

La distribución de la electricidad está liberalizada y se lleva a cabo por la ONEE y por empresas concesionarias de las Administraciones municipales o intermunicipales. La ONEE distribuye directamente el 58 por 100 de la electricidad, mientras que el 42 por 100 se distribuye a través de empresas concesionarias en las grandes ciudades.

Cuando la distribución de electricidad se lleva a cabo directamente por la ONEE, el precio de venta a los consumidores finales se fija en decreto del Jefe de Gobierno. La presencia de gestores delegados en la distribución obliga a recurrir a un sistema de precios fijos basados en acuerdos entre las Administraciones locales y las concesionarias. Según la propia ONEE, el número de clientes a los que da servicio es de 5.140.974.

2.3. Transporte

El transporte de la energía eléctrica es competencia exclusiva de la ONEE, que cuenta con una red de 23.332 km de líneas de alta y muy alta tensión, que le permite la interconexión entre los medios de producción. Esta red está igualmente interconectada con la red argelina (cables de 225 y 400 KV) y la española (cables submarinos de 400 KV), lo que hace posible un intercambio mutuo de energía. Actualmente, se estudia la posibilidad de crear una tercera conexión con la red ibérica.

3. La gran apuesta de Marruecos por las energías renovables

3.1. La energía solar

Marruecos es para muchos expertos internacionales un lugar de gran potencial para la producción de energía solar debido a su importante exposición solar, con más de 3.000 ▷

horas de sol al año y una irradiación diaria de cerca de 6,5 kWh/m². Existen grandes áreas del país que reciben una energía solar de 1.900 kWh/m² anuales, dos veces la energía solar recibida en Europa.

Para aprovechar las extraordinarias condiciones de geolocalización del país, Marruecos puso en marcha en 2009 el Programa Integral de Energía Solar y ya se pueden ver importantes avances. A continuación, se va a hacer un breve repaso del estado de situación de los principales proyectos dentro del programa, que, además, cuentan con una importante participación española.

El programa solar Noor de 2.000 MW, que será puesto en marcha en 2020, y cuyo coste global se estima en 9.000 millones de USD para una producción anual de 4.500 GWh en diferentes emplazamientos del Reino de Marruecos³, cuenta ya con progresos significativos, a saber: la primera central Noor I de 160 MW se erige como la séptima estación solar más grande del mundo y ha sido conectada a la red en febrero de 2016. En este proyecto Aries y TSK resultaron adjudicatarias del concurso en consorcio con la saudí ACWA; y Acciona, SENER y TSK actuaron como constructoras. Las centrales Noor II y III de una potencia instalada total de 350 MW están en fase de construcción y su puesta en marcha se prevé para finales de 2017. En estas fases II y III, SENER está en consorcio con ACWA. En cuanto a Noor IV, de 170 MW de potencia instalada, ha sido recientemente adjudicada, de nuevo, al grupo saudí Acwa, pero esta vez sin participación española, y su puesta en marcha se prevé para 2020. Para el siguiente complejo

solar, Noor Midelt, considerado como un nuevo megaproyecto con capacidad para desarrollar más de 800 MW, MASEN ha firmado con el Gobierno alemán un préstamo de 400 millones de euros.

3.2. La energía eólica

Otro de los grandes recursos de los que dispone Marruecos para producir energías renovables es el viento. Según las estimaciones de la Agencia Nacional para el Desarrollo de las Energías Renovables y la Eficiencia Energética (ADEREE), el potencial eólico total es de 7.939 TWh/año (2.645 GW), aunque el potencial eólico técnico se reduce a 4.896 TWh/año (1.632 GW).

Así, de manera homóloga al Plan Solar Marroquí, en 2010 se firmó en Tánger el convenio marco del Programa Integral de Energía Eólica que pretende alcanzar una potencia instalada de origen eólico de 2.000 MW en 2020, a través de 15 parques eólicos. La realización del plan eólico de 2.000 MW, que prevé una producción anual de 6.600 GWh con un coste estimado de 3.500 millones de euros, ha conocido importantes avances, a saber: en 2015 se ha inyectado en la red una capacidad de producción de 300 MW del parque eólico de Tarfaya y el megaproyecto eólico de 850 MW lanzado por la ONEE ha sido recientemente adjudicado a un consorcio constituido por Enel Green Power, Siemens Wind Power y Nareva (empresa del *holding* real: Société Nationale d'Investissement: SNI).

3.3. La energía hidroeléctrica

En lo tocante al programa hidroeléctrico, la capacidad instalada es de 1.771 MW. Para ▷

³ Noor Ouarzazate (580 MW termosolar y fotovoltaica), Noor Tafilalt y Atlas (300 MW en fotovoltaica), Noor Midelt (800 MW de termosolar y fotovoltaica), Noor El Aïún y Cabo Bojador (100 MW en fotovoltaica), Noor Tata (450 MW en termosolar y 80 MW en fotovoltaica) y otros emplazamientos (150 MW).

2020 se prevé la realización del complejo hidroeléctrico de Menzel de una potencia de 125 MW y la estación de bombeo de Abdelmoumen de una potencia de 350 MW. El sector privado, por su parte, está construyendo centrales con una potencia total de 100 MW y en estudio hay otros 300 MW.

4. La necesidad de un *back up* para el sistema: el gas y la interconexión

No obstante, la fuerte apuesta de Marruecos por las energías renovables debe ir acompañada de un sistema de *back up* que palie las intermitencias del sistema. Por ello, Marruecos está apostando por desarrollar el sector del gas natural licuado y reforzar la interconexión, especialmente con el norte.

4.1. El sector del gas

En el ámbito del gas, las empresas españolas instaladas en Marruecos han tenido una participación muy relevante. De los 10 bcms (billion cubic metres) de gas⁴ que pasan por el Gasoducto Magreb-Europa (GME), que une los yacimientos argelinos de Hassi R'Mel con la red española de gasoductos a través de Tánger, en torno al 10 por 100 se queda en Marruecos en concepto de canon. El operador del GME es Gas Natural Fenosa⁵ y en 2016 ha cumplido su veinte aniversario.

La transformación de este gas en electricidad se lleva a cabo por Endesa⁶, desde 2005,

a través de la central de Tahaddart (Tánger), y por Abengoa⁷, desde 2010, en la central de Ain Beni Mathar. Utilizando el gas derivado del pago del canon por este tránsito por el país, las dos centrales de ciclo combinado cubrieron en 2015 el 17 por 100 de la demanda de electricidad de Marruecos.

De todos modos, la gran apuesta de Marruecos por las energías renovables en la producción de electricidad, unida a la expiración de los contratos de aprovisionamiento de gas con Argelia⁸ en 2021 y a las necesidades crecientes de electricidad, hace que surja en Marruecos un nuevo Plan Nacional del Gas Natural Licuado (GNL), con el deseo de diversificar las fuentes de aprovisionamiento de hidrocarburos y de contar con una generación eléctrica flexible especialmente eficaz para complementar a las energías de fuentes renovables.

Para ejecutar las diversas infraestructuras para la recepción (terminal marítima), regasificación (terminal GNL), transporte (gasoducto), almacenamiento y generación eléctrica (2.400 MW CCGT), se deberán movilizar 4.600 millones de dólares, tanto de inversores privados, como institucionales locales, y extranjeros y el proyecto deberá ser capitaneado por un solo consorcio. Esta etapa se denomina *gas to power*. La segunda etapa se denominará *gas to industry* y consistirá en la extensión de la utilización del gas natural en el sector de la industria, a través de la construcción de infraestructuras de distribución destinadas a la industria nacional. ▷

⁴ El gas que pasa por el GME cubre el 25 por 100 de las necesidades de este combustible en España.

⁵ Sagane es la sociedad a través de la cual Gas Natural Fenosa participa en Metragaz (72,33 por 100) y en EMPL (72,6 por 100), compañías encargadas de la gestión del gasoducto a su paso por Marruecos.

⁶ Endesa tiene el 32 por 100 de Energie Electrique de Tahaddart (-EET- los otros socios son la ONEE y Siemens), una compañía que es propietaria de la planta de ciclo combinado de 384 MW, que provee el 7 por 100 de toda la electricidad de Marruecos.

⁷ Abengoa gestiona, a 30 km de la frontera argelina, una central eléctrica que combina energía solar y gas natural, que cuenta con una potencia instalada de 472 MW y que genera en torno al 10 por 100 de la energía eléctrica consumida en Marruecos. Desde su inauguración hasta la fecha la compañía es también responsable de su operación y mantenimiento. En noviembre de 2015 Abengoa renovó su contrato de explotación y mantenimiento con la ONEE por 5 años adicionales (63 millones de euros).

⁸ En 2021 expira el contrato firmado entre ONEE y la argelina Sonatrach relativo al canon correspondiente al gasoducto Magreb Europa que atraviesa el reino.

Siguiendo con el objetivo de diversificar sus fuentes de aprovisionamiento y ante la expiración del contrato de suministro de gas con Argelia en 2021, el Rey Mohamed VI ha ordenado la elaboración de los estudios de viabilidad y de financiación de un proyecto de gasoducto entre Nigeria y su país. Este proyecto pretendería unir Nigeria con Marruecos a través de varios países de África occidental y fue anunciado durante la visita de Mohamed VI a la capital de Nigeria, a principios de diciembre de 2016.

4.2. La interconexión mediterránea

Marruecos está conectado con España al norte por dos líneas eléctricas que tienen una capacidad de intercambio de 1.400 MW⁹. El proyecto de interconexión se lanzó en 1997 y en 2006 se reforzó su capacidad. En 2015, el 14 por 100 de la demanda eléctrica de Marruecos fue satisfecha por España a través de la interconexión. Las exportaciones de electricidad de España a Marruecos no han cesado de aumentar en los últimos años y en 2015 el valor de las exportaciones de energía eléctrica a Marruecos fue de 233 millones de euros.

Además de la interconexión con el norte, Marruecos cuenta, al este con Argelia, con una capacidad de intercambio de electricidad de 1.200 MW y al sur la ONEE está estudiando la viabilidad de una línea eléctrica con Mauritania.

Para lograr la eficiencia del sistema y gestionar las interrupciones generadas por la producción de electricidad de fuente renovable, Marruecos precisa de un sistema de *back up* suficiente y, por ello, demanda reforzar sus interconexiones, especialmente con el norte.

⁹ Equivale a un 17 por 100 de la capacidad instalada de Marruecos en 2015.

Así, Marruecos y Portugal lanzaron en junio de 2016 el estudio de viabilidad para realizar una interconexión de capacidad de 1.000 MW. Marruecos también demanda una tercera interconexión con España, lo que, probablemente, en el corto y medio plazo supondría un aumento de la exportación de electricidad de España a Marruecos.

La interconexión a Marruecos le permite asegurar el sistema local de producción cuando éste no puede responder al total de la demanda y ejercer, además, un arbitraje económico al comprar en función del coste en el mercado *spot* español.

Las posibilidades de exportación de electricidad en sentido sur-norte no parecen viables en el corto plazo, puesto que la interconexión cumple precisamente la función inversa, es decir, cubrir los déficits locales de producción, que no van sino a aumentar con la llegada de nuevas inversiones industriales al país¹⁰ y con la necesidad de actuar como *back up* de un sistema que está reorientándose hacia la generación a partir de energías de fuentes renovables.

Por otro lado, la III interconexión entre España y Marruecos proporcionaría una infraestructura esencial para dar salida al exceso de capacidad del sistema eléctrico español, asegurando un punto de apoyo para la rentabilidad de las inversiones que España tiene que acometer en el horizonte de 2020, de acuerdo con nuestros compromisos comunitarios.

En los modelos energéticos electrificados con importante presencia de energías renovables, los países con mayor capacidad de control de la red cuentan con un mayor peso ▷

¹⁰ PSA Peugeot Citroën invertirá 557 millones de euros para producir automóviles en Kenitra a partir de 2019, lo que se suma a las inversiones de Renault que superan los 1.000 millones de euros o a la más reciente anunciada de Boeing.

estratégico y, en este sentido, una mayor interconexión mediterránea supondría un mayor peso estratégico de España al permitirle aprovechar sus ventajas de localización para gestionar, transportar, balancear y almacenar la energía.

Para reforzar esta vía estratégica, España junto Marruecos, Portugal, Francia y Alemania con la UE y la Unión por el Mediterráneo como testigos, firmaron el 17 de septiembre de 2016 en Marrakech, en el marco de la COP 22, un acuerdo para facilitar el intercambio de energía eléctrica de origen renovable entre Marruecos y el mercado interior europeo mediante la progresiva integración de los mercados eléctricos de ambas partes. La declaración incluye el establecimiento de una hoja de ruta que analizará los aspectos legales, técnicos, económicos, medioambientales, etcétera, así como los cuellos de botella que limitan en estos momentos el intercambio de electricidad entre ambos. El objetivo es alcanzar un acuerdo de implementación en la COP 23.

La firma de esta declaración se enmarca en la estrategia del Gobierno de profundizar la interconexión del mercado español y complementa, en este terreno, los esfuerzos que se han llevado a cabo para desarrollar nuevas interconexiones españolas con Europa, a través de Francia, y que previamente se vieron materializados en la Declaración de Madrid¹¹.

5. Conclusiones

Marruecos, a pesar de estar situado geográficamente en un entorno regional de inestabilidad, ha conseguido no sólo mantenerse

al resguardo de los efectos negativos de la Primavera Árabe sobre la economía y la seguridad sino que, además, ha sido capaz de atraer importantes inversiones al país (Renault, PSA, Boeing, Siemens o Bombardier). Marruecos cuenta, en este contexto, con el apoyo financiero decidido de la práctica totalidad de las instituciones financieras multilaterales (FMI y Banco Mundial), regionales (Banco Europeo de Inversiones, Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, Banco Africano de Desarrollo y Banco Islámico de Desarrollo) y bilaterales (Agencia Francesa de Desarrollo y la KfW).

Dado que Marruecos cuenta, por tanto, con una estabilidad política y económica superior a la de los países de su entorno, con una demanda creciente de electricidad debido al crecimiento sostenido de su economía, a lo que aúna una importante capacidad de atracción de financiación internacional hacia sus proyectos de inversión, parece que el sector de la energía en el que se prevén invertir 40.000 millones de dólares en los próximos quince años jugará un papel importante en el futuro de las relaciones económicas bilaterales.

En este sentido, la profundización de las relaciones energéticas a ambos lados del estrecho, a través de la integración de los mercados eléctricos y gasísticos, puede contribuir a la seguridad de suministro de Marruecos, a la vez que favorecerá una mayor presencia de empresas españolas en los grandes proyectos que desarrollará el país vecino en los próximos años.

El papel del refuerzo y desarrollo de las interconexiones en este proceso integrador será clave, puesto que se fomentarán así las interdependencias entre ambos países, reforzando el papel de España en el consumo energético marroquí y favoreciendo, además, una interacción creciente con el sistema energético español ▷

¹¹ La Declaración de Madrid fue suscrita por el presidente del Gobierno de España, Mariano Rajoy, el presidente de la República Francesa, François Hollande, el primer ministro de la República Portuguesa, Pedro Passos Coelho, y el presidente de la Comisión Europea, Jean-Claude Juncker. La Declaración tiene como objetivo alcanzar como mínimo el 10 por 100 de interconexión de las capacidades de producción instaladas.

que podría derivar en una convergencia de modelos.

Bibliografía

- [1] ADAM, P. y KOWAL, J. (2013). «Medgrid - An industrial initiative for the development of interconnections between the Mediterranean power grids». In *Power Electronics and Applications* (EPE). 15th European Conference on (pp. 1-10). IEEE.
- [2] ADAM, P.; KOWAL, J. Y POULIQUEN, H. (2011). «Medgrid - a Codevelopment Project for the Exchanges of Electricity in the Mediterranean Basin». *PSCC*. Disponible en: http://pscc.ee.ethz.ch/uploads/tx_ethpublications/sp2_-_Medgrid.pdf
- [3] ARTEAGA, F. (2014). «España mirando al Sur: del Mediterráneo al Sahel». *Informe Elcano*, nº 18. Disponible en: http://www.realinstitutoelcano.org/wps/wcm/connect/349a5b80467ff303b17db7bdae0ed545/InformeElcano18_Espana_mirando_al_sur_mediterraneo_sahel.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=349a5b80467ff303b17db7bdae0ed545
- [4] ESCRIBANO, G. (2013). «Marruecos, la UE y España: algunas asignaturas económicas pendientes». *Revista de Estudios Internacionales Mediterráneos*, nº 14.
- [5] FERNÁNDEZ, H. (2015). «Relaciones España-Marruecos». *Informe Elcano* nº 19. Disponible en: <http://www.realinstitutoelcano.org/wps/wcm/connect/88904c804aafc38788f08e207bacc4c/Informe-Elcano-19-Relaciones-Espana-Marruecos.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=88904c804aafc38788f08e207bacc4c>
- [6] FERNÁNDEZ, F. y VENTURA, J. (2011). «Energía eólica en la región euromediterránea: desarrollo y perspectivas». *Observatorio Medioambiental*, vol. 14, pp. 107-128.
- [7] MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES (2016). «Projet de loi et des finances pour l'année budgétaire 2017». *Rapport sur les établissements et entreprises publiques*. Disponible en: https://www.finances.gov.ma/Docs/DB/2017/depp_fr.pdf
- [8] OFICINA ECONÓMICA Y COMERCIAL DE ESPAÑA EN RABAT (2016). *Informe económico y comercial. Marruecos 2016*. Disponible en: <file:///D:/lomoreno/Downloads/DOC2016628096.pdf>
- [9] REYERO, J.M. (2016). «La internacionalización de la economía española: el caso de Marruecos». *Economistas*, nº 148, pp. 66-76.

SUSCRIPCIÓN ANUAL

BOLETÍN ECONÓMICO DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA (12 NÚMEROS)			
	ESPAÑA 1 año	UNIÓN EUROPEA 1 año	RESTO DEL MUNDO 1 año
SUSCRIPCIÓN	65,00 €	85,00 €	85,00 €
Gastos de envío España	5,76 €	24,36 €	30,00 €
Más 4% de IVA. Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	2,83 €		
TOTAL	73,59 €	109,36 €	115,00 €

EJEMPLARES SUELTOS

BOLETÍN ECONÓMICO DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA			
	ESPAÑA 1 ejemplar	UNIÓN EUROPEA 1 ejemplar	RESTO DEL MUNDO 1 ejemplar
NÚMERO SUELTO	7,00 €	9,00 €	9,00 €
Gastos de envío España	0,48 €	2,03 €	2,50 €
Más 4% de IVA. Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	0,30 €		
TOTAL	7,78 €	11,03 €	11,50 €
BOLETÍN ECONÓMICO DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA			
	ESPAÑA 1 ejemplar	UNIÓN EUROPEA 1 ejemplar	RESTO DEL MUNDO 1 ejemplar
NÚMERO SUELTO EXTRAORDINARIO	12,00 €	15,00 €	15,00 €
Gastos de envío España	0,48 €	2,03 €	2,50 €
Más 4% de IVA. Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	0,50 €		
TOTAL	12,98 €	17,03 €	17,50 €

DATOS

Nombre y apellidos
 Empresa
 Domicilio
 D.P. Población
 N.I.F.
 Teléf. Fax.
 Email

Transferencia a la cuenta de ingresos por venta de publicaciones del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

IBERCAJA. Calle Alcalá 29. 28014 MADRID (ESPAÑA)
CÓDIGO CUENTA CLIENTE: 2085-9252-07-0330598330
CÓDIGO BIC DE IBERCAJA: CAZRES2Z
IBAN: ES47 2085-9252-07-0330598330

GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y
COMPETITIVIDAD

SUBSECRETARÍA
 SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
 SUBDIRECCIÓN GENERAL
 ESTUDIOS, INFORMACIÓN Y PUBLICACIONES

Suscripciones y ventas por correspondencia:

Paseo de la Castellana, 162 9ª Planta 28046 Madrid. Teléfono 91 603 79 93/97

Suscripciones a través de la página web del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

distribucionpublicaciones@mineco.es