



**Granada
Norte de
Marruecos**

MERCAMED
Mercados y empresas
en el Arco Mediterráneo

خرنقطة مع شمال المغرب
الأسواق والشركات في بحر الأبيض المتوسط

ANÁLISIS DE LAS POSIBILIDADES EMPRESARIALES EN EL SECTOR ENERGÉTICO Y MEDIOAMBIENTAL EN EL NORTE DE MARRUECOS.

RESUMEN

I.

I. INTRODUCCION

1.

SITUACIÓN Y POLÍTICA ENERGÉTICA

El estudio que se presenta a continuación, trata sobre el sector de la energía en el norte de Marruecos así como de las oportunidades de inversión en el mismo. La energía es uno de los factores claves para el desarrollo económico y social de Marruecos debido a su participación primordial en el proceso de producción de bienes y servicios. Sin embargo, en un país donde existe un fortísimo déficit de energía primaria (el 95% de la energía primaria y el 18,1% de la energía eléctrica se importan), el progresivo aumento de los precios afecta negativamente al presupuesto del Estado y al crecimiento económico del país. La energía térmica sigue siendo la fuente fundamental en el apartado de generación de energía eléctrica, ya que tres cuartos de la energía vertida a la red proviene de centrales térmicas.

2.

Marruecos se encuentra situado en el extremo noroeste del continente africano, a 14 Km de Europa por el Estrecho de Gibraltar. Tiene 3.400 Km de costas, bañadas por el Océano Atlántico y por el Mar Mediterráneo. Sin embargo, es un país predominantemente montañoso.

CONTEXTO GENERAL DE MARRUECOS

MARRUECOS: DATOS GENERALES

FICHA PAÍS	
Superficie	710.850 Km ²
Capital	Rabat
Población total	34.343.219 habitantes (estimación 2008); último censo oficial 2004: 29.891.708 habitantes
Moneda y tipo de cambio	Dirham Marroquí 11,28 DHM/€
Jefe de Estado	SM Mohammed VI
Primer Ministro	Abbas El Fassi (elecciones 2007)



3.

La economía nacional ha crecido en los últimos años a pesar del difícil contexto marcado por la sequía y el aumento de los precios del petróleo y de los productos básicos. Aunque el índice de desarrollo del último año (2007) 2,7% demuestra una cierta resistencia de la economía marroquí a las difíciles circunstancias del mercado internacional, ésta sigue siendo frágil dada su dependencia al sector agrícola. El desarrollo registrado durante 2007 se explica por el dinamismo del sector no agrícola, por una parte, y por el crecimiento de la demanda interior, sobre todo en inversión.

ECONOMÍA MARROQUÍ

Capital	Rabat
Superficie	710852 km2
Población	30.853.000
Nombre del Estado	Reino de Marruecos
Moneda	dírham
Idiomas	Árabe, bereber, francés
Densidad hab/km2	69,1 hab./km2
Crecimiento anual (2005-2010)	1,2 %
Esperanza de Vida (2005-2010)	71,2 años
Población Urbana	58,7 %
Escolarización tercer grado	11,3 %
Internet	151,8 por 1.000 hab.
Índice de inflación	3,3 %
Cambio de Moneda	1€ = 11,25

4.

ADMINISTRATIVO ENERGÉTICO



CONTEXTO JURÍDICO Y

En Marruecos no existe legislación específica concerniente al sector de energías renovables, a pesar del esfuerzo gubernamental hacia la implantación de las energías renovables en el marco del sistema eléctrico. En este dominio, cabe destacar la creación del Centro de Desarrollo de Energías Renovables en 1982.

La energía convencional, por ser la energía más utilizada en el territorio marroquí, pronto fue objeto de reglamentación a través de diversos diplomas legislativos.

Las competencias a nivel de energía están a cargo del Ministerio de Energía y Minas y de los departamentos exteriores, delegaciones regionales y centros regionales de geología, de acuerdo con el Decreto nº 2-94-831 du 18 Chaabane 1415 (20 de enero de 1995). Así, el Ministro de Energía y Minas está encargado de elaborar y ejecutar la política gubernamental en los dominios de energía, minas y geología. Asegura la tutela de los establecimientos públicos –caso del Centro de Desarrollo de Energías Renovables- que dependen de su competencia así como el control de otros sectores dependientes de su autoridad, en aplicación de la legislación y reglamentación en vigor.

5. EL BALANCE ENERGÉTICO DE MARRUECOS

El panorama energético mundial se caracteriza por:

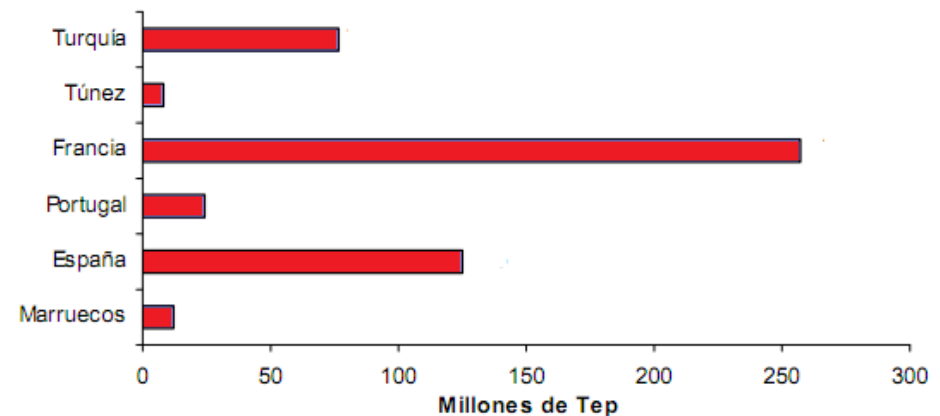
- Reservas de energías fósiles en descenso.
- Demanda creciente por parte de Estados Unidos, China e India.
- Consumo desigual entre los países del norte y el sur.
- Conflictos geopolíticos en la zona de producción dotada con mayores reservas.
- Predominio del consumo de las energías no renovables: 80 % de toda la energía consumida es petróleo, gas o carbón.



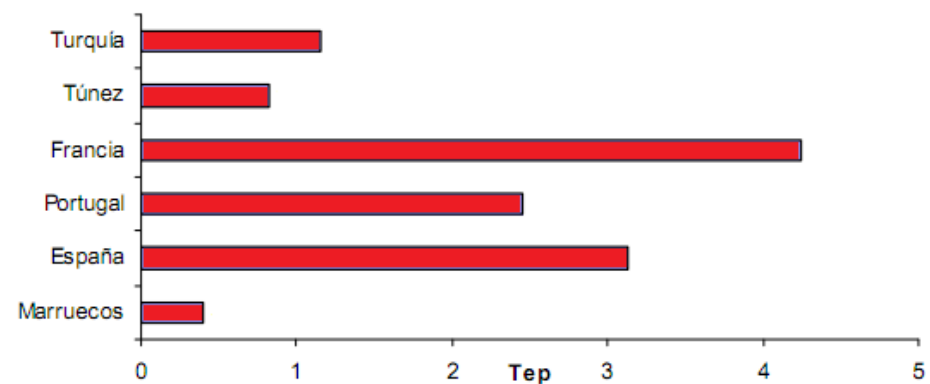
- La mitad de la producción mundial de petróleo va destinada al sector de transporte.

A nivel nacional, Marruecos tiene un aumento incesable de su consumo energético. Pasó entre los años 1980 y 2008 de 4,69 MTep (Millones de Toneladas equivalentes de petróleo) a 14,98 MTep, registrando un aumento de 320%. Sin embargo el consumo de energía por habitante es menor si lo comparamos con algunos países del Mediterráneo. En Marruecos la media de consumo de energía individual se sitúa alrededor de 0,48Tep por año frente a 0,6 Tep y 1,7 Tep como medias respectivamente de los Países en Vía de Desarrollo y en el mundo.

El balance energético marroquí se caracteriza por el dominio del uso de los recursos no renovables para satisfacer las necesidades energéticas. Si consideramos la energía hidráulica como recurso de energía renovable, nos encontramos que la contribución de las fuentes convencionales de energía se estimó a 96% en 2008, frente a 91,5% en 1980.



Consumo de energía en algunos países



Consumo de energía por habitante en diferentes países



6. INDICADORES ECONÓMICOS DEL SECTOR ENERGÉTICO

A escala nacional, el sector energético marca fuertemente la economía marroquí, se puede destacar:

- Inversión de 7.000 millones de Dhs/año, de los cuales 4.000 millones son de electricidad
- Cifra de negocio en millones de Dhs:
- Oficina Nacional de Electricidad: 11.150
- LASAMIR (Hidrocarburos): 17.250

Recetas fiscales retenidas sobre los productos energéticos del orden de 13.000 millones de Dhs/año

- Factura energética neta del orden de 11.000 millones de Dhs/año
- Contribución del sector energético al PIB del orden de 7 %

7. BALANCE DE USOS Y CONSUMOS

Como todos los países, el desarrollo económico y social, así como la multiplicación de la población de Marruecos, conducirá al aumento de sus necesidades energéticas. Para determinar sus futuras necesidades, existen dos hipótesis:

a- La población de Marruecos va a aumentar con un débil desarrollo de nivel de vida

b- La población de Marruecos va a aumentar con un significativo desarrollo de nivel de vida

	Población	Consumo global de energía	Consumo de energía por habitante
2005	30 millones	12.250 KTep	0,4 KTep



2012	38 millones	a- 17.000 KTep	a- 0,45KTep
		b- 27.000 KTep	b- 0,7 KTep
2025	47 millones	a- 32000 KTep	a- 0,7 KTep
		b- 47.000 KTep	b- 1,0 KTep

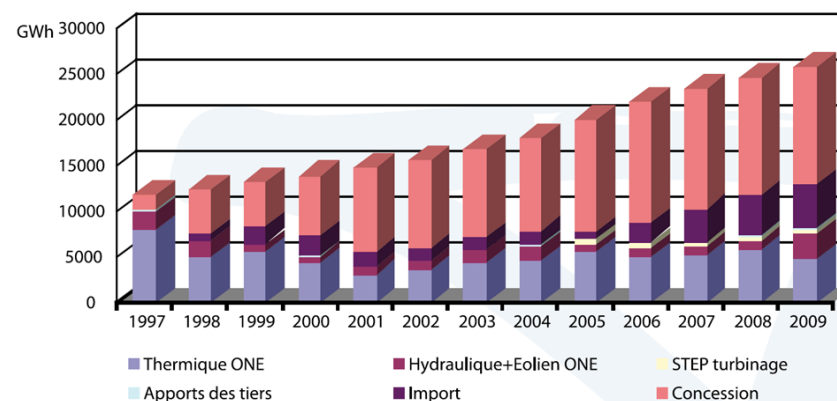
Por otro lado, el sector de energía vivía durante los 25 últimos años, y sigue viviendo, una cierta reestructuración. La contribución del petróleo y de la electricidad hidráulica disminuyó, mientras que el uso del carbón y el gas natural aumentó. En los últimos años se aprecia la generación de electricidad por tecnologías alternativas y la importación de electricidad de países vecinos.

En cuanto al petróleo, la contribución de los productos petrolíferos disminuyó entre los años 1980 y 2003, pasando de 82,5% a 61% del total del balance energético. Sin embargo, en el mismo periodo, la cantidad consumida de hidrocarburos aumentó, pasando de 3.869 KTep a 6.680 KTep.

Al contrario, el carbón registró cierto desarrollo en cuanto a su contribución al balance energético y al valor absoluto consumido. De una contribución generalmente de poca importancia antes de los años 80 del siglo pasado, el carbón se ha convertido en una fuente energética vital en Marruecos, por lo que después de las crisis de los años 70, el precio del carbón, producido localmente, puede competir con el petróleo. El consumo del carbón en 2003 llegó a 3.440 KTep, representando más de 9 veces su uso en el año 1980 (371 KTep).

8. ENERGÍA ELÉCTRICA

La Oficina Nacional de Electricidad (ONE) es el operador de referencia del sector eléctrico en Marruecos. Es una institución pública de carácter industrial y comercial, creado en 1963, su misión es



Desarrollo de la demanda eléctrica en Marruecos

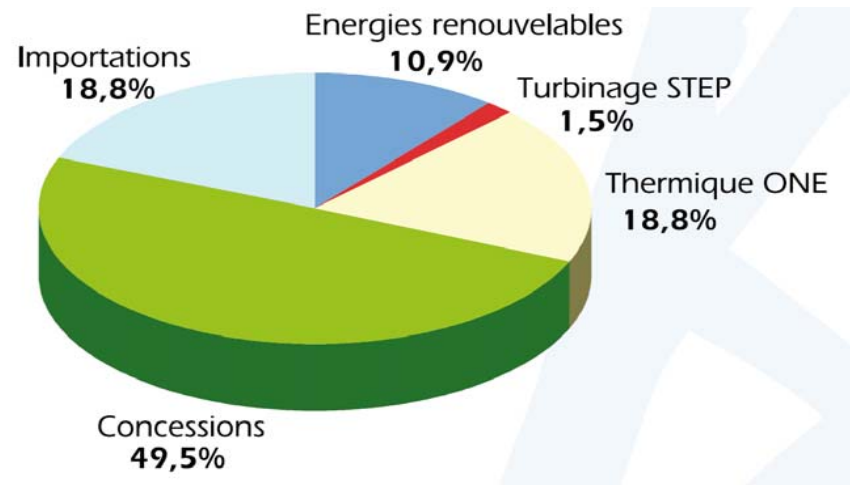


satisfacer la demanda eléctrica de Marruecos en las mejores condiciones de coste y calidad de servicio.

La demanda de energía eléctrica experimentó una media de crecimiento anual del 7% entre los años 1980 y 2009, pasó de 4.460 GWh a 20 935,3 GWh.

Las principales causas del disparo del consumo de electricidad en Marruecos fueron la expansión de las ciudades, el desarrollo dinámico de los sectores productivos y la aceleración del ritmo del Programa de Electrificación Rural Global (PERG).

La contribución de fuentes renovables para producir energía es mínima, a pesar de que la primera fuente de generación de electricidad apareciera en el 1960. En 2004, los recursos renovables representan sólo el 10% del total de las fuentes de producción de electricidad.



9. OPORTUNIDADES DE INVERSION EN EL SECTOR

El sector de las energías en general, y en particular las renovables, ofrece importantes oportunidades de negocios para las empresas extranjeras tanto a nivel de inversiones, concesiones, estudios, como de suministro de equipamiento.

Marruecos ofrece oportunidades de negocio significativas, derivadas no sólo de la cercanía geográfica y la complementariedad de las economías, sino también de las sucesivas rebajas arancelarias, fruto de la aplicación, desde marzo de 2000, del Acuerdo de Asociación con la UE.

El sector de las energías renovables en general y de las energías eólicas y solar en particular, ofrecen importantes oportunidades de negocios para las empresas españolas tanto a nivel de inversiones, concesiones, estudios, como de suministro de equipamiento. La energía eólica es especialmente interesante ya que el extremo norte de Marruecos alcanza vientos de más de 8m/s. En cambio, el potencial solar de la zona es estimado entre 4.7 y 5.0 KWh/m².

En el caso del suministro de equipamiento, las oportunidades de negocio tienen su origen en la ONE (principal comprador) pero también pueden ser compradores potenciales las plantas concesionarias y las industrias que producen para su propio autoconsumo. Recordemos que Marruecos aumentó la posibilidad de autoproducción eléctrica hasta los 50MW. Muchas empresas están interesadas en la instalación de este equipamiento en sus plantas ya que les permitiría reducir su factura energética y vender los derechos de emisión de CO2 gracias a los mecanismos MDL.

En el sector de la energía eólica, diferenciamos dos consumidores. Por un lado está la ONE y sus empresas concesionarias y por otro lado las industrias. A diferencia de la energía solar, los usuarios privados todavía no adquieren este tipo de instalaciones para sus hogares debido al elevado coste que conlleva. Actualmente, la ONE es el principal comprador de energía eólica. Esta empresa adquiere la energía a través de contratos donde se establece el precio de venta, el cual está previamente especificado en los pliegos de la licitación para la producción de energía eléctrica de forma concesional.

La fuerte demanda energética del sector industrial (25% del total de la energía demandada), unida al aumento previsto de la capacidad de autoproducción de 10MW a 50MW dentro del programa Energipro, hace que un importantísimo cliente potencial de los parques eólicos sean las industrias que produzcan energía eléctrica para su autoconsumo y viertan la energía sobrante a la red. Dentro de este programa, la ONE espera que 1.000MW sean instalados de aquí a 2012. Algunas empresas ya están generando su propia energía a través de parque eólicos.



Algunos estudios recientes, ven como opción viable la instalación de parques eólicos en el norte de Marruecos para exportar posteriormente la energía eléctrica producida. Gracias a la tecnología actual existente en las líneas eléctricas de alta tensión, la perspectiva de importación de energías renovables provenientes de regiones ventosas se percibe como técnicamente realizable.

La liberalización efectiva del sector eléctrico y la política de concesiones que afectan tanto a la producción como a la distribución de energía eléctrica pueden representar oportunidades de interés para los operadores españoles. Asimismo, destaca la importante presencia de empresas españolas en el desarrollo del Programa de Electrificación Rural, que participan tanto a nivel de suministro de materiales como de ejecución.

También presenta una oportunidad de futuro el sector de las energías renovables, para el que existe un programa importante de construcción y de concesión de gestión delegada de centrales de energía eólica a medio plazo, y en el que participa activamente la cooperación andaluza.

En el sector de la energía solar diferenciamos tres consumidores. Por un lado está la ONE y sus empresas concesionarias, por otro lado las industrias y finalmente, los usuarios privados. A diferencia de la energía eólica, en este caso, los usuarios privados sí que adquieren este tipo de instalaciones para sus hogares debido al bajo coste que conlleva.

El consumo de energía solar es llevado a cabo, principalmente, por el sector doméstico o, dicho de otra manera, por los hogares, que consumen el 66% de la energía eléctrica producida de este modo (frente al 13% consumido por el sector hotelero). Este hecho es debido, básicamente, al ya mencionado programa de electrificación rural. En este caso es la ONE la encargada de la compra de los paneles solares y del suministro a los clientes finales. Cada cliente debe pagar un derecho de abono inicial y, posteriormente una cuota mensual. El precio pagado por los clientes es inferior al coste real del material y del servicio recibido ya que la ONE financia una parte de la instalación. En el caso de los calentadores termo-solares, el cliente intermedio también es la ONE.



