



Estudios de Mercado

El sector del agua en Marruecos

Enero 2014

Este estudio ha sido realizado por
Diego Aparicio, bajo la supervisión de la
Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Rabat

ÍNDICE

| | |
|---------------------------------------------|-----------|
| 1. RESUMEN EJECUTIVO | 3 |
| 2. DEFINICIÓN DEL SECTOR | 5 |
| 3. OFERTA – ANÁLISIS DE COMPETIDORES | 10 |
| 4. DEMANDA | 15 |
| 5. PRECIOS | 21 |
| 6. PERCEPCIÓN DEL PRODUCTO ESPAÑOL | 23 |
| 7. CANALES DE DISTRIBUCIÓN | 26 |
| 8. ACCESO AL MERCADO-BARRERAS | 29 |
| 9. PERSPECTIVAS DEL SECTOR | 32 |
| 10. OPORTUNIDADES | 43 |
| 11. INFORMACIÓN PRÁCTICA | 45 |
| 12. OTROS EPÍGRAFES | 49 |

1. RESUMEN EJECUTIVO

En este estudio se aborda el sector del agua en Marruecos desde el punto de vista de la **producción y distribución del agua**. El ciclo natural del agua es interrumpido para el consumo humano en sentido amplio (agricultura, industria, consumo humano...). Es necesario tratar el agua tanto para el consumo humano como para la reincorporación del agua a su ciclo natural, mediante diferentes procesos como potabilización, desalinización, depuración...

En Marruecos, los **recursos hídricos** son insuficientes para la demanda, que está en aumento en la actualidad. La disponibilidad del agua per cápita hoy en día se sitúa en torno a los 720 m³/hab/año, muy por debajo del umbral del estrés hídrico, establecido en 1.000 m³/hab/año. Las previsiones para 2020 son aún peores, pues sitúan la disponibilidad en 520 m³/hab/año. En Marruecos el uso de los recursos hídricos es muy poco eficiente. Además, la contaminación del agua, principalmente de superficie, es cada vez mayor. En general, se puede decir que la situación del agua en Marruecos no es muy buena.

El principal **operador** del sector es la *Office National de l'Electricite et de l'Eau* (ONEE), que produce el 80% del agua potable disponible. También es el principal distribuidor del país. La ONEE opera en ámbito rural y en muchas ciudades del país. Además de la ONEE, hay **empresas concesionarias** que gestionan el agua (y normalmente también la electricidad) en ciertas ciudades del país. Estas empresas concesionarias pueden ser públicas (*régies*) o privadas (LYDEC en Casablanca, REDAL en Rabat, AMENDIS en Tánger y en Tetuán). Además de las productoras y distribuidoras de agua, existen nueve **Agencias de Cuencas Hidráulicas**, con capacidad para gestionar los recursos acuíferos de su región asignada.

La ONEE tiene prevista una inversión de 16.900 millones de dirhams (en torno a 1.540 millones de euros) para mejorar el **aprovisionamiento de agua potable**, tanto en zona rural como urbana. Destacan cinco grandes actuaciones urbanas, en las que se construirán diferentes plantas, canalizaciones, estaciones de bombeo y otras instalaciones, que asegurarán el aprovisionamiento de agua potable en dichas zonas hasta 2030. Las zonas son: zona costera de Salé-Casablanca, Marrakech, Marruecos Central, Fez-Meknés y Agadir.

Marruecos está apostando por la **desalinización**. En los próximos años se construirán seis plantas que permitirán triplicar la capacidad actual (65.000 m³/día) para alcanzar los 200.000 m³. La planta de mayor importancia será la de Agadir, que moverá 100.000 m³ al día.

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

De alguna manera se puede considerar el **saneamiento líquido** y el **tratamiento de agua residual** la principal asignatura pendiente del país. Es cierto que se están llevando a cabo proyectos en este sentido, pero aún hay mucho camino por recorrer.

La **demand**a de agua potable ha experimentado una evolución creciente en los últimos años y se espera que se mantenga esta tendencia en los próximos años. Los principales factores para el aumento de la demanda son los siguientes: el aumento de la población, el aumento de la tasa de urbanización, el aumento de las necesidades en medio rural, la fuerte demanda del sector privado (industrial y turístico principalmente), demanda creciente del sector agrícola.

Las **empresas españolas** se pueden beneficiar de la **buena imagen** que tienen nuestros productos y servicios en el mercado marroquí. Hay muchas empresas españolas presentes en el sector del agua (saneamiento, depuración, desalinización...).

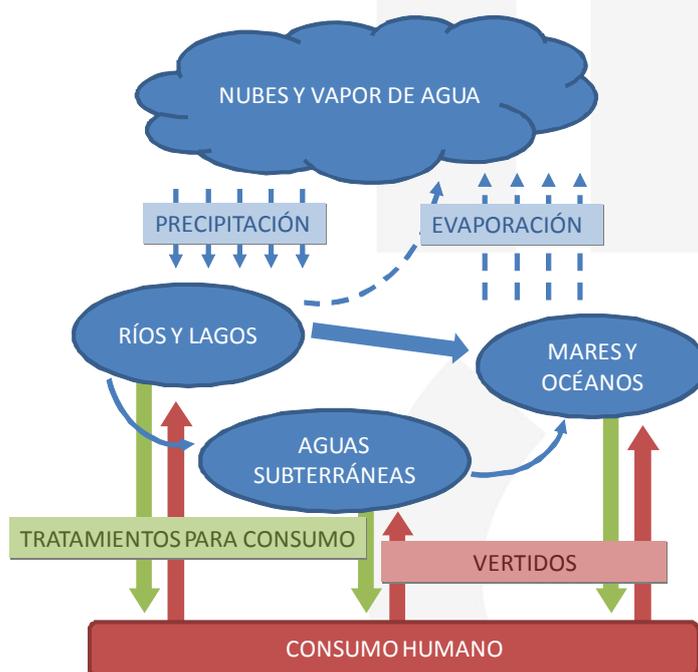
La perspectiva del sector es positiva. Hay diversos planes estatales tanto en aprovisionamiento de agua potable como en saneamiento que supondrán importantes inversiones en los próximos años. La **Estrategia Nacional del Agua** (SNE) está dotada con un presupuesto de 82.000 millones de dirhams (en torno a 7.450 millones de euros). El **Plan Nacional de Saneamiento** (PNA) está dotado con 50.000 millones de dirhams (en torno a 4.545 millones de euros) hasta 2020. Por su parte, la **ONEE** en su **plan de inversiones** 2011-2015 tiene previsto destinar 1.638 millones de euros en agua potable y 559 millones de euros a saneamiento. Existen otros planes estatales que invertirán en el sector. Además, hay que destacar que el sector cuenta con un **importante apoyo** de los principales **organismos financieros internacionales**.

La escasez de agua, la deficiencia en la calidad de la misma, la distribución desigual (espacio y temporal) de los recursos hídricos, la falta de saneamiento... son factores que se pretenden resolver con las importantes inversiones que se llevarán a cabo en los próximos años a través de los planes estatales citados. Esto se concretará, entre otras cosas, en la construcción de redes de abastecimiento y de saneamiento, construcción de plantas (potabilizadoras, desalinizadoras, depuradoras...), construcción de presas... Por lo tanto, aparecen **interesantes oportunidades de negocio** para las empresas españolas en este sentido.

2. DEFINICIÓN DEL SECTOR

Definición general del sector

El sector del agua comprende los **agentes** que se encargan del **procesado y distribución del agua**. El ciclo natural del agua se ve interrumpido para habilitar su consumo y utilización en actividades tanto urbanas como industriales.



Como se puede observar en el gráfico, tanto en su camino de entrada, en la medida que tiene que cumplir requisitos en su composición y en la regularidad del suministro, como en su reincorporación al mar, ríos o aguas subterráneas, existe la **necesidad de tratar el agua**. Esto se concreta en la necesidad de plantas potabilizadoras, desalinizadoras y de tratamiento de agua para consumo, así como de tratamiento de agua para su reincorporación en el medio natural.

Si se divide el sector por el **tipo de tratamiento de agua y sus objetivos de utilización** se puede obtener la siguiente clasificación:

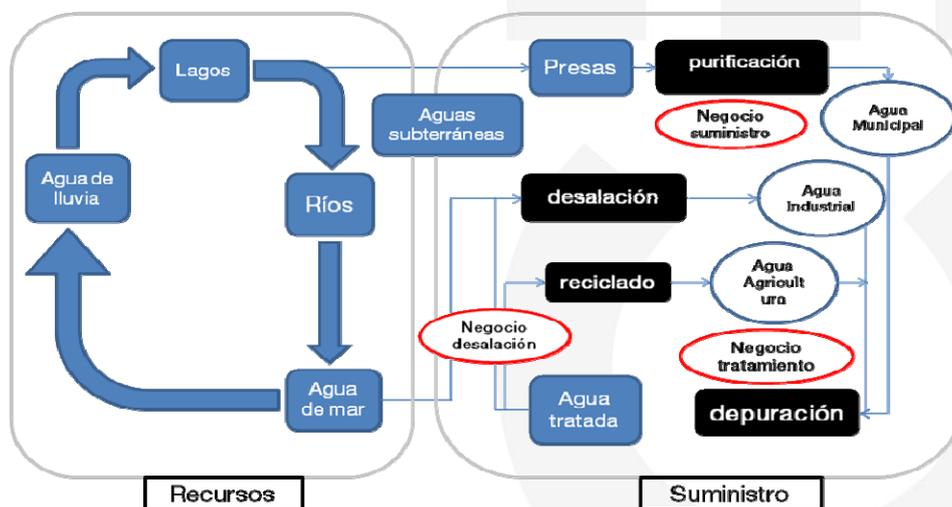
- **Potabilización.** Tratamiento del agua para que pueda ser consumida por la población, según las normas de calidad de las autoridades.

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

- **Desalinización.** Eliminación la sal del agua de mar, obteniendo agua dulce.
- **Depuración de aguas residuales.** Tratamiento de aguas ya utilizadas para conseguir, a través de diferentes procedimientos físicos, químicos y biológicos, un agua de mejor calidad para la utilización en industria o agricultura.
- **Almacenaje.** El agua suele ser un bien escaso y cíclico (disponibilidad condicionada a los periodos de lluvias, que suelen darse en determinadas épocas del año). Para evitar la escasez de agua, se puede almacenar en forma de pantanos para su posterior evacuación en épocas con mayores necesidades.
- **Aguas para la industria.** Tratamiento de agua para actividades industriales.
- **Reutilización.** Tratamiento de agua para su posterior reutilización. Normalmente, el agua ya utilizada no vuelve a ser considerada apta para su consumo y se reintegra en el ciclo generando problemas de contaminación. El tratamiento permite una segunda utilización (industria, agricultura o procesos indirectos mezclada con fuentes naturales).

Si se divide el sector en función de las etapas del proyecto de ingeniería, se obtienen tres subsectores:

- **Engineering, Procurement and Construction (EPC),** Diseño, compras y construcción de las infraestructuras.
- **Operación y mantenimiento (O&M).** Actividades relacionadas con la operación de infraestructuras y el mantenimiento de equipos y plantas.
- **Distribución.** Normalmente, a través de empresas públicas o de concesiones.



Panorama del sector en Marruecos

Recursos hídricos

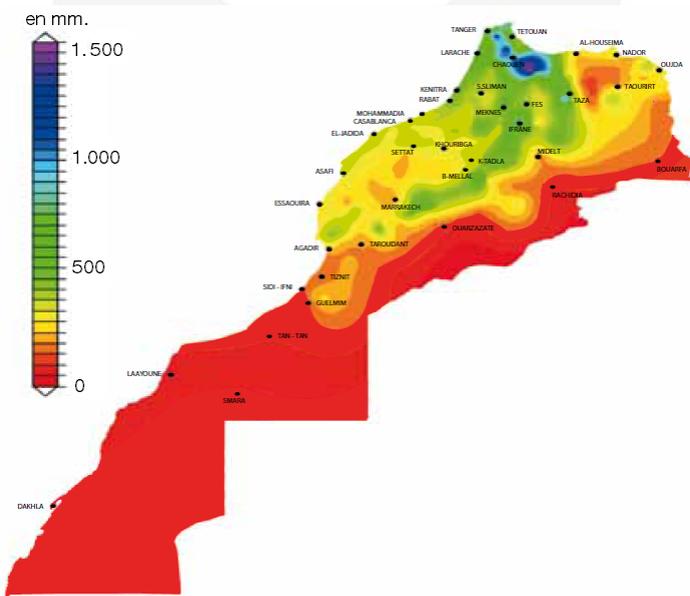
Marruecos, como la mayoría de países de la zona, vive una crisis anunciada entre las necesidades de agua al alza y los recursos hídricos a la baja. El desarrollo de la irrigación privada, la expansión del turismo, el desarrollo industrial, el aumento poblacional y otros cambios en los usos elevan la demanda de agua.

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

En cuanto a la **oferta**, se observa una disminución gradual de la pluviométrica, lo que provoca una fuerte degradación de los recursos hídricos, en un país de clima semi-árido en la mayor parte de su territorio y donde la media anual de precipitaciones puede variar de 1.000 mm en las zonas montañosas del norte a menos de 200 mm en las cuencas del sur, que constituyen cerca del 85% de la superficie total del país.

Así, los **recursos hídricos** de los que dispone Marruecos son limitados. La propia página web del ministerio facilita diferentes datos al respecto. Se calcula que Marruecos dispone de un potencial hídrico proveniente de recursos naturales de 29.000 millones de m³.

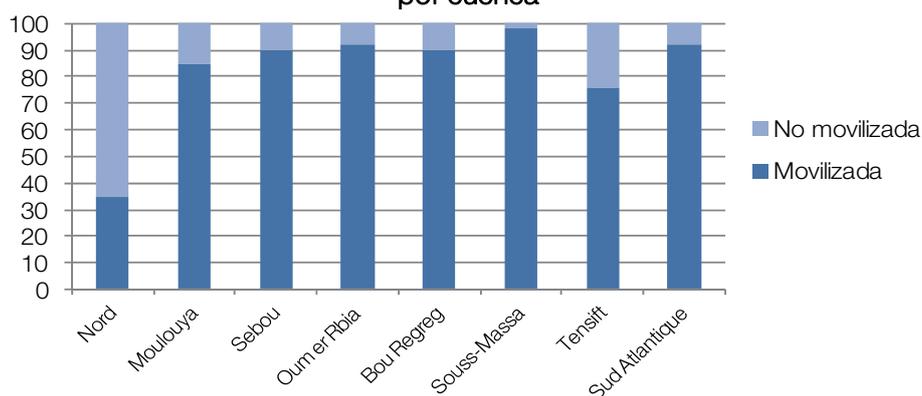
No obstante, los recursos que pueden ser técnica y económicamente movilizados no sobrepasan los 22.000 millones de m³, 18.000 de aguas superficiales y 4.000 de aguas subterráneas. En lo que a **acceso al agua** se refiere, las estimaciones del Ministerio indican que, en medio urbano, la tasa es del 100% mientras que en medio rural asciende al 83%.



Problemas y desafíos

Con una población de más de 33 millones de habitantes, el recurso hídrico está fuertemente solicitado. La demanda total (abastecimiento agua potable, industrial e irrigación) corresponde con el total de recursos movilizados, situándose en torno a los 16.900 millones de m³, en 2012.

Porcentaje de recursos de agua de superficie movilizada por cuenca



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio

En la gráfica superior se aprecia cómo los **recursos en agua superficiales** se encuentran casi totalmente movilizados. Los recursos globales del país son, hoy en día, movilizados en cerca del 90%, de los que el 80% son utilizados para la irrigación y el 20% restante para otros usos: industrial, turístico y doméstico.

La **evolución de la disponibilidad** de agua per cápita es **preocupante**: en 1960, era de 2.560 m³/hab/año; hoy en día, se sitúa en 720 m³/hab/año y se estima que para el año 2020, este

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

potencial habrá disminuido hasta 520m³/hab/año, según datos de la Dirección de Investigación y Planificación del Ministerio de Medio Ambiente. Estas cifras son alarmantes, pues se sitúan muy por debajo del umbral de 1000m³/hab/año cifra considerada como el estrés hídrico de un país.

Además se produce un **uso poco eficiente** de estos escasos recursos. Según fuentes ministeriales, el rendimiento de las redes de distribución de agua potable, en la mayoría de centros urbanos, es inferior al 70% y la eficiencia de los sistemas de irrigación ronda el 50%.

Asimismo, la escasez del recurso se conjuga con la **creciente contaminación de las aguas**, principalmente las de superficie (600 millones de m³ de aguas residuales domésticas son expulsados sin depuración), aunque también las subterráneas, por el uso de pesticidas y nitratos. Este hecho se une a una sobreexplotación de la casi totalidad de esas capas subterráneas, en las que se agotan en torno a 850 millones de m³ al año.

Como puede observarse en la gráfica, las estimaciones del Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente, la **demand**a aumentará hasta 2030 en 3.000 millones de m³, lo que supondrá un aumento del déficit hídrico en esa misma cantidad, ya que se moviliza prácticamente el 100 % de los recursos disponibles.

Todas estas circunstancias, unidas a otras de diversa índole, como la degradación de las

cuencas y embalses o la acentuación de fenómenos meteorológicos, como inundaciones o sequías severas, sitúan a Marruecos en una **situación complicada** y han llevado al gobierno marroquí a elaborar una estrategia que resolver este panorama. Las medidas de reforma adoptadas conciernen a la puesta en marcha de una gestión integrada de los recursos hídricos a través de las Agencias de Cuenca, la regulación tarifaria de los usos del agua, la racionalización de las inversiones del Estado y el control de los impactos de los residuos urbanos e industriales sobre el medio ambiente.

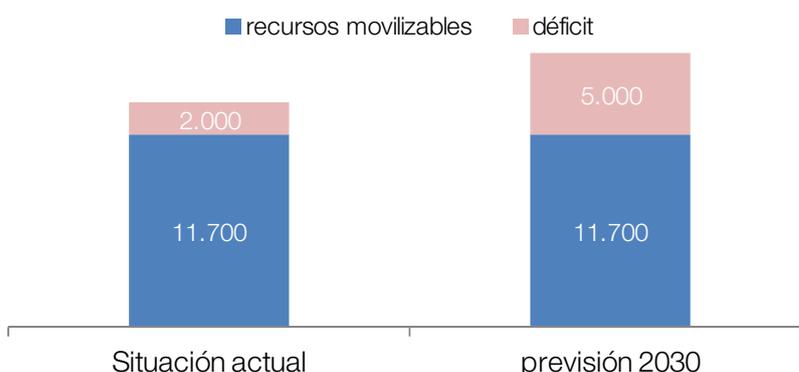
Operadores del sector

Los principales operadores marroquíes son públicos. Así el encargado de la distribución y saneamiento en gran parte del país es la ONEE. Por otra parte hay empresas concesionarias públicas (*régies*) o privadas que gestionan el agua y el saneamiento de las ciudades más importantes del país.

ONEE (www.onep.ma y www.one.org.ma)

La **Oficina Nacional de la Electricidad y Agua Potable** (Office National de l'Electricité et l'Eau Potable, ONEE) proviene de la fusión de las antiguas Oficinas Nacionales de Electricidad (ONE) y Agua (ONEP). Dotada de personalidad civil y de autonomía financiera, la ONEE está bajo tutela del Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente.

Previsiones aumento demanda de agua
(millones de m³)

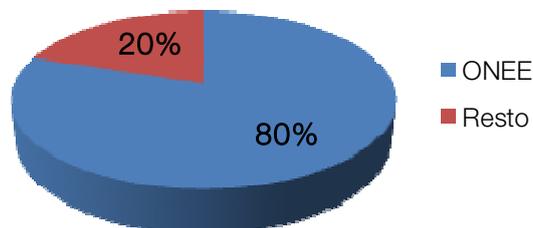


Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Energía, Agua y Medio Ambiente

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

Sus **funciones** principales en el sector del agua son: la planificación y el aprovisionamiento de agua potable, así como su distribución; el estudio, la realización y la gestión de las unidades de producción y distribución; y el control de calidad y la protección de los recursos hidráulicos. Actualmente, la ONEE es el principal productor y distribuidor de agua en Marruecos.

Producción de agua potable en Marruecos
2010, últimos datos disponibles



Fuente: elaboración propia con datos de la ONE

Para la planificación de los proyectos, la ONEE establece un programa quinquenal según las necesidades de agua de la población y los recursos existentes. De este programa, la ONEE establece cada año un plan de trabajo dependiendo de las prioridades y de la disponibilidad de financiación.

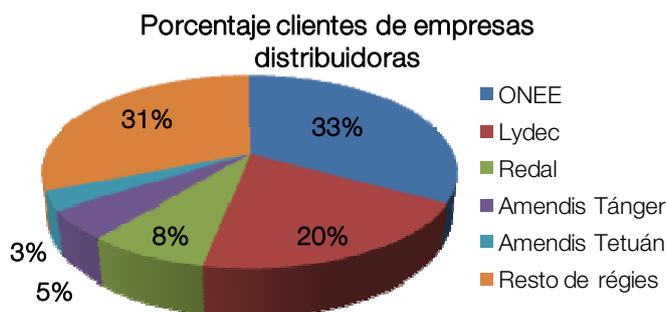
Las nuevas **orientaciones estratégicas** giran en torno a tres ejes:

- Consolidación de las infraestructuras de agua potable en medio urbano.
- Generalización del acceso al agua potable, especialmente en el medio rural.
- Saneamiento de aguas en el marco de la preservación del medio ambiente.

Empresas concesionarias en el marco de la distribución

Por un lado, junto con la ONEE, y específicamente en el marco de la distribución, operan las **régies**, empresas públicas municipales que, bajo la tutela del Ministerio del Interior distribuyen el agua potable y gestionan el saneamiento. Esta condición de tutela por parte del Ministerio del Interior, viene dada por razones sociales y por una voluntad de gestión de las tarifas por parte del gobierno. Actualmente en Marruecos existen trece **régies** distribuidoras de agua potable y que gestionan el servicio de saneamiento líquido. Estas **régies** son: RADEEMA de Marrakech, RADEEF de Fez, RADEEM de Meknes, RAK de Kenitra, RADEEJ de El Jadida, RADEES de Safi, RADEEL de Larache, RAMSA de Agadir, RADEEO de Oujda, RADEET de Beni Mellal, RADEEC de Settat, RADEEN de Nador y RADEETA de Taza.

En algunas grandes ciudades, es una empresa privada la que actúa en régimen de gestión delegada. Es el caso de las sociedades **Lydec** (grupo Suez) en Casablanca, **Redal** en Rabat-Salé y **Amendis** en Tánger y Tetuán. Tanto Redal como Amendis pertenecen al Grupo Veolia.



Fuente: elaboración propia con datos de la ONE

Un tercio de los clientes de Marruecos son gestionados por la ONEE, seguida por la Lydec, empresa privada que gestiona los clientes en Casablanca, que suponen el 20% del total del país.

3. OFERTA – ANÁLISIS DE COMPETIDORES

Producción nacional y principales fabricantes

La **ONEE**, en términos de agua potable en el medio urbano, es el primer **productor** nacional con 901 millones de metros cúbicos anuales de agua potable, que representan el 80% de la producción nacional y que cubren las necesidades del 96% de la población urbana de Marruecos.

También es el primer **distribuidor** con más de 1,2 millones de clientes en más de 500 núcleos urbanos. En cuanto al acceso al agua potable del medio rural, la ONEE ha conseguido llegar a una tasa de acceso del 93% a finales de 2012, alimentando a más de 3.656 localidades y 180 centros rurales beneficiando a más de 12 millones de habitantes, de los que un tercio lo hacen a través de tomas individuales y el resto a través de fuentes (el parque de fuentes es de 3.034).

Además de la producción y la distribución, la ONEE se encarga del **saneamiento** del agua en más de 79 localidades que suman más de 3 millones de habitantes. El volumen de aguas usadas tratadas depuradas diariamente es de 160.000 m³.

Además de la ONEE, hay otros organismos encargados de la producción de agua potable. Así, existen las **Agencias de Cuencas Hidráulicas**, con capacidad para gestionar los recursos acuíferos de su región asignada. Actualmente existen en Marruecos nueve Agencias de Cuenca Hidráulica, que tienen autonomía financiera y están tuteladas por el Ministerio.

Las atribuciones de estas agencias son principalmente:

- Elaborar el plan director de adaptación integrada de los recursos hidráulicos de su zona.
- Velar por la aplicación del plan director de adaptación integrada de los recursos hidráulicos dentro de su zona de acción.
- Expedir autorizaciones de utilización del ámbito público hidráulico de su zona de acción.
- Proporcionar toda ayuda financiera y toda prestación de servicio, en particular, de asistencia técnica, a las personas públicas o privadas que presenten demanda, o para prevenir la contaminación de los recursos hidráulicos, o con el fin de una adaptación o de una utilización del ámbito público hidráulico.
- Realizar todas las medidas piezométricas y de arqueos así como los estudios hidrológicos, hidrogeológicos, de planificación y gestión del agua, a nivel cuantitativo y cualitativo.
- Realizar todas las medidas de calidad y aplicar las disposiciones relativas a la protección de los recursos hidráulicos y a la restauración de su calidad.

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

- Proponer y realizar las medidas adecuadas, de carácter reglamentario, en particular, para garantizar el suministro de agua en caso de escasez o para prevenir los riesgos de inundación.
- Administrar y controlar la utilización de los recursos hidráulicos movilizados
- Realizar las infraestructuras necesarias para la prevención y la lucha contra las inundaciones.

Otras **asociaciones marroquíes** dentro del sector del agua son las siguientes:

- **ALMAE (Alliance Maghreb Machrek pour l'Eau)** es una asociación que agrupa empresas, ONG e instituciones. Participa en el Consejo Superior del Agua y el Clima.
- **AMEPA (Asociación Marroquí de Agua Potable y Saneamiento)** cuenta con más de 120 miembros activos.
- **La Fondation Marrakech 21 (FM21)** ha participado en proyectos del programa de desalación europeo ADIRA.
- **La Association Marocaine de Traitement d'Eau, de Pompage et d'Épuration** (asociación marroquí de tratamiento de aguas, bombeo y depuración)

Producción extranjera y principales proveedores

La presencia más significativa de empresas extranjeras en el sector del agua se refiere a la distribución con las multinacionales francesas **Veolia** y **Grupo Suez - Lyonnaise des Eaux**. Veolia tiene la concesión de Rabat (REDAL), Tánger (AMENDIS Tánger) y Tetuán (AMENDIS Tetuán), mientras que Suez-Lyonnaise des Eaux tiene la concesión de Casablanca (LYDEC).

Lyonnaise des Eaux Casablanca (LYDEC), filial del Grupo Suez Energie Services, tiene la concesión de explotación y gestión de los sistemas de canalización de Casablanca por un periodo de 30 años, que empezó en 1997. Un año después, también por un periodo de 30 años, fue concedida la distribución del agua y la electricidad de Rabat-Salé a **REDAL**, grupo iberomarroquí formado por la empresa marroquí Al Borada, las portuguesas Pleiade y EDF Electricidade y la española Urbaser, que vendió su participación en 2002 a Vivendi (que posteriormente cambió su nombre a Veolia). En febrero de 2001, **AMENDIS** el grupo liderado por Vivendi Environnement y que agrupaba además a la ONA, HYDROQUEBEC y SOMED, fueron elegidos para la gerencia y control de la distribución de agua y electricidad de Tánger (25 años) y para la gerencia de agua, electricidad y saneamiento de Tetuán (25 años).

Los principales retos a los que se enfrenta Veolia en las tres concesiones que posee (Rabat, Tánger y Tetuán) son: descontaminación de la bahía (Tánger), descontaminación del río Martil (Tetuán), descontaminación del litoral atlántico y de la desembocadura del río Bouregreg (Rabat – Salé) donde además tendrá que resolver los problemas de inundaciones, generalizar el acceso a los servicios a las personas más desfavorecidas y mejorar el servicio a los clientes.

La cooperación estadounidense, USAID ha gestionado varios programas pilotos en los últimos años relacionados con el agua. Cabe destacar la puesta en marcha de una planta de reciclaje de cromo con el fin de evitar que éste llegue a las aguas del río Sebou. También ha financiado, junto con la Fundación Coca-Cola África, un proyecto de sistema de abastecimiento en agua potable para dos localidades en la provincia de Al Haouz junto con la ONG Care Maroc.

En la construcción de la planta de tratamiento de aguas usadas de Fez, están trabajando en el proyecto un grupo internacional compuesto por las empresas Golden State Environnement

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

(China), Waterleau (Bélgica), Sotradema (Marruecos), Eusebios & Filhos (Portugal) y Alberto Martins De Mesquitas & Filhos (Portugal) que ya tomaron parte de otras estaciones depuradoras como la de Marrakech.

Proyectos representativos en Marruecos de tratamiento de aguas

A continuación se muestran los proyectos más representativos realizados en Marruecos en materia de tratamiento de aguas.

Agua potable y saneamiento

En los últimos años, la ONEE ha realizado 115 actuaciones entre proyectos de suministro de agua potable y proyectos de saneamiento, tanto en medio urbano como en medio rural.

| Proyectos de alimentación de agua potable y saneamiento | | | | |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|------------|
| Región | Alimentación Agua Potable | | Saneamiento | TOTAL |
| | Medio urbano | Medio rural | | |
| Norte Oeste - Kenitra | 1 | 9 | 8 | 18 |
| Centro Norte - Fez | 6 | 5 | 7 | 18 |
| Costa Atlántica | 9 | 0 | 7 | 16 |
| Tensift – Marrakech | 4 | 10 | 1 | 15 |
| Centro – Khouribga | 6 | 2 | 5 | 13 |
| Sur – Agadir | 2 | 3 | 6 | 11 |
| Oriental Oujda | 2 | 3 | 4 | 9 |
| Centro Sur – Meknes | 5 | 1 | 3 | 9 |
| Sahara El Aaiún | 2 | 0 | 4 | 6 |
| TOTAL | 37 | 33 | 45 | 115 |

Fuente: ONEE

La ONEE invertirá 16.900 millones de dirhams (en torno a **1.540 millones de euros**) hasta 2016 para mejorar el **suministro de agua potable**. Se destinarán 12.400 millones de dirhams para zonas urbanas (en torno a 1.130 millones de euros) y 4.500 millones de dirhams para zonas rurales (en torno a 410 millones de euros).

Dentro de esto, se destacan cinco grandes actuaciones en zonas urbanas de Marruecos para asegurar el aprovisionamiento de agua potable en las mismas hasta 2025-2030. El presupuesto para estas zonas asciende a 9.800 millones de dirhams y la puesta en servicio de estos proyectos será entre 2015 y 2016. Los proyectos son los siguientes:

- **Zona costera Salé – Casablanca:** la región cuenta con una zona de 6 millones de habitantes y es una zona que está sufriendo un gran desarrollo urbanístico. Se construirá una **estación de bombeo** desde la presa Sidi Mohammed Ben Abdellah, una **estación de tratamiento** de agua con una capacidad de 430.000 m³/día y una **canalización de 90 kilómetros** desde la planta de tratamiento (adjudicada a finales de 2012 a la empresa española Acciona) situada cerca de Rabat, para aprovisionar a diferentes localidades de la zona. La inversión en esta zona será de 2.500 millones de dirhams (en torno a 225 millones de euros).
- **Marrakech e instalaciones de la OCP en la región:** en esta zona, que cuenta con 2 millones de habitantes, se construirán una **estación de depuración**, una **estación de tratamiento** (220.000 m³/día), cuatro **estaciones de bombeo** y **100 kilómetros de**

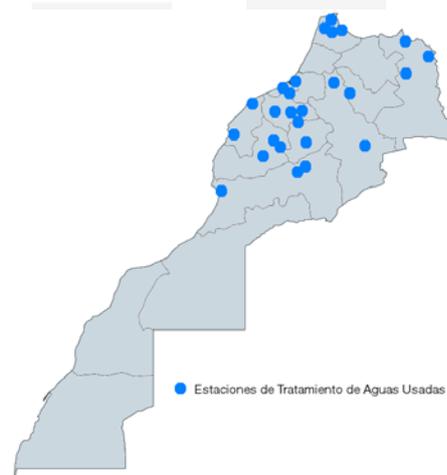
EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

canalizaciones. La inversión en esta zona será de 3.000 millones de dirhams (en torno a 270 millones de euros). Está previsto que los trabajos empiecen a principios de 2014.

- **Marruecos central:** Esta zona incluye, entre otras, las localidades de Khouribga, Kasbatadla, Fqih Bensalah, Oued Zem y Boujaâd, así como algunas instalaciones de la OCP. La población de la zona se estima en torno a 1,3 millones de habitantes. El presupuesto es de 1.400 millones de dirhams (en torno a 125 millones de euros). La zona será suministrada con el agua de las presas de Ahmed El Hansali y Aït Messaoud. El primer tramo ya está en construcción y el segundo comenzará en 2014.
- **Fez y Meknés:** 1.700 millones de dirhams será la inversión para reforzar el suministro de agua potable en estas ciudades, desde la presa de Driss I.
- **Agadir:** la ciudad de Agadir y su región se abastecerán de agua potable a través de la mayor **planta desalinizadora** del país. La planta costará 1.200 millones de dirhams (en torno a 110 millones de euros). La licitación de este proyecto lleva mucho retraso respecto a las fechas iniciales previstas.

Tratamiento de aguas residuales

Marrakech es un claro ejemplo de que la reutilización de aguas puede llevarse a cabo en Marruecos. La situación en la que se encuentra Marrakech está caracterizada por el gran desarrollo urbanístico que está experimentando la ciudad, el aumento del turismo con actividades de ocio y varios campos de golf consumidores de agua y un cierto déficit hídrico. La ciudad no posee industrias contaminantes con lo que hace más sencillo y menos costoso el proceso de depuración. El proyecto de reutilización de aguas usadas incluye la construcción de una estación de tratamiento de aguas y de un sistema de distribución de aguas depuradas.



Se trata de un proyecto pionero a nivel nacional y continental, que depura 33 millones de m³ de agua al año y da servicio a 1,3 millones de habitantes. El complejo consta de una estación de depuración (17ha) y de una red de reutilización de aguas depuradas constituida por cinco estaciones de bombeo y 80 kilómetros de conductos. En marzo de 2013, la RADEEMA (*régie* de Marrakech) anunció que esta estación de tratamiento de aguas usadas fue registrada por Naciones Unidas dentro del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). La planta, que mueve diariamente más de 100.000 m³ de aguas usadas, recupera el gas metano para la generación de electricidad. De esta forma, se evita la emisión a la atmósfera de más de 60.000 toneladas equivalentes de CO₂.

Amendis, filial de Veolia Environnement, inauguró la estación de bombeo de Oued Lihoud en **Tánger** que alimenta así a la estación de tratamiento de aguas usadas que se puso en marcha en 2009 y que recibe actualmente el 20% de las aguas usadas de Tánger. Tiene una capacidad de bombeo de 645 litros por segundo. Con esta estación, alimentada por una red de intercepción de más de 16 kilómetros, se eliminan los vertidos sobre la playa de Merkala.

En 2010, se inauguró la estación de tratamiento de aguas usadas del área metropolitana de **Nador**, instalada en Bouareg. Se trata de la mayor depuradora de la riera sur del Mediterráneo dada su envergadura y la tecnología punta utilizada. Esta inversión de 437 millones de dirhams (39 millones de euros) forma parte de un programa de descontaminación de la Laguna de Marchica y

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

permite tratar más de 7 millones de metros cúbicos de agua al año. Se extiende sobre una superficie de 10 hectáreas y es la segunda del país por detrás de la de Alhucemas.

Desalinización

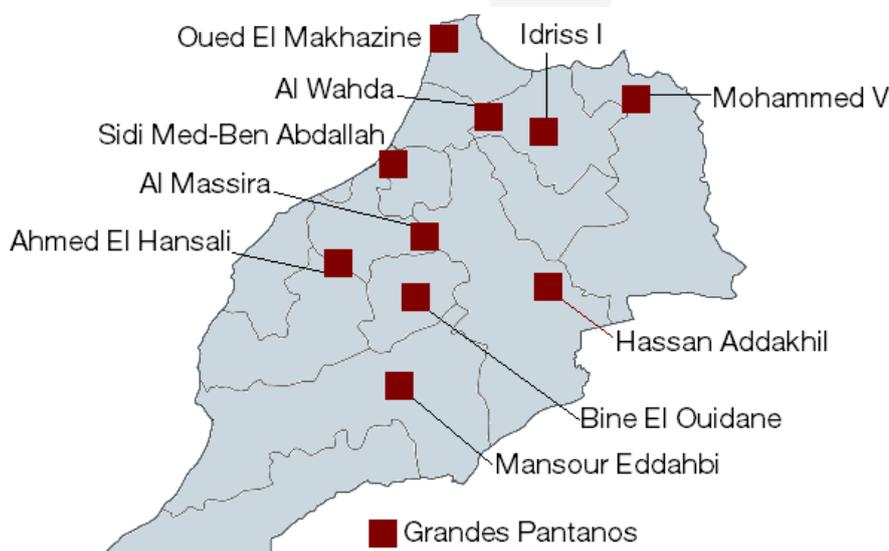
La desalinización es una de las apuestas más fuertes de Marruecos. En la actualidad, la ONEE cuenta ya con una docena de plantas desalinizadoras que tratan a diario, en la actualidad, 65.000 m³ de agua. La intención de la ONEE es aumentar dicha capacidad hasta los 200.000 m³ diarios en 2016. La planta de Agadir, comentada anteriormente, supondrá un aporte de 100.000 m³ diarios. La ONEE prevé invertir 1.500 millones de dirhams en seis proyectos de plantas de desalinización (tanto de agua de mar como de aguas salobres). Los proyectos son los siguientes:

- **Tan-Tan:** extensión de la planta actual, es el proyecto más avanzado. Aumentará la capacidad actual en 9.000 m³/día.
- **Dakhla:** es el segundo más avanzado. Tendrá una capacidad de 17.000 m³/día y se prevé que estará terminado a finales de 2014.
- **Boujdour:** extensión de la planta existente, aumentará la capacidad en 7.000 m³/día.
- **Khouribga:** a la espera de adjudicatario, esta nueva planta tendrá una capacidad de 26.000 m³/día.
- **Zagora:** tendrá una capacidad de 5.250 m³/día y será la extensión de la planta de desmineralización de Tagounite.
- **Agadir:** como ya se ha comentado, será la mayor planta de desalinización del país, con una capacidad de 100.000 m³/día.

Pantanos

La prioridad concedida al desarrollo de los recursos hídricos superficiales ha permitido dotar al país de un patrimonio de infraestructuras hidráulicas compuesto en 2012 de 130 grandes embalses con una capacidad de almacenamiento de aproximadamente 17.000 millones de m³ y con un volumen regularizado de unos 9.500 millones de m³. Además, Marruecos cuenta con 13 sistemas de transferencia de agua de una longitud total de 1.100 kilómetros y con un caudal total del orden de 210 m³/s.

Principales pantanos de Marruecos



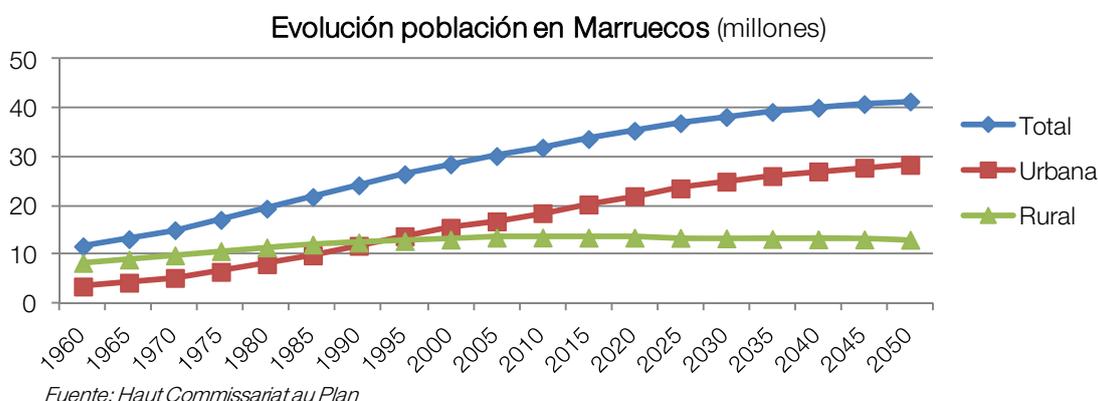
4. DEMANDA

Tendencias generales de consumo

La demanda de agua potable en Marruecos ha experimentado una evolución creciente en los últimos años. La ampliación de la cobertura y el crecimiento económico, entre otros factores, explican la progresión dicha demanda, que previsiblemente seguirá creciendo de manera similar. La demanda de agua seguirá siendo mayor a la oferta debido a los siguientes factores:

a) Presión demográfica y urbanización

Los países en vías de desarrollo ven cómo, debido al crecimiento demográfico, aumenta cada vez más su demanda de agua. Marruecos no es una excepción en ese sentido. Las previsiones del *Haut Commissariat au Plan (HCP)* indican que la población marroquí aumentará hasta los 41,3 millones en 2050. En la actualidad se estima que la población ronda los 33 millones de habitantes. Según el HCP, en 1992 por primera vez hubo más población urbana que rural. La población urbana seguirá creciendo, mientras que la rural disminuirá levemente. Según el HCP, la tasa de urbanización en 2013 fue del 59,2% y en 2050 será del 68,5%. Existe un importante déficit de viviendas (estimado en más de un millón) al que hay que añadir la demanda adicional anual. El *Plan Villes sans Bidonvilles*, está intentando paliar este déficit. Este incremento de la urbanización provocará el aumento de las necesidades de agua potable en entorno urbano.

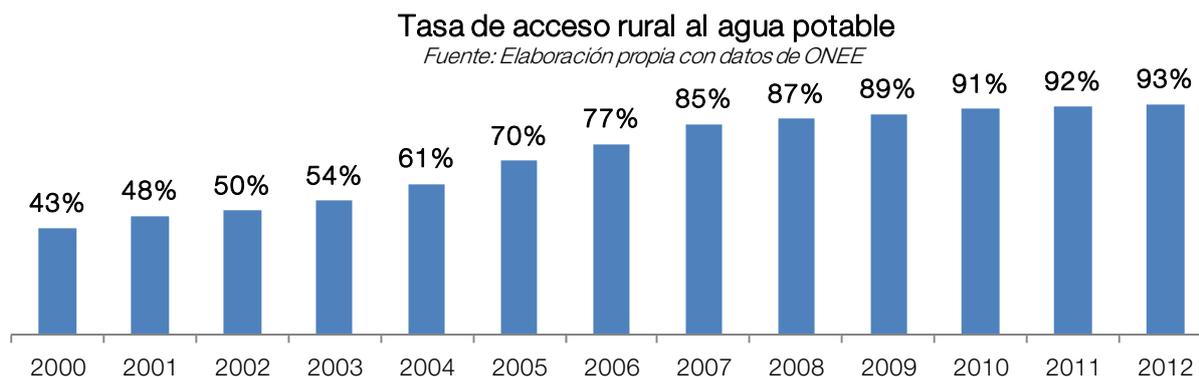


b) Aumento de las necesidades en el medio rural

El acceso al agua potable en el medio rural es una de las prioridades de la ONEE, que ha conseguido llegar a una tasa de acceso del 92%, equivalente a 12 millones de habitantes. De

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

estos, el 67% acceden a través de fuentes y el 33% a través de conexiones individuales. El objetivo de la ONEE para el periodo 2011-2015 es conseguir una tasa de acceso del 95% y potenciar las conexiones individuales. En el siguiente gráfico se puede observar la evolución de la tasa de acceso rural al agua potable en Marruecos, cuyo crecimiento se debe principalmente a los esfuerzos de la ONEE a través del *Programme d'Approvisionnement Groupé en Eau potable des populations Rurales (PAGER)*.



c) Fuerte demanda del sector privado

En el ámbito **industrial**, las necesidades de agua son considerables en ciertos sectores. Para aumentar el tejido industrial, Marruecos lanzó, a finales de 2006, el plan Emergence que tiene como objetivo el desarrollo económico y social del país a través de los siguientes sectores: offshoring, automóvil, aeronáutica, electrónica, agroalimentaria, productos del mar y textil.

También es necesario mencionar el consumo de agua del **sector turístico**. La estrategia nacional del sector, llamada *Visión 2020*, tiene por objetivo llegar a la cifra de 18-20 millones de turistas en 2020, muy por encima de los 9,37 millones recibidos en 2012. Para ello, entre otras acciones, se construirán nuevas zonas turísticas integradas compuestas por complejos hosteleros y apartamentos, así como spas, campos de golf y otras instalaciones que harán que aumente la demanda de agua potable.

d) Demanda creciente del sector agrícola

En 2008 se presentó el Plan Maroc Vert para la revalorización del sector agrícola marroquí. La estrategia de este plan se sustenta en una serie de fundamentos, uno de los cuales pretende convertir la agricultura en el principal impulsor del crecimiento en los próximos 10-15 años. Busca una mayor participación de la agricultura en el producto interno bruto (PIB), pasando de 70.000 a 100.000 millones de dirhams (aproximadamente de 6.360 a 9.090 millones de euros), lo que supondría más de un 10% del PIB actual. Este plan también pretende la creación de 1,5 millones de empleos adicionales y el incremento del valor de las exportaciones de 8.000 a 44.000 millones de dirhams (aproximadamente de 727 a 4.000 millones de euros) en los sectores en que Marruecos es competitivo (cítricos, olivarero, frutas y verduras). Para ello se han lanzado una ola de inversiones de 10.000 millones de dirhams (aprox. 909 millones de euros) al año para la ejecución de más de 1.500 nuevos proyectos.

Uno de los ejes del Plan Maroc Vert es el desarrollo sostenible y la conservación de los recursos naturales. Para ello, el Plan tiene en cuenta los nuevos retos del cambio climático y pretende introducir, entre otras medidas, el uso de energías renovables en las explotaciones agrícolas

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

(solar, eólica, biogás), sistemas de regadío economizadores de agua (ampliar a 692.000 hectáreas de las 154.000 actuales) y reconvertir cerca de un millón de hectáreas de cereal en plantaciones frutales de mayor valor medioambiental.

Para llevar a cabo los proyectos del Plan Maroc Vert es necesario reformar la política hidráulica:

- Movilización de nuevos recursos;
- Mantenimiento y ampliación de los perímetros de regadío existentes;
- Gestión delegada del agua de riego;
- Tarifación incitativa;
- Coordinación de los distintos intervinientes;
- Generalización de las técnicas de irrigación modernas;
- Utilización del agua para cultivos de alto valor añadido.

Localización geográfica de los principales mercados

De acuerdo con lo mencionado, se puede dividir la demanda de agua según cuatro criterios: destinos turísticos, densidad de población, zonas industriales y regiones agrícolas.

a) Destinos turísticos

Las principales zonas turísticas del territorio marroquí son las siguientes:

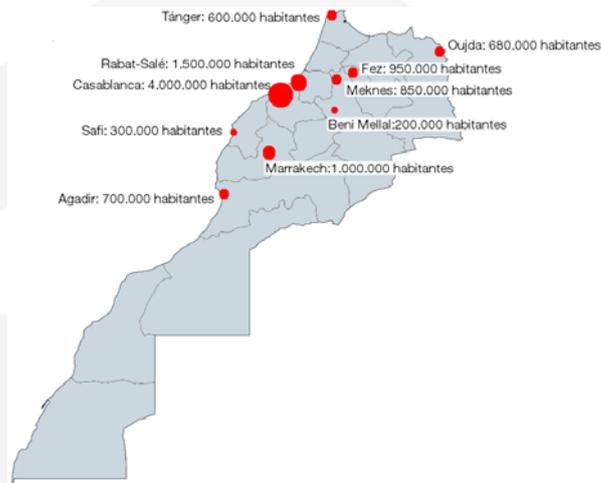
- **Zona Costera del Norte (desde Saïdia hasta Asilah):** La región de Tánger-Tetuán aspira a convertirse en el primer destino turístico. La zona costera norte, incluye dos de las estaciones balnearias previstas en el Plan Azur: Saïdia y Larache. La región tiene previsto ofrecer 45.000 camas en los próximos 10 años, lo que representa el triple de la oferta actual de la región. El puerto de la ciudad de Tánger va a ser remodelado en un puerto deportivo, que dará cabida a cruceros. La nueva marina tendrá un coste aproximado de 6.200 millones de dirhams (en torno a 563 millones de euros) y está previsto que finalicen las obras en 2016.
- **Litoral Central: entre Asilah y El Jadida:** En esta zona se sitúan Rabat y Casablanca, que suelen recibir visitantes por motivos de negocios. Tanto Rabat como Casablanca están inmersas actualmente en importantes proyectos turísticos que cambiarán completamente su imagen y atraerán a un número considerable de turistas.
- **Litoral Sur:** en esta zona se sitúa Agadir, que posee una de las mejores infraestructuras turísticas del país. El Plan Azur prevé la construcción de la estación de Taghazout (cerca de Agadir), la estación de Mogador (en Essaouira), y la de Plage Blanche (en Guelmin).
- **Marrakech:** Es el principal centro turístico de Marruecos. Ofrece el 21% de las camas clasificadas y tiene varios proyectos hoteleros en marcha.
- **Fez y Meknes:** En Fez, se va a desarrollar un proyecto turístico que va a permitir aumentar la capacidad hotelera de la ciudad. Se construirá también un campo de golf, zona de animación y comercios. Con la nueva terminal del aeropuerto de Fez, se aumentará la capacidad en 2 millones y medio de pasajeros al año.
- **Zonas desérticas y de montaña:** Estas zonas presentan un enorme potencial, ya que por su alto valor paisajístico, son perfectas para el turismo de deporte y aventura. Actualmente el turismo de montaña es capaz de atraer 80.000 turistas al año, y el de desierto, 50.000. Ouakaimeden (80km de Marrakech) será un destino de ocio y esquí gracias a un proyecto

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

que ofrecerá todas las infraestructuras comerciales, burocráticas, turísticas y de ocio necesarias para transformar este destino en el único que ofrezca una estación de esquí y un campo de golf conjuntamente en África y Medio Oriente.

b) Densidad de población

En el mapa se muestran las principales ciudades de Marruecos, y por lo tanto donde se lleva a cabo un consumo más elevado de agua. La capital de Marruecos es Rabat, pero donde se concentra una mayor parte de la población es en Casablanca. Las otras dos ciudades importantes son Fez y Marrakech. Destacar que en esta última, hay un importante número de ciudadanos extranjeros que viven en esta población ya que han adquirido viviendas de segunda residencia. Lo mismo pasa en la zona norte de Tánger y en la zona de Agadir.



c) Zonas industriales

Existen un total de 61 zonas industriales repartidas por el territorio marroquí que comprenden una superficie de 3.144 hectáreas. La mayoría de ellas están situadas al lado de las grandes urbes.

Casablanca, sobre todo, tiene importantes parques industriales en los alrededores de la ciudad, zona denominada la Gran Casablanca (Settat y Mohamedia). Esta zona es el principal foco industrial de Marruecos. Con el 52% de unidades de producción, 61% de empleos industriales permanentes y 51% de inversiones industriales, sobrepasa todas las otras ciudades del reino. El problema de esta zona es la sobreexplotación.

Esto crea la necesidad, por parte del Gobierno, de desarrollar nuevas zonas industriales. Una de estas zonas es la que se está desarrollando a través del proyecto Tánger-Mediterráneo (**Tanger-Med**), del que ya se prevé su ampliación. Este proyecto cubre un territorio de 500 km² que se establece como Zona de Especial Desarrollo (ZES), sobre las orillas del Estrecho de Gibraltar, entre Tánger y Ceuta y a tan sólo 15 Km de las costas españolas. Dicha zona cuenta con un complejo portuario, articulado en torno a un puerto de aguas profundas, zona franca logística, zona industrial, zona de actividad comercial, así como proyectos turísticos. Aparte de este proyecto, la ciudad cuenta también con un destacado núcleo industrial debido a la ubicación de la única zona franca marroquí en su territorio. La Zona Franca de Tánger tiene una superficie total de 345 hectáreas y alberga, actualmente, 234 empresas que emplean un total de 27.049 personas.

En julio de 2009, se anunció la construcción de un complejo portuario, industrial, energético y comercial en Nador, ubicada junto a la ciudad autónoma española de Melilla. El complejo "**Nador West Med**", que se levantará en la bahía de Bettouya, en el estuario del río Kert, a 30 kilómetros al oeste de Nador, albergará un gran puerto en aguas profundas, un polo energético, una plataforma portuaria y otra industrial. El proyecto ha sufrido diferentes contratiempos que han ido modificando su calendario previsto. El proyecto se retomó en mayo de 2012, y el 4 de diciembre de 2012 el rey presidió la firma de los acuerdos relativos a la financiación y gestión del complejo.

Para la zona industrial **Kenitra Atlantic Free Zone**, ya han comenzado las obras de construcción por parte de la empresa española Edonia World en colaboración con la Caisse de Dépôt et de Gestion (CDG) a través de su filial MEDZ. Este proyecto se inauguró en abril de 2012 aunque no se culminará hasta 2016. Atlantic Free Zone se extenderá sobre una superficie de 3,5 millones de m², dos tercios de los cuales serán consagrados a la zona franca, que ofrece ventajas fiscales pero que exige sin embargo que el 85% de la producción sea destinada a la exportación. Este proyecto se inscribe en el marco del Pacto Nacional para la Emergencia Industrial y será habilitado, desarrollado y gestionado entre las empresas MEDZ y Edonia World.

La nueva **Zona Industrial de Tiznit** se extiende sobre una superficie de 38 hectáreas en la parte norte de la ciudad. Esta zona propone 450 emplazamientos destinados a todo tipo de empresas.

Otro proyecto industrial a destacar es el de la **Zona Industrial Integrada de Martil**, especializada en el offshoring. Este proyecto, cuyo primer tramo será realizado sobre una superficie de 20 hectáreas, permitirá la creación de 8.000 puestos de trabajo en 2015.

d) Zonas Agrícolas

Gracias al Plan Maroc Vert, las 16 regiones agrícolas de Marruecos de Marruecos, se verán beneficiadas de diferentes objetivos en materia de política agrícola para el año 2020. Por regiones, las superficies agrícolas (incluyendo las de regadío) y los objetivos son los siguientes:

- **Souss-Massa-Drâa:** la región tiene una superficie agrícola de 540.636 hectáreas, de las cuales 237.880 son de regadío. Hay 193.000 explotaciones agrícolas. Se mejorarán los cultivos ya existentes: hortalizas, cítricos, olivo, almendro.
- **Gharb-Chrarda-Bni Hssen:** la región tiene una superficie agrícola de 576.442 hectáreas, de las cuales 177.800 son de regadío. Hay 140.300 explotaciones agrícolas. Se pretende duplicar las plantaciones de cítricos, frutales y olivo, en detrimento del cereal. Se potenciará el uso de semillas certificadas y abonos, muy poco extendido en esta región.
- **Chaouia-Ouardigha:** la región tiene una superficie agrícola de 933.000 hectáreas, de las cuales sólo 28.000 son de regadío. Hay 103.741 explotaciones agrícolas. Se triplicará la superficie de olivares y se va a mejorar el rendimiento en viñedos y patatales.
- **Marrakech-Tensift-Al Haouz:** la región tiene una superficie agrícola de 1.440.000 hectáreas, de las cuales 360.000 son de regadío. Hay 280.000 explotaciones agrícolas. Se aumentarán las plantaciones de cactus y olivo y se mejorará el rendimiento en cítricos y otros frutales, especialmente el albaricoquero.
- **El Oriental:** la región tiene una superficie agrícola de 730.744 hectáreas, de las cuales 107.334 son de regadío. Hay 104.035 explotaciones agrícolas. Se pretende potenciar el cultivo del olivo y del almendro, sectores en los que se espera duplicar el número de hectáreas cultivadas. Asimismo, se pretende mejorar las infraestructuras de regadío, que pasarán de 8.000 a 46.200 hectáreas. Esto beneficiará especialmente las zonas de cultivo de cítricos y con ello se pretende alcanzar un aumento de la producción de más del 160%.
- **Gran Casablanca:** la región tiene una superficie agrícola de 67.824 hectáreas, de las cuales 7.460 son de regadío. Hay 11.119 explotaciones agrícolas. La inversión del Plan Maroc Vert se centrará en potenciar los cultivos bioecológicos y la agricultura hidropónica.

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

- **Rabat-Salé-Zemmour-Zaers:** la región tiene una superficie agrícola de 442.700 hectáreas, de las cuales 22.000 son de regadío. Hay 47.000 explotaciones agrícolas. Se triplicarán las plantaciones de olivo y se duplicarán las de girasol. Asimismo se pretenden potenciar el uso de maquinaria y mejores técnicas de cultivo para incrementar la producción en los principales cultivos de la región: leguminosas, hortalizas, olivo y vid.
- **Doukala-Abda:** la región tiene una superficie agrícola de 1.057.000 hectáreas, de las cuales 114.650 son de regadío. Hay 156.533 explotaciones agrícolas. Se potenciará el cultivo de hortalizas, especialmente fuera de temporada, en mejorar las infraestructuras de regadío y en la utilización de semillas certificadas.
- **Tadla-Azilal:** la región tiene una superficie agrícola de 531.164 hectáreas, de las cuales 185.000 son de regadío. Hay 93.000 explotaciones agrícolas. Se invertirá especialmente en plantaciones de olivo, cítricos y algarrobo.
- **Meknes-Tafilalt:** la región tiene una superficie agrícola de 768.884 hectáreas, de las cuales 155.909 son de regadío. Hay 123.870 explotaciones agrícolas. La inversión estará dirigida a aumentar la superficie de cultivo de olivares y a mejorar el rendimiento. También se pretende incrementar el cultivo de palmera datilera y de girasol, todo ello en detrimento de la agricultura cerealista.
- **Fez-Boulemane:** la región tiene una superficie agrícola de 317.000 hectáreas, de las cuales 44.700 son de regadío. Hay 48.875 explotaciones agrícolas. Las inversiones previstas estarán dirigidas principalmente a incrementar el número de explotaciones oleícolas y las plantaciones de lavanda y azafrán.
- **Taza-Alhucemas-Taounate:** la región tiene una superficie agrícola de 927.400 hectáreas, de las cuales 53.000 son de regadío. Hay 197.614 explotaciones agrícolas. Se invertirán 5.200 millones de dirhams destinados a sustituir el cultivo de cereal por otras plantaciones más rentables, en especial el olivo pero también los cítricos, el almendro o la higuera. Las políticas agrarias irán dirigidas a incrementar el regadío (de 2.000 a 15.000 hectáreas en 2020) y la utilización de semillas certificadas y abonos (se pretende incrementar su uso en un 141% y 352% respectivamente).
- **Tánger-Tetuán:** la región tiene una superficie agrícola de 446.100 hectáreas, de las cuales 48.040 son de regadío. Hay 115.000 explotaciones agrícolas. Se van realizar 115 proyectos de desarrollo enfocados principalmente al cultivo del olivo, de los cítricos y de las frutas y hortalizas. Asimismo se pretende potenciar el uso, hasta ahora muy escaso, de abonos y semillas certificadas. La superficie de regadío aumentará cerca de un 600%.
- **Guelmim Es-Smara:** la región tiene una superficie agrícola de 210.350 hectáreas, de las cuales 15.000 son de regadío. Hay 40.720 explotaciones agrícolas. Se invertirá en tres tipos de cultivos que se adaptan bien a las condiciones climatológicas de la región: cereal, palmera datilera y cactus.
- **Oued-Ed Dahab-Lagouira:** las características climatológicas hacen que la agricultura sea escasa, dado que la superficie agrícola útil es de 100.000 hectáreas, de las cuales sólo 527 son de regadío. Hay 76 explotaciones agrícolas. Se invertirá en cultivos hortícolas.
- **El Aaiún-Bojador-Sakia El Hamra:** la región tiene una superficie agrícola de 127.500 hectáreas, de las cuales sólo 146 son de regadío. La actividad de la región se orienta más bien hacia actividades agropecuarias (cría de ganado, especialmente cabra y camello).

5. PRECIOS

El precio del agua en Marruecos es diferente en cada ciudad y según el tipo de cliente. También son diferentes para los diferentes servicios, no es lo mismo el precio para la distribución de agua potable que para el saneamiento líquido o para el resto de servicios. La ONEE o las empresas distribuidoras fijan los precios en cada ciudad o cada zona. A modo de ejemplo, se muestran a continuación los precios de distribución de agua y saneamiento líquido de la LYDEC (empresa distribuidora de Casablanca) y de la ONEE.

Tarifas LYDEC para distribución de agua potable en CASABLANCA (DH/m³)

| | Particulares | Administración | Uso Industrial |
|-------------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| Tarifa fija | 8,00 | 16,00 | 16,00 |
| Tramo 1 (1-6 m ³) | 2,99 | 3,77 | |
| Tramo 2 (7-8 m ³) | 3,15 | 3,77 | Tramo único: |
| Tramo 3 (9-20 m ³) | 10,30 | 10,44 | 8,14 |
| Tramo 4 (más de 21 m ³) | 14,08 | 14,22 | |

Fuente: elaboración propia con datos de LYDEC. IVA no incluido

Tarifas LYDEC para saneamiento líquido en CASABLANCA (DH/m³)

| | Particulares | Administración | Uso Industrial |
|---------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Tarifa fija | 7,00 | 16,00 | 28,00 |
| Tramo social 1* (1-6 m ³) | 0,35 | | |
| Tramo social 2* (7-8 m ³) | 0,37 | | |
| Tramo 1 (1-6 m ³) | 0,91 | Tramo único: 3,56 | Tramo único: 4,58 |
| Tramo 2 (7-8 m ³) | 0,91 | | |
| Tramo 3 (9-20 m ³) | 1,77 | | |
| Tramo 4 (más de 21 m ³) | 3,51 | | |

Fuente: elaboración propia con datos de LYDEC. IVA no incluido

**Tramos sociales se aplican para un consumo global inferior a 8m³ mensuales*

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

Tarifas ONEP para distribución de agua potable (DH/m³)

| | Uso doméstico | | | | Otros usos | | |
|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|------------|----------|
| | 0-18 m ³ /trimestre | 18-60 m ³ /trimestre | 60-120 m ³ /trimestre | sup. A 120 m ³ /trimestre | Preferencial | Industrial | Hotelero |
| Tarifa fija | 18 | 18 | 18 | 18 | 30 | 30 | 30 |
| Tarifas por consumo | | | | | | | |
| Pequeños centros ONEP | 2,37 | 7,39 | 10,98 | 11,03 | 7,2 | 6,68 | 6,68 |
| Nador | 2,37 | 7,39 | 10,98 | 11,03 | 7,2 | 6,68 | 6,68 |
| Essaouira | 2,65 | 6,44 | 11,17 | 11,23 | 6,36 | 5,94 | 5,94 |
| Khourigba | 3,07 | 7,4 | 11,22 | 11,27 | 7,16 | 6,57 | 6,57 |
| Chefchaouen | 1,79 | 4,71 | 6,61 | 6,66 | 2,79 | 4,41 | 4,41 |

Fuente: elaboración propia con datos de ONEP

Tarifas ONEP para saneamiento (DH/m³)

| | Grupo I | Grupo II | Grupo III | Grupo IV |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------|----------|
| Particulares | | | | |
| Tramo 1 (0-18 m ³ /trimestre) | 0,56 | 0,65 | 0,75 | 0,75 |
| Tramo 2 (18-60 m ³ /trimestre) | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 1,80 |
| Tramo 3 (a partir de 60 m ³ /trimestre) | 2,25 | 2,62 | 3,00 | 3,00 |
| Administraciones, colectividades locales y organismos públicos | | | | |
| Todos los tramos | 1,40 | 1,95 | 2,50 | 2,50 |
| Industrias, baños públicos, locales comerciales y establecimientos similares | | | | |
| Todos los tramos | 2,25 | 2,62 | 3,00 | 3,00 |

Fuente: elaboración propia con datos de ONEP

Grupo I: Khénifra, Mouha, Ou Hammou Zayani, Mirr, Azilal, Berkane, Sidi Slimane, Cheraa, Zegzel, Taourirt, Tafoughalt, Ain, Taoujdat

Grupo II: Outat El Haj, Sid L'Mokhtar, Rissani, Bouarfa, El Aroui, Zaïo, Klaat M'Gouna, Ben Ahmed, El Gara, Dar El Gueddari, Guelmim, Errachidia, Essaouira, Azrou, Sidi Slimane, Tiznit, Ouled Teima, Blougra, Ouarzazate, Tarnigt.

Grupo III: Bejaad, Sidi Talbi, El Aioune, Sidi Mellouk, Dakhla, Berrechid, Tafraout, Debdou, Laayoune, Oud Zem, Akka, Ben Taib, Laayoune - Marsa, Ben Slimane, Tata, Al Hoceima, Boujdour, Bouznika, Foum El Hisen, Imzouren, Tan Tan, Khémisset, Foum Zguid, Targuist, Tarfaya, Tiflet, Ouled Berhil, Beni Bouayache, Sidi Yahia Zair, Dar Chaoui, Drarga, Ain Aouda

Grupo IV: el resto

6. PERCEPCIÓN DEL PRODUCTO ESPAÑOL

Tradicionalmente, muchas empresas del sector del agua han estado presentes en Marruecos en cada uno de los subsectores. Muchas de ellas siguen presentes y otras nuevas siguen presentándose a los concursos públicos o pretenden implantarse en este país.

Percepción del producto español

Las empresas españolas se pueden beneficiar de la buena imagen que tienen nuestros productos y servicios en el mercado marroquí. Hace unos años, todavía se percibía lo que provenía de nuestro país como de segunda categoría, pero esta situación ha cambiado radicalmente.

Hoy se coloca al producto español casi a la misma altura que al francés, verdadera referencia en Marruecos. El consumidor local asigna a los servicios españoles una imagen de gran calidad. A esto debe añadirse que ofrecemos unos precios inferiores a los de nuestros principales competidores europeos y una mayor capacidad de adaptación a las necesidades marroquíes, dada la mayor similitud entre ambas sociedades.

Se puede sumar la percepción positiva de nuestros productos, las ventajas competitivas de las que disponemos y la buena representación que tenemos en el campo del tratamiento de aguas y desalación en Marruecos con la actuación de varias de nuestras empresas trabajando actualmente en el país. Obtendremos como resultado la certeza de que nuestros inversores están muy bien situados para aventurarse en el mercado del agua en este país.

Presencia española en saneamiento, depuración y tratamiento de aguas

Espina Obras Hidráulicas fue la responsable de realizar los trabajos de saneamiento de la ciudad marroquí de Agadir.

El **Grupo Dytras** está realizando por cuenta de la ONEP una estación de tratamiento de agua potable en Benhmad además de la ampliación de la estación de Marrakech realizada anteriormente por la propia empresa española. También es una de las empresas que optan a la realización de una depuradora de aguas residuales en Benguerir (120.000 habitantes) financiada por la Oficina de Fosfatos (OCP). El grupo Dytras tiene su propia filial en Marruecos: Dytreaux.

La empresa **Aqualia Infraestructuras**, del grupo FCC, fue la encargada de realizar la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) de Khemisset con un caudal de 33.700 litros de agua al día.

La **Obra Social de Cajasol** firmó en enero de 2010 un convenio con la **Empresa Provincial de Aguas de Córdoba (Emproacsa)**, para la realización de un proyecto de abastecimiento y

canalización de agua potable en un *douar* en Azaghar (provincia de Chefchaouen), zona rural que vive de la ganadería y agricultura de subsistencia. Este proyecto a través de la canalización del agua, la construcción de las tres fuentes y los tres lavaderos, evitará el desplazamiento de 2,5 kilómetros en busca de agua potable.

La ONEE tiene firmados acuerdos de cooperación con la **Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)** que se traduce en visitas de información, peritaje, sesiones de formación en los dos países. En noviembre de 2009, se firmó un acuerdo para la mejora del acceso de agua potable para núcleos rurales cercanos a Tiznit y a Sidi Ifni, en la región de Sous Massa Drâa. El proyecto también incluye tres estaciones de recogida, dos depósitos, la colocación de tuberías de más de 21 kilómetros y la construcción de fuentes. La AECID, en febrero de 2010, también firmó un acuerdo junto con la FAO para poner en marcha un proyecto interregional de lucha contra la desertificación a través de la cogestión de las cuencas hidrográficas de la zona ribereña del Mediterráneo marroquí.

La ONEE también tiene firmados acuerdos con otros socios como **Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED)**, **Agencia Andaluza del Agua (AAA)**, **Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA)** y **Aguas Municipales de Vitoria-Gasteiz S.A. (AMVISA)**.

A finales de 2012 **Acciona** se adjudicó la licitación convocada por la ONEE para la construcción de una planta potabilizadora situada en el municipio de Oum Azza, a 50 kilómetros de Rabat. El contrato asciende a 56 millones de euros. Esta planta permitirá reforzar el suministro de agua potable en una de las zonas con mayor crecimiento demográfico del país y que cuenta en la actualidad con más de 5 millones de habitantes.

Presencia española en desalinización

Isofotón realizó un proyecto de dos desalinizadoras de agua funcionando con energía solar fotovoltaica en las provincias de Essaouira y Al Haouz con fondos MEDA/Water (este proyecto se realizó de forma conjunta con la Fundación ADIRA y la Universidad Cadi Ayyad de Marrakech).

El Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) ha instalado y puesto en marcha cuatro plantas desalinizadoras alimentadas exclusivamente por energía solar que están en fase de seguimiento. También se están realizando estudios de campo en localidades rurales de la región de Sous Massa Draa con el fin de localizar ubicaciones potenciales donde instalar sistemas similares a los existentes. También, en julio de 2010, el ITC transfirió a cinco técnicos de la ONEE la experiencia canaria en el marco de la desalación y depuración descentralizada. Dentro del convenio firmado con la ONEE, el ITC tiene como cometido realizar formación y transferencia de conocimiento en tecnologías de desalación de aguas, uso de energías renovables en el proceso de desalinización, monitorización de la calidad de las aguas desalinizadas y potables, procesos de remineralización y depuración descentralizada a pequeña escala de aguas residuales por procesos de depuración natural y tecnologías de bajo coste energético.

La empresa **Eléctrica Maspalomas (ELMASA)**, adquirida en febrero de 2010 por el Grupo Agbar, inauguró en 2009 su primera planta desalinizadora en el país.

SATOCAN, en Unión Temporal de Empresas con **ELMASA**, fue la adjudicataria del suministro e instalación de cuatro pequeñas plantas desalinizadoras de agua salobre en localidades rurales en las provincias de Essaouira y Tinzit (dos en cada provincia). Las plantas, que funcionan por ósmosis inversa, están alimentadas con energía fotovoltaica y tienen una capacidad de desalinización de 24m³/día. El objeto del proyecto es el abastecimiento continuo de agua potable

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

a partir de la desalinización de aguas salobres procedentes de pozos ubicados en las proximidades.

Ayesa fue la adjudicataria del estudio de viabilidad de tratamiento de aguas superficiales por procesos membranosos de la ONEE para la construcción de una desalinizadora de agua de mar en la región de Agadir. El objetivo es el estudio detallado de desalación de agua de mar para un caudal de 1m³/s, para satisfacer las necesidades crecientes de agua potable en la región. Ayesa realizó el mapa de las posibles zonas para la implantación de la estación de desalación.

Cadagua (Ferrovia) fue la adjudicataria de la licitación convocada por la *Office Chérifien des Phosphates* (OCP) para el diseño, fabricación, suministro, construcción, montaje, pruebas y puesta en servicio de la planta desalinizadora de Jorf Lasfar. El contrato ascendió a 60 millones de euros.

Presencia española en los pantanos marroquíes

A finales de 2009, **Indra** e **Isolux Corsán** firmaron un contrato (por valor de 29 millones de euros) con la ONEE para modernizar sus centrales hidroeléctricas. Este acuerdo servirá para renovar, modernizar y automatizar 25 centrales hidroeléctricas de 53 generadores, con una potencia hidroeléctrica conjunta de más de 1.700 megavatios. También se ocuparán de los sistemas de control remoto de dos centros de gestión en las ciudades de Afouer y Fez.

Presencia española en bombeo solar

En septiembre de 2013, la empresa **Viales y Obras Públicas** se adjudicó la licitación convocada por la ONEE para realizar las obras y gestión de las instalaciones de suministro de agua potable por **bombeo solar** en localidades rurales de las provincias de Azilal, Beni Mellal y Ouarzazate. El importe total del proyecto asciende a 7,9 millones de euros. La financiación corre por cuenta de los fondos FIEM.

7. CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Principales distribuidores del sector

Como se ha comentado, los distribuidores del agua en Marruecos son la **ONEE** y las **empresas concesionarias** para la gestión delegada, ya sean públicas (*régies*) o privadas (LYDEC, AMENDIS y REDAL). En total hay 18 empresas distribuidoras: 13 *régies* (empresas públicas), 4 empresas privadas (LYDEC, REDAL, AMENDIS TÁNGER y AMENDIS TETUÁN) y la ONEE.

Por otro lado, hay que considerar a las **empresas distribuidoras de productos** relacionados con el sector. En este sentido, el número de empresas es muy amplio, tanto de importadoras como distribuidoras de productos relacionados, ya sea con aprovisionamiento de agua, saneamiento, productos para el regadío... Estas empresas suelen darse cita en Eau Expo&Forum (www.eauexpo.com), y/o en Pollutec (www.pollutec-maroc.com/), ferias que tienen lugar cada año en Casablanca.

Para acceder a las empresas del sector se recomienda consultar alguno de los siguientes **anuarios**, en los que se pueden filtrar las empresas en función de las necesidades específicas en cada caso:

- www.kerix.net
- www.telecontact.ma
- ma.kompass.com

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE AGUA Y ELECTRICIDAD EN MARRUECOS

| NOMBRE | CIUDAD | WEB | TELÉFONO | FAX | DIRECCIÓN |
|----------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|
| AMENDIS TANGER | Tánger | http://www.client.veoliaenvironnema.ma/Tanger/Pages/Tanger.aspx | 0539 328 100 | 0539 328 113 | 5, rue Oqba Bnou Naffy - 90000 Tanger |
| AMENDIS TETUAN | Tetuán | http://www.client.veoliaenvironnema.ma/Tetouan/Pages/AmendisTetouan.aspx | - | - | - |
| LYDEC | Casablanca | www.lydec.ma | 0522 549 054 | 0522 549 027 | Siège social : 48, Boulevard Mohamed Diouri - Casablanca |
| ONEE | Nacional | www.one.org.ma | 0522 66 81 78 | 0522 433 115 | 65, rue Othman Ben Affane, 20000 Casablanca, Marruecos |
| RADEEC | Settat | http://www.radeec.ma/ | 0523 403 137 | 0523 403 503 | Boulevard Mohamed V, BP :30,Settat |
| RADEEF | Fes | www.radeef.ma | 0535 625 015 | 0535 620 795 | 10, rue Mohamed ElKaghat - b.p.2097 - 30000 Fés |
| RADEEJ | El Jadida | www.radeej.ma | 0523 342 198 | 0523 373 896 | Avenue Houmane El Fétouaki - 24000 El Jadida |
| RADEEL | Larache | www.radeel.ma | 0539 520 925 | 0539 520 325 | 1647, Lotissement Maghreb Al jadid, B.P : 11; 92000 Larache Maroc |
| RADEEMA | Marrakech | www.radeema.ma | 0524 424 300 | 0524 424 303 | Bd Mohamed VI -BP. 520-Marrakech |
| RADEEN | Nador | no tiene | 0536 606 458 | 0536 606 681 | 19, hay Isbannen, route Zghanghane, 62000 , Nador |
| RADEEO | Oujda | www.radeeo.ma | 0536 504 271 | 0536 521 684 | Bd de la Liberté - hay AlHikma - 60000 Oujda |
| RADEES | Safi | www.radees.ma | 0524 619 120 | 0524 623 194 | Avenue Moulay Idriss 1er - BP218 - 46000 Safi |
| RADEET | Tadla | www.radeet.ma | 0523 483 207 | 0523 483 387 | Avenue Hassan II - b.p.174 - 23000 Beni Mellal |
| RADEETA | Taza | www.radeeta.ma | 0535 673 251 | 0535 672 607 | 163, av. Allal ElFassi - 35000 Taza |
| RADEM | Meknés | www.radem.ma | 0535 520 597 | 0535 522 822 | 78, Avenue de l'Armée Royale - 50000 Meknès |
| RAK | Kenitra | www.rak.ma | 0537 374 746 | 0537 374 772 | 8, rue Idriss Al Akbar - 14000 Kénitra |
| RAMSA | Agadir | http://www.ramsa.ma/ | 0528 829 600 | 0528 220 115 | Rue 18 Novembre Q.I Agadir |
| REDAL | Rabat | http://www.client.veoliaenvironnema.ma/Redal/Pages/Accueil.aspx | 0537 238 383 | 0537 723 634 | Rue Hassan Benchekroun, Agdal, Rabat. |

Fuente: Elaboración propia con datos de cada empresa

Características a tener en cuenta a la hora de elegir un socio local

No existe ninguna obligación legal de contar con un socio local para crear una empresa en Marruecos, y a veces además se convierte en una fuente innecesaria de riesgo. En muchos casos, es preferible contratar personal marroquí con buen conocimiento del mercado local antes que asumir el riesgo y la dedicación que supone la selección y negociación continua con un socio local. En cualquier caso, y como siempre, todo dependerá de cada caso, tanto desde el punto de vista del proyecto, el mercado de referencia y el socio propiamente dicho.

No obstante, la presencia de un socio marroquí puede resultar necesaria en aquellos sectores en los cuales la reglamentación implica limitaciones a la inversión por parte de extranjeros, aunque en la mayor parte de los casos puede evitarse (por ejemplo, en materia agrícola pueden alquilarse

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

las tierras o realizarse acuerdos con productores en el caso de la industria agroalimentaria, sin necesidad de ser propietario de la tierra).

A la hora de negociar un contrato con una contraparte marroquí, el inversor extranjero deberá tener en cuenta como mínimo los siguientes factores:

- La importancia de las **relaciones personales**, y la necesidad de tiempo y esfuerzo para crear un clima de confianza mutua. Como ocurre en la mayor parte de los países mediterráneos, la cordialidad en el trato es un elemento importante para la buena marcha de las relaciones profesionales. En las reuniones de trabajo se habla de la familia, etc., antes de entrar en la materia. El idioma puede ser un factor clave, por lo que es fundamental el conocimiento del francés. En la zona norte a veces se puede emplear el español. Se valora muy positivamente tener alguna noción de árabe, pero no es necesario.
- La **negociación** forma parte de la idiosincrasia marroquí y no es una práctica relegada a los zocos. Ello explica que los puntos de partida sean a veces muy desequilibrados y que se necesite conocer ese juego de valores propio a “todo regateo” con el tiempo y esfuerzo que ello implica para llegar a posturas más equilibradas. La actitud nuevamente debe ser de naturalidad en la negociación, sin arrogancia ni tampoco sumisión. Aunque la negociación siempre se mantiene, las posibilidades de “renegociación” de un acuerdo o contrato firmado son muy difíciles, especialmente cuando la misma pudiera perjudicar a la parte local. Conviene tenerlo en cuenta al adoptar la estrategia de negociación, tener en cuenta que es conveniente que el peso de la negociación lo debe llevar el visitante (la parte local ya ha partido de su posición de máximos), y que en cualquier caso, la parte local debe tener la percepción de que gana algo en el juego implícito de la negociación, y dotarnos de todas las garantías necesarias antes de la firma del acuerdo.
- Muy relacionado con lo anterior, hay que tener en cuenta que el **concepto y la valoración del tiempo** son distintos a los europeos y ello también puede incidir en los ritmos de negociación. El empresario español debe asumir que negociar en Marruecos implica mucha paciencia, dedicación personal y resistencia a la frustración. Conviene además la presencia física por la importancia anteriormente mencionada de las relaciones personales. No se debe esperar a que los locales tomen la iniciativa. Los temas hay que perseguirlos, confirmarlos y recordarlos continuamente.
- En ocasiones resulta **difícil obtener respuestas precisas y concretas** a preguntas precisas y concretas, y es resaltable la especial aversión a dar respuestas claras y precisas cuando existen aspectos negativos en la misma. Por otra parte, la toma de decisiones está muy jerarquizada. No hay que subestimar la importancia de los mandos medios, pero asimismo plantear las cuestiones a alto nivel con las personas que deciden.
- El **entorno de los negocios** es más **agresivo** en Marruecos que en Europa, y la mentalidad local cortoplacista está en la base de muchos desencuentros con socios españoles que razonan a medio y largo plazo. Típicamente, un socio marroquí opta por una ventaja a corto plazo aunque le suponga renunciar a una relación productiva a medio y largo con su socio extranjero. Hay que insistir en los compromisos y la organización, aunque siempre dejando cierta flexibilidad e imaginación para resolver los imprevistos.
- El **sentimiento nacionalista y la religión** están muy presentes. Por eso se deben evitar temas sensibles como la integridad del territorio marroquí (Sáhara), la imagen de la familia real o cuestiones que tengan que ver con los hábitos religiosos. En este último ámbito, los marroquíes, por regla general, están acostumbrados a convivir con extranjeros y son respetuosos con las creencias ajenas.

8. ACCESO AL MERCADO-BARRERAS

Aranceles e impuestos

En 2012 entró en vigor el **Acuerdo de Asociación entre la Unión Europea y Marruecos**, por el cual se procede a un desarme arancelario en los productos que provienen de la Unión Europea. Se está trabajando para que este acuerdo también se aplique a servicios, pero aún no se ha concretado. En este ámbito, a la mayoría de los productos que provienen de España es del **0%**.

A pesar del desarme arancelario con la Unión Europea, se ha mantenido la **tasa parafiscal a la importación** en la mayoría de los productos, que es del **0,25% *ad valorem***. Se recomienda consultar la página web de la aduana marroquí para ver en qué casos se aplica y en cuales no se aplica esta tasa parafiscal a la importación, ya que, aunque es de aplicación general, no se aplica a absolutamente todos los productos.

Para consultar los aranceles aplicados a cualquier partida, se puede consultar la página web de la Aduana marroquí: <http://www.douane.gov.ma/adil/>

El IVA (TVA, por sus siglas en francés) tiene, en la actualidad, un tipo general del **20%**, aplicable en general a todos los productos en general. No obstante, existen una serie de exoneraciones o tipos reducidos, para determinados productos o situaciones (exportaciones, nuevas inversiones...). Para más información, se recomienda consultar la [página web de la AMDI](#) (Agencia Marroquí de Desarrollo de Inversiones).

Legislación

En su conjunto, los textos esenciales relativos al agua se remontan a las primeras décadas del siglo XX. Fueron elaborados en función de las necesidades y de las circunstancias de tal forma que la legislación marroquí actual relativa al agua se presenta bajo la forma de textos dispersos, actualizados por etapas y en fechas diferentes. A principios de los años 1990, esta legislación no estaba adaptada a la organización moderna del país ni respondía a las necesidades de su desarrollo socio-económico. De hecho, las condiciones de utilización del agua no eran las que prevalecían a principios del siglo XX cuando los recursos hídricos estaban mucho menos solicitados por la débil demanda y las técnicas de movilización poco eficientes.

Por estas razones, se hizo necesario refundir la legislación y unificarla en una sola ley. Así se elaboraron la [ley nº 10-95](#) y sus textos de aplicación que rigen el sector del agua. Esta ley está basada en los principios de:

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

- **Dominio público del agua:** todas las aguas forman parte del dominio público hidráulico con excepción de los derechos de agua tradicionales cuya propiedad está jurídicamente ya establecida o reconocida por un procedimiento apropiado.
- **Unicidad del recurso:** el recurso hídrico es unitario y los aspectos cuantitativos y cualitativos de las aguas subterráneas y de superficie son indisolubles;
- **Unidad en la gestión del agua:** la gestión se lleva a cabo a nivel de cuenca hidráulica, marco geográfico apropiado para llevar a cabo el desarrollo y la gestión del agua;
- **Reconocimiento del valor económico del agua:** la aplicación del principio “usuario-contaminador-pagador” es una medida incitativa más que disuasiva para asegurar la economía del agua, mediante la regulación de la demanda de agua;
- **Solidaridad nacional y regional:** la creación de las agencias de cuenca pretende la instauración de mecanismos de solidaridad en el proceso de gestión del agua, entre usuarios, entre sectores y entre regiones.
- **Concertación en la gestión del agua:** la gestión del agua debe ser concertada a todos los niveles (nacional, regional, local) entre los servicios de la administración, los usuarios y los electos. Dos disposiciones mayores van a permitir una mejor institucionalización de la concertación de la gestión del agua:
 - Afirmación del Consejo Superior del Agua y el Clima, foro que permite a todos los actores nacionales interviniendo el sector del agua debatir la política nacional y las orientaciones fundamentales en materia de gestión de los recursos hídricos.
 - Creación de las agencias de cuenca hidráulica que van a permitir una verdadera descentralización de la gestión del agua que implique a todas las partes involucradas en la toma de decisiones

A finales de 2006 se publicó de la **Ley 28-00** donde se fijan una serie de metas a alcanzar en materia de recogida y eliminación de residuos que pretende proteger también los recursos hídricos del país.

El 22 de Abril se celebra cada año el Día de la Tierra. En 2010, el Gobierno marroquí quiso aprovechar este acto, que este año se celebraba en Rabat, para lanzar su **Carta Nacional del Medio Ambiente y del Desarrollo Sostenible**. Uno de los objetivos que pretende alcanzar con ella es establecer un mayor control en el campo de los desechos y las aguas residuales. Los principios fundamentales de la Carta son la precaución, la acción preventiva, el que contamina paga, la participación, la responsabilidad de la reparación de los daños al medio ambiente y la integración de las consideraciones medioambientales en todas las políticas públicas.

Barreras de entrada generales en Marruecos

Las principales dificultades que deberá tener en cuenta el inversor extranjero en Marruecos se derivan de los siguientes aspectos:

- Costes intangibles de entrada
- Lentitud y falta de agilidad de la administración marroquí
- Barreras no arancelarias
- Deficiencias en el funcionamiento de la justicia

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

- Falta de terrenos industriales acondicionados
- Costes de los factores productivos
- Falta de cualificación adecuada de la mano de obra, concepto de productividad y costes salariales
- Estrechez del mercado local

Barreras de entrada específicas del sector

Las barreras específicas relacionadas con la inversión en el sector del agua son las siguientes:

- **Alto nivel de inversión:** el sector del agua, gracias algunas grandes implantaciones, como las grandes plantas potabilizadoras, pantanos o desalinizadoras, es un sector muy capitalizado y necesita inversiones importantes que superan, generalmente, la capacidad de inversión local. El desarrollo de este sector en Marruecos dependerá de la aptitud que tenga este país para atraer a inversores extranjeros y crear las mismas condiciones favorables a la inversión que ofrecen otros países de la región mediterránea. La movilidad financiera hace que hoy en día las inversiones se orienten hacia los países que ofrecen mejores condiciones de rentabilidad.
- Al ser considerado como producto con gran interés social, el **precio del agua se fija por la Administración** en niveles muy bajos. Asimismo, el bajo precio de la venta del agua respecto al coste global (inversión y distribución) no permite generar rentabilidad al sector.
- **Marco reglamentario incompleto** en el tratamiento de aguas residuales: pese a la regulación fijada por la ley 10-95 sobre los recursos hídricos, no hay una ley referida al tratamiento de aguas residuales como sí la hay en el caso de residuos sólidos.
- **Monopolio ONEE:** la posición monopolística de la ONEE es bastante alta pese a la existencia de distribuidoras y *régies*. Por ejemplo, toda la tecnología empleada en el tratamiento de aguas, tiene que ser primeramente evaluada y aprobada por la ONEE antes de que pueda utilizarse como tecnología en cualquier implantación en el país.
- **Falta de medidas e incentivos financieros** que motiven a las empresas extranjeras a invertir en este sector.

9. PERSPECTIVAS DEL SECTOR

La perspectiva del sector en general es positiva. La necesidad de agua potable es una realidad que siempre va a existir y cuya demanda está en aumento. Los recursos son limitados, por lo que constantemente se están buscando soluciones para aprovecharlos al máximo. En Marruecos, el acceso al agua potable está bastante generalizado, pero aún hay recorrido para mejorarlo. Por otro lado, el saneamiento en las ciudades es aún incipiente, por lo que tiene mucho recorrido por delante en los próximos años. A continuación se detallan los principales planes y programas de mayor importancia en Marruecos.

Estrategia Nacional del Agua (SNE) (www.minenv.gov.ma)

En 2009, la Secretaría de Estado de Agua y el Medio Ambiente (SEEA, en francés) elaboró la nueva Estrategia Nacional para el Sector del Agua, cuyo marco temporal es 2010-2030. Los principales planes de acción pueden agruparse en seis ejes:

1- Gestión de la demanda y valoración del agua

En un contexto de escasez, es urgente y esencial una buena gestión de la demanda del agua y su valorización, mediante instrumentos técnicos, reglamentarios y financieros. El **potencial de ahorro** de agua en Marruecos es de aproximadamente de 2.500 millones de m³.



Fuente: elaboración propia con datos del Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente

2- Gestión y desarrollo de la oferta

A pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno en la movilización de recursos, la estrategia prevé un **aumento de la movilización de nuevos recursos**: movilización de agua de superficie

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

(creación de 60 grandes embalses, 1.000 pequeños y el trasvase Norte-Sur de 800 millones de m³), desalación de agua de mar, reutilización de aguas residuales depuradas y captación de agua de lluvia. En total, se espera que el volumen movilizado alcance los 2.500 millones de m³.



Fuente: elaboración propia con datos del Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente

3- Preservación y protección de los recursos hídricos

Con esta medida, se busca proteger las aguas subterráneas mediante limitaciones de extracción, recarga de capas subterráneas, refuerzo de sistemas de control y sanciones por sobreexplotación. Asimismo, se busca proteger la calidad de los recursos mediante programas de saneamiento, prevención de la polución y puesta en marcha de un plan nacional de gestión de residuos. Por último, se pretende salvaguardar las cuencas hidrográficas, los oasis y las zonas húmedas.

4- Reducción de la vulnerabilidad a los riesgos relacionados con el agua y el cambio climático

Los principales problemas causados por elementos naturales son las inundaciones y la sequía. Para luchar contra el primero se llevarán a cabo acciones dentro de los planes nacionales de Protección contra Inundaciones y de Acondicionamiento y Urbanismo. En cuanto al segundo, se han elaborado planes de gestión en las diferentes agencias de cuenca hidráulica.

5- Reformas reglamentarias e institucionales

Se pretende completar el dispositivo reglamentario necesario para la puesta en marcha del conjunto de disposiciones de la ley 10-95. En 2011, se llevó a cabo un estudio que permitió identificar en qué estado se encontraba la puesta en marcha de los textos de aplicación de esa ley. Los objetivos aún no se han cumplido.

6- Modernización de los sistemas de información y refuerzo de medios y competencias

Para asegurar el acompañamiento necesario a la aplicación de las acciones de la nueva estrategia, la Administración debe seguir en paralelo el desarrollo del sector del agua, tanto a nivel de recursos humanos como materiales. Todo ello, a través del desarrollo de la búsqueda científica aplicada, la modernización de las redes de medición, el desarrollo de competencias nacionales y la modernización de la Administración.

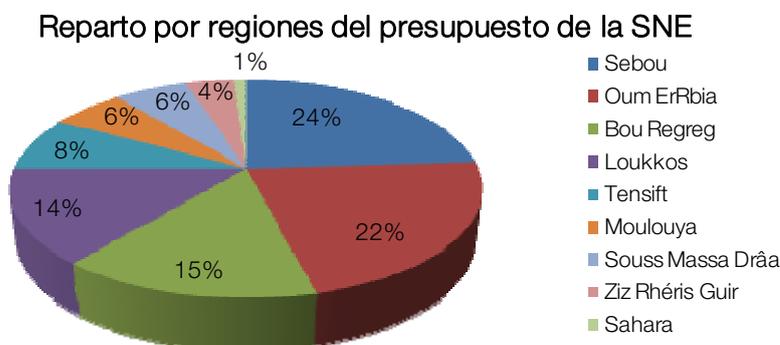
La Estrategia Nacional del Agua está dotada con un **presupuesto** de 82.000 millones de dirhams (aproximadamente 7.454 M€) para el periodo 2010-2030. Esto se suma a los presupuestos de otros planes (como el Plan Nacional de Saneamiento, PNA) en los que se realizan proyectos relacionados con el tratamiento de aguas, por un importe de 69.000 millones de dirhams (en torno a 6.270 millones de euros), lo que supone un total de 151.000 millones de dirhams.

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

| Presupuesto de la Estrategia Nacional de Agua (SNE) | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|----------------|
| Eje | Acciones concretas | Coste (millones de DH) | | |
| | | SNE | Otros planes | Total |
| Gestión de la demanda y valoración del agua | Economía de agua de irrigación | 3.000 | 29.000 | 33.000 |
| | Economía de agua potable e industrial | < 1.000 | - | |
| Gestión y desarrollo de la oferta | Presas | 28.000 | - | 67.000 |
| | Transferencia de agua bruta | 20.000 | - | |
| | Desalinización y desmineralización | 12.000 | - | |
| | Captación de aguas pluviales | < 1.000 | - | |
| | Exploración de capas profundas | < 1.000 | - | |
| | Agua potable en medio rural | - | 5.000 | |
| Preservación y protección de los recursos hídricos | Saneamiento en medio urbano (PNA) | - | 34.000 | 46.000 |
| | Reutilización de aguas usadas | 3.000 | - | |
| | Protección de recursos subterráneos | < 1.000 | - | |
| | Recarga artificial de capas subterráneas | < 1.000 | - | |
| | Salvaguardia de lagos naturales | < 1.000 | - | |
| Reducción de la vulnerabilidad a los riesgos relacionados con el agua y el cambio climático | Protección contra inundaciones | 4.000 | 1.000 | 5.000 |
| | Modernización de los sistemas de información y refuerzo de medios y desarrollo de competencias | < 1.000 | - | 6.000 |
| | | 5.000 | - | |
| TOTAL | | 82.000 | 69.000 | 151.000 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente

El **reparto del presupuesto** de este plan es desigual en función de las necesidades en cada **región**. Las regiones de Sebou y Oum ErRbia, con un 24% y 22% respectivamente son las que más reciben. La región que menos recibe es la de Sáhara, con un 1%.



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente

Plan Inversiones de la ONEE

La ONEE publicó, a finales de 2010, su programa de inversiones para el periodo 2011-2015. Este programa se divide, como puede observarse en la tabla siguiente, en inversiones en Agua Potable, tanto urbanas como rurales, e inversiones en Saneamiento.

| Inversiones previstas por la ONEE para el periodo 2011-2015 (millones de euros) | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Total |
| Agua Potable | 295 | 320 | 313 | 346 | 364 | 1.638 |
| Medio urbano | 195 | 219 | 215 | 255 | 277 | 1.161 |
| Medio rural | 100 | 101 | 98 | 91 | 87 | 477 |
| Saneamiento | 122 | 135 | 126 | 96 | 80 | 559 |
| Total | 417 | 455 | 439 | 442 | 444 | 2.197 |

Fuente: Elaboración propia con datos de la ONEE

➤ Agua Potable

- En **medio urbano**, la inversión prevista por la ONEE para el periodo 2011-2015 es de **1.161 millones de euros**. El objetivo de estas inversiones es acompañar el desarrollo urbanístico, industrial y turístico a través del refuerzo de la producción por medio de:
 - El equipamiento de un caudal suplementario de alrededor de 14 m³/seg
 - La creación de 16 estaciones de tratamiento clásicas
 - La creación de 4 desalinizadoras de agua de mar para un volumen adicional de 125.000 m³/día
 - La mejora de la tasa de capilarización individual de la red de distribución a más del 96%
 - La mejora del rendimiento de redes al 76%
 - La intervención en 15 centros urbanos para gestionar el servicio de distribución de agua potable.

Esto se concreta en la construcción de una serie de estaciones de tratamiento de agua:

 - Hay programadas **16 estaciones de tratamiento clásico** de agua repartidas por diferentes ciudades del país, cuyo caudal varía entre los 5.000 l/s y los 100 l/s, según cada proyecto.
 - También hay programadas **8 plantas de desalinización** de agua en diferentes ciudades, con caudales que varían entre los 50 y los 1.160 l/s.
- En **medio rural**, la inversión prevista es de **477 millones de euros** y, se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:
 - Elevar la tasa de acceso a agua potable a cerca del 95%
 - Asegurar las instalaciones de agua potable en el medio rural
 - Intervenir en cerca de 85 centros rurales para gestionar el servicio de agua potable.

➤ Saneamiento

La ONEE prevé invertir **559 millones de euros** que servirán para llevar a cabo las siguientes acciones:

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

- Asegurar el servicio de saneamiento en 70 ciudades y centros en los que la ONEE asegura la distribución de agua potable
- Tratar un caudal suplementario de aguas usadas de 200.000 m³/día
- Contribuir a la mejora de las condiciones sanitarias de la población afectada, estimada en 1,7 millones de habitantes.

Plan Nacional de Saneamiento (PNA) (www.minenv.gov.ma)

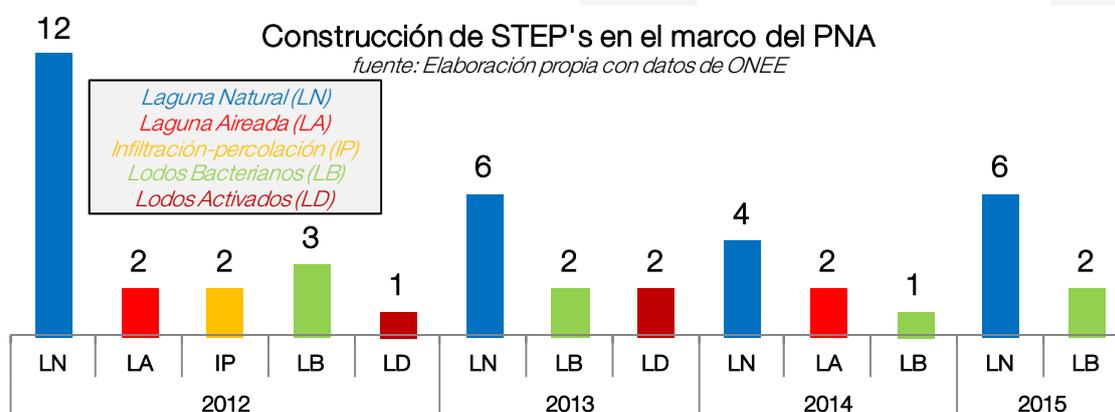
El Gobierno Marroquí adoptó el **Plan Nacional de Saneamiento** (*Plan National d'Assainissement*, PNA) como **programa de acción prioritario** en el sector del agua y la Unión Europea le destinó 30 millones de euros en el presupuesto del programa nacional 2006, para la financiación de un primer tramo. Asimismo el PNA recibió financiación de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), de la Banca Alemana de Desarrollo (KfW) y del Banco Africano de Desarrollo (BAD).

El programa tiene tres **objetivos** fundamentales con el horizonte 2020:

- Conseguir un nivel de conexión a la red de saneamiento en medio urbano del 75% en 2016, 80% en 2020 y del 100% en 2030.
- Conseguir un volumen de aguas usadas tratadas del 40% en 2016, 80% en 2020 y del 100% en 2030.
- Tratar a nivel terciario las aguas usadas y reutilizar hasta el 50% en 2020.

Para la realización de este ambicioso programa, se invertirán hasta 2020 alrededor de **50.000 millones de dirhams** (aproximadamente 4.550 M€), que han servido para equipar 330 ciudades y centros urbanos, dando así servicio a 10 millones de habitantes. Los proyectos realizados en el marco del PNA, se han llevado a cabo en asociación con la ONEE y con las diferentes *régies*.

En los próximos años, el Plan prevé la **construcción** de diversas **estaciones de tratamiento** de agua contaminada (**STEP**) que darán servicio a 83 ciudades. Estas se unirán a las 42 STEP ya realizadas en 48 localidades, y a las 35 que están en fase de construcción. Dentro de los grandes proyectos que se están llevando a cabo, actualmente, destacan las descontaminaciones de la cuenca del Sebou (26 ciudades y 3 millones de personas), de la laguna de Nador y el litoral mediterráneo, así como una gran parte de la cuenca de Oum Rbia. Las STEP que construirá la ONEE, entre 2012 y 2015, en este marco, son las siguientes:



Programa Nacional para el Ahorro de Agua de Riego

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

En 2008, Marruecos adoptó una nueva estrategia para el desarrollo de la agricultura, conocida como **Plan Maroc Vert** (PMV). Esta estrategia, cuya ambición es hacer de la agricultura un motor del crecimiento de la economía nacional, se basa en dos pilares: desarrollo de una agricultura de gran valor añadido y puesta a punto de una agricultura social y solidaria para la lucha contra la pobreza. A esto, se unen medidas transversales para superar las limitaciones al desarrollo agrícola y, más concretamente, las relacionadas con los recursos hídricos. Para luchar contra la creciente disminución de los recursos de agua, el Plan Maroc Vert y la Estrategia Nacional del Sector del Agua, adoptaron el **Programa Nacional de Ahorro de Agua de Riego** (*Programme National d'Economie d'Eau en Irrigation, PNEE*), que se inscribe como componente transversal del PMV.

Este programa consiste en una **conversión** masiva de riego por superficie y de riego por aspersión a **riego por goteo**, en un área de alrededor de 550.000 hectáreas por un período de 10 años (media de 55.000 ha/año). Se espera que, la superficie de riego por goteo en Marruecos alcance las 700.000 ha, lo que supondría un 50% de la superficie equipada para la irrigación.

El programa se articula en torno a cinco componentes:

- 1- Modernizaciones colectivas de los perímetros de la Gran Hidráulica (incluida la puesta a punto de las redes de riego)
- 2- Modernizaciones individuales
- 3- Mejora de la producción agrícola
- 4- Fortalecimiento de la asesoría técnica
- 5- Otras medidas como la simplificación de los procesos de obtención de ayudas financieras, la estandarización, etc.

El coste global del PNEE es de **37.000 millones de dirhams** (3.360 M€), de los que 30.000 millones se destinarán a inversiones físicas y 7.000 a medidas de acompañamiento institucional, de refuerzo de las capacidades, etc.

Agencias de Cuenca Hidráulica

La puesta en marcha de las agencias de cuenca responde a la voluntad de alcanzar una gestión integrada, descentralizada y participativa de los recursos hídricos. Cada cuenca está regida por un **Plan Director de Ordenación de Recursos Hídricos** (PDAIRE, en sus siglas en francés), que es la hoja de ruta de cada una de las agencias de cuenca hidráulica, y que se elabora en colaboración con los diferentes actores implicados en el sector del agua, para cada cuenca o conjunto de cuencas pertenecientes a su zona de acción. La elaboración de cada uno de estos planes directores ha necesitado la realización de varios estudios que contemplan aspectos de calidad del agua y su preservación, orientaciones en materia de desarrollo y evaluaciones técnicas, económicas y medioambientales de las posibilidades de desarrollo de cada zona.



Cada agencia de cuenca hidráulica tiene como misión el evaluar, planificar y gestionar los recursos hídricos a nivel local. Estas agencias pueden conceder préstamos, ayudas y subvenciones a toda persona involucrada en inversiones de planificación o preservación de los recursos hídricos. En el terreno, esta política gubernamental se traduce a través de la puesta en marcha de 9 agencias de cuenca. Desde julio de 1999, Marruecos ha puesto en servicio efectivo

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

la agencia de la cuenca del Oum Er Rbia, a la que han seguido en 2002, las Agencias de Sebou, Tensift, Bouregreg, Moulouya, Loukkos y Souss-Massa y, en 2009, las de Guir-Ziz-Rh eris y Sakia el Hamra et Oued Eddahab.

De este modo, gracias a la flexibilidad en la gestión y en la toma de decisión de la que disponen las Agencias de Cuenca, todos los usuarios del agua de una misma cuenca pueden beneficiarse del apoyo financiero y de la asistencia técnica necesaria para sus operaciones relativas a la utilización del dominio público hidráulico. Las Agencias se apoyan en una gestión orientada hacia la información, la sensibilización y la formación acrecentada de los actores del agua. Este nuevo acercamiento ha sido considerado como una revisión del papel del Estado en materia de gestión del sector del agua.

Programa de Aprovechamiento de Recursos Hídricos

Con el lanzamiento de la Carta Nacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo sostenible, salieron a la luz una serie de programas relacionados con el tratamiento de aguas. Entre ellos, destaca el *Plan National d'Aménagement des Bassins Versants* ([PNABV](#)) que pretende acabar con la erosión y aumentar así los recursos movilizables. Pretende tratar una superficie de 1.500.000 hectáreas a razón de 75.000 hectáreas al año en un periodo de 20 años. Este programa se realizará sobre 22 cuencas y vertientes y cuenta con un **presupuesto de 150 millones de d rhams** anuales (en torno a 13 millones de euros). Este plan está siendo implementado por [Le Haut Commissariat aux Eaux et For ts et   la Lutte Contre la Désertification](#).

Programa de Pantanos (www.water.gov.ma)

La seguridad de los recursos hídricos es una prioridad para Marruecos. Prueba de ello es que desde hace unos años el número de **embalses construidos** ha aumentado en todo el país. Actualmente, catorce grandes y medianos embalses están en fase de construcción. El más grande de ellos es el de M'Dez, en Sefrou, con un coste de 1.100 millones de d rhams (en torno a 100 M ) y una capacidad de 700 millones de m³, será el octavo más grande del país. La Estrategia Nacional del Agua prevé la construcción, de 3 grandes embalses y 50 pequeños de media al año. Cabe destacar que el presupuesto para cada construcción pasó de 500-600 millones de d rhams en 2003 a 2.200 millones de d rhams en 2012. Actualmente, hay 128 grandes embalses en servicio, con una capacidad total de, aproximadamente, 17.200 millones de m³. Los más importantes son Sidi Kacem (3.800 millones de m³) y Al Massira (2.700 millones de m³).

El gobierno marroquí pretende hacer un esfuerzo importante para alcanzar sus objetivos en el año 2030. Sus planes pasan por la construcción de 60 grandes embalses y 1.000 pequeñas obras. La capacidad movilizable deberá aumentar, en 2030, en torno a 1.700 millones de m³.

A parte de la construcción de embalses, es igual de importante su **mantenimiento**, el cual moviliza un gran número de recursos humanos y financieros. Desde 2003 hasta 2012, el coste del mantenimiento se multiplicó por algo más de cuatro. En efecto, ha pasado de 43 millones de d rhams al año a prácticamente 200. En la siguiente, se muestran los principales proyectos de embalses y movilización de aguas que se están llevando a cabo o que se han proyectado.

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

| Programa provisional de construcción de presas | | | | |
|------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Embalse | Provincia | Coste estimado (millones de DH) | Volumen de contención (millones de m ³) | Objetivos |
| M'Dez El Menzel | Sebou | 1100 | 700 | E, I |
| Oued Martil | Tetuán | 950 | 120 | AAP, PI, I |
| El Malleh | Benslimane | 650 | 75 | PC |
| Zerrar | Essaouira | 600 | 65 | AAPI, I, PC |
| Taskourt | Chichaoua | 500 | 25 | I, AAP |
| Sfeissif | Figuig | 500 | 20 | PC, I |
| Tamalout | Khenifra | 400 | 50 | I, AAP |
| Koudiat El Garn | Settat | 300 | 33 | EC |
| Timkit | Errachidia | 250 | 14 | I, RC |
| Moulay Bouchta | Chefchaouen | 200 | 12 | AAP, I |
| Mazer | Settat | 200 | 13 | PI, RC, I |
| Sidi Yahya | Temara | 200 | 11 | PI, I |
| Sehb Merga | Boulemane | 115 | 6,5 | PC, I |
| Krayma | Tiznit | 45 | 3 | PC |
| Ait Moulay Ahmed | Ifrane | 37 | 2,4 | I, AC |
| Sidi el Mahjoub | Guelmim | 30 | 1 | AC, I, NC |
| Lahouar | Agadir | 30 | 0,86 | PC |
| El Ghezoua | Agadir | 20 | 0,36 | PC |

I: Irrigación; AAP(I): abastecimiento en agua potable (e industrial); PC: protección contra las crecidas; NC: nivelación de las crecidas; RC: recarga de la capa; E: Energía

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente

Fondo Nacional de Descontaminación (FODEP) (www.minenv.gov.ma)

Este fondo se puso en marcha en 1998 por parte del Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente, que lo gestiona a nivel técnico, y la Agencia Alemana de Cooperación Financiera (KfW). Su objetivo es el de motivar a las empresas industriales y artesanales para que realicen inversiones de descontaminación y/o de economía de recursos y que introduzcan la dimensión ambiental en la gestión de las unidades industriales y artesanales según el estándar internacional. La *Caisse Centrale de Garantie* gestiona el fondo a nivel financiero, junto con el sistema bancario para la concesión de préstamos. Las características del Fondo son las siguientes:

- **Beneficiarios:** Empresas marroquíes cuyo balance total sea inferior a 40 millones de euros.
- **Proyectos elegibles:** Proyectos de tratamiento de aguas usadas y residuos sólidos, tratamiento de emisiones gaseosas, economía de recursos principalmente el agua y la energía, y modificación de procesos de producción e introducción de tecnologías limpias.
- **Coste de los proyectos:** Máximo de 1,4 millones de euros por proyecto individual y 2,8 millones por proyecto iniciado por un grupo de empresas.
- **Financiación:** La intervención del FODEP combina la subvención entre el 20% y el 40% según la naturaleza de la acción de descontaminación, el autofinanciamiento hasta el 20% y el crédito bancario para el resto.

Desde 1998, el FODEP ha financiado 99 proyectos de descontaminación, casi 8 proyectos al año invirtiendo un total de 532 millones de dírham (en torno a 48 millones de euros). Un cuarto de estos proyectos fueron concedidos en 2009, con un total de 81 millones de dírham.

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

Existe una línea de financiación enmarcada dentro del Fondo Nacional para la protección y la puesta en valor del medioambiente (**FNE**), que contempla un presupuesto anual recogido en la Ley de Finanzas. Así, en 2010 y 2011, se destinaron, respectivamente, 2 y 3 millones de euros. El presupuesto, en el marco del FNE con apoyo de la Unión Europea, para 2012 es de 4 millones de euros y el de 2013, de 5 millones de euros.

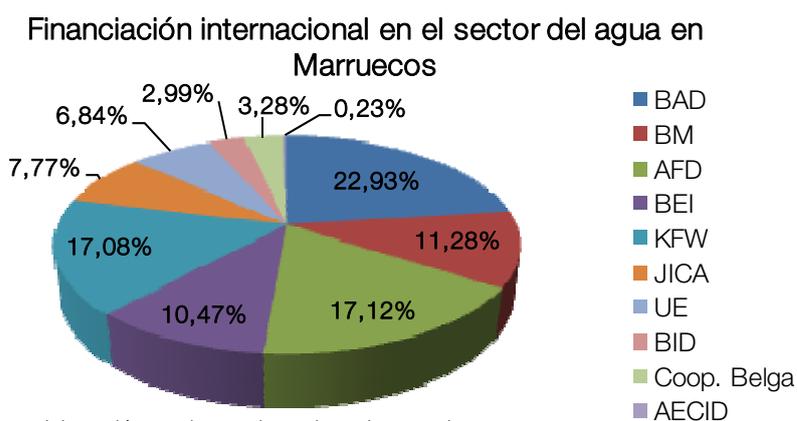
Financiación de entidades internacionales

El sector del agua en Marruecos ha contado con mucha ayuda de organismos internacionales en los últimos años para financiar todo tipo de proyectos del sector. El Banco Africano de Desarrollo (BAD) y las agencias francesa (AFD) y alemana (KfW) de cooperación son algunos de los organismos que más financiación facilitan al país. Los fondos FIEM financian habitualmente proyectos de energía y agua en Marruecos, pero en el periodo considerado en el siguiente cuadro no han financiado ningún proyecto del sector del agua en este país.

Financiación internacional para el sector del agua en Marruecos

| | BAD | BM | AFD | BEI | KfW | JICA | UE | BID | Coop. Belga | AECID | TOTAL |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------------|-------|----------|
| M € | 555,17 | 272,98 | 414,50 | 253,50 | 413,45 | 188,00 | 165,66 | 72,40 | 79,40 | 5,65 | 2.420,72 |

Fuente: Páginas web de cada agencia. Últimos datos disponibles: diciembre 2011



Financiación española al sector agua

El sector del agua es uno de los sectores prioritarios de la financiación pública española en Marruecos. Con cargo al **extinto FEV** (Fondo de Estudios de Viabilidad) se financiaron diversos proyectos, entre los que destaca el de la planta desalinizadora de Agadir. Con cargo al **Programa de Conversión de Deuda Pública** aprobado en el año 2003, se aprobaron proyectos del sector agua por valor de 22,5 millones de euros, entre los que destacan los de saneamiento líquido de Saidia (en torno a 18 millones de euros) y Chefchaouen. En septiembre de 2013, con cargo al **FIEM**, se ha financiado un proyecto de suministro de agua potable por bombeo solar en las provincias de Azilal, Beni Mellal y Ouarzazate que la ONEE Agua ha adjudicado a Viales y Obras por un importe de 7,9 millones de euros.

Programa de bombeo solar

Los pequeños y medianos agricultores marroquíes podrán favorecerse de este programa, presentado en junio de 2013 por el Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente. El programa movilizará **400 millones de dirhams** (36 millones de euros) para equipar a los agricultores locales con equipos de bombeo mediante electricidad producida a partir de paneles solares. Se pretende mejorar el rendimiento y la producción del sector agrícola marroquí. La inversión inicial se recuperará, previsiblemente, en un periodo de entre tres y cinco años.

El Estado prevé que este programa, *“rentable tanto para las arcas públicas como para el agricultor”* a medio y largo plazo. Además, supondrá un ahorro importante en la caja de compensación, pues se sustituirá el gas butano (producto subvencionado) por el bombeo solar.

El programa surge como fruto de la asociación entre los ministerios de Energía y Agricultura, la Agencia Nacional para el Desarrollo de Energía Renovables y la Eficiencia Energética (ADEREE) y el Groupe Crédit Agricole du Maroc. Se estima que se instalará un parque de 3.000 sistemas fotovoltaicos de bombeo, que supondrán una potencia total instalada de 15 MW.

Otros programas asociados

Marruecos cuenta con una capacidad de desalación de 20.000 metros cúbicos de agua al día con desaladoras en ciudades como Tarfaya, El Aaiún o Cabo Bojador y ya se están empezando a construir proyectos como los de Agadir y Tan Tan que aumentarán esta capacidad de manera considerable. Además de las plantas realizadas por el Gobierno Marroquí, hay otra serie de programas que incluyen la desalación en alguno de sus puntos:

Debido al alto coste energético, el **Plan Marroquí de Energía Solar** incluye, dentro de sus apuestas, la de la desalación de agua de mar. La puesta en marcha de este plan contribuirá a la reducción de la dependencia energética, a la conservación del medio ambiente y a la lucha contra el cambio climático ya que se ahorrará anualmente 1 millón de toneladas equivalentes de petróleo y se evitará la emisión de 3,7 millones de toneladas de CO₂. Además de la producción eléctrica, este proyecto también incluye la formación, las habilidades técnicas, la investigación y desarrollo, la promoción de la industria solar y, como ya se ha comentado, la de la desalación de agua de mar así como el bombeo de agua a través de este tipo de energía. De las cinco plantas previstas, 3 se construirán junto al mar: el emplazamiento de Foum El Oued (situado junto a El Aaiún, la capital del Sáhara Occidental), de 500 MW con una distancia al mar de 2 a 3 kilómetros, la planta de Cabo Bojador de 100 MW estará a 3 kilómetros y el Sebkhath-Tah, al sur de Tarfaya, también de 500 MW estará a situado a 11 kilómetros del Océano Atlántico.

El **Proyecto Desertec** aspira a implantar inmensas centrales heliotérmicas en los desiertos de África del Norte y de Oriente Próximo con el fin de proveer de electricidad verde a Europa. Las inversiones necesarias están estimadas en 400.000 millones de euros, de los cuales 350.000 irían destinados a la construcción de las centrales, que se acompañarán de plantas desalinizadoras en las áreas de producción.

El **Proyecto ADIRA**, se enmarca dentro del Programa Euro-mediterráneo para el Agua (MEDA WATER) y está financiado por la Comisión Europea. Este programa pretende contribuir a la mejora de las condiciones técnicas, sociales y económicas mediante la instalación de una serie de plantas desalinizadoras que funcionan con energías renovables. Con estas unidades, se pretende evitar el uso directo del agua subterránea como agua potable para consumo humano. Además, en este caso, la falta de conexión a la red eléctrica no representa un problema ya que se utiliza la

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

energía solar. A través de este programa y en colaboración con el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC), ya se han instalado, o están en proceso de instalación, varias plantas desalinizadoras de ósmosis inversa que funcionan con energía fotovoltaica.

Gracias a la fusión de la ONEP (encargada de la construcción de desaladoras) con la ONE (encargada de la alimentación eléctrica de las mismas) en la ONEE, se producirán sinergias de las que saldrá, especialmente, beneficiada la desalinización y permitirá así la expansión de este tipo de infraestructuras.

10. OPORTUNIDADES

Este sector es uno de los prioritarios en el país. Existen muchos planes gubernamentales y proyectos que se están llevando y se llevarán a cabo en los próximos años. Esto genera numerosas e interesantes oportunidades de negocio para la empresa española, que goza de buena reputación en el país. Se presentan a continuación las oportunidades de negocio detectadas desde tres perspectivas: la realidad de los **recursos hídricos**, la modalidad de **acceso al mercado** y **planes de inversión** de organismos marroquíes.

| Oportunidades de negocio según la realidad de los recursos hídricos | | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concepto hídrico | Realidad | ¿Cómo se concreta? |
| Acceso agua potable | 100% de la población urbana y 92% de población rural tiene acceso a agua potable (estadísticas oficiales) | Construcción de red de abastecimiento en zonas rurales y de plantas de tratamiento de agua |
| Distribución recursos hídricos | Reparto espacio y temporal muy desigual de los recursos hídricos | Construcción de muchos kilómetros de conducciones de agua y de plantas de tratamiento de agua |
| Calidad del agua | Degradación de la calidad del agua debido a contaminación doméstica, industrial y agrícola | Construcción de plantas potabilizadoras y plantas de tratamiento de agua. |
| Escasez de agua | 720 m ³ /hab./ año (inferior al umbral crítico: 1000 m ³ /hab./ año) | Construcción de plantas desalinizadoras, potabilizadoras, red de recogida y reutilización de aguas usadas y riego por goteo. |
| Saneamiento y depuración | solo el 5% de las aguas negras son tratadas en la actualidad | Construcción de red de saneamiento, plantas de tratamiento de aguas usadas y depuradoras. |

Fuente: elaboración propia

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

| Oportunidades de negocio según la modalidad de acceso al mercado | | | |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Modalidad de acceso | ¿Cómo se concreta? | Organismos / potenciales clientes | |
| Exportación | Materiales y bienes de equipo | suministro de materiales y bienes de equipo | ONEE, <i>régies</i> , agencias de cuenca, ministerios, grandes empresas... |
| | Servicios | estudios diversos, ingeniería, gestión de proyectos, control y asistencia técnica... | ONEE, <i>régies</i> , agencias de cuenca, ministerios, grandes empresas... |
| Inversión | Proyectos llave en mano | Plantas (tratamiento de agua, desalinizadoras o depuradoras) | ONEE, Ministerios y grandes empresas |
| | Concesiones a medio y largo plazo | Plantas (BOT, PPP's...) | Administración marroquí |
| Licitaciones | | suministros, estudios, construcción de plantas... | ONEE, <i>régies</i> , agencias de cuenca, ministerios, grandes empresas... |

Fuente: elaboración propia

| Oportunidades de negocio según planes de inversión | | | |
|----------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plan | Inversión | Medidas concretas | ¿Cómo se concreta? |
| Estrategia Nacional del Agua | 82.000 (M dirhams) | Movilización agua de superficie | Construcción de 60 grandes presas y 1.000 presas de menor tamaño |
| | | | Construcción de conducciones para la transferencia norte-sur (800 millones de m ³) |
| | | Movilización de recursos hídricos no convencionales | Construcción de plantas desalinizadoras (400 millones de m ³) |
| | | | Construcción de plantas depuradoras para reutilización de aguas usadas (300 millones de m ³) |
| | | Mantenimiento infraestructuras | Mantenimiento y protección de las infraestructuras hidráulicas y de los sistemas de conexión entre ellas |
| | | Irrigación | Construcción de sistemas de irrigación localizada en lugar de los sistemas tradicionales (más ineficientes) |
| Plan Nacional de Saneamiento | 50.000 (M dirhams) | Conexión a red de saneamiento en medio | Construcción de una gran red de saneamiento |
| | | Volumen de aguas usadas tratadas | Construcción de plantas de tratamiento de aguas y plantas depuradoras |
| | | Tratar a nivel terciario las aguas usadas para reutilizarlas | Construcción de plantas de tratamiento de aguas para su reutilización |
| Plan de inversiones de la ONEE (2013-2016) | 1.932 (M euros) | Producción de agua potable | Construcción de plantas de tratamiento de aguas para consumo |
| | | Mejora instalaciones actuales | Realización de estudios y trabajos para mejora de las instalaciones actuales |
| | | Acceso agua potable rural | Construcción de red de abastecimiento y de plantas de tratamiento de agua para consumo |
| | | Saneamiento | Construcción de la red de saneamiento y de plantas de tratamiento de aguas usadas |

Fuente: elaboración propia

11 . INFORMACIÓN PRÁCTICA

Instituciones administrativas relacionadas con el sector

- **Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente:** El Ministerio, en lo que se refiere al agua, está compuesto por:
 - **El Ministerio Delegado para el Agua** que, a su vez está compuesto por:
 - **La Dirección General de lo Hidráulico (DGH)**
 - **La Dirección de Asuntos Generales y Técnicos (DAGT)**
 - **La Dirección de Acondicionamientos Hidráulicos (DAH)**
 - **La Dirección de la Meteorología Nacional (DMN)**
 - **La Dirección de Investigación y Planificación del Agua (DRPE)**, que tiene como misión el elaborar y poner en marcha la política del gobierno en materia de planificación, movilización, gestión y preservación de los recursos hídricos.
 - **Office National de l'Electricité et l'Eau Potable (ONEE):** principal operador del sector del agua potable. Establecimiento público con carácter industrial y comercial encargado de la depuración, transporte y distribución del agua.
- **Las Agencias de Cuencas Hidráulicas.** La ley 10-95 sobre agua permitió la creación de agencias de cuencas hidráulicas, establecimientos públicos dotados de personalidad moral y autonomía financiera. Tienen como misión evaluar, planificar, gestionar y proteger los recursos hídricos a nivel de la cuenca hidráulica. Sus recursos financieros están constituidos de impuestos cobrados a los usuarios del agua, préstamos, donaciones, etc.
- **Le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification (HCEFLCD).** Dependiente del primer ministro marroquí, se ocupa, entre otras cosas de la lucha contra la desertificación, la mejora de las cuencas hidráulicas.
- **Centro Nacional de Investigación Científico y Técnica (CNRST)** es el encargado de poner en marcha los programas de investigación y desarrollo tecnológico según las prioridades fijadas por las autoridades gobernantes.
- **L'Institut International de l'Eau et de l'Assainissement (IEA),** depende de la ONEE.
- **El Consejo Nacional de Medio Ambiente (CNE)** tiene como misión la protección y la mejora del medio ambiente a través de la preservación del equilibrio ecológico del medio natural, la prevención, la lucha y la reducción de las molestias, y la mejora del entorno.
- **Conseil Supérieur de l'Eau et du Climat (CSEC),** constituye un foro de reflexión y de concertación para la definición de orientaciones generales de la política nacional del agua

y del clima. La mitad de este órgano está compuesta por representantes del Estado, de las agencias de cuencas hidráulicas (ABH), de la Oficina Nacional de Electricidad y Agua Potable (ONEE) y de las Oficinas Regionales de Puesta en Valor Agrícola (ORMVA), y la otra mitad por representantes de los usuarios, de las asambleas prefectorales o provinciales, de los establecimientos de enseñanza superior y de investigación científica, y de las asociaciones profesionales y científicas expertas en materia de agua. El CSEC procede al examen de:

- La estrategia nacional en materia de conocimiento del clima y de su impacto sobre los recursos hídricos
- El plan nacional de agua
- Los planes de ordenación integrada de los recursos hídricos, acordando una importancia particular al reparto del agua entre los diferentes usuarios, a las transferencias de agua y a las disposiciones de valoración y de protección de los recursos hídricos
- **Las Comisiones Prefectorales y Provinciales del Agua**, creadas en cada prefectura o provincia para permitir que las colectividades locales desempeñen un rol más importante en la gestión de los recursos hídricos, incluido en el artículo 101 de la ley nº 10-95. Estas comisiones tienen como misión:
 - Participar en el establecimiento de planes de ordenación integrada de los recursos hídricos de la cuenca hidráulica
 - Motivar la acción de las comunas en materia de economía del agua y de protección de los recursos hídricos contra la polución
 - Llevar a cabo toda acción susceptible de favorecer la sensibilización del público respecto a la preservación de los recursos hídricos
 - La comisión prefectoral o provincial del agua está compuesta a mitad por representantes del Estado y de los establecimientos bajo su tutela y encargados de la producción de agua potable, de la energía hidroeléctrica y de la irrigación. La otra mitad comprende al presidente de la asamblea prefectoral o provincial, al presidente de la cámara de agricultura, al presidente de la cámara de comercio, de industria y servicios, a tres representantes de los consejos comunales y a un representante de las colectividades étnicas.
- **Ministerio del Interior**, es el tutor de las colectividades locales. Como tal, tiene el control sobre las concesiones administrativas de distribución de Agua y Electricidad. Algunas de estas concesiones están también encargadas del Saneamiento. Está directamente involucrado en la gestión de los recursos hídricos, presidiendo las comisiones de encuesta pública previstas para los procedimientos de concesión de las autorizaciones de cavadura de pozos, de realización de perforaciones y de extracción de agua, y los procedimientos de reconocimiento de derechos de agua, de delimitación del dominio público hidráulico y de la creación de zonas de protección.
- **Ministerio de Agricultura, de Desarrollo Rural y de Pesca Marítima**, encargado de establecer todas las disposiciones relativas a la utilización de los recursos hídricos para la irrigación, a la ordenación del entorno, a la mejora de las condiciones de producción y de explotación de las propiedades agrícolas y al desarrollo de la organización profesional de los agricultores.
 - Para desarrollar los proyectos relacionados con el Plan Maroc Vert (PMV), el Ministerio desplegó 16 Oficinas Regionales para la Valorización Agrícola,

ORMVA. Las **ORMVAs** son las entidades licitantes que diseñan y gestionan, a nivel regional, los proyectos que se realizan en sus respectivas zonas.

- Además, creó dos instituciones nacionales bajo su dependencia, la **Agence pour le Développement Agricole (ADA)** y la **Office National pour la Sécurité Sanitaire des Aliments (ONSSA)**, estructuras con las que gestiona el ambicioso Plan Maroc Vert.
- **Ministerio de Sanidad**, es el encargado de la entrega de las autorizaciones de venta y de puesta a la venta de aguas minerales naturales de interés médico, las aguas de manantial y las aguas de mesa. Autoriza, también, la importación del agua destinada a consumo público. Este ministerio se encarga también del control y la vigilancia de la producción y la distribución de agua potable.
- **Ministerio de Economía y Finanzas**. Los aspectos financieros de la gestión de las aguas están bajo responsabilidad de este ministerio. Como tal, procede a la aprobación de los tipos impositivos aplicables a las utilizaciones de los recursos hídricos y al control de las ayudas financieras concedidas por el Estado y los establecimientos públicos encargados de la gestión de los recursos hídricos a las personas físicas o morales que realizan los proyectos de ordenación, valorización o protección de los recursos hídricos.
- **Ministerio de la Educación Nacional, de la Enseñanza Superior, de la Formación de Ejecutivos y de la Investigación Científica**
- **Centro Regional de Inversiones (CRI)**: Cada región del país dispone de un CRI cuya misión principal es ayudar a la creación de empresas, mediante una ventanilla única.
- **Agence Marocaine pour le Développement des Investissements (AMDI)**, bajo la responsabilidad del Ministerio marroquí de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías, tiene como objetivo establecer una estructura de acogida y apoyo para los inversiones. También es el organismo encargado de la cooperación y de la coordinación de las actividades de promoción, tanto en Marruecos como en el exterior.

Principales ferias del sector

- **Eau Expo & Forum**
 Próxima edición: 2015
 Página web: <http://www.eauexpo.com/>
 Lugar: Parc des Expositions de l'Office des Changes (CICEC)
 Celebración bienal
- **Pollutec**
 Próxima edición: 15-18 octubre 2014
 Página web: <http://www.pollutec-maroc.com/>
 Lugar: Office des Foires et Expositions de Casablanca (O.F.E.C)
 Celebración anual
 En [este enlace](#) se puede descargar el informe de feria elaborado por ICEX.

Documentos con información general de Marruecos

La Oficina Económica y Comercial de España en Rabat redacta anualmente una serie de documentos que contienen información general sobre Marruecos que pueden resultar de interés a las empresas que quieran comenzar o desarrollar su actividad este país.

- [Información del país](#). En este enlace se pueden encontrar los siguientes documentos:
 - [Guía País](#)
 - [Marruecos. Datos generales](#)
 - [Marruecos. Marco político](#)
 - [Marruecos. Estructura económica](#)
 - [Informe económico y comercial de Marruecos](#)
 - [Marruecos. Coyuntura político-económica](#)
 - [Marruecos. Información práctica](#)
 - [Relaciones multilaterales de Marruecos](#)
- [Las 53 preguntas más frecuentes sobre la inversión en Marruecos](#)
- [Directorio de empresas españolas establecidas en Marruecos](#)
- [Negocios en Marruecos. 10 consejos prácticos para abordar el mercado marroquí](#)
- [Guía de organismos de apoyo a la inversión en Marruecos](#)
- [Costes de establecimiento en Marruecos](#)

12. OTROS EPÍGRAFES

Bibliografía consultada

- **Amicale des Ingénieurs du Génie Rural au Maroc.** Le dessalement des eaux: une opportunité pour les régions en pénurie d'eau? Recueil des communications. 2009
- **Banco Africano de Desarrollo.** Document de Stratégie Pays 2012-2016. 2012
- **Banco Africano de Desarrollo.** African Water Facility. 2011
- **Banco Africano de Desarrollo.** Morocco: AfDB Loan to Finance a Drinking Water Supply Project in the Rabat-Casablanca Coastal Area
- **ICEX.** Informes Sectoriales. Oficina Económica y Comercial de España en Rabat. Carlos Fernández Scola. El sector del agua en Marruecos. 2012.
- **Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente.** Secretaría de Estado de Agua y Medio Ambiente. Departamento del Agua. Une nouvelle Stratégie Nationale de l'Eau. 2010
- **Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente.** Secretaría de Estado de Agua y Medio Ambiente. Étude de la Qualité des Ressources en Eau. 2010.
- **Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente.** Secretaría de Estado de Agua y Medio Ambiente. Mécanismes de financement de la depollution industrielle. 2011
- **Ministerio del Interior.** Dirección General de Colectividades Locales. Programme National D'Assainissement Liquide et d'Épuration d'Eaux Usées. 2011
- **Office National de l'Eau Potable .**Direction Assainissement et environnement. Division Ingénierie et Normalisation. Potentiel de biogaz dans le parc des STEP de l'ONEP. 2012
- **Office National de l'Eau Potable.** Programme de Développement 2011-2015. 2011
- **Office National de l'Eau Potable.** www.onep.ma

Direcciones de interés de instituciones marroquíes

ONEE Office National de l'Electricité et l'Eau Potable (por el momento, ONEP)

Direction Générale, Station de Traitement ONEP
Avenue Mohamed Belhassan El ouazzani
BP Rabat-Chellah 10002 / Rabat - Maroc
Tel.: +212 537 75 96 00 Fax: +212 537 75 91 06
Correo electrónico: onepbo@onep.ma
Web: www.onep.org.ma

Secrétaire d'Etat auprès du Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement, chargé de l'Eau

Rue Hassan Benchekroun, Agdal Rabat, BP Rabat Chellah
Tel.: +212 537 77 87 27 Fax: +212 537 77 86 96
Correo electrónico: see@water.gov.ma
Web: www.water.gov.ma

Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente

Rue Abou Marouane Essaadi BP : Rabat Instituts 6208, Haut Agdal, Rabat
Tel.: +212 537 68 87 55 Fax: +212 537 68 87 53
Web: www.mem.gov.ma

Institut International de l'Eau et de l'Assainissement (IEA)

Station de Traitement du Bouregreg
Avenue Mohamed Belhassan El Ouazzani. BP. Rabat – Chellah 10002 – Rabat
Tel.: +212 537 75 99 95 / 36 45 Fax: +212 537 62 91 58 / 75 39 19
Correo electrónico: contact@iea.ma

Le Haut Commissaire aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD)

B.P : 605 Rabat-Chellah.
Tel: +212 (0) 537 76 00 38/41 Fax: +212 (0) 537 76 84 96
Correo electrónico: lhafi@eauxetforets.gov.ma
Web: www.eauxetforets.gov.ma/fr/index.aspx

CGEM: Confédération Général des Entreprises de Maroc.

Angle Av des FAR et rue Mohamed Arrachid - Casablanca
Tel: +212 (0) 522 25 26 96 Fax: +212 (0) 522 25 38 39
Correo electrónico: cgem@mail.cbi.net.ma
Web: www.cbi/net.ma/cgem/

CRI: Centre Régional d'Investissements (Rabat-Salé-Zemmour-Zaër)

23, Avenue de la Victoire, Rabat
Tel: +212 (0) 537 77 64 00 Fax: +212 (0) 537 77 63 88
Correo electrónico: info@rabatinvest.com
Web: www.rabatinvest.ma

EL SECTOR DEL AGUA EN MARRUECOS

CNRST: Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique

Angle avenue Allal El Fassi, avenue des FAR, Quartier Hay Ryad, 10102 Rabat

Tel: +212 (0) 537 56 98 00 Fax: +212 (0) 537 56 98 34

Correo electrónico: directeur@cnrst.ma

Web: www.cnrst.ma

AMDI : Agence Marocaine pour le Développement des Investissements

32, rue Honaine angle avenue Michlifen. Agdal – Rabat

Tel: + 212 (0) 537 67 34 20 / 21 Fax: + 212 (0) 537 67 34 17 / 42

Correo electrónico: info@invest.gov.ma

Web: www.invest.gov.ma

Institut International de l'Eau et de l'Assainissement (IEA)

Station de Traitement du Bouregreg

Avenue Mohamed Belhassan El Ouazzani. BP. Rabat – Chellah 10002 – Rabat

Tel: +212 (0) 537 75 99 95 / 36 45 Fax: +212 (0) 537 62 91 58 / 75 39 19

Correo electrónico: samrani@onep.org.ma

Direcciones de interés de instituciones españolas

Embajada de España en Marruecos

Rue Aïn Khalouiya, Av. Mohamed VI, Km. 5,300 Souissi.- Rabat.

Teléfono: +212 (0) 537 63 39 00 Fax: +212 (0) 537 63 06 00

Correo electrónico: Emb.Rabat@maec.es

Web: www.maec.es/subwebs/Embajadas/Rabat

Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Rabat

78, Avenue du Chellah, 10000, Rabat-Hassan, Marruecos

Teléfono: +212 (0) 537 76 0741 / +212 (0) 537 76 1707 Fax: +212 (0) 537 76 8182

Correo electrónico: rabat@comercio.mineco.es

Web: <http://marruecos.oficinascomerciales.es>

Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Casablanca

33, Bd Moulay Youssef, 20000 Casablanca, Marruecos

Teléfono: +212 (0) 522.31.31.18 / 522.22.23.30 / 522.27.37.11 Fax: +212 (0) 522.31.32.70

Correo electrónico: casablanca@comercio.mineco.es

Web: <http://marruecos.oficinascomerciales.es>

Cámara de Comercio española en Casablanca

33, Rue Faidi Khalifa (Ex. Rue Lafayette). Casablanca

Teléfono: +212 (0) 522 309367 Fax: +212 (0) 522 30.31.65

Correo electrónico: camacoescasablanca@camacoescasablanca.com

Web: www.camacoescasablanca.com

Cámara de Comercio española en Tánger

85, Av. Habib Bourguiba, Tánger

Teléfono: +212 (0) 539 93.54.42 / 93.01.71

Fax: +212 (0) 539 97.75.53

Web: <http://www.cecit.es/>