

# **MÁSTER EN COMERCIO EXTERIOR**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EMPRESA  
OSMOFILTER: TRATAMIENTO INTEGRAL DEL  
AGUA**

**ENRIQUE GÓMEZ CARRILLO**

**FACULTAD DE COMERCIO  
VALLADOLID, JULIO, 2022**





# **UNIVERSIDAD DE VALLADOLID MÁSTER EN COMERCIO EXTERIOR**

CURSO ACADÉMICO 2021/2022

## **TRABAJO FIN DE MÁSTER**

### **INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EMPRESA OSMOFILTER: TRATAMIENTO INTEGRAL DEL AGUA**

**Trabajo presentado por: ENRIQUE GÓMEZ CARRILLO**

**Tutora: BEGOÑA GONZÁLEZ ACEBES**

**FACULTAD DE COMERCIO  
Valladolid, Julio 2022.**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EMPRESA.....</b>	<b>4</b>
2.1. El proceso de ósmosis y la ósmosis inversa .....	4
2.2. El sector del agua en la actualidad.....	5
<b>3. LA EMPRESA OSMOFILTER S.L.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. Producto.....</b>	<b>8</b>
3.1.1. Equipos de ósmosis inversa .....	9
3.1.2. Dispensadores de agua.....	10
3.1.3. Descalcificadores .....	10
3.1.4. Hidrogenadores.....	10
3.1.5. Equipos de ozono.....	11
<b>4. ANÁLISIS DE LA EMPRESA.....</b>	<b>11</b>
4.1. Análisis DAFO .....	11
4.2. Lienzo modelo Canvas .....	13
4.3. Matriz de Ansoff .....	15
<b>5. ANÁLISIS DEL SECTOR .....</b>	<b>16</b>
5.1. Análisis de la competencia.....	16
5.2. Análisis del mercado objetivo.....	18
<b>6. VALOR DE OSMOFILTER.....</b>	<b>19</b>
<b>7. ANÁLISIS DE PAÍSES .....</b>	<b>20</b>
7.1. Caso de Irlanda .....	22
7.2. Caso de Emiratos Árabes Unidos .....	23
7.3. Caso de Grecia .....	26
7.4. Exportaciones españolas hacia mercados objetivos .....	30
<b>8. PROPUESTAS ESTRATEGIA DE MARKETING INTERNACIONAL.....</b>	<b>30</b>
<b>9. CONCLUSIONES.....</b>	<b>33</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. IMAGEN EXPLICATIVA DEL PROCESO DE ÓSMOSIS NATURAL (IZQUIERDA) Y ÓSMOSIS INVERSA (DERECHA). .....	5
ILUSTRACIÓN 2. MAPA ILUSTRATIVO DE LA DUREZA DEL SUELO EN IRLANDA.....	22
ILUSTRACIÓN 3. MAPA ILUSTRATIVO DE LA DUREZA DEL SUELO EN EMIRATOS ÁRABES UNIDOS .....	26
ILUSTRACIÓN 4. MAPA ILUSTRATIVO DE LA NECESIDAD DE MONITOREO DEL AGUA .....	29

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. ESTUDIO DE VARIABLES MACROECONÓMICAS.....	21
TABLA 2. IMPORTACIONES DE APARATOS PARA FILTRAR Y DEPURAR EL AGUA (8421.21) DE IRLANDA. .	23
TABLA 3. IMPORTACIONES DE APARATOS PARA FILTRAR Y DEPURAR EL AGUA (8421.21) DE EMIRATOS ÁRABES UNIDOS. ....	25
TABLA 4. IMPORTACIONES DE APARATOS PARA FILTRAR Y DEPURAR EL AGUA (8421.21) DE GRECIA.....	28
TABLA 5. EXPORTACIONES DE APARATOS PARA FILTRAR Y DEPURAR EL AGUA (8421.21) DE ESPAÑA. ...	30

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN ANUAL DEL VOLUMEN DE AGUA ENVASADA CONSUMIDA EN ESPAÑA EN MILLONES DE LITROS. ....	6
---	---

## RESUMEN

El sector del tratamiento del agua es reducido y particular. El mercado español está muy explotado y la competencia es muy alta. Por ello, se realiza un estudio que ponga en valor a la empresa Osmofilter, especialista en la fabricación de equipos de tratamiento de agua, concretamente de purificación del agua a través de la ósmosis inversa.

Se realiza una exposición de la actual situación de la empresa con un análisis exhaustivo de sus productos, competidores, canales de venta y un estudio de la situación de la empresa en el mercado actual. Es decir, saber dónde y cómo se sitúa para establecer un plan internacional de expansión y poder expandir sus productos con el fin de crecer en otros mercados.

A su vez, se estudian posibles mercados objetivos y se determinan los casos en los que la empresa tiene más potencial de crecimiento. Se detalla y analiza por qué la empresa debe centrarse en ciertos mercados, con las correspondientes propuestas de mejora de *marketing* internacional para hacer más accesible la penetración a los mercados objetivos.

**Palabras clave:** internacionalización, Osmofilter, exportación, tratamiento del agua.

## ABSTRACT

Water treatment is a small and particular sector. The Spanish market is highly exploited and competition is very high. For this reason, a study is carried out to highlight the value of the company Osmofilter, a specialist in the manufacture of water treatment equipment, specifically water purification through reverse osmosis.

A presentation is made of the current situation of the company with an exhaustive analysis of its products, competitors, sales channels and a study of the company's situation in the current market. In other words, to know where and how the company is positioned in order to establish an international expansion plan and to be able to expand its products in order to grow in other markets.

At the same time, possible target markets are studied and the cases in which the company has the greatest growth potential are determined. It details and analyses why the company should focus on certain markets, with the corresponding proposals for improving international marketing to make penetration of the target markets more accessible.

**Keywords:** internationalization, Osmofilter, export, water treatment.

## OBJETIVOS

El presente trabajo tiene como principal objetivo analizar a la empresa y establecer las líneas de planificación de expansión internacional, con el fin de hacerla crecer en otros mercados diferentes.

Para conseguir esto, deberán analizarse aquellos factores, tanto internos como externos, de la empresa y su sector, y estudiar qué países son los mejores objetivos para expandir el producto de Osmofilter. Así, se establecen los siguientes objetivos:

- Conocer qué es el proceso de ósmosis inversa.
- Conocer cómo funciona el sector del tratamiento del agua y comprender su potencialidad.
- Estudiar a la empresa y los productos que fabrica y comercializa.
- Realizar un análisis completo de la empresa para conocer cómo está situada y poder crear, así, una estrategia de crecimiento internacional.
- Conocer cuál es el valor de la empresa y su ventaja competitiva.
- Interpretar los datos objeto de estudio para la elección del mercado objetivo.
- Interpretar los datos históricos de exportaciones e importaciones de los mercados objetivos y de España.
- Analizar el sector del tratamiento del agua en los países objetivos.
- Realizar unas recomendaciones de mejora de *marketing* internacional.

## 1. Introducción

En el presente trabajo se llevará a cabo la planificación, desarrollo y propulsión de la empresa Osmofilter, especialista en el tratamiento de agua mediante el proceso de ósmosis inversa, en su internacionalización. Tratamos de dar una solución a la cuestión sobre cómo llegar a nuevos mercados, analizando dónde y cómo potenciar la empresa en el exterior, y focalizando esfuerzos en aquellos mercados más atractivos para potenciar la venta y crecimiento de la empresa.

Para comenzar a abordar el plan de expansión hacia nuevos mercados, se llevará a cabo la realización de un análisis básico de datos de la empresa y, también, de los productos catalogados. Una vez se conozca la empresa y sus productos se procede a estudiar la situación actual de la empresa en el sector. Este sector está en pleno crecimiento desde hace unos años. El preocupante consumo masivo de agua en el planeta sumado al empeoramiento de la calidad de ésta, hace que sea un mercado muy atractivo para su inversión. Son varias las grandes empresas, ajenas totalmente a este sector, que han decidido diversificar con productos no relacionados e invertir en proyectos de tratamiento de agua. Este es un claro indicativo de que es un mercado muy potencial y que tiene un futuro prometedor.

Para conocer en profundidad cómo está situada la empresa Osmofilter, se utilizarán herramientas de gestión empresarial, como DAFO, y Canvas. Ambos son mecanismos muy sencillos que te permiten observar en qué destaca y en qué se ha de desarrollar una estrategia de fortalecimiento o mejora.

A continuación, se procederá a realizar un análisis de países con el objetivo de encontrar aquellos en los que haya más posibilidades de aceptación del producto. Ligado a esto, al tratarse de un producto muy concreto, deberá efectuarse, también, un análisis del sector en aquellos países que resulten favorables, donde se valorarán otras variables más concretas, tales como la competencia, los datos comerciales entre naciones, la apertura comercial, etc. Como último paso del plan expansivo presentado, con el objetivo de mejorar la eficiencia en ventas de la empresa, se llevará a cabo la elaboración de un plan de marketing orientado a la segmentación del cliente a nivel internacional.



## 2. Contextualización de la empresa

Para tener un primer acercamiento a la actividad que desarrolla la empresa se comenta brevemente cuál es el proceso más utilizado para la purificación de agua y una perspectiva general del sector.

### 2.1. El proceso de ósmosis y la ósmosis inversa

El proceso de ósmosis (ilustración 1) a través de membranas semipermeables fue observado por primera vez, en 1748, por el físico francés Jean Antoine Nollet. Sin embargo, este descubrimiento no fue destacado como algo relevante hasta mediados del siglo XX, cuando, en 1949, la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA) investigó por primera vez la desalinización de agua de mar mediante membranas semipermeables. A mediados de la década de 1950, investigadores de UCLA y la Universidad de Florida obtuvieron de manera exitosa agua dulce a partir de agua de mar.

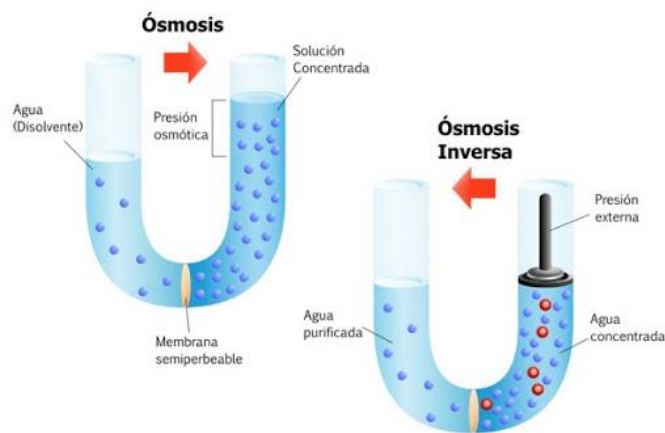
Se debe dejar clara la diferencia entre el proceso de ósmosis y el proceso de ósmosis inversa. La ósmosis, es un proceso natural que ocurre en numerosos elementos vivos de la naturaleza, incluso en nuestros cuerpos. Cuando dos disoluciones de distinta concentración de sales se encuentran separadas por una membrana semipermeable, de forma natural, se produce un flujo de agua desde la disolución de menor concentración hacia la de mayor concentración. Este flujo continúa hasta que las concentraciones a ambos lados de la membrana se igualan. Llamamos presión osmótica a la diferencia en contenido en agua de cada lado de la membrana, cuando haya pasado un periodo determinado de tiempo desde que se ha producido la disolución.

La ósmosis inversa es un proceso cuyo objetivo principal se basa en reducir el caudal de agua a través de una membrana semipermeable porosa que ejerce una presión de empuje superior a la presión osmótica, en dirección opuesta al proceso de ósmosis. De esta forma, se obtienen dos líquidos: agua purificada y agua concentrada. A un lado de la membrana quedarán separadas las sustancias que se encontraban en el agua, tales como sales minerales, cal, virus, bacterias o elementos orgánicos; a esto lo llamamos agua concentrada. Por el contrario, al otro lado de la membrana obtendremos una solución baja en sólidos disueltos, es decir, el agua más pura posible.

Actualmente no existe ningún tratamiento más eficaz que el de ósmosis inversa en cuanto a la obtención de agua pura. Cuanto mayor sea la presión aplicada, el flujo de

permeado aumenta de forma proporcional. El factor determinante para la durabilidad y el éxito de la membrana es la calidad del agua de entrada. Siempre se recomienda usar un pretratamiento para acabar con los elementos químicos malignos para la membrana. Dichos elementos a los que nos referimos son los carbonatos, como la cal, y los óxidos metálicos, como el hierro o el aluminio. Por este motivo, resulta altamente recomendable la colocación de un prefiltro de carbón que preceda a la membrana. Con un proceso previo de filtración de dichos elementos conseguiremos que la vida útil de la membrana aumente considerablemente.

Ilustración 1. Imagen explicativa del proceso de ósmosis natural (izquierda) y ósmosis inversa (derecha).



Fuente: iAqua.

## 2.2. El sector del agua en la actualidad

El sector del agua es una industria con gran proyección y con altas expectativas de crecimiento, en parte, debido al calentamiento global y la contaminación. El hecho de contar con aire y tierra con altos índices de contaminación da como resultado final la obtención de aguas de peor calidad, ya sea agua de mar, agua de lluvia o agua de pozos subterráneos.

El agua y su calidad son un factor determinante en la salud de la población y una cuestión a la que los países dan especial importancia. Es por ello que los gobiernos tratan de garantizar a la población una buena calidad del agua.

La calidad del agua se basa en la cantidad de sólidos disueltos: cuantos más sólidos menos calidad, y viceversa. La contaminación o alteración de su calidad puede venir determinada por factores naturales, el clima, el estado de las tuberías, la contaminación del terreno o la concentración de los elementos presentes en el mismo

de manera natural. El agua, en su recorrido por toda la red de distribución de las ciudades, puede arrastrar ciertos elementos hasta llegar a nuestro grifo, que hacen que la calidad de la misma se vea alterada.

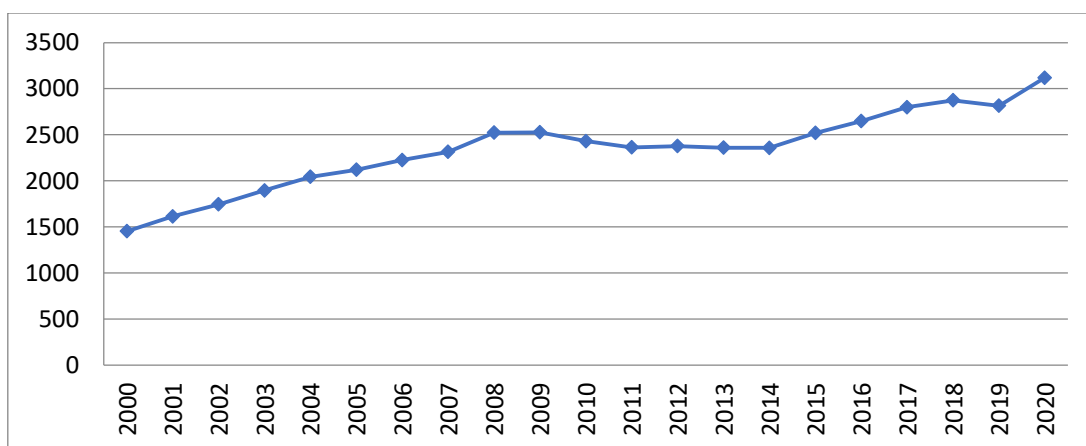
Muchos expertos como la directora general de UNESCO, Audrey Azoulay, denominan el agua como “el oro azul” del futuro inmediato. Así mencionaba la importancia del agua en el último foro, *Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo 2021, El valor del agua*:

El agua es nuestro recurso máspreciado, un ‘oro azul’ al que más de dos mil millones de personas no tienen acceso directo. No solo es esencial para la supervivencia, sino también una cuestión sanitaria, social y cultural en el corazón de las sociedades humanas. (Audrey Azoulay, Convención UNESCO Marzo 2021)

Dada la desastrosa gestión de la problemática sobre el calentamiento global y, por consiguiente, el empeoramiento de la calidad del agua, en la mayoría de los países desarrollados y emergentes se observa un gran crecimiento en el consumo de agua embotellada, que puede ser tratada con ósmosis inversa o no.

Para reflejar este hecho se toman los datos del consumo en España en los últimos 20 años.

Gráfico 1. Evolución anual del volumen de agua envasada consumida en España en millones de litros.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España.

Esta estadística muestra la evolución anual del volumen de consumo de aguas envasadas en España entre los años 2000 y 2020. Los datos se muestran en millones de litros y revelan que, entre inicios y finales del periodo de estudio, el volumen de consumo de este tipo de bebida aumentó en, aproximadamente, 1.700 millones de litros. La tasa de variación entre ambos años es de un 114,59%, dato que respalda el crecimiento del sector. Según los datos, se refleja un claro aumento del consumo por habitante de agua embotellada, lo que nos arroja a la conclusión de que los gustos de la población han cambiado: el mal sabor del agua (causado por la cal y el cloro, entre otros) ha dirigido a las personas hacia la búsqueda de un agua de mayor calidad y mejor sabor. Inversamente proporcional, el consumo de agua de red de distribución, es decir, el agua del grifo, va en decadencia. Esto supone un claro cambio en las preferencias de consumo, afectando de manera positiva al sector del agua tratada.

### 3. La empresa Osmofilter S.L.

Osmofilter S.L. está situada en Valencia (España) y su actividad principal es la fabricación y venta de soluciones de tratamiento de aguas, tanto residenciales como industriales, bajo una estrategia de *Business to Business* (B2B), en la que solo se vende el producto a profesionales.

La empresa nació en el año 2004; en un primer momento lanzaron una gama industrial basada en pequeñas plantas de ósmosis formadas por una o dos membranas de bajo caudal, orientadas a cubrir las necesidades de los clientes de la zona de Valencia. Al verificar el éxito de sus ventas, decidieron expandir su foco de ventas también al ámbito doméstico. Durante este tiempo la empresa siguió en crecimiento, dándose un aumento anual en la gama de productos, siendo éstos de diseño propio.

Llegados a tal punto de crecimiento, decidieron abrir su propia fábrica en China en 2011, llamada Nextfilt. El resultado de esta apertura se resumió en el abaratamiento de costes de producción y, por ende, el aumento de la competitividad frente al resto de empresas del sector. Dentro de la cadena de valores tan solo los insumos y la producción, en parte, están ubicados en China. Es en este momento cuando la empresa se abre al mercado internacional y empieza a exportar, de manera muy esporádica, a Portugal y Francia. En 2015, teniendo constancia del potencial del mercado internacional y contando con la capacidad económica necesaria para poder invertir en exportación, se creó el Departamento de Internacionalización. De esta manera, en 2016 se sitúan ya como una empresa consolidada en el ámbito de

exportaciones, estando presentes, de manera habitual, en Cuba, Portugal, Marruecos, Argelia e Italia. Desde entonces, se ha dado un crecimiento exponencial anual de ventas, dando esto pie a inversiones propagandísticas para dar a conocer la empresa y sus productos de manera internacional. Con esta promoción internacional nos referimos a ferias, *trade shows* y viajes de negocios.

En la actualidad, Osmofilter está presente en más de veinte países, principalmente europeos y norteafricanos, situándose Francia, Marruecos, Argelia, Túnez, Italia, Portugal y Polonia como los más importantes. Sin embargo, el grueso de su mercado sigue siendo el nacional, ocupando éste el 80% de sus ventas. Por tanto, tan solo el 20% de su producción es exportada. Esta falta de diversificación del riesgo hace que la empresa se mueva de manera directamente proporcional a las oscilaciones de la economía nacional.

### 3.1. Producto

Los productos que comercializa Osmofilter se pueden clasificar según dos criterios distintos. Por una parte, los productos clasificados según su origen y, por otra, una clasificación según el canal.

Según el origen de la producción, podemos clasificar los productos en tres tipologías distintas. Por un lado, cuentan con productos fabricados en sus propias instalaciones de Valencia. Este tipo de productos son, principalmente, plantas industriales de ósmosis inversa y descalcificadores, tanto industriales como domésticos. Por otro lado, cuentan con los productos fabricados por su empresa Nextfilt, ubicada en China. Esta empresa, como ya hemos comentado, supone una expansión internacional de carácter híbrido. Los dos tipos de productos señalados hasta el momento son diseñados y desarrollados por el equipo de ingeniería y técnicos especializados de Osmofilter en España. El tercer y último tipo de producto, en cambio, son aquellos que se compran directamente a grandes proveedores.

Dentro de la empresa existen dos canales de venta principales: un canal industrial y un canal residencial que, a su vez, están segmentados en varias categorías. Esta subdivisión se da con el objetivo de establecer, *a posteriori*, las diferentes estrategias de *marketing* orientadas de manera distinta según el tipo de cliente.

La primera gama de productos son aquellos dirigidos al canal residencial. En su gran mayoría, son productos orientados al consumo de agua doméstico, bien sea en hogares, HORECA<sup>1</sup> u oficinas.

El canal industrial, en cambio, se ocupa de producir grandes máquinas de ósmosis inversa, descalcificación, desferrización, desnitrificación y filtración del agua, con un caudal y producción muy alto. Este canal está enfocado a ingenierías de aguas, instaladores de grandes máquinas industriales, industrias como la agroalimentaria, agrícola, farmacológica, química etc. Es decir, son productos dirigidos a cualquier empresa que necesite alguna solución concreta de una calidad de agua concreta.

Habiendo entendido estas clasificaciones, a continuación se procederá a explicar las distintas familias de productos, agrupadas según sus funciones y objetivos:

### 3.1.1. Equipos de ósmosis inversa

Pueden ser residenciales o industriales, por lo tanto, son de tamaño variable. El mecanismo de funcionamiento es idéntico. El agua pasa a través de 5 etapas:

- Filtro de sedimentos (polipropileno): absorbe las impurezas más grandes.
- Filtros de carbón (uno granulado y uno compacto): la función de este segundo y tercer filtro es eliminar el cloro. La eliminación de este elemento resulta clave, pues es muy dañino para las membranas de ósmosis.
- Membrana de ósmosis: su función es la separación final del agua, proceso a partir del cual se obtiene el agua concentrada, que será desechada, y el agua purificada. Después de este proceso, el 99% de las bacterias han sido eliminadas. El agua resultante es agua ácida<sup>2</sup>, la cual no es apta para el consumo humano.
- Postfiltro: Es el último filtro por el que pasa el agua antes de ser consumida. Este filtro remineraliza el agua, regula su pH y mejora su olor y sabor. En este momento, el agua ya es apta para el consumo humano.

---

1 HORECA: Hoteles, Restaurantes y Cafeterías.

2 Se considera agua ácida aquella con un pH inferior a 7 grados.

---

Internacionalización de la empresa Osmofilter: tratamiento integral del agua

Gómez Carrillo, Enrique

### 3.1.2. Dispensadores de agua

Fuentes de agua, sin botella, conectadas a la red de distribución general de agua. Este tipo de producto solo se fabrica destinado a la venta residencial. Dentro de esta familia de productos existen cuatro tipologías distintas:

- Dispensador de agua vacío: sistema básico de agua de opción agua fría y caliente.
- Dispensador de filtración: agua pasada por filtros.
- Dispensador de ultrafiltración: pasada por filtros y una membrana de ultrafiltración<sup>3</sup>.
- Ósmosis inversa: Pasada por filtros, una membrana de ósmosis inversa y un remineralizador que regula el pH.

### 3.1.3. Descalcificadores

Pueden ser residenciales o industriales. Se trata de un aparato que, mediante un proceso de intercambio iónico entre la resina catiónica<sup>4</sup> y la cal, elimina el exceso de sales de magnesio y calcio que tiene el agua. Como resultado se obtiene un agua de mejor calidad que, a su vez, interviene en la mejora del mantenimiento de las tuberías y los electrodomésticos.

### 3.1.4. Hidrogenadores

Este producto solamente está disponible en la gama residencial. Se trata de un dispensador de agua de tamaño pequeño, cuya producción de hidrógeno, mediante un módulo hidrogenador, da como resultado agua hidrogenada<sup>5</sup>.

Osmofilter cuenta con una web especializada<sup>6</sup> solamente para este tipo de producto con el fin de promocionar una vida más saludable a través del agua hidrogenada. La web cuenta con varios estudios científicos que respaldan los beneficios del agua hidrogenada en nuestro organismo.

---

3 La ultrafiltración es un proceso que permite la separación mecánica de sólidos, suspendidos o disueltos, mediante un tamiz (Asociación Española de Desalación y Reutilización, 2019).

4 Las resinas catiónicas son un tipo de compuesto químico que eliminan los iones de calcio, magnesio y sodio.

5 Agua enriquecida con hidrógeno molecular (gas) disuelto, en concentraciones que se encuentran cercanas a la saturación del mismo en agua (Aqua España, 2019).

6 Ver <https://www.h2-series.com>.

### 3.1.5 Equipos de ozono

Los equipos de ozono son un producto diseñado para acoplar a la lavadora. Es un producto destinado solamente al uso doméstico. Estos equipos permiten evitar el uso de detergentes y suavizantes, mediante la generación de ozono y la mezcla de éste con el agua de entrada. El sentido de la sustitución del suavizante por el ozono reside en que el ozono es un germicida muy potente; a bajas concentraciones inactiva rápidamente virus, bacterias y otros muchos microorganismos (Martínez, 2019). Resulta muy novedoso en el panorama del tratamiento del agua. Además, es ecológico y promueve el movimiento por la sostenibilidad.

## 4. Análisis de la empresa

A continuación, presentamos el estudio de varios modelos de análisis de gestión. El objetivo de este estudio es el de conocer qué ocurre en el entorno de la empresa, así como en el interior de ésta. Con ello, podremos establecer las pertinentes estrategias de negocio para hacer crecer a la empresa en el plano internacional. Por otro lado, analizaremos los diferentes mercados objetivos una vez conozcamos el contexto empresarial en el que se mueve la empresa.

### 4.1. Análisis DAFO

El análisis DAFO es una herramienta de gestión que estudia las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de una empresa. Se atribuye a Albert Humphrey, un consultor del Instituto de Investigación de Stanford. Dicho método facilita el proceso de planificación de las diferentes estrategias de negocio, permite examinar dónde y por qué una empresa es fuerte y, a su vez, conocer sus puntos débiles. Es una herramienta básica para la mejora del sistema de empresa. Las oportunidades y amenazas son aquellos factores externos a la empresa, mientras que las fortalezas y debilidades son los factores del ámbito interno. Aplicando este análisis a la empresa Osmofilter obtenemos el siguiente resultado:

#### Debilidades

Osmofilter es una empresa en crecimiento; ello implica una experiencia insuficiente en el entorno del mercado, insuficiencia que puede suponer errores y equivocaciones a la hora de la toma de decisiones. Además, es una empresa que cuenta con un número reducido de personal en comparación con la competencia. Esta condición supone una limitación para la empresa, pues, en caso de situaciones extraordinarias (como bajas médicas, vacaciones, etc.) no existe suficiente personal como para cubrir los puestos



requeridos, lo que lleva a una interrupción de la cadena productiva y, por ende, la producción total de la empresa disminuye.

Otra de las debilidades de la empresa es la falta de diversificación del riesgo: el 80% de sus ventas se concentran en el mercado nacional. Esto trae consigo una excesiva dependencia de las oscilaciones de la economía española. Esto es, si la economía fluctúa con crecimientos positivos, la empresa crecerá, pero, asume el riesgo de caer si la economía decrece.

### **Amenazas**

La empresa cuenta con pocos competidores directos a nivel nacional e internacional, pero muy fuertes y bien establecidos en el sector. El surgimiento de nuevos productores hace que la cuota de mercado se reparta, pudiendo, así, perder parte de la clientela.

Otra de las amenazas que se advierten son los precios altamente competitivos. El problema que esto conlleva reside en los márgenes mínimos de diferenciación: en cuanto se pierde un poco de margen en un producto, el cliente se decanta por la competencia, ya que, al ser una empresa con poca experiencia aún no tiene consolidada la imagen de marca fuerte.

### **Oportunidades**

Existen mercados internacionales en los que el producto no es conocido o resulta novedoso, lo que acarrea una excelente oportunidad de inversión y venta para la empresa.

Por otro lado, el empeoramiento de la calidad del agua a nivel global ha provocado un aumento en la demanda de este tipo de productos. En consecuencia, el sector con el que trabaja Osmofilter augura un futuro muy prometedor y con altas expectativas de crecimiento.

Como se ha expuesto anteriormente, existe, cada vez más, una tendencia general de la población hacia la vida saludable y ello ha provocado que el producto en el que se focalizan las ventas sea cada vez más consumido.

### **Fortalezas**

La empresa ha experimentado un fuerte crecimiento en los últimos años, indicador de una buena gestión empresarial y una planificación, dirección y estrategia eficientes. Además, cuenta con trabajadores cualificados para sus diferentes puestos, que facilitan el desarrollo de la actividad empresarial. A su vez, tiene un fuerte departamento de ingeniería para dar soporte a cualquier proyecto industrial. Sumado a

esta base, la empresa imparte cursos formativos que fortalecen el nivel de competencias tanto de los trabajadores como de los socios.

Por otra parte, la ubicación de la empresa, entre África y Europa, comporta una ventaja frente a otras empresas a nivel internacional. La cercanía con África puede traer consigo, en un futuro, la expansión de la empresa en el mercado del continente.

#### 4.2. Lienzo modelo Canvas

El modelo Canvas es una herramienta desarrollada por el empresario suizo Alexander Osterwalder que nos muestra, en 9 departamentos, un diseño del modelo de negocio aplicado a cualquier empresa, independientemente de su tamaño. La explicación de este método nos la muestra en el libro *Generación de modelos de negocio*.

Estos 9 módulos cubren las 4 ramas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica. El cliente es lo más importante para cualquier negocio, debemos ser conocedores de nuestro nicho de mercado -cuanto más pequeño y vertical, más fácil será la creación de estrategias- y mercado objetivo, así como de nuestra propuesta de valor. Este valor se debe tener muy claro para poder transmitirlo al cliente de manera que aumente la confianza y la ventaja competitiva. Es decir, aquello por lo que somos diferentes y mejores y por lo que el cliente nos va a elegir. Para poder transmitir de manera adecuada esta propuesta de valor es necesario utilizar los canales de distribución adecuados. Se debe establecer una clara estrategia para los diferentes canales de comunicación, distribución, gestión y publicidad para, así, conseguir fortalecer la imagen de marca e idea de negocio.

Tras clarificar esto, es el momento de analizar cómo vamos a hacer la propuesta de valor y con qué medios vamos a contar, es decir, los recursos y actividades clave de la empresa. Ligado a estos dos módulos, es preciso prestar especial atención a los socios clave o red de alianzas, el *networking*. Tener la capacidad de contar con una red amplia y de calidad nos hará tomar mejores decisiones estratégicas y contaremos con un ecosistema de negocio mejorado. Por último, debemos atender a la viabilidad económica del negocio, en otras palabras, estructura de costes y fuentes de ingreso.

El modelo Canvas para Osmofilter es el siguiente:

#### Propuesta de valor

La empresa ofrece productos de alta tecnología y calidad, de carácter exclusivo y diseño elegante a precios competitivos. Éstos siguen una línea que apuesta por la sostenibilidad y la reducción del uso de plásticos, contribuyendo, así, a la problemática

medioambiental. Además, los productos cuentan con la certificación de Conformidad Europea (CE)<sup>7</sup>, un aspecto importante, ya que el 95% de los productos del mercado europeo son de origen asiático y no cumplen los estándares de dicha certificación; Osmofilter comprueba y testea los productos antes de iniciar la comercialización para asegurarse de que cumplen con los requisitos europeos.

De cara al cliente, la empresa se diferencia por una atención personalizada, cercana, servicial y exclusiva. Los productos están dirigidos al ahorro con tal de ajustarse a la comodidad del cliente final.

### Relación con el cliente

Con vistas a afianzar la relación entre el cliente y la empresa, se crea un flujo constante de información por medio del envío periódico de catálogos, promociones y publicidad, así como visitas *in situ*. Todas estas herramientas contribuyen a que el cliente se familiarice tanto con la empresa como con el producto. Igualmente, una vez hecha la venta, se brinda un servicio de atención técnica 24 horas, además de un servicio postventa que se asegura de realizar un seguimiento del bienestar y conformidad del cliente con el producto. De esta manera, la empresa busca fidelizar clientes con el objetivo de establecer con ellos una relación comercial de larga duración.

### Canales

El único canal de venta que utiliza Osmofilter es el *Business to business* (B2B). Asimismo, en el año 2022 se ha introducido un canal de venta online, también B2B, estando la empresa presente en Alibaba y LinkedIn.

### Segmentos de mercado

Diversificación de productos relacionados a través de purificadores y dispensadores de agua, y descalcificadores, tanto a nivel industrial como residencial.

### Socios clave

Distribuidores a nivel nacional e internacional, proveedores de materias primas y Nextfilt. Agencias de transporte.

---

<sup>7</sup>El mercado CE es obligatorio para los productos fabricados en cualquier lugar del mundo que vayan a comercializarse en la Unión Europea. Esta certificación demuestra que el fabricante ha evaluado el producto y se considera que este cumple los requisitos de seguridad, sanidad y protección del medio ambiente exigidos por la Unión Europea (Web Oficial de la Unión Europea, 2021).

### Actividades clave

Dentro de la cadena de valores tan solo la adquisición de insumos y parte de la producción son extrapolados. Por lo tanto, la empresa se encarga de toda la logística, el almacenamiento, I+D, producción, venta y postventa.

### Recursos clave

La empresa cuenta con un gran almacén, posibilitando así tener un gran *stock* para dar un mejor servicio. Empleados con alto nivel formativo y una *website* con información de calidad.

### Estructura de costes

Salarios, suministros, insumos, capital mobiliario, viajes, ferias e inversiones.

### Fuente de ingresos

Venta de equipos, tanto a nivel industrial como residencial, y venta de recambios. Personalización de equipos. Servicios de formación a otras empresas.

#### 4.3. Matriz de Ansoff

La matriz de Ansoff fue desarrollada por el economista y matemático ruso Igor Ansoff en 1957. Se trata de un análisis sencillo, *a priori*, con solamente dos variables: los mercados y los productos, tanto los tradicionales como los nuevos. Con estas dos variables podemos establecer cuatro categorías:

#### Penetración en el mercado actual con producto tradicional

Esta es la categoría más básica de las cuatro. Se trata de fortalecer el mercado en el que la empresa ya tiene una presencia importante e intentar buscar la fidelización de los clientes actuales.

#### Desarrollo de nuevos productos

Consiste en desarrollar nuevos diseños y nuevos equipos con aquellos clientes que ya conocen la empresa y tienen presente la imagen de marca. Es algo más arriesgada que la estrategia anterior por la inversión que supone, pero tampoco implica una gran pérdida en caso de no resultar exitosa. Se trata más bien de un testeo general del nuevo producto en aquellos clientes que ya tienen su confianza depositada en la empresa, para poner en marcha el plan de expansión de ese proyecto.

#### Desarrollo de mercados

En el momento en que la empresa se ha establecido con firmeza en el mercado nacional tiene un conocimiento suficiente, tanto del mercado como de los productos que tienen éxito en este, como para poder expandirse hacia otro mercado. En este

momento la empresa se introducirá en el nuevo mercado con los productos que ya han experimentado el éxito con anterioridad.

### **Estrategia de diversificación**

Esta estrategia es la más arriesgada y, a la vez, la que otorga mayor posibilidad de crecimiento a la empresa. Consiste en introducirse en nuevos mercados cambiando la estrategia expuesta anteriormente: en lugar de presentar los productos tradicionales, se presentan productos nuevos y, *a priori*, desconocidos. Supone un mayor riesgo, pero, con una buena gestión interna y unos socios de gran confianza puede ser la estrategia más beneficiosa.

Para poder aplicar alguna de estas estrategias a Osmofilter se ha de realizar un avanzado análisis del cliente y del mercado objetivo para poder dictaminar cuál y sobre qué productos y a qué mercados podemos dirigir la estrategia más adecuada.

## **5. Análisis del sector**

Una vez se conoce qué papel juega la empresa en el mercado y estudiado el modelo de negocio que se quiere transmitir, se ha de examinar más en detalle tanto a la competencia del sector como al cliente objetivo.

### **5.1. Análisis de la competencia.**

A continuación se presenta un análisis que clarifica el estado de la cuestión en relación a la competencia: quién es y dónde se establece.

- Eurotrol (Italia)
  - Presencia en más de 60 países con sede en Estados Unidos.
  - Líder del mercado europeo en válvulas de descalcificación.
  - Alta calidad y mucha diversidad en sus productos, pero más centrado en recambios que en equipos.
- Puricom (Taiwán)
  - Competidor más directo, bien establecido en Europa (base en Barcelona).
  - Gama de productos muy parecidos a Osmofilter, catálogo residencial similar.

- WONBONG (Corea del Sur)
  - Pioneros en el mercado, más de 120 patentes. Uno de los mayores fabricantes mundiales.
  - Dominio en Corea y Asia-Pacífico, presencia en toda Europa.
  - Diversificada en dos empresas: Ruhens (especialmente competitiva en fuentes) y Waterpia (fuentes dirigidas a negocios y HORECA).
  
- Best Water Technology - Cillit (Austria)
  - La mejor establecida en Europa.
  - Alianza con Ecosoft.
  - Más de 5000 empleados.
  - Equipos muy modernos y amplio catálogo.
  - Presencia en más de 80 países; I+D en Francia, Alemania, Suiza, Austria y Rusia.
  
- Ecosoft (Alemania)
  - Presencia en más de 60 países.
  - Se centran más en la parte industrial. Sus productos residenciales se basan únicamente en los equipos de ósmosis.
  
- Fluxtek - HidroWater (Taiwán)
  - Presencia en más de 45 países repartidos entre Europa, norte de África y América central y del sur.
  - HidroWater está destinada al mercado nacional y Fluxtek al internacional.
  - Centrados en la ósmosis industrial.
  - Menor gama de productos que Osmofilter.
  
- Pollet water group (Bélgica)
  - Multinacional presente en más de 14 países.
  - Gama doméstica muy parecida a Osmofilter.

- Muy extendidos internacionalmente. Cuenta con filiales en Alemania (4), Angola, Bélgica (5), Emiratos, España, Francia (2), Irlanda, Italia, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido (2), Suiza y Turquía.

## 5.2. Análisis del mercado objetivo

Para poder marcar los parámetros del mercado objetivo y poder realizar esfuerzos en una estrategia de marketing bien detallada, es necesario dividir el mercado en grupos lo más homogéneos posible. En el caso de una empresa B2B se debe realizar mediante deducción. Para poder hacer una segmentación adecuada lo mejor es tener claro el consumidor final del bien, es decir, el perfil de las personas o entidades que van a disfrutar del producto. Es preciso conocer las condiciones más importantes para llevar a cabo la práctica de la compra: económicas (precios, salario, poder adquisitivo), demográficas (sexo, edad, estado civil, religión), geográficas (etnias, tipo de población, tipo de vivienda) y psicográficas (valores, cultura, gustos, personalidad, estilo de vida).

A continuación se explica con más detalle el perfil del consumidor final, bifurcado en 2 tipos: residencial e industrial.

Dentro del consumidor residencial, de nuevo, se diferencian dos tipos: familias o individuos y empresas u oficinas. Las familias, por su parte, cuentan con una renta media-alta con gran capacidad de consumo. Por lo general, el perfil de comprador suele ser mayor de treinta años y se ve alentado a comprar por la mala calidad del suelo de su vivienda, buscando la comodidad que ofrecen los productos y un entorno sostenible, mediante la reducción de consumo de plástico. Las condiciones psicográficas no son realmente un problema para este tipo de producto. Es importante que el estilo de vida saludable esté bien implantado.

Por otro lado, el consumidor industrial (grandes urbanizaciones, HORECA, industrias, etc.) necesita una calidad del agua específica para elaborar sus productos. Aquí, las condiciones geográficas son las más importantes, ya que este tipo de proyectos se demandan, en su mayoría, para suelos de mala calidad en los que abundan elementos como la cal, el magnesio, nitratos o hierro, perjudiciales para la calidad del agua.

Sabiendo quién es el usuario de estos productos, podemos establecer una segmentación del cliente objetivo de la empresa, según las siguientes características:

## Gama residencial

- Distribuidores: grandes almacenes que no tienen por qué ser especialistas en agua. Venden todo tipo de productos relacionados entre sí, como fontanería, calefacción, calderas, etc. Algunos ejemplos pueden ser empresas como Leroy Merlin o Bricodepot.
- Instaladores y fontaneros: empresas de menor tamaño con un almacén moderado, que se encargan de la instalación y mantenimiento del producto final.
- Empresas de venta directa: multiproducto, venta puerta fría, *door to door* (D2D).
- Retail: pequeñas tiendas de carácter local para suministrar al cliente final.

## Gama industrial

- Instaladores industriales
- Ingenierías de proyectos, puestas en marcha.

## 6. Valor de Osmofilter

Los valores que transmite Osmofilter son vitales para diferenciarse de la competencia.

- Impacto social basado en una alta tecnología en el tratamiento del agua.
  - Producto ecológico y movimiento sostenible.
  - Productos dirigidos al ahorro (energético, plástico, comodidad).
  - Limpieza y pureza de un agua de mucha calidad (eliminación de virus y bacterias).
  - Mejora en la calidad de vida y de la salud, agua pura para pelo y piel, máxima calidad para beber (inclusive hidrogenada). Agua libre de virus, bacterias y elementos químicos no saludables. Beneficios vitales, más energía, mejor hidratación, filtración de líquidos.
- Calidad-precio, donde destaca es en el valor servicio. Teniendo una política de máximo 24h de respuesta ante cualquier duda o consulta de nuestros clientes, no tenemos cantidad mínima de pedido mientras que toda la competencia lo tiene. Buen servicio logístico de rapidez en la preparación de pedidos.



- Garantía de 2 años y certificado CE de conformidad europea (clave en términos de calidad para competir contra los bajos precios de Asia). Este es un gran punto a su favor ya que la gran mayoría de fabricantes son asiáticos y carecen de tal certificado. En muchos mercados como la Unión Europea, Marruecos, Argelia o Serbia son requisito fundamental para la venta de estos productos. Bajo este certificado los clientes tienen 2 años de garantía, ninguna empresa de Asia ofrece esto.
- Dentro de la cadena de valores solo externaliza la provisión de insumos y parte de la producción en China, es decir, tienen en España todo su departamento de investigación y desarrollo (Ingeniería y técnicos), parte de la producción, especialmente las grandes máquinas industriales; Servicio de ventas y postventa (asesoramiento al cliente, servicio técnico y garantía) también desde su base en Silla, Valencia.
- Busca una continua exclusividad y personalización del producto para buscar una adaptación continua al cliente con el fin de diferenciarse de la competencia tanto en calidad como diseño, siempre a precios competitivos.

## 7. Análisis de países

Para el análisis de países se ha estudiado la viabilidad de la empresa para salir al mercado exterior. Dicho estudio está delimitado por razones de distancia, es decir, hay países que podrían ser un buen objetivo para la empresa, pero han sido descartados por razones de distancia; los costes de envío encarecerían demasiado el precio final del producto, siendo no competitivos y haciendo inviable la venta. Esto se debe a las grandes multinacionales del sector, ubicadas en países como EEUU, China o India. Cualquier país con relativa cercanía a estas macro empresas hará prácticamente imposible competir en precio y en servicio.

A continuación, haremos un primer estudio de variables macroeconómicas: POB, PIB, PIB esperado, PIBpc, Índice corrupción, Índice Doing Business, IDH y desempleo.

El mercado ideal para Osmofilter sería de tamaño mediano, con un ingreso medio alto, con un crecimiento positivo de su economía, estando en una buena posición en el índice Doing Business y donde la corrupción sea la mínima posible. Más concretamente, el mercado ideal por excelencia es aquel que no es un mercado maduro y aquel donde no están bien aceptados los productos asiáticos.

Para simplificar el estudio hemos tomado como referencia los datos de España. En este primer análisis se descarta a los países con peores cifras.

Tabla 1. Estudio de variables macroeconómicas.

País	TAV PIB 2019 (%)	TAV PIBe 2023 (%)	Población 2020 (M)	PIBpc 2021 (USD)	IDH 2021	Inflación 2021	Desempleo	Doing Business Rank	Índice de corrupción
<b>Francia</b>	1,8	1,8	67,4	33.960	26	1,7	8,1	32	23
<b>Italia</b>	0,3	1,6	59,2	27.810	29	2,3	9,3	58	52
<b>Qatar</b>	0,8	4,5	2,8	55.417	45	2,71	0,1	77	30
<b>Irlanda</b>	4,9	3,9	5	90.478	2	3,7	6,4	24	20
<b>EAU</b>	4,8	2,5	9,9	32.686	31	-0,02	5	16	21
<b>Polonia</b>	4,7	3,5	37,8	15.650	35	2,3	3,4	40	45
<b>Finlandia</b>	1,3	1,5	5,5	52.274	11	2,5	6,5	20	3
<b>Grecia</b>	1,9	2,4	10,2	15.420	32	-1,33	13,2	79	59
<b>España</b>	2,1	2,6	47	23.690	25	4	14,1	30	32

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y Eurostat.

Analizando estos valores, Emiratos Árabes Unidos resulta ser el mercado más interesante a explotar, seguido del mercado de Irlanda. Ambos países tienen altas tasas de crecimiento económico y se espera que sigan creciendo en los años venideros. Son países medianos en términos de población, con bajas tasas de desempleo y un alto poder adquisitivo de sus ciudadanos, donde la facilidad para hacer negocios y el índice de corrupción están dentro de un margen muy aceptable.

En el segundo análisis vamos a estudiar aquellas variables fuera del plano macroeconómico, fundamentales para la elección del país objetivo, tales como aranceles, relaciones bilaterales (*export-import* con España) y tratados comerciales entre países.

El tercer análisis es sobre la situación del sector del tratamiento de agua en el mercado. Aquí es donde se puntualizan aquellas variables a tener en cuenta del propio sector del tratamiento del agua. Por ejemplo, la calidad del suelo (a peor calidad del agua, más oportunidad de negocio), el nivel de madurez/saturación del mercado o la “cultura” del producto (¿se conoce la ósmosis?).

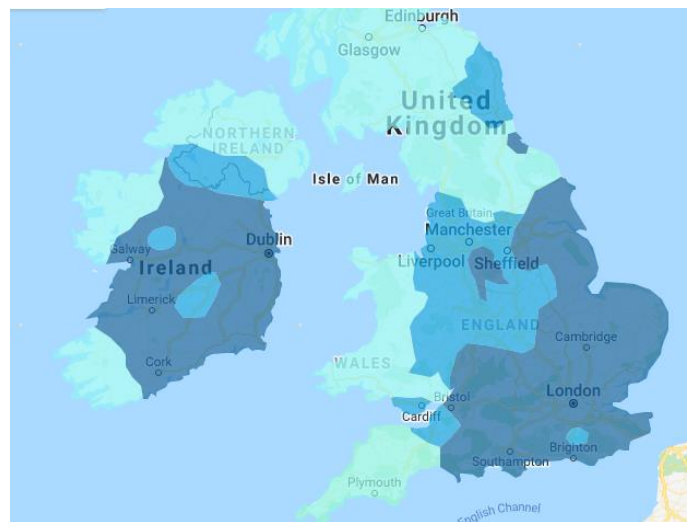
### 7.1. Caso de Irlanda

Irlanda, el país que más está creciendo tanto en PIB como en PIBpc. Es el único país europeo que ha crecido durante la pandemia y que más se espera que crezca dentro de la Unión Europea. Como aspectos negativos es importante conocer que es un país que tiene muy buenas relaciones con Estados Unidos, de hecho, multinacionales estadounidenses se han ubicado en Irlanda debido a la baja tributación. Asimismo, está en constantes tensiones con la frontera de Irlanda del Norte, que pertenece a Reino Unido, y con el proceso del Brexit la relación entre países será diferente.

El idioma oficial es el inglés, por lo que esto no supone un problema de entendimiento o documentación. Pertenece a la Eurozona, por lo tanto, los productos están exentos de aranceles. El país cuenta con una tasa de apertura comercial del 233.6%, lo que nos indica que es un país extremadamente abierto al comercio.

Los competidores establecidos en el mercado irlandés son Puricom, BWT y Pollet. Sin embargo, aun no es un mercado maduro, pues no tienen la cultura de la ósmosis tan arraigada y supone un mercado por explotar. Ligado a esto, cabe decir que tiene un suelo de mala calidad. La dureza del agua es bastante alta (sobre los 45 grados franceses). Como podemos observar en la siguiente imagen (Ilustración 2).

Ilustración 2. Mapa ilustrativo de la dureza del suelo en Irlanda.



Fuente: Pure2o.

Casi la totalidad del país tiene un agua dura que debe de ser necesariamente tratada. Solamente la parte suroeste y noroeste tiene agua blanda de calidad aceptable, donde prácticamente no hay población.

Las exportaciones españolas de producto (842121 Aparatos para filtrar o depurar el agua) han crecido mucho, pero siguen estando muy lejos de Estados Unidos, que tiene más del 50% del mercado de tratamiento del agua. Es posible competir en precios, ya que por productos estadounidenses, a pesar de las buenas relaciones, siguen pagando arancel, debido al marco común europeo.

El factor cultural también nos puede facilitar el acceso a este mercado. El Brexit, junto con el sentimiento europeo de los irlandeses, sumado a que la industria española está concebida de forma positiva, hace que las futuras colaboraciones sean más fáciles.

A continuación, comprobamos algunos datos relevantes de la evolución de las importaciones de Irlanda de sus principales proveedores y España.

Tabla 2. Importaciones de aparatos para filtrar y depurar el agua (8421.21) de Irlanda.

	Flujos en dólares			TAV 18-20
	Año 2018	Año 2019	Año 2020	
China	975.507	1.468.152	1.432.662	46,9%
España	54.367	30.296	665.940	1.124,9%
Estados Unidos	7.156.954	8.452.149	34.016.784	375,3%
Francia	1.854.043	1.664.034	2.896.955	56,3%
Italia	1.252.585	776.620	1.695.225	35,3%
Reino Unido	10.322.181	11.354.814	9.888.369	-4,2%
Mundo	39.204.450	34.908.027	65.180.581	66,3%

Fuente: United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade).

Observando estos datos, vemos cómo las importaciones de aparatos para filtrar y depurar el agua en Irlanda han aumentado desde el 2018 hasta el 2020. España no se encuentra, ni tan siquiera, entre las 7 naciones proveedoras principales, pero sí que ha crecido fuertemente en el año de pandemia. Este indicador nos confirma la buena relación bilateral de la que se espera que siga fortaleciéndose. A parte los datos que provienen del Reino Unido significan que esa cuota de mercado que les pertenecía ha de repartirse entre el resto de proveedores, lo que se puede aprovechar desde España.

## 7.2. Caso de Emiratos Árabes Unidos

Emiratos es un país con fuerte crecimiento económico y economía muy internacionalizada, con una buena apertura al exterior (135.8%), es el epicentro y el país más avanzado del Medio-Oriente, lo que puede facilitar la entrada a mercados de la zona (Qatar, Arabia Saudí). Su población tiene un muy alto poder adquisitivo y cada

vez mayor, de hecho, se está convirtiendo en el centro de negocios del mundo árabe. Su idioma oficial es el árabe, aunque el inglés está muy aceptado.

Los trámites aduaneros son cada vez más simples y de manera electrónica, lo que facilita la expedición de documentos de exportación. La mayoría de países árabes tienen altos aranceles a productos europeos, sin embargo, para productos para filtrar o depurar el agua el arancel es solamente del 5%. Por otro lado, la facilidad para hacer negocios es de las mejores del mundo, pues cada vez se consigue más inversión de capital extranjero en el país, tanto es así, que un 70% de trabajadores en las dos grandes ciudades del país (Abu Dabi y Dubái) son expatriados.

El producto europeo resulta muy atractivo. En esta sociedad se observa una clara tendencia hacia el lujo, vida de calidad y lo sostenible, por lo que nuestros productos serían bien recibidos entre la población.

Es un mercado aún sin explotar, centrado en las ciudades de Abu Dabi y Dubái, que se reparten más de la mitad de la población nacional. Es un país pequeño-mediano (pero con mucha proyección) con muy buena relación comercial con Estados Unidos. Sin embargo, en este sector en concreto no es tan abrumadora la cantidad de productos americanos como en el caso de Irlanda. Muchas empresas indias tienen en Emiratos una oficina de representación, pero, al igual que ocurre con el producto chino, se trata de un producto estandarizado, muy básico, con bajos estándares de calidad y a un precio muy bajo. De esta manera, no resultaría una tarea complicada competir contra estos productos, ya que su única ventaja es el precio.

En la actualidad, el país está centrado en proyectos de desalinización y depuración de agua de mar. Este nicho de mercado no está incluido entre nuestros objetivos pero sí complementariamente, puesto que tras una gran desaladora o depuradora industrial la calidad del agua obtenida sigue sin ser de la misma calidad que el agua que obtenemos de una ósmosis inversa, por lo que será necesario instalar equipos residenciales para conseguir esa agua purificada que buscan los consumidores.

Se trata de un mercado muy diversificado, no centran las importaciones de los productos desde un solo país. Francia, España, Italia y Alemania cogen peso con respecto a EEUU. Con estos datos, confirmamos que el producto europeo se está posicionando frente al resto del mundo.

Desde fuera de España, y, en especial, en un país donde prácticamente no hay yacimientos de agua dulce, nos ven muy avanzados en la industria de la desalación

del agua para la potabilización; no es directamente nuestro sector pero sí nuestro complemento perfecto, como se ha comentado anteriormente.

Es el país del Golfo que más importa junto con Arabia Saudí. El país con más crecimiento en exportaciones hacia Emiratos es China, con mucha diferencia del resto de países. Sin embargo, es Estados Unidos quién se mantiene como principal proveedor.

Los competidores establecidos en el mercado emiratí son BWT, Ecosoft (entró al mercado a finales de 2021) y Pollet (filial Aqualine).

Tabla 3. Importaciones de aparatos para filtrar y depurar el agua (8421.21) de Emiratos Árabes Unidos.

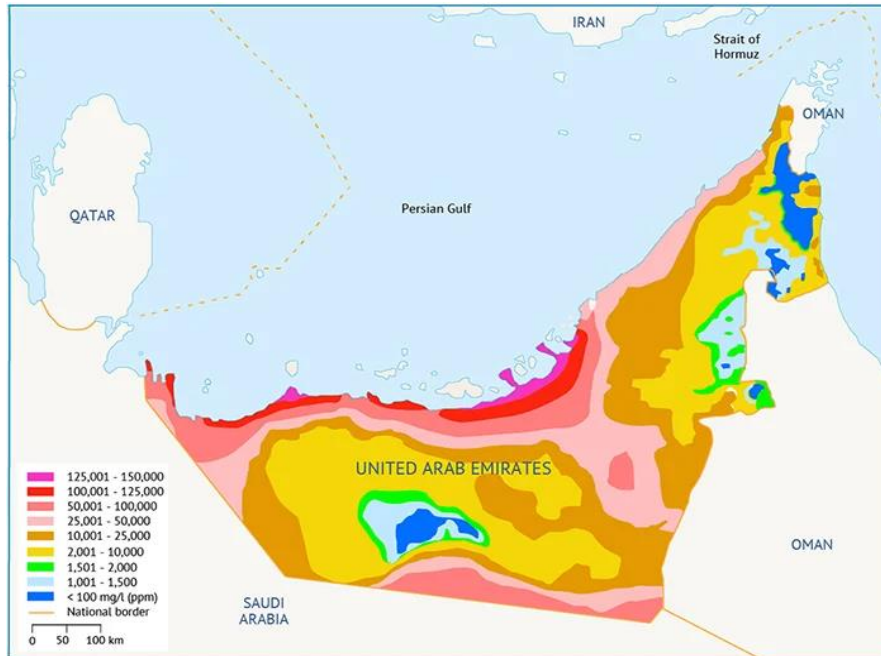
	Flujos en dólares			TAV 18-20
	Año 2018	Año 2019	Año 2020	
China	6.507.650	13.258.903	25.740.765	295,5%
España	6.154.589	6.241.960	19.327.996	214,0%
Estados Unidos	23.352.752	20.493.593	52.165.614	123,4%
Francia	4.785.966	11.607.164	8.212.300	71,6%
India	9.195.085	15.186.790	12.587.410	36,9%
Italia	12.856.056	12.651.557	13.706.529	6,6%
Mundo	109.912.687	133.612.672	202.462.921	84,2%

Fuente: United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade).

Analizando estos datos vemos como el crecimiento en el sector es palpable con un aumento del 84,2% en el total de importaciones. Sus principales proveedores, Estados Unidos y China, han aumentado el número de exportaciones hacia el país, ambos por encima del 100%. Cabe destacar el papel de España, que ha pasado de exportar unos 6 millones de dólares a casi 20 millones de dólares en 2 años, es decir, un crecimiento del 214.0%. Esto es un claro indicativo de que el mercado emiratí se está abriendo en general y especialmente a los productos españoles.

A continuación se observa un mapa ilustrativo de Emiratos Árabes Unidos donde aparecen por zonas la calidad del suelo.

Ilustración 3. Mapa ilustrativo de la dureza del suelo en Emiratos Árabes Unidos.



Fuente: Fanack Water.

En este mapa del país observamos la cantidad de Partículas Por Millón<sup>8</sup> (PPMs) distribuidas por toda su geografía. Como podemos observar, en la amplia mayoría del país el total de sólidos disueltos es superior a 1000 mg/L, lo que nos indica que estamos ante un agua muy dura que debe ser tratada. Este es un gran motivo para iniciar una estrategia de penetración de mercado.

### 7.3. Caso de Grecia

A pesar de los datos del primer análisis, el último país que presentamos como objetivo es Grecia. Este es un caso peculiar, pues los datos previos macroeconómicos no son buen augurio para este mercado, sin embargo, es claramente un mercado emergente en lo que respecta al sector del tratamiento del agua. A continuación se detalla el por qué.

---

<sup>8</sup> Las PPM es una manera de medir la cantidad de minerales que hay disueltos en el agua, y varía de fuente a fuente y de lugar a lugar. Por ejemplo, si obtienes una lectura de 300 PPM, hay 300 miligramos de minerales por litro en el agua.

Para la economía del país se espera un crecimiento moderado, superior al de España, en los próximos años. Tiene una renta por habitante relativamente baja, es un país de tamaño pequeño-mediano, mal puntuado en el ranking para hacer negocios y se presume que tiene alta corrupción. Este año está en un proceso de deflación, lo que nos indica que las empresas están bajando precios porque la demanda se ha reducido, y esto ocasionará reducción de costes dentro de las empresas en forma de despidos, lo que aumentará el desempleo y empeorará el crecimiento económico esperado.

Sin embargo, mantiene buenas relaciones bilaterales con España, cultura hermanada y actualmente se promueven desde ambos gobiernos una cooperación comercial de alto grado de afinidad. Se trata de un mercado aún sin explotar.

El idioma oficial es el griego, pero el inglés está muy aceptado y es válido para la documentación. Pertenece a la Eurozona, por lo que los productos no sufrirán el encarecimiento por ningún arancel. La apertura comercial (47%) es relativamente baja en comparación con los dos países estudiados anteriormente.

Un factor muy importante y determinante para la elección de este país es que en Grecia, gran parte de la red de abastecimiento de agua, está hecha de tuberías de amianto. Esto se debe a que en Grecia existen yacimientos de amianto en muchas zonas, se desarrolló mucho esta industria y se cometió un grave error con su explotación por parte de las fábricas de fibrocemento. La peligrosidad del amianto se debe al hecho de que sus fibras, muy finas, tienen la capacidad de empeorar la calidad del agua, arrastrando sedimentos y erosionando el propio amianto, es un carcinógeno poderoso. A nivel mundial, hay pocos estudios sobre los efectos del asbesto en el agua potable, porque, en casi ninguna parte, el asbesto se utiliza en las redes de suministro de agua. Las tuberías de las redes de cemento de asbesto sufren una corrosión significativa por el agua y, con el tiempo, liberan una gran cantidad de fibras en el agua. Sin duda, para proyectos industriales, Grecia podría decirse que es el mejor destino, ya que a lo comentado anteriormente, debemos añadir que su geografía la componen más de un centenar de islas habitadas, en las cuales se necesitan instalaciones de desaladoras para hacer potable el agua, y, posteriormente, equipos de ósmosis inversa para purificar el agua desalada.

A continuación se detallan los datos de las importaciones por parte de Grecia de sus principales proveedores.



Tabla 4. Importaciones de aparatos para filtrar y depurar el agua (8421.21) de Grecia.

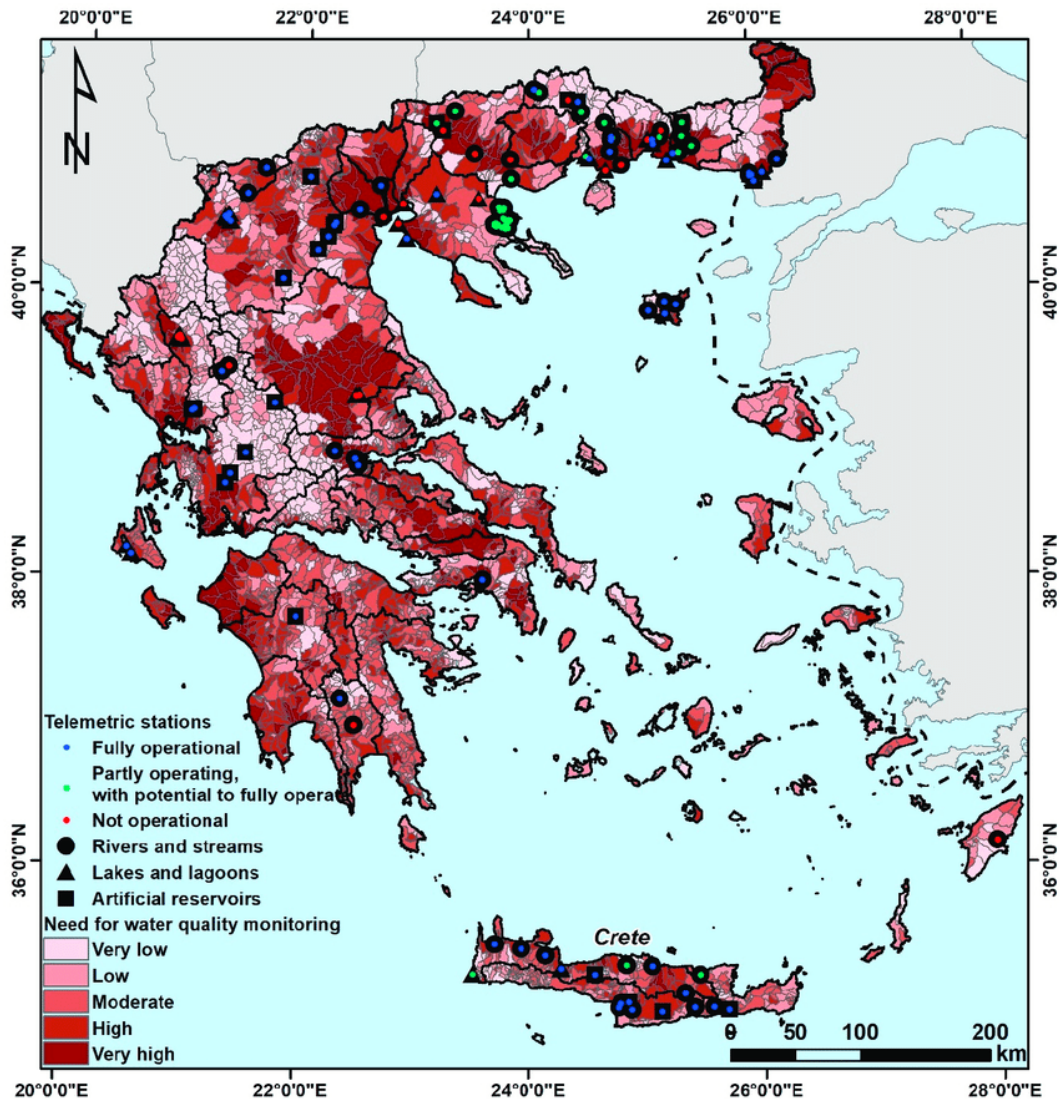
	Flujos en dólares			TAV 18-20
	<i>Año 2018</i>	<i>Año 2019</i>	<i>Año 2020</i>	
China	1.564.799	1.944.907	3.407.452	117,8%
España	2.924.830	2.770.248	1.745.306	-40,3%
Francia	1.418.954	1.084.310	1.234.285	-13,0%
Israel	5.790.987	15.102.660	12.790.306	120,9%
Italia	8.969.201	7.153.091	5.320.659	-40,7%
Reino Unido	1.029.274	1.283.281	1.152.319	12,0%
Mundo	39.284.953	44.980.690	44.510.407	13,3%

Fuente: United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade).

El proveedor principal de este sector era Italia, sin embargo en los últimos años se ha posicionado el producto Israelí. Aun así, las cifras de importación de estos productos están muy por debajo de lo que se espera que sea un mercado maduro. Con los datos del aumento de estas importaciones es un mercado en auge. Tanto el caso italiano como español, que son dos de los países con los que Grecia mantiene mejor relación comercial, se observa un decrecimiento parejo entre ambas naciones. Esto puede ser debido al crecimiento del producto de China, que recordamos es el más competitivo en precios de este sector. En este caso la población se decanta por un producto más barato pero sin garantías por lo que con una buena campaña de ventas exponiendo las ventajas competitivas y valores de Osmofilter anteriormente citados, se podría penetrar el mercado.

A continuación, en la figura 4, se detalla donde es necesario el monitoreo del agua para ser apta para el consumo.

Ilustración 4. Mapa ilustrativo de la necesidad de monitoreo del agua.



Fuente: Research Gate.

Como podemos observar al igual que los dos países anteriores, el tratamiento del agua para ser apta para el consumo ha de ser necesario en prácticamente todo el país, con la excepción de la zona central que corresponde con la cordillera Pindo. El color más denso hace referencia a la necesidad de tratamiento o lo que es lo mismo la gran cantidad de sólidos minerales disueltos que hacen prácticamente imposible que la ingesta de agua no sea nocivo para los consumidores.

#### 7.4. Exportaciones españolas hacia mercados objetivos

Por último vamos a analizar las exportaciones españolas hacia estos 3 países en los últimos 3 años.

Tabla 5. Exportaciones de aparatos para filtrar y depurar el agua (8421.21) de España.

	Flujos en dólares			TAV 18-20
	Año 2018	Año 2019	Año 2020	
Emiratos A.U.	5.345.768	7.410.598	18.104.782	238,7%
Grecia	2.172.158	2.267.298	2.427.979	11,8%
Irlanda	688.332	960.570	2.389.347	247,1%
Mundo	295.491.670	296.753.399	371.423.044	25,7%

Fuente: United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade).

Tal y como refleja la tabla, las exportaciones españolas han crecido considerablemente desde el año 2018 con un 25.7% de crecimiento entre 2020 y 2018. Los datos de nuevo demuestran que tanto para Grecia como para Emiratos Árabes Unidos el número de exportaciones españolas crece exponencialmente y se espera que siga creciendo en los próximos años.

En conclusión a estos mercados, tanto el mercado irlandés como emiratí han de ser objetivos principales a la hora de preparar una estrategia internacional de penetración de mercado tanto para el canal residencial como industrial. Por otra parte, para el mercado griego, a pesar de los malos datos reflejados por el análisis macroeconómico y por el descenso de las exportaciones españolas, puede convertirse en un gran mercado especialmente de la gama industrial.

#### 8. Propuestas estrategia de marketing internacional

Una vez analizada la empresa, el sector y los posibles mercados objetivos, expondremos las propuestas de mejora para hacer prosperar a la empresa de cara al exterior. La estrategia será la diferenciación del producto, aspecto que se debe potenciar, puesto que es donde la empresa tiene la ventaja competitiva frente a las empresas del sector. Asimismo, también destaca la relación calidad-precio de los productos, que mantienen precios altamente competitivos.

Con tal de alcanzar el objetivo que venimos comentando, se puede hacer uso de varias herramientas. Una de las más necesarias es la explotación de las redes sociales como estrategia de *marketing*. El *social selling* es, en la actualidad, la mejor forma de contactar con posibles nuevos clientes y es una herramienta que está en total desuso en esta empresa. Esta cuestión se puede mejorar mediante el uso de

plataformas como Alibaba, una plataforma exclusiva de B2B que permite tanto encontrar clientes como que éstos te encuentren a ti. En esta plataforma se trabaja mediante una estrategia de *outbound marketing*, un tipo de *marketing* más intrusivo con publicidad directa, promociones sobre productos y *banners*. En definitiva, una estrategia a corto plazo, considerada como *marketing* tradicional, en la que la empresa va directamente a por el cliente, empujándolo a que entre en contacto con los productos.

Respecto a los costes que esto supone para la empresa, éstos dependerán del perfil que esté dispuesto a asumir la empresa, ya que existen varios dentro de Alibaba. El primero de ellos es totalmente gratuito - *Free Supplier* -, aunque poco recomendable, puesto que solo permite la subida de cincuenta productos diferentes y una única cuenta (administrada por una única persona). Para conseguir nuevos clientes potenciales resulta más óptimo pagar una cuota, que permitirá a la empresa un mejor posicionamiento dentro del *marketplace*. El segundo de los perfiles es el de *Standard Basic*, que supone un coste anual de 3.499\$. Con este tipo de cuenta se tendrá acceso a muchos más datos de posibles empresas interesadas en el producto, subida de productos ilimitados, un total de 5 subcuentas para que sean varios trabajadores los que investiguen el *marketplace* y un mejor posicionamiento dentro de éste. Por último, tenemos el perfil *Premium*, que es el más caro y, a su vez, posiciona a la empresa entre los primeros proveedores cuando se produce una búsqueda de cualquier palabra clave indicada en los productos catalogados en el *marketplace*. El costo anual para este perfil es de 6.999\$.

Otra plataforma actual en la que resulta indispensable tener presencia es LinkedIn. El *social selling* dentro de esta red social es totalmente diferente a Alibaba. Aquí la estrategia a seguir es el *marketing inbound*. Dicha estrategia es de medio y largo plazo y trata de conectarse con clientes potenciales a través de materiales y experiencias que les resultan útiles, es decir, que le aporten valor a su empresa y a su modelo de negocio.

Para potenciar este *marketing inbound* usaremos la herramienta LinkedIn, la red social por excelencia de cualquier empresa. Para esto es fundamental tener una presencia digital, trabajando bajo la propia marca digital con el esfuerzo de todo el equipo de la empresa aportando publicaciones de calidad y ampliando la red de contactos lo máximo posible, con el fin de que las publicaciones y soluciones lleguen al mayor número posible de personas. No solamente se harán publicaciones y promociones de los productos, sino que se ha de aportar valor a los lectores dando una solución a su

problema o haciendo que la lectura le sea interesante con temas relacionados a esta industria. Para esto se cuenta con un equipo de ingenieros que pueden aportar publicaciones altamente técnicas y profesionales. Se promueve un flujo constante de información, relativo a qué soluciones ofrece la empresa, y cómo lo está haciendo, aumentando así la transparencia y confianza del posible cliente. También es necesario informar de nuevas noticias sobre precios, productos, incorporaciones, etc. Cualquier tipo de idea que muestre el día a día de la empresa para hacerte más cercano.

Respecto al coste que esto supone, es cero. Se trata de una red social totalmente gratuita, no supone coste alguno para la empresa. Sin embargo, dentro de la aplicación se puede optar por tener un perfil *Premium* que te permite hacer contactos masivos y también envío masivo de mensajes, el precio de esta opción está en 959.88\$ anuales. Esta opción de pago debería ser usada en caso de que se busque una estrategia más agresiva que el *inbound marketing*, es decir, sería un *outbound marketing* o *marketing* tradicional. Este tipo de *marketing* es, sin duda, mucho más agresivo, y busca la venta directa, llegando a un amplio número de potenciales clientes.

Otra idea es la automatización del sistema de ventas. Con vistas a que la empresa tenga más fluidez con los clientes consolidados, se propone la creación de una aplicación dónde los clientes puedan ver en directo desde su propio *smartphone* la cantidad de stock disponible del producto, su correspondiente precio pactado e incluso poder realizar un pedido con un solo clic. Esto hace que la gestión del cliente sea mucho más eficiente y cómoda para ambas partes. De esta manera, hay una optimización de los recursos de la empresa, pues, los comerciales no tienen la necesidad de estar pendientes de un cliente que tiene marcados una serie de condiciones, pues en la aplicación aparecerá todo tipo de información individualizada por cliente (modo de pago, cantidad mínima por pedido, pacto de precios, etc.).

En lo que respecta a la web, se propone realizar varios cambios con el fin de llegar a un mayor número de países y empresas. Actualmente, solo está la web en castellano e inglés, por lo que ampliar a idiomas como el francés y el árabe nos da la posibilidad de ser más visible y cercano a mercados emergentes de África y Medio-Oriente. Para hacernos más accesibles, tanto en estos nuevos mercados como en los mercados actuales, sería recomendable crear un chat directo en la web, que permita a cualquier empresa preguntar cualquier duda directamente sin necesidad de enviar un email para hacer más dinámico el primer contacto. Dentro de la web sería recomendable ampliar los *links* a las redes sociales para que los interesados puedan observar la calidad de

los productos vía Instagram, Facebook, YouTube o el propio LinkedIn. A su vez crear una pestaña de casos de éxito con referencias a nuestros clientes sobre las grandes instalaciones tanto industriales como residenciales, en las que aparezcan reseñas y opiniones externas a la empresa.

El coste de estas propuestas de creación de una APP como los cambios en la propia página web es relativamente bajo, se necesitará personal informático cualificado para poder llevarlo a cabo, el cual ya está disponible por medio del departamento informático. También será necesaria la ayuda de una empresa externa para tener la mejor traducción posible, el costo de esto es totalmente relativo según la cantidad de material, idioma o palabras a traducir. Para tener aproximadamente una idea del coste que esto puede suponer una empresa estándar puede cobrar entre 0,03 y 0,10 €/palabra.

Otra propuesta muy interesante sería en relación al método de pago para las exportaciones, actualmente solo se trabaja la venta de mercancías mediante el pago por adelantado. Una facilidad de cara a los clientes internacionales es el pago en diferido a 30 o 60 días, según negociación individual, que será muy importante solicitar crédito a través de la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE). De esta manera la empresa estará cubierta en un 80% ante cualquier impagado.

## 9. Conclusiones

La ósmosis inversa tuvo su nacimiento a finales del siglo XVIII pero no fue hasta mitad del siglo XX cuando se perfeccionó su tecnología y empezó a expandirse el negocio del tratamiento de agua tal y cómo se conoce en la actualidad. Hoy en día se trata de un sector con altas probabilidades de crecimiento. El empeoramiento de la calidad del suelo y el aumento de la contaminación, junto con la tendencia hacia lo sostenible y saludable, hace que los productos de tratamiento de agua sean de gran atractivo para el consumidor final.

Como hemos visto, esta tendencia se puede ver con el aumento del consumo de agua embotellada en los últimos años, lo que confirma que se está produciendo un cambio entre los gustos de los consumidores finales. Esto viene provocado por lo que se ha expuesto: un empeoramiento de la calidad del suelo hace que el agua de red arrastre minerales y químicos que empeoran la calidad del agua, haciendo que ésta no sea apta para el consumo y la ingesta. Relacionado con esto, los productos que ofrece

Osmofilter están dirigidos a obtener un agua tratada por diferentes procedimientos dando como resultado una mejor calidad. Son productos ecológicos, en cuanto al consumo de plástico, y de alta tecnología. Los productos estrella de la empresa son, sin duda, aquellos que tratan el agua a través de una membrana de ósmosis inversa.

Respecto al análisis de la empresa, queda bien estipulado que cuenta con ciertas desventajas frente a sus competidores, como la poca experiencia en el mercado, la muy pobre diversificación del riesgo y que se trabaja en un mercado con márgenes muy ajustados. Por otra parte, el crecimiento en los últimos años de la empresa augura un futuro prometedor. Además, el crecimiento en otros mercados puede ser exponencial, dado que son muchos los países que no conocen o no tienen la cultura de la ósmosis presente en el día a día y están sin explotar. En este sentido, las oportunidades de crecimiento son muy amplias.

Por otro lado, se conoce que la empresa se enfrenta a un mercado creciente donde las grandes macro-empresas son dominantes y es necesaria una estrategia de diferenciación del producto. Se debe aportar un producto de la más exigente calidad a un precio competitivo. Para ello se han de establecer qué tipo de estrategias son óptimas para cada uno de los diferentes mercados, si apostamos por los tradicionales o más innovadores.

En cuanto al análisis del sector, observamos que son pocos los competidores pero muy potentes y bien establecidos. Es complicado competir con tales empresas, sin embargo, con productos de excelente calidad, con diseño propio y personalización de equipos, se puede optar a posicionarse en el mercado. Para esta estrategia es fundamental ser conocedor del perfil del consumidor final y, a su vez, del cliente objetivo de la empresa. Para consolidar el tipo de cliente ideal de Osmofilter se ha realizado una segmentación según el canal de venta con la conclusión que se han de orientar las ventas según las necesidades de los clientes aportando soluciones a sus problemas.

Los principales ámbitos donde la empresa aporta valor añadido son, sin duda, que trata con productos altamente tecnológicos y de gran calidad en el sector, sostenibles y que promueven el ahorro. Con unos precios competitivos dando un excelente servicio tanto en consultas técnicas como en postventa. Otro punto a destacar es la certificación CE de calidad europea y el ofrecimiento de 2 años de garantía, esto resulta vital para la competencia externa a la Unión Europea que no ofrece ninguna de estas dos características.

Tras el análisis de la empresa y del sector se realizó un estudio de países para tener un objetivo claro donde penetrar mercados. Tras un análisis macroeconómico de las relaciones entre países y del sector, se llega a la conclusión de que los mejores países para expandirse internacionalmente son Emiratos Árabes Unidos, Irlanda y Grecia.

Utilizando diferentes estrategias para cada uno de estos y apoyándose en los datos reflejados en este trabajo, se esperan altas probabilidades de éxito. En el caso de Grecia los datos económicos y comerciales no son del todo esperanzadores pero, dada la situación expuesta de la mala calidad de las tuberías, acompañada de la mala calidad del suelo, junto con la gran proporción de población que vive en islas, se trata de una oportunidad perfecta para lanzar una campaña de posicionamiento industrial.

Por último se han realizado una serie de propuestas viables para la mejora de la empresa en su estrategia de marketing internacional que, hasta la fecha, carece de ella. La implantación de una buena página web, con más idiomas, aportando una mayor transparencia a los posibles clientes potenciales y demostrando la profesionalidad a través de publicaciones útiles. Para ser más accesible al público internacional se ha propuesto el uso de dos redes sociales: Alibaba y LinkedIn. Ambas pueden aportar gran facilidad de contacto con empresas extranjeras o público interesado, haciendo posible la implantación de Osmofilter en los mercados internacionales.



## Bibliografía

- Alibaba.com (s.f.). *Pricing*. Recuperado el 1 de julio de 2022, de [Alibaba.com](https://www.alibaba.com).
- Aqua España. (16 de julio de 2019). *¿Qué es el agua hidrogenada?*. iAqua. Recuperado el 11 de mayo de 2022, de <https://www.iagua.es>.
- Asociación Española de Desalación y Reutilización. (29 de enero de 2020). Diferencias entre microfiltración, ultrafiltración, nanofiltración y ósmosis inversa. Recuperado el 16 de junio, de <https://aedyr.com/diferencias-microfiltracion-ultrafiltracion-nanofiltracion-osmosis-inversa/>
- Cirera, M., Shields, C. (1998). Historia, logros y últimos desarrollos en el campo de la desalación de agua de mar, por ósmosis inversa, en España, utilizando la tecnología de ósmosis inversa de DuPont. *Revista Digital Del Cedex*. Vol. 110, nº 37, pp. 45-54. Recuperado el 8 de marzo de 2022, de <http://193.145.71.12/index.php/ingenieria-civil/article/view/1405>.
- Dimitriou, E., Mentzafou, A. y Panagopoulos, Y. (junio de 2019). *Designing the National Network for Automatic Monitoring of Water Quality Parameters in Greece*. Recuperado el 28 de junio de 2022, de <https://www.researchgate.net>.
- Fanack Water. (17 de octubre de 2017). *Water quality in UAE*. Recuperado el 21 de junio de 2022, de <https://water.fanack.com>.
- International Monetary Fund. (s.f.). *Real GDP Growth. Annual percent change*. Recuperado el 3 de marzo de 2022, de <https://www.imf.org>.
- Marketing Schools (20 de noviembre de 2020). *Inbound Marketing. Explore the Strategy of Inbound Marketing*. Recuperado el 1 de mayo de 2022, de <https://www.marketing-schools.org>.
- Martínez Lobatón, J. (2006). La Matriz de Ansoff, ¿sigue vigente cuarenta años después?. *Contabilidad y Negocios: Revista del Departamento Académico de Ciencias Administrativa*. Vol. 1, nº 1, pp. 41-44.
- Martínez Sánchez, G. (2019). Agua ozonizada, antecedentes, usos en medicina y bases preclínicas. *Ozone Therapy Global Journal*. Vol. 9, nº 1, pp. 5-31.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (junio de 2021). *Consumo en hogares*. Recuperado el 14 de marzo de 2022, de <https://www.mapa.gob.es>.

- Patrutiu Baltas, L. (2016). Inbound Marketing – the most important digital marketing strategy. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*. Serie V, Vol. 9 (58), nº2, pp. 61-68.
- Rando, J.M. (2010). *Estudio de la efectividad de una resina magnética de intercambio iónico para la reducción de aniones y materia orgánica de las aguas del río Llobregat*. [Trabajo de Fin de Grado, Universitat Politècnica de Catalunya]. Recuperado el 1 de marzo de 2022, de <https://upcommons.upc.edu>.
- Recio Fuertes, A. (s.f.). *Inbound Marketing vs Outbound Marketing: cuándo deberías utilizar cada metodología*. The Power business school. Recuperado el 7 de abril de 2022, de <https://www.thepowermba.com/>.
- Regueiro y González-Barrios, M. (2008). El amianto: mineralogía del riesgo. *Demolición & Reciclaje*. Nº 43, pp. 34-53. Recuperado el 15 de junio de 2022, de <https://www.ucm.es/data>.
- Rodríguez Vieites, R. (Ed.). (2012). *Cuadernos prácticos de gestión. Cómo elaborar el análisis DAFO. C.E.E.I. Galicia*. Recuperado el 17 de abril de 2022, de <http://www.ferrol.es>.
- Pure 2o. (s.f.). *Water Hardness Maps: UK and Ireland*. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.pure2o.co.uk>.
- Web oficial de la Unión Europea. (11 de julio de 2022). *Mercado CE*. Recuperado el 13 de julio de 2022, de <https://europa.eu>.
- Las tablas han sido creadas a partir de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas (<https://comtrade.un.org/data>), de la base de datos Banco Mundial (<https://data.worldbank.org/>) y de la base Eurostat Database (<https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>).