



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS**

**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y
MARKETING**

**ALEMANIA COMO MERCADO OBJETIVO EN EL SECTOR DE LA
ENERGÍA RENOVABLE, CASO GREEN ENERGY SA**

Trabajo Fin de Grado realizado por Jesús Gil Pérez con la tutoría del Doctor Don Francisco José Acedo González

Vº. Bº. del tutor:

Alumno:

D. Francisco José Acedo González

Jesús Gil Pérez

Sevilla, Julio de 2019

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN GENERAL.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
1.2. LA EMPRESA: GREEN ENERGY.....	2
1.3 EL PAÍS: ALEMANIA.....	2
1.4 METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO	3
CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TEÓRICOS	4
2.1. CONCEPTO DE INTERNACIONALIZACIÓN.....	4
2.2. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	5
2.3. SELECCIÓN DE MERCADOS.....	6
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LA EMPRESA GREEN ENERGY	8
3.1 FUENTE DE INFORMACIÓN	9
3.2 LA EMPRESA	9
3.3 INFORMACIÓN SOBRE INGRESOS Y EMPLEADOS.....	11
3.4 EL SERVICIO DE GREEN ENERGY: EL ASSET MANAGEMENT	13
3.5 OTRA FORTALEZA DE GREEN ENERGY: LA INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA	14
CAPÍTULO 4: ALEMANIA, ANÁLISIS DEL MERCADO OBJETIVO.....	16
4.1 COYUNTURA POLÍTICA Y ECONÓMICA.....	16
4.2 OTROS INDICADORES FINANCIEROS.....	17
4.3 PRINCIPALES SECTORES ECONÓMICOS	20
4.4 ALEMANIA, EL SECTOR DE LA ENERGÍA RENOVABLE Y SUS ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO	21
4.5 HISTORIAL COMERCIAL CON ESPAÑA.....	27
4.6 PROXIMIDAD GEOGRÁFICA.....	27
4.7 BARRERAS COMERCIALES Y NO COMERCIALES	28
4.8 CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....	28
4.9 FERIAS COMERCIALES Y DE INVERSIÓN	29
CAPÍTULO 5: CONCLUSIÓN Y VALORACIÓN PERSONAL	30
5.1 CONCLUSIÓN.....	30
5.2 VALORACIÓN PERSONAL	31
BIBLIOGRAFÍA.....	i

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Green Energy en ránking sectorial, ránking de Sevilla y ránking nacional.....	11
Figura 2: Evolución de Ingresos por servicios de Green Energy SA 2015-2018	11
Figura 3: Evolución del número de empleados en Green Energy SA 2014-2017.....	12
Figura 4: Empleados fijos y eventuales en Green Energy SA, 2013-2017	12
Figura 5: Indicadores de crecimiento para Alemania 2016-2020.....	17
Figura 6: Riesgo por sectores alemanes.....	19
Figura 7: Precio del mercado mayorista de electricidad alemán.....	22
Figura 8: Intercambios internacionales de Alemania de electricidad en 2018.....	23
Figura 10: Producción de energía eléctrica en Alemania	25
Figura 11: Potencia instalada en Alemania clasificada por fuentes.....	25
Figura 12: Generación de electricidad por tecnologías (Alemania)	26

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN GENERAL

1.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Este trabajo trata el estudio de Alemania como potencial mercado de internacionalización, concretamente para la empresa Green Energy SA, tomando como referencia sus expansiones previas en el extranjero desde que se constituyera en el año 2008, al calor de la crisis.

Desde la entrada en el siglo XXI, la internacionalización se ha convertido en una estrategia no sólo recurrente en el panorama empresarial sino también necesaria para poder sobrevivir en un entorno globalizado y que ejerce cada vez más presión sobre las empresas. Esta tendencia general a la expansión de fronteras se ha visto reforzada igualmente por una serie de factores sociales, políticos, económicos e incluso tecnológicos.

De entre los procesos que tienen lugar en expansión internacional de una empresa, uno de los más relevantes es la selección y evaluación de mercados potenciales, dado que de este análisis dependerá en gran medida el éxito o el fracaso del proyecto. En este sentido, son muchas las variables que juegan un papel importante a la hora de que el mercado sea propicio para las aspiraciones de una entidad, algunas de ellas intentarán abordarse con el máximo rigor en el presente documento.

Dada la importancia de este ámbito de la gestión y dirección empresarial, me parece oportuno realizar un estudio que ponga énfasis en dicho proceso, comenzando por una de las cuestiones principales del mismo: la evaluación del país como mercado objetivo para la expansión.

Con esto se pretende probar la idoneidad o la inconveniencia de Alemania como mercado objetivo de Green Energy mediante un análisis tanto de la empresa como del país, asegurando que sus características garantizan en cierto modo el éxito de una estrategia de expansión con este destino.

Por otro lado, se trata de una temática fundamental en el ciclo de vida de las empresas y, como tal, merece documentación e investigación, por lo que este trabajo pretende ser de ayuda a pequeñas y medianas empresas similares a Green Energy, que son las que cuentan con menos recursos y por tanto las que más dificultades encuentran para la investigación.

1.2. LA EMPRESA: GREEN ENERGY

He seleccionado esta empresa porque es en la que estoy realizando las prácticas y esto me permite un acceso más directo a la información y conocer de primera mano la realidad de la entidad. Sin embargo, Green Energy es interesante por otros motivos de peso. Se trata de una empresa fundada en Sevilla y que mantiene su matriz en esta ciudad, tiene presencia internacional en numerosos países, nació en el siempre difícil contexto de la recesión y, por último y, en mi opinión más importante, se dedica al sector de las energías renovables, un sector que está de absoluta actualidad y que está llamado a tener una repercusión relevante en el bienestar de millones de personas.

Las energías renovables han tomado una importancia capital en los últimos años. La amenaza del cambio climático y la concienciación al respecto en la sociedad, sumado a un abaratamiento progresivo de los recursos relacionados a esta actividad y la fiscalidad favorecedora desde el 2017 en nuestro país, hacen que este sector sea protagonista del presente y futuro; más concretamente, España es uno de los países del mundo en mejores condiciones para producir energía renovable y, de hecho, es uno de los países con mayor producción e inversión.

Todo esto hace de Green Energy una empresa de interés para ser estudiada.

1.3 EL PAÍS: ALEMANIA

El país elegido para el análisis de internacionalización ha sido Alemania por diversas razones.

Primero, porque es un país con unas características básicas que lo sitúan como potencial mercado objetivo: distancia geográfica, distancia cultural, pertenencia a organismos internacionales en común, etc.

Segundo, personal especializado de la empresa ha dado su visto bueno en cuanto a un posible interés en este mercado. De hecho, ya existen relaciones comerciales fluidas con entidades y agentes de este país.

En tercer lugar, he pasado determinados años de mi etapa profesional y académica en este país, lo que me da una visión más profunda de las características de este país desde un plano económico, social y cultural.

1.4 METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Para realizar este análisis he procurado abordar el tema desde tres perspectivas.

Para ello, tras una introducción y aclaración de objetivos y metodología, se explican una serie de conceptos teóricos aplicables a la selección de mercados internacionales y el proceso de internacionalización desde diversas perspectivas.

En el siguiente capítulo desarrollo un análisis interno de la empresa, presentando su características esenciales e información de su situación financiera y detallando la actividad específica a que se dedica, desconocida para el gran público.

Ya en el capítulo 4, se introduce Alemania como mercado objetivo de la empresa, haciendo un análisis pormenorizado de la situación de este país, donde será importante recalcar el contexto del sector de actividad de Green Energy y las previsiones que nos den una perspectiva sobre el potencial de este mercado.

El trabajo termina con una conclusión acerca del estudio realizado y respecto a los objetivos iniciales y con una valoración personal acerca del trabajo.

Para redactar el documento, he recurrido a diversas fuentes de investigación.

Por un lado, para plantear el marco teórico se ha recurrido a libros y documentos de autores reconocidos en la materia, accediendo a ellos a través de internet.

Para la presentación de las características de Green Energy me he ayudado tanto de conversaciones con gerentes del equipo de la empresa como de información online referente a la misma y al sector a través de webs especializadas en informes financieros.

En cuanto al análisis de mercado-país, la web del ICEX ha sido la mayor fuente de información con diferencia, ya que cuenta con datos cualitativos y cuantitativos de calidad, pero también han contribuido estudios y artículos en diversas revistas y periódicos digitales especializados en materia económica.

CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

En este apartado se presentará el marco teórico de la investigación tal y como se detallaba anteriormente, con el objeto de poner en situación y guiar al lector para el posterior análisis práctico.

2.1. CONCEPTO DE INTERNACIONALIZACIÓN

El proceso de internacionalización en las empresas ha sido en profundidad por multitud de autores durante las últimas décadas. Algunos la identifican como el proceso que deriva en que la empresa esté supeditada en su comportamiento a la evolución de sus operaciones internacionales (Wind et al., 1973). Para Johanson y Vahlne (1977) se trata de un proceso secuencial, aumentando el compromiso y la inversión en diversos mercados exteriores según avanzan en la trayectoria internacional, acumulando durante el proceso conocimientos y aumentando capacidades. Por último, Alonso (1994) relaciona este proceso con un enfoque combinado de análisis interno y externo, suponiendo la expresión "internacionalización de la empresa" tanto el grado de implantación en el extranjero como el proceso por el que las compañías aumentan su compromiso en mercados exteriores.

Ya poniendo el foco en la empresa objeto de estudio en este trabajo, es interesante agregar que las pymes son el pilar de la economía en los países de Europa, en especial en el caso de España, por lo que es aconsejable "mantener un compromiso firme con la participación de estas empresas en el sector exterior, ya que la actividad internacional de las PYME refuerza su crecimiento, impulsa su nivel de competitividad e innovación y favorece la sostenibilidad de la compañía" (Romero & Rodríguez, 2014).

Tras esta introducción teórica al proceso de internacionalización, veamos el proceso a seguir por las empresas para elegir un mercado de destino.

2.2. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Antes de lanzarse a la expansión a un nuevo mercado, es vital realizar una investigación del mismo en profundidad. Para ello hay algunas técnicas que han recopilado diversos autores (Jerez Riesco y García-Mendoza, 2010):

1. Investigación de despacho o desk research: se nutre de las denominadas como fuentes secundarias, entre las que se encuentran medios de prensa, blogs, estudios e informes publicados por distintas organizaciones. A partir de esta información se hará un análisis más detallado acorde con los intereses de la empresa.
2. Trabajo de campo o field research: se sirve de encuestas y entrevistas a personas involucradas en el propio mercado para obtener información primaria, lo que posibilita acceder al conocimiento de actitudes, opiniones, motivaciones, hábitos, imagen de marca, imagen de país, etc.
3. Análisis cuantitativo de mercado: recopilación de datos sobre tendencias presentes en el mercado en cuestión.
4. Consulta a profesionales acerca de viabilidad y mejora de los productos o servicios objeto de internacionalización

La información obtenida a través de estas herramientas debe cumplir una serie de requisitos fundamentales:

- Debe ser veraz, cierta y exacta para omitir errores en lo posible.
- Su contenido debe ser de utilidad y relevante para contribuir en la toma de decisiones de los gestores.
- Debe estar actualizada y ser reciente.
- La precisión y concreción contribuyen a una mayor eficacia.
- Es necesaria su objetividad.
- Adecuada al objeto de estudio en cuestión para evitar desviaciones y falta de concreción.
- Homogeneidad (ayuda a una posible comparación).
- Económicamente al alcance.

Con la información obtenida en la investigación inicial, se pasa a la fase de selección de mercados

2.3. SELECCIÓN DE MERCADOS

Esta etapa consta de diversas fases:

Primero deberá realizarse un análisis preliminar con el perfil de los consumidores, tamaño de mercado e indicadores del mercado. Tras un primer filtro de países objetivo, se procede a un análisis del potencial de los distintos mercados, tras el cual se desecharán otra tanda de países, entrando en la fase más relevante de la investigación. Entonces se procederá a analizar el potencial de ventas de la empresa, más concretamente se pondrá el foco en las condiciones de entrada, competencia, canales de distribución y consumidores.

Para las primeras fases de selección de mercados será suficiente la información secundaria, de más fácil acceso y menores costes. Algunos factores a ponderar pueden ser, según el modelo de Harrell y Kiefer (1981):

1. Por un lado, en cuanto al atractivo del país:

- Tamaño del mercado
- Crecimiento del mercado
- Estacionalidad y fluctuaciones
- Restricciones cualitativas y cuantitativas
- Estabilidad política y contexto económico-financiero en el mercado objetivo.
- Competencia

2. Por otro, desde la perspectiva de la competitividad de la empresa:

- Cuota de mercado
- Capacidad y habilidad en marketing
- Adaptación del producto al mercado
- Margen comercial
- Imagen
- Posición tecnológica
- Calidad del producto o servicio: ayudándose de las certificaciones y estandarizaciones cumplimentadas
- Apoyo del mercado
- Calidad de la distribución y del servicio

Jerez Riesco y García-Mendoza (2010) añaden otros factores o se explican más en profundidad algunos de los nombrados:

- La ventaja comparativa de la empresa y su potencial, tanto en recursos materiales como económicos y humanos.
- La ventaja competitiva del producto en cuestión y sus posibilidades de adaptación a diversos mercados.
- La distancia geográfica y la consecuente logística.
- La experiencia previa de empresas que hayan tomado el mismo camino, mejor si son del mismo país de origen.
- La demanda del producto: importación y suministradores.
- La permeabilidad en el acceso; barreras arancelarias y no arancelarias.
- La cultura: idioma, religión, costumbres, valores, etc.

En referencia al apartado de la estabilidad económica, en cuya relevancia coinciden la gran mayoría de los autores consultados, Makino et al. (2002) explica que la inversión en un país con mayor o menor grado de desarrollo depende en gran medida de los objetivos de la empresa.

- Inversión en países desarrollados: se produce mayormente cuando las motivaciones se basan en la búsqueda de activos estratégicos o en la búsqueda de mercados específicos.
- Inversión en países en desarrollo: la motivación principal suele ser la búsqueda de recursos laborales.

También existen otros modelos que buscan contribuir y facilitar en el análisis de los países como mercados objetivos, por ejemplo, el PESTEL. Este análisis se basa en las variables que contiene su acrónimo: Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas y, de más reciente implantación, Ecológicas y Legales.

Otro modelo aplicable en para esta toma de decisiones es el Modelo CAGE, modelo que compara los países según su evaluación ponderada en cuanto a distancia Cultural, Administrativa, Geográfica y Económica respecto del país de destino (cerem.es, 2016).

En este sentido, es interesante la aportación de Hofstede en cuanto a la medición de la distancia cultural (Hofstede, 1983; Hofstede y Bond, 1984), él conceptualizó 6 dimensiones

para evaluar la tendencia cultural de los distintos países y hacer posible la comparación cuantitativa de la misma a través de criterios cualitativos. Las dimensiones son:

Distancia al poder: distancia entre niveles jerárquicos; a más baja puntuación, mayor igualdad en la toma de decisiones. Por tanto, para negociar con una empresa de un país de distancia al poder elevada, lo adecuado será discutir entre los rangos superiores.

Individualismo: prioriza los aspectos del individuo frente al colectivo. En estos países, el personal mirará antes por sus propios intereses que por los objetivos del proyecto. Es interesante conocer este factor, dado que a la hora de convencer a los equipos los argumentos deberán contar con una perspectiva diferente.

Masculinidad: se refiere a las diferencias entre los roles de hombres y mujeres. A mayor masculinidad, más diferencias entre ambos y mayor competitividad. Interesante cuando las mujeres lideren el proyecto, barajando la actitud de negociación más adecuada.

Aversión al riesgo: grado de miedo o aceptación del riesgo en un proyecto. Esto implica una mayor rigidez (procesos más fuertes, planificación relevante) ante los cambios para puntuaciones altas y una mayor flexibilidad en caso contrario.

Orientación a largo plazo: diferencia si una cultura es más proclive a la planificación a largo o corto plazo. También repercute en el nivel de compromiso con las tareas en curso frente al resultado final del proyecto.

Indulgencia: esta dimensión se refiere al grado de permisividad con la libertad de impulsos humanos y el ocio; cuando tiene un valor bajo, se trata de una sociedad de fuertes normas que regulan el disfrute en este sentido. Dependiendo de esta valoración, habrá que tener en mente distintas propuestas según como afecten a la vida personal.

Tras presentar las bases teóricas sobre las que se asienta la investigación toca conocer la empresa que la pondrá en práctica.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LA EMPRESA GREEN ENERGY

3.1 FUENTE DE INFORMACIÓN

Para obtener información más en profundidad sobre la empresa se ha recurrido al contacto directo con personal gestor del departamento financiero y de Tecnologías de la Información, así como a las cuentas anuales de 2018, páginas web especializadas en información sobre empresas y a la propia web de Green Energy. En ocasiones, la experiencia propia en estos meses de trabajo ha bastado para redactar el contenido informativo.

3.2 LA EMPRESA

3.2.1 Introducción a la empresa

Para hacer referencia a esta empresa he utilizado el nombre de Green Energy, sin embargo, este no es su nombre real, que será omitido durante el trabajo por motivos de confidencialidad, aunque el tutor sí es conocedor del mismo.

Definición de la empresa y fundación: Green Energy SA es una empresa dedicada al *Asset Management* o Gestión de activos en el sector de las energías renovables, especialmente situado en la energía solar. La empresa fue fundada en 2008 en Sevilla, donde mantiene su oficina matriz.

Misión: Según su página web: *“La Sociedad tiene por objeto el asesoramiento, promoción, intermediación, compra y venta, administración general y dirección de Sociedades dedicadas a la producción de energía eléctrica para su posterior comercialización”.*

CEO: El fundador, de nacionalidad irlandesa, es el CEO de la entidad y sigue siendo el máximo propietario con un 53'5% de las acciones en su poder. Como empresario, en su carrera se ha encargado de la creación de recursos administrativos como plataforma para expansión y gestión de organizaciones, así como la mejora de los sistemas y procedimientos. Cuenta con el grado y Máster en Estudios Europeos (*European Studies*) y habla con fluidez el inglés, español, italiano y francés. Dirige Green Energy desde la oficina de Londres en Canary Wharf.

Estructura organizativa y plantilla: Green Energy se puede considerar una PYME, concretamente una empresa pequeña según el Anexo I del Reglamento (UE) nº 651/2014 de la Comisión, aunque su forma jurídica es la de Sociedad Anónima. En total, su plantilla está compuesta por 183 empleados, 162 en Sevilla, 15 en Londres y 6 en Roma. Divididos en los

departamentos de comercial, legal, financiero, contable, técnico, de informática y asesoría, acumulándose la gran mayoría del personal en los de financiero y, sobre todos, técnico. El equipo directivo está compuesto por el director (el propietario), la directora de operaciones, directora de técnicos, directora de financiero, directora de informática y la directora de la división legal en Reino Unido.

Implantación internacional: Tiene fuerte implantación internacional, administrando más de 330 plantas entre Europa y los Estados Unidos, con una capacidad total de 2,500 MW y está activa en Italia, España, Reino Unido, Estados Unidos, Australia, Portugal y Francia. Cuenta además con oficinas en Roma, Londres y San Francisco.

Actividad: Green Energy ofrece servicios de *backoffice* especializados y servicios de gestión de activos a inversores y propietarios de plantas en el sector de las energías renovables, procurando optimizar su rendimiento mediante el aumento de beneficio, el recorte de gastos y el control de incidencias.

3.2.2 Otra información

CNAE 2009: 3519 - Producción de energía eléctrica de otros tipos (www.einforma.com, 2019)

SIC: 4911 - Producción y servicios eléctricos (www.einforma.com, 2019)

Sociedad Anónima desde junio de 2018

Este año ha superado las ISO 9001:2015 para el curso 2019/20 y la ISO 55001 para la división en Italia.

Capital Social en 2018: 60.000 euros

Green Energy se encuentra en el puesto 188 del sector en España, 827 de entre las empresas sevillanas y es la número 32.730 de todo el panorama nacional, según podemos apreciar en el gráfico. Debajo de cada dato, aparece el número de puestos que ha escalado en el último año.



Figura 1: Green Energy en ránking sectorial, ránking de Sevilla y ránking nacional

Fuente: empresite, ElEconomista.es

3.3 INFORMACIÓN SOBRE INGRESOS Y EMPLEADOS

Los ingresos por servicios de la compañía han aumentado constantemente como se aprecia en el gráfico, llegando a los 6.188.532,40 euros.



Figura 2: Evolución de Ingresos por servicios de Green Energy SA 2015-2018

Fuente: www.einforma.com

También es interesante conocer la evolución que ha tenido Green Energy en cuanto a su número de empleados y el tipo de contratos con los que trabajan, propia de una empresa que en constante crecimiento y más aún si viene de una recesión tan fuerte como la de la última década. Como vemos, el número de empleados crece con intensidad a la par que la proporción de contratos fijos respecto a los eventuales.

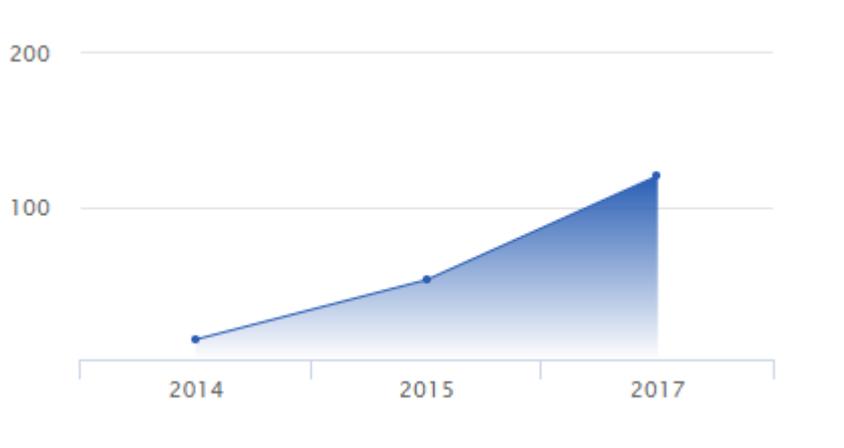


Figura 3: Evolución del número de empleados en Green Energy SA 2014-2017

Fuente: www.einforma.com

AÑO	FIJOS	EVENTUALES
2013	54,16 %	45,83 %
2014	69,23 %	30,76 %
2015	57,69 %	42,30 %
2017	76,66 %	23,33 %

Figura 4: Empleados fijos y eventuales en Green Energy SA, 2013-2017

Fuente: www.einforma.com

Para que nos hagamos una idea de la importancia del grado de internacionalización en la empresa, agregó los datos porcentuales de ventas y empleados por divisiones.

Empleados:

España: 88,5%
 Reino Unido: 8,2%
 Italia: 3,3%

Ingresos por prestación de servicios:

España: 8,3%
 Reino Unido: 77,9%
 Italia: 13,8%

Como podemos ver, la mayoría de empleados se encuentra en la matriz sevillana; desde esta se realizan la mayor parte de actividades de *backoffice* en general y es aquí donde se encuentra el equipo directivo a excepción del CEO, que trabaja desde Londres. Sin embargo, el grueso de los ingresos proviene de Reino Unido y es allí donde se encuentran los clientes más importantes de la compañía.

Esta divergencia de comportamiento se explica porque en España los salarios son más bajos y las condiciones para contratar a personal joven cualificado son muy favorecedoras para la empresa en comparación con la situación en Reino Unido, por eso esta entidad, además, recurre a menudo a la promoción en la matriz española para nutrir su equipo de gestores, no siguiendo esta política en la división inglesa. Los ingresos provienen en su mayoría, sin embargo, de Reino Unido porque allí se encuentran empresas más potentes de este sector y el CEO conoce este mercado de experiencias anteriores.

3.4 EL SERVICIO DE GREEN ENERGY: EL ASSET MANAGEMENT

El *Asset Management* es la actividad principal de Green Energy, como se indicaba más arriba. Este término, sobre todo aplicado a las energías renovables, es desconocido para la mayoría de la población a pesar de tratarse de un negocio al alza, por eso es adecuada una somera presentación de esta actividad, basada en la información extraída de 3megawatt.

3.4.1 ¿En qué consiste el *Asset Management*?

La gestión de activos de energías renovables se encarga del seguimiento y administración de los activos físicos en este sector (como una planta solar) durante las distintas etapas de su ciclo de vida.

Esta gestión pasa por recopilar constantemente datos, documentos, hitos y eventos que van a estar relacionados con la vida de este activo.

Una gestión exitosa debería permitir que dé servicio adecuadamente, extender su vida útil e incluso mejorar un hipotético precio de venta, para lo que será necesario que el activo se encuentre bien documentado.

3.4.2 ¿Qué hace un administrador de activos de energía renovable?

Más concretamente, los administradores deben ser responsables de la gestión de obligaciones de una serie de documentación relacionada con proyectos, por ejemplo, los característicos Acuerdos de Compra de Energía o PPA en su abreviatura en inglés, así como arrendamientos, acuerdos con proveedores o contratos de Operación y Mantenimiento (O&M).

Estos gestores también deben resolver problemas comerciales y técnicos, controlar el rendimiento y eficiencia, crear facturas, realizar pagos, renovar contratos, emitir certificados, preparar y analizar presupuestos y enviar informes a inversionistas y bancos entre otras.

La mejora en la eficiencia en este conjunto de tareas es determinante a la hora de optimizar el rendimiento de estos activos, además del conveniente aumento en su cartera de clientes.

3.4.3 ¿Por qué es importante la gestión de energía renovable?

Este tipo de actividad surge en respuesta a la necesidad de los inversores en este sector por controlar riesgos potenciales y lograr el rendimiento deseado. Por eso el gestor ha de conocer el máximo de información crítica posible acerca de un proyecto, como escribía más arriba, la cual será clave tanto en el desarrollo como la puesta en marcha. De lo contrario, expone a la empresa a altos niveles de riesgo en los ámbitos legal y financiero.

Esta sería la actividad sobre la que pone el foco Green Energy, sin embargo, hay otros ámbitos sobre los que la empresa no pierde la atención por ser muy relevantes para sus servicios y una potencial fuente de ganancias. Hablamos en este caso de la innovación y la tecnología.

3.5 OTRA FORTALEZA DE GREEN ENERGY: LA INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

En esta empresa, la tecnología juega un papel importante sobre todo a la hora de controlar los procesos que se dan en torno a las plantas de producción energética, procurando mantenerse en la vanguardia en este sentido.

Tras hablar con el Mánager de Tecnologías de la Información de la empresa, estos son las tres ramas en las que se divide la tecnología que me explicó: Sistemas, Big Data e Inteligencia Artificial.

Sistemas: en este apartado se encuentran una serie de portales (por ejemplo, Ariadne) que sirven para la comunicación tanto entre los trabajadores como entre el personal y los clientes. Con ayuda de estos, se puede estar al tanto de las últimas incidencias en cualquier planta y se agiliza la información a la hora de tomar medidas. Últimamente se están incluyendo también algunos aspectos de imagen y márketing relacionados con mostrar vídeos informativos y lemas que muestren a los usuarios algunos elementos de la cultura organizacional de Green Energy.

Big Data: el almacenamiento de datos consiste en una base de proporciones casi inabarcables para las capacidades humanas, estos muestran el seguimiento de las distintas plantas a distintos niveles y se obtienen mediante las tomas recogidas por los ingenieros en las plantas. Para poder obtener información útil a partir de tal cantidad de datos se utiliza un sistema para procesamiento de datos llamado Spark, que ayuda a los ingenieros e informáticos a interpretar los hitos en las plantas.

Inteligencia Artificial: en este apartado se ha avanzado recientemente sobre todo en el sentido del reconocimiento de objetos, es decir, a partir de imágenes tomadas por drones el sistema reconoce errores e incidencias a seguir. También se procuran conseguir estimaciones automatizadas de la producción mensual de energía así como del mantenimiento que será necesario a corto y medio plazo.

Estas serían las tres ramas en las que Green Energy tiene desarrollada su tecnología, herramientas que son utilizadas en el día a día de la empresa y que son imprescindibles en la realización de su servicio.

Además, la empresa, consciente de la relevancia de estos procesos, procura mantenerse a la altura de las más novedosas innovaciones, recurriendo habitualmente a convenios con universidades y organismos extranjeros para obtener el conocimiento más actualizado por parte de estudiantes y recién egresados, que realizan un periodo de prácticas en la empresa implementando diferentes técnicas y procesos en los que el departamento aún tiene por mejorar.

Tras formar en el lector una imagen de la empresa, es momento de conocer el mercado para futuras expansiones.

CAPÍTULO 4: ALEMANIA, ANÁLISIS DEL MERCADO OBJETIVO

En este capítulo se ofrecerá un análisis en profundidad de los factores que condicionan y caracterizan al mercado alemán y, dentro de este, al sector de las renovables.

4.1 COYUNTURA POLÍTICA Y ECONÓMICA

Según el ICEX (2019), Alemania es la economía más grande de Europa, constituyendo aproximadamente el 20% del PIB total de la UE, y la cuarta a nivel mundial. En 2018, su PIB creció un 1,9% según el Fondo Monetario Internacional, un crecimiento estimulado por la demanda interna y las exportaciones, pero que sufrió el impacto negativo de una inferior venta de vehículos y un contexto económico global más débil. Para 2019 y 2020 se estiman tasas de crecimiento del 1,9 y 1,6% (FMI, 2019).

El aumento de impuestos y la rebaja del gasto llevadas a cabo en 2018 conllevaron un superávit presupuestario por quinto año consecutivo, concretamente del 1%, y derivaron en una reducción de la deuda pública hasta el 59,8% del PIB, en comparación con el 63,9% del año anterior según fuentes del FMI (2019).

En 2019 la previsión de superávit desciende al 0,7% y ya en el tercer trimestre de 2018, el descenso en ingresos por exportación debido a la guerra de aranceles entre EEUU y China, la incertidumbre provocada por un hipotético Brexit sin acuerdo y la ralentización de la industria del automóvil causaron la primera contracción de la economía alemana en los últimos 3 años.

Por otra parte, para el presente 2019 podría aumentar el déficit ante la estimación del Gobierno de unos menores ingresos, recortes fiscales y un mayor gasto gubernamental, aunque la deuda pública se prevé que siga disminuyendo hasta el 56%.

Tras las elecciones generales de 2017, el país está gobernado en una gran coalición compuesta por el partido conservador de Angela Merkel (CDU), el partido socialdemócrata (SPD) y los Verdes, grupo ecologista progresista, en lo que la tradición germana denomina GroKo (Große Koalition). Además, Merkel renunció como líder del partido en diciembre de 2018, aunque tiene intención de agotar su mandato hasta 2021. La elección de Annegret Kramp-Karrenbauer, afín a Merkel, como jefa de la CDU, refleja una preferencia por la continuidad al tiempo que se sigue abriendo la puerta a futuros pactos con los Verdes si el SPD decide retirarse de la coalición.

En cuanto a la inflación, debe permanecer estable para este 2019, tras alcanzar el 1,8% en 2018. Se prevé que el desempleo (3,5% en 2018) caiga en 2019 y 2020 al 3,4% y 3,3% respectivamente (FMI, 2019). Además, con un PIB per cápita de 50.639 USD según el Banco Mundial, se trata de uno de los países de mayor riqueza en todo el mundo. Sin embargo, en 2017 (últimos datos disponibles), en torno al 19% de la población del país -cerca de 15,5 millones de personas- estaban expuestas a la pobreza o la exclusión social según Destatis.

La balanza comercial bajó el ritmo de crecimiento en 2018 con una subida del 2,95%, ocurriendo algo similar con las importaciones, cuyo aumento porcentual fue del 6,1. El superávit en la balanza alcanzó los 221 mil millones de euros (6,5% del PIB).

Del total de las exportaciones alemanas, el 46% van destinadas a la UE-15 y el 41% de los productos importados proceden de estos mismos países.

En este contexto, se espera que el comportamiento de pago de las empresas alemanas se mantenga a un nivel aceptable. Se espera que la cantidad de empresas insolventes, en su nivel más bajo desde 1999, disminuya ligeramente en el mejor de los casos.

Indicadores de crecimiento	2016	2017	2018 (e)	2019 (e)	2020 (e)
PIB (miles de millones de USD)	3.496,61	3.700,61e	4.029,14	4.117,07	4.331,70
PIB (crecimiento anual en %, precio constante)	2,2	2,5e	1,9	1,9	1,6
PIB per cápita (USD)	42.461	44.769e	48.670	49.692	52.278
Saldo de la hacienda pública (en % del PIB)	1,0	0,9	1,0	0,7	0,6
Endeudamiento del Estado (en % del PIB)	67,9	63,9	59,8	56,0	52,6
Tasa de inflación (%)	0,4	1,7	1,8	1,8	2,1
Tasa de paro (% de la población activa)	4,2	3,8	3,5	3,4	3,3
Balanza de transacciones corrientes (miles de millones de USD)	297,47	291,01	326,92	323,58	333,78
Balanza de transacciones corrientes (en % del PIB)	8,5	7,9	8,1	7,9	7,7

Figura 5: Indicadores de crecimiento para Alemania 2016-2020

Fuente: es.portal.santandertrade.com con datos del Fondo Monetario Internacional – World Economic Outlook Databases

4.2 OTROS INDICADORES FINANCIEROS

A continuación, incluyo otros indicadores de la situación financiera de Alemania, necesarios para valorar el mercado como destino de una inversión de capital de tal envergadura.

4.2.4 Riesgo País de Alemania

Según Silvia Iranzo (2008), el riesgo-país es “la probabilidad de que se produzca una pérdida financiera por circunstancias macroeconómicas, políticas o sociales, o por desastres naturales, en un país determinado”.

Teniendo en cuenta esto, estas serían las fortalezas y debilidades del país según datos de COFACE (2019):

Fortalezas

- Base industrial fuerte (más del 30% del PIB)
- Desempleo estructural bajo; sistema de aprendizaje bien desarrollado
- Importancia de las pymes exportadoras familiares (Mittelstand)
- Integración de Europa Central y Oriental en el proceso productivo.
- Importancia de los puertos de Hamburgo, Bremerhaven y Kiel.
- Sistema institucional que promueve la representación

Debilidades

- Disminución de la población activa a partir de 2020, a pesar de la inmigración.
- El cuidado de la primera infancia y las actividades escolares posteriores a la primaria siguen siendo insuficientes
- Baja rentabilidad bancaria
- Prominencia de las industrias automotriz y mecánica, particularmente en exportaciones (48% del PIB)
- Los estados del Este siguen rezagados, aunque la brecha se está cerrando
- Las limitaciones de capacidad, la inversión insuficiente y el capital de riesgo limitan las ganancias de productividad

Siempre según COFACE (2019), Alemania tiene una calificación de Riesgo-País de A1, la más alta posible, es decir, la que supone un menor riesgo. En cuanto al clima empresarial o de negocio, recibe también una A1. En el caso del sector de la energía, el que nos interesa, obtiene la calificación de “Medium”, la intermedia de entre tres posibles, como vemos en el gráfico.

AGRI-FOOD	MEDIUM
AUTOMOTIVE	MEDIUM
CHEMICAL	LOW
CONSTRUCTION	LOW
ENERGY	MEDIUM
ICT*	LOW
METALS	MEDIUM
PAPER	HIGH
PHARMACEUTICAL	LOW
RETAIL	MEDIUM
TEXTILE-CLOTHING	HIGH
TRANSPORT	MEDIUM
WOOD	MEDIUM

* Information and Communication Technology

Figura 6: Riesgo por sectores alemanes

Fuente: www.coface.com, *Economic Studies & Country Risk, Germany*

4.2.2 Clasificación del entorno empresarial

Definición según el portal de SantanderTrade (2019):

“La clasificación del entorno empresarial mide la calidad o el atractivo del entorno empresarial en los 82 países cubiertos por las previsiones de *The Economist*. Este indicador se define mediante el análisis de 10 criterios: el entorno político, el entorno macro-económico, oportunidades de negocios, la política hacia las políticas de libre empresa y de la competencia hacia la inversión extranjera, el comercio exterior y los controles de cambio, tasas de impuestos, financiamiento de proyectos, el mercado laboral y la calidad de la infraestructura.”

Alemania tiene según los criterios de la revista *The Economist* (2019) una nota de 7.98 sobre 10 y se encuentra en el puesto número 12 del mundo.

4.2.3 Indicador de Libertad Económica

Definición según el portal de SantanderTrade (2019):

“El indicador de la libertad económica toma en cuenta diez componentes agrupados en cuatro grandes categorías: el estado de derecho (derechos de propiedad, el nivel de corrupción); el

rol del Estado (la libertad fiscal, el gasto del gobierno); la eficacia de la normativa (la libre empresa, la libertad de trabajo, la libertad monetaria); la apertura de los mercados (libertad comercial, libertad de inversión y libertad financiera). Cada uno de estos 10 componentes se mide en una escala de 0 a 100. La calificación global del país equivale al promedio de las calificaciones de los 10 componentes.”

Para este indicador, Alemania alcanza una puntuación de 73,8 sobre 100, por encima de la media, y una clasificación mundial con el puesto número 26 y a nivel regional con el puesto número 15 (*Heritage Foundation*, 2017).

Tras valorar las características del país como mercado, entramos en la descripción a nivel sectorial.

4.3 PRINCIPALES SECTORES ECONÓMICOS

Para empezar, el sector agrícola alemán es de poca importancia con tan sólo un 0,6% del PIB y dando empleo al 1% de toda la población activa, según datos del Banco Mundial (2017).

En cuanto a los sectores de la industria y los servicios, que son con los que se relaciona Green Energy, el sector de la industria supone, por un lado, aproximadamente el 27,6% del PIB alemán y da trabajo al 27% de la fuerza laboral (es.portal.santandertrade.com, 2019), aunque es el sector servicios el principal empleador nacional con un 71%.

Además, es el país con mayor industrialización del panorama europeo, además de poder presumir de altos niveles de diversificación de su economía: el sector más grande está constituido por el automóvil, aunque la ingeniería mecánica, los equipamientos eléctricos (de interés para la empresa en cuestión) y electrónicos y los productos químicos suponen también sectores con alto grado de especialización.

En el norte se encuentran los focos de mayor actividad industrial, concretamente en los estados de Baden-Württemberg y Rhine-Westphalia, que cuentan entre ambas con más del 50% de las 1.600 firmas manufactureras del país, que son a su vez líderes a nivel global.

En los últimos años el sector servicios ha percibido un importante crecimiento debido en parte a la fuerte demanda de servicios de carácter comercial y los relacionados con nuevas tecnologías, que pueden ser interesantes en la implantación de Green Energy como veíamos previamente. Además, las pequeñas y medianas empresas suponen un pilar fundamental para

la economía del país, constituyendo un tejido empresarial con una buena conexión con mercados exteriores.

De entre los sectores del país, cabe destacar en este caso el de la energía renovable.

4.4 ALEMANIA, EL SECTOR DE LA ENERGÍA RENOVABLE Y SUS ESTIMACIONES DE CRECIMIENTO

Alemania ha sido internacionalmente reconocida como "la primera gran economía en energía renovable del mundo". Esta se basa principalmente en las energías eólica, solar y en biomasa. Hasta 2014 tenía la capacidad instalada en fotovoltaica más grande del mundo y, a partir de 2016, ocupa el tercer lugar con 40 GW. También es el tercer país en todo el mundo en energía eólica instalada, a 50 GW, y el segundo en energía eólica marina superando los 4 GW (wikipedia.org, 2019).

Es un gran mercado en cuanto a la producción eléctrica, que exporta a todos los países de su entorno. Esto provoca que influya en los precios más reducidos en los países de Europa Central.

Según los datos publicados en pv magazine (2019), las energías renovables en Alemania representan uno de los sectores más pujantes del suministro eléctrico del país. La contribución de las fuentes de energía renovable al suministro eléctrico en Alemania ha crecido de forma constante desde un 6.3% en el año 2000, hasta más del 30% en 2014. Además, este sector se ha visto beneficiado por la entrada de los Verdes en el Gobierno entre los años 1998 y 2005, especialmente con la aprobación de la ley que obliga a las empresas a comprar prioritariamente electricidad generada por fuentes renovables. Para el periodo 2005-2010 el Gobierno ha destinado cerca de 800 millones de euros a la investigación científica en materia de renovables, una investigación enmarcada en políticas de desarrollo duradero.

Adicionalmente, en 2001 se aprobó una ley por la que en 2020 (prolongado en 2010 hasta 2022) deberían estar cerradas todas las centrales nucleares del país, tras un periodo de 32 años. La política energética alemana se enmarca dentro de la de la Unión Europea, así en el Consejo Europeo de marzo de 2007, Bruselas aprobó un plan energético obligatorio que incluye un recorte del 20% de sus emisiones de dióxido de carbono antes del año 2020 y consumir más energías renovables para que representen el 20% del consumo total de la UE (contra el 7% en 2006). El acuerdo reconoció indirectamente el papel de la energía nuclear –

a pesar de no ser renovable - en la reducción de la emisión de gas de efecto invernadero, siendo responsabilidad de cada país miembro la decisión de si recurrir a esta o evitarla. Por otra parte, se estableció el compromiso de lograr una cuota mínima de un 10% de biocombustibles en el consumo total de gasolina y gasóleo de transporte en 2020.

Sin embargo, el carbón también juega un papel importante en el mix energético alemán. Esta dependencia ha sido uno de los motivos para llevar a cabo esta agresiva transición energética.

Los efectos de esta fuerte transición se han visto reflejados en los precios del mercado mayorista alemán, que han tenido los registros más bajos durante los últimos años. Entre 2016 y 2018 el aumento de precio ha sido del 53% en el mercado eléctrico alemán, hasta los 44,47 euros por megavatio y hora, mientras que en el caso de los derechos de emisiones de CO₂, el precio se ha triplicado entre 2017 y 2018.

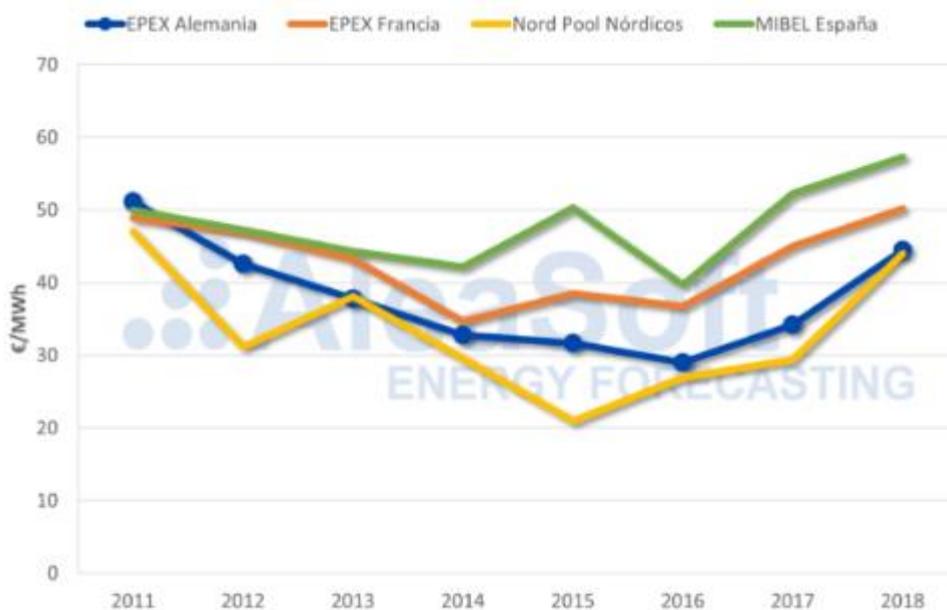


Figura 7: Precio del mercado mayorista de electricidad alemán

Fuente: www.pv-magazine.es, elaborado por AleaSoft con datos de EPEX, SPOT, OMIE y Nord Pool

Alemania es, además, un país fuerte en la exportación de energía eléctrica, en parte debido a contar con uno de los precios de electricidad más reducidos de toda Europa Central. Francia y Suecia son las dos excepciones en el balance de intercambios eléctricos internacionales alemán, mayoritariamente exportador por parte del país germano. De hecho, el balance

exportador alcanzó el año pasado los 49 673 GWh, mostrando las cifras totales una exportación de 69 976 GWh y una importación de 20 302 GWh



Figura 8: Intercambios internacionales de Alemania de electricidad en 2018

Fuente: www.pv-magazine.es, elaborado por Aleasoft con datos de ENTSOE

En los últimos años el sector de la industria y más particularmente el de la energía han percibido los efectos del ahorro desde el Gobierno y las normativas en materia de medio ambiente. En cuanto a las renovables, se ha incidido en gravarlas con impuestos con remuneraciones mínimas. Estas cantidades impuestas acaban siendo pagadas por los consumidores, equivaliendo esta subida ya al 50% de la factura eléctrica. Por otro lado, los combustibles fósiles han sufrido un fuerte aumento de impuestos y una restricción normativa en lo referente a la emisión de gases.

También se ha hecho hincapié en la modernización de la industria en cuanto a la implantación de tecnologías digitales bajo el concepto de Industrie 4.0, aplicándolas a los procesos productivos y logísticos con la intención de obtener importantes aumentos en productividad.

Es importante destacar que el Gobierno alemán cuenta con un documento analítico sobre la transición energética llamado *Energiewende*. Los objetivos del *Energiewende* son igualar o superar el 35% de electricidad producida con fuentes renovables -con relación al consumo eléctrico- en 2020, el 50% en el año 2030 y el 80% en el 2050. Estas metas cobran vida en

2011; pocos meses antes, el gobierno de Angela Merkel había demorado el cierre de las centrales nucleares hasta 2036, desde la autoridad que le concede haber sido ministra de Medio Ambiente y Seguridad tras la unificación alemana y una física convencida de las ventajas de la energía nuclear. Sin embargo, los acontecimientos en Japón, con un terremoto y posterior tsunami que provocaron daños en reactores de la planta de Fukushima y la consecuente catástrofe nuclear, hicieron cambiar la postura del Gobierno alemán. En este plan, también se estima el cierre de todas las centrales de carbón para antes de 2038 (www.eleconomista.es, 2018).

Sin embargo, esto ha producido que Alemania tenga la segunda factura eléctrica más cara en toda la UE. Siempre según el análisis de pv magazine (2019), esto es debido al alto coste que supone dicha transición energética, repercutiéndose en el precio final de la factura de la electricidad. Este coste se debe a las ayudas a las renovables, pero también a los planes de desmantelamiento de centrales nucleares y subvenciones a los afectados por el cierre de centrales térmicas y de carbón.

El dominio de la producción energética mediante carbón ha sido evidente hasta ahora en el mix de producción alemán, sin embargo, de encontrarse en torno a la mitad del monto total de la producción en 2005, ha pasado a suponer el 38% en 2018. De igual forma, la energía nuclear ha descendido a ritmo de cierre de centrales hasta caer al 14% del total nacional en 2018, mientras que las renovables en conjunto alcanzaron el 39% del total, con una subida del 2,4% respecto al año anterior. El objetivo para 2030 se ha marcado en un 65% de la producción nacional. La eólica es la renovable más potente abarcando un 21% del total, seguida por la solar fotovoltaica (7,8) y la biomasa (7,6).

En cuanto a demanda, en 2018 se produjo un aumento de 3,1 puntos porcentuales, siendo el cuarto año seguido de mejora desde 2014, año en que se produjo el nivel más bajo tras un descenso constante desde 4 años atrás.

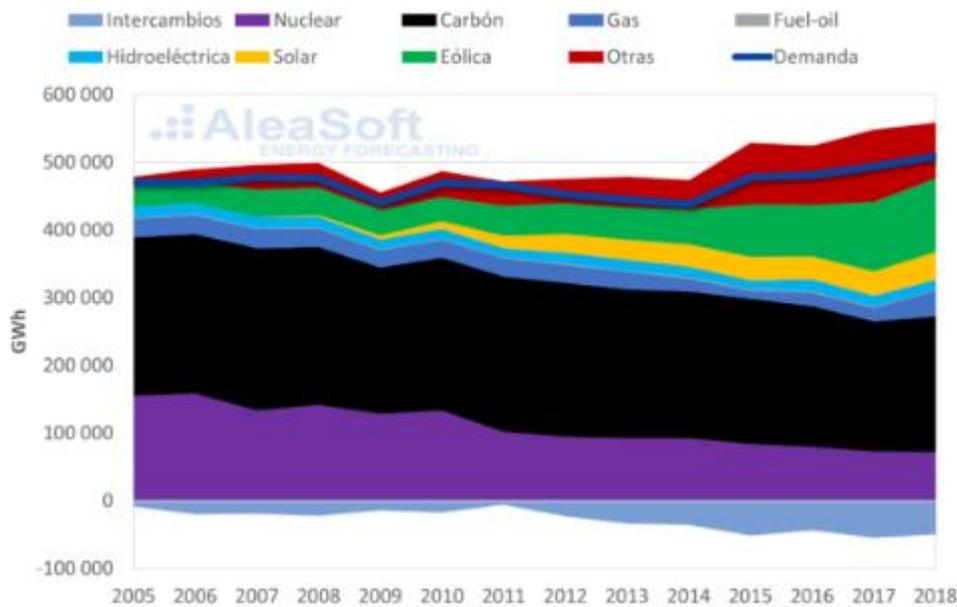


Figura 9: Producción de energía eléctrica en Alemania

Fuente: www.pv-magazine.es, elaborado por AleaSoft con datos de ENTSOE

En la actualidad el parque productor alemán está compuesto en un 56% por potencia renovable, siendo la eólica la más implantada con 59 GW y también la que ha experimentado un crecimiento más pronunciado, pasando del 20 al 27% actual en tan sólo 5 años. La solar fotovoltaica se encuentra en los 43 GW, 20% de la potencia nacional, aumentando en 16 puntos porcentuales en 5 años.

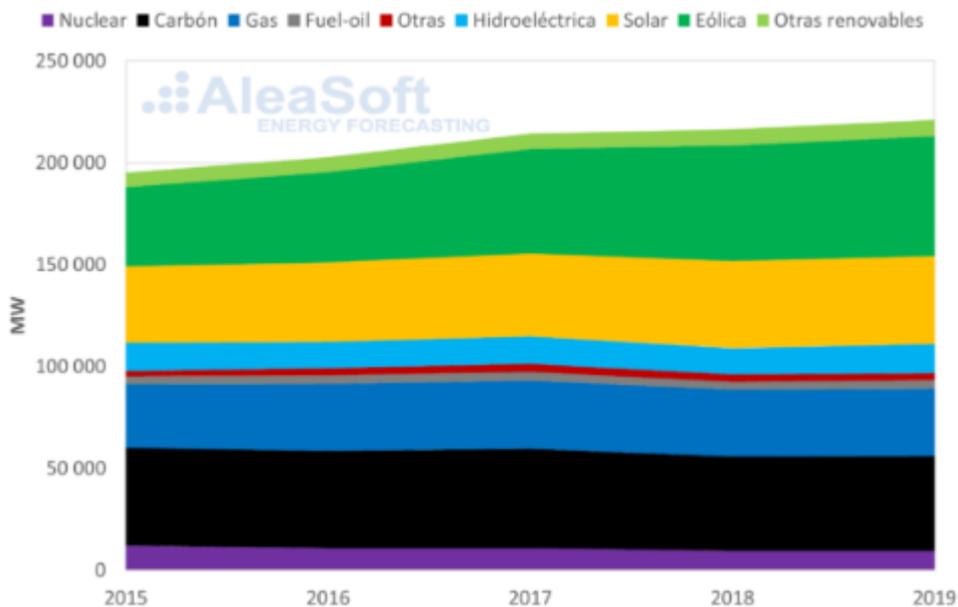


Figura 10: Potencia instalada en Alemania clasificada por fuentes

Fuente: www.pv-magazine.es, elaborado por AleaSoft con datos de ENTSOE

Cuando se dan caídas en la producción renovable a causa de picos de intermitencia, es el carbón el que cubre la demanda insatisfecha, según se aprecia en el siguiente gráfico ("Generación de electricidad por tecnologías"). Esto ha sido a su vez motivo de que Alemania no alcance a los niveles estimados de emisiones de CO2 y dificulta el cumplimiento de los objetivos establecidos para 2030.

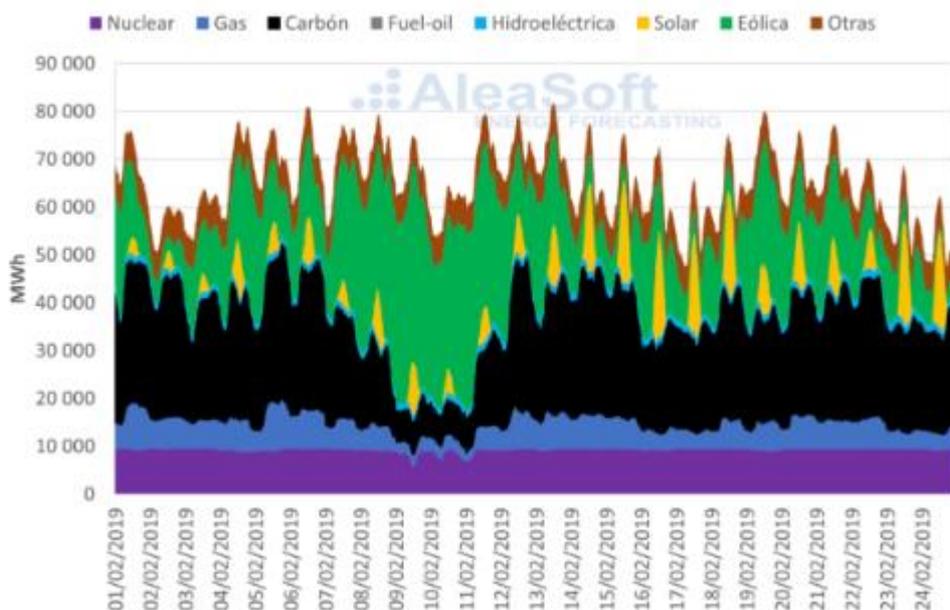


Figura 11: Generación de electricidad por tecnologías (Alemania)

Fuente: www.pv-magazine.es, elaborado por AleaSoft con datos de ENTSOE

También ha sido importante el aumento en eficiencia energética y la reducción de la demanda de electricidad experimentados en los últimos años, muy relacionado con el fuerte aumento de autoconsumo energético, líder a nivel europeo. El pasado año se llegaron a las 100.000 instalaciones de autoconsumo con baterías con ayuda de subvenciones públicas, unas ayudas que se pretenden eliminar por parte del Gobierno con el objetivo de ahorrar, aunque esto supondrá una ralentización en el aumento del autoconsumo y un empeoramiento de las estimaciones de emisión de CO2.

Alemania constituye un referente en transición energética, sin embargo, debe seguir manteniendo esta estrategia a pesar de las dificultades a nivel político. De lo contrario, si las renovables no siguen aumentando su capacidad al tiempo que relegan al carbón a un plano menor, los precios en este mercado podrían sufrir aumentos importantes, según estima AleaSoft (2019).

4.5 HISTORIAL COMERCIAL CON ESPAÑA

Para que nuestra empresa pueda establecerse con éxito en Alemania, es importante conocer de qué carácter han sido las relaciones comerciales entre España y este país, lo que además marca el camino que han seguido muchas empresas anteriormente y que, al fin y al cabo, pueden servir de reflejo para Green Energy.

Pues bien, Alemania se encuentra entre los socios comerciales más relevantes para nuestro país, tratándose del país que más productos españoles importa y el segundo mercado más importante para la exportación española después de Francia. El comercio exterior de España respecto al país de Europa Central ha venido siendo de un saldo fuertemente negativo en la balanza comercial siendo hoy día de -13.592,8 millones de euros según Expansión (2019): España ocupa el undécimo puesto entre los países a los que exporta Alemania (43.067 millones de euros en 2017 según Destatis) y el número catorce de entre los países de los que importa el país germano (31.396 millones de euros en 2017).

Por otro lado, Alemania es el segundo país al que más se exporta en España y el primero del que más se importa, con una cuota del 10,5% y el 10,7% respectivamente.

4.6 PROXIMIDAD GEOGRÁFICA

Múnich y Frankfurt son las dos ciudades más importantes de Alemania a nivel empresarial y comercial. La primera se encuentra aproximadamente a 1866 km de Sevilla y, la segunda, a 1841km. Múnich cuenta con un vuelo directo desde Sevilla prácticamente cada día mientras que Frankfurt alterna entre 0, 1 y 2 al día, contando además con dos aeropuertos bien conectados según se ha podido consultar a través de Google Flights. Esto garantiza la facilidad para el personal de la empresa de desplazarse hasta allí, bien para la realización de tareas de Operación y Mantenimiento en plantas, con fines comerciales o incluso para la propia fase de investigación en el terreno antes de la expansión.

Además, dentro de Alemania existen muy buenas conexiones ferroviarias tanto de alta velocidad (ICE) como a nivel regional, con una frecuencia entre trayectos muy superior a la española, lo que da flexibilidad a la compañía para operar en el terreno.

Aparte de Múnich y Frankfurt, otras ciudades importantes a nivel político y comercial son Berlín, Hamburgo, Düsseldorf y Stuttgart, en las que se podrían realizar también gestiones interesantes para Green Energy.

4.7 BARRERAS COMERCIALES Y NO COMERCIALES

Alemania, al pertenecer a la Unión Europea al igual que España, apenas tiene barreras comerciales respecto a nuestro país, aunque las empresas españolas siguen encontrando algunos escollos mayormente de carácter burocrático, en ocasiones de ámbito local.

También se dan conflictos en materia de normativa técnica, sobre todo por problemas de homologación, lo que afecta a la seguridad, tráfico, etc. En este ámbito, el sector con mayores dificultades, según un estudio de la CEOE, es el agrícola, seguido por el de materiales de construcción y por el de electrónica.

Alemania es, además, el segundo país después de Francia en cuanto a cantidad de obstáculos al comercio, debido realmente a que, al tratarse de una medida absoluta, muestra la intensidad de las relaciones comerciales entre España y estos dos países.

Es también interesante el caso las empresas de ingeniería aeronáutica, para cuyos contratos de obras y servicios se demanda una Licencia de Cesión de Personal, similar a las que se dan en las empresas de trabajo temporal (ICEX, 2019), lo cual podría afectar a Green Energy en el desempeño de su labor.

4.8 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Según se analiza en el ICEX (2019), en Alemania los canales de distribución se disponen en tres niveles, en el primero podemos encontrar estas opciones:

- Importadores: se caracterizan por conocer en profundidad un determinado producto o grupo de productos, su mercado y la normativa que le concierne. Por lo general, distribuyen por todo el país y su rol es clave para que dicho producto triunfe.
- Mayoristas: actúan de intermediarios para los hipermercados, supermercados y comercios menores, pero también tienen implantados muchos de ellos su propia red de centros de compras para mejorar el aprovisionamiento y el control de costes.

- Agentes y distribuidores: el acceso de buena parte de los productos de importación al mercado alemán tiene que ver con los agentes de importación y distribución. Estos se encargan de los pedidos de mercancías y de los documentos de los exportadores bajo su representación, aunque no llegan a hacerse con la posesión de los productos importados.

En el segundo nivel se encuentra el comercio minorista organizado, con una estructura basada en centros de compra que pueden llegar a estar distribuidos por todas las regiones del país. Estos centros suelen ser almacenes en los que se recibe y redistribuye el producto.

El comercio minorista tradicional ocuparía el tercer nivel, con un enfoque más especializado por productos.

Los grandes grupos distribuidores son los que dominan, como en el resto de Europa, la distribución en el país. Además, muchos de estos cuentan a su vez con establecimientos en los otros subniveles, asegurándose una estructura piramidal que garantice su presencia mejorando el control sobre las distintas fases comerciales. Los grupos más reconocidos son Lidl, Aldi, Metro, Rewe y Edeka entre otros.

En los últimos años, los canales de venta online han repercutido fuertemente, concretamente con el fortalecimiento de Amazon, en la distribución alemana, afectando en especial a minoristas tradicionales como Karstadt y otros, que han tenido que adaptarse a estos cambios tecnológicos. La consecuencia ha sido un proceso de concentración en la distribución, sobre todo en el ámbito alimentario.

En este sentido, la empresa deberá tener presente el poder de los diversos distribuidores cuando esto afecte a su actividad para así realizar las negociaciones con la preparación adecuada y procurar obtener tratos que le sean lo más provechosos posibles. La importancia de la venta online puede jugar un papel interesante a este respecto.

4.9 FERIAS COMERCIALES Y DE INVERSIÓN

A lo largo del año existen numerosas ferias comerciales para todo tipo de productos y sectores, de hecho, Alemania es uno de los países con mayor número de ferias internacionales en todo el mundo. En cuanto a las ferias de inversión, se pueden destacar dos: la Global Connect, con la temática de la internacionalización, se celebra en Stuttgart cada dos años y en ella se

ofrecen servicios de gestión para los proyectos empresariales de exportación e inversión en el extranjero; la Expo Real, feria del sector inmobiliario (al que pertenece también Green Energy) celebrada en Múnich todos los años. Con más de 1600 expositores, en ella se pueden encontrar promotores, inversores, consultores y arquitectos, pero también representantes del sector público (ICEX, 2019).

Estas ferias son un reclamo perfecto para establecer relaciones comerciales y conocer de primera mano lo que se cuece en el panorama más cercano a la empresa.

Hasta aquí el estudio del país germano desde la perspectiva de un mercado potencial para los intereses de Green Energy, faltarían para finalizar el trabajo las conclusiones extraídas al redactar el mismo y una valoración personal al respecto.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIÓN Y VALORACIÓN PERSONAL

5.1 CONCLUSIÓN

A lo largo de este trabajo se han presentado los fundamentos teóricos de la internacionalización relacionados con el propio objetivo del documento, se ha hecho una presentación de la empresa y un análisis interno de la misma y se han detallado las condiciones del mercado alemán como objetivo de expansión.

El objetivo consistía en reconocer si el mercado alemán era adecuado para los proyectos de internacionalización de Green Energy.

La conclusión es que efectivamente el mercado alemán reúne las condiciones necesarias para la expansión de la empresa. Como se ha visto, cuenta con una situación macroeconómica privilegiada a nivel mundial, a pesar de las inestabilidades globales de los últimos años y la amenaza de recesión. El sector de las renovables es además muy fuerte en este país, siendo Alemania líder en renovables a nivel mundial, aunque se den algunas debilidades que habría que mantener vigiladas, sobre todo con la política de ahorro gubernamental y los problemas generados por el alto precio de la factura eléctrica. A nivel tecnológico y ecológico se dan igualmente condiciones óptimas para una compañía con inquietudes en ambos ámbitos.

Por otro lado, no hay que olvidar que Green Energy muestra igualmente estar preparada para seguir en expansión, como vemos, sus cuentas están saneadas y en su forma de actuar se encuentra la apertura de fronteras y la ambición por nuevos proyectos que la lleven a la autosuperación, además de encontrarse en un proceso de crecimiento continuado que apoya y requiere al mismo tiempo la internacionalización de sus servicios.

Por último, parece interesante que la entidad se sirva de las múltiples ferias comerciales y de inversión que se organizan en el país para ir conociendo de primera mano la realidad más cercana de los agentes que se encuentran en este mercado y que entre, en definitiva, en una investigación de campo, necesaria una vez el interés se convierte en una posibilidad más tangible.

En definitiva, Alemania debe entrar en los planes de Green Energy a medio plazo e incluso es un mercado muy a tener en cuenta para cualquier empresa española con planes de expansión internacional.

5.2 VALORACIÓN PERSONAL

Uno de los objetivos de este trabajo era conseguir un documento que fuera de ayuda a PYMES en materia de internacionalización, con el foco en el sector de las renovables.

Desde mi punto de vista, estas metas se han alcanzado dentro de las posibilidades que da un Trabajo de Fin de Grado, aunque en un futuro sería positivo realizar estudios con mayor detalle y abarcando al mismo tiempo más aspectos de la expansión internacional, sirviéndose en lo posible de métodos de medición cuantitativos para aplicarlos a las variables.

Se trata, a fin de cuentas, de un campo sobre el que se ha escrito mucho, pero que, con la reciente relevancia adquirida por el cuidado del medio ambiente, acompañado del apoyo a las renovables, requiere constante investigación que ponga el foco en este fenómeno.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias en libros de texto y publicaciones

Alonso, J. A. (1994): El proceso de internacionalización de la empresa. Información Comercial Española. Revista de Economía, 725, 127-143

Iranzo, Silvia (2008). Introducción al Riesgo-País. Documentos ocasionales, 802.

Harrell, G. D., & Kiefer, R. O. (1981). Multinational strategic market portfolios. MSU Business Topics, 29(1), 5-15.

Hofstede, G. (1983). National cultures in four dimensions: A research-based theory of cultural differences among nations. International Studies of Management & Organization, 13(1-2), 46-74.

Hofstede, G., & Bond, M. H. (1984). Hofstede's culture dimensions: An independent validation using Rokeach's value survey. Journal of cross-cultural psychology, 15(4), 417-433.

Johanson, J., & Vahlne, J. E. (1977). The internationalization process of the firm—a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. Journal of international business studies, 8(1), 23-32.

Makino, S., Lau, C. M., & Yeh, R. S. (2002). Asset-exploitation versus asset-seeking: Implications for location choice of foreign direct investment from newly industrialized economies. Journal of international business studies, 33(3), 403-421

Riesco, J. L. J., & García-Mendoza, Á. (2010). Marketing internacional para la expansión de la empresa. ESIC Editorial.

Romero, I., & Rodríguez-Gutiérrez, M. (2014). Sobre la internacionalización de la PYME y su contribución a la imagen exterior de España. Comillas Journal of International Relations, 0 (1), 91-104. doi: <https://doi.org/10.14422/cir.i01.y2014.007>

Wind, Y., Douglas, S. P., & Perlmutter, H. V. (1973). Guidelines for developing international marketing strategies. Journal of Marketing, 37(2), 14-23.

Referencias en internet

3megawatt

<https://www.3megawatt.com/que-es-la-gestion-de-activos-de-energias-renovables>

Aleasoft

<https://aleasoft.com/es/previsiones-de-precios-de-energia/>

Banco Mundial

<https://www.bancomundial.org/>

Cerem, International Business School

<https://www.cerem.es/blog/modelo-cage-la-jaula-que-ayuda-a-salir-fuera>

<https://www.cerem.es/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-el>

COFACE

<https://www.coface.com/Economic-Studies-and-Country-Risks/Germany#>

Destatis

https://www.destatis.de/DE/Home/_inhalt.html

EAE Business School

<https://www.eaeprogramas.es/internacionalizacion/como-hacer-un-buen-estudio-de-mercado-exterior>

El Economista

<https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/9275097/07/18/Alemania-otera-su-futuro-energetico-las-renovables-superan-ya-al-carbon.html>

einforma

<https://www.einforma.com/informacion-empresa/>

Expansión

<https://datosmacro.expansion.com/comercio/balanza/espana>

Fondo Monetario Internacional

<https://www.imf.org/external/spanish/>

Granada Empresas, Diputación de Granada

<https://www.granadaempresas.es/guiainter/23preseleccion.html>

Heritage Foundation

<https://www.heritage.org/index/explore>

ICEX

<https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-pais/informacion-economica-y-comercial/informacion-del-mercado/index.html?idPais=DE>

<https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/exportar-a/acceso-al-mercado/regimen-arancelario-y-reglamentacion/index.html?idPais=DE>

Pv magazine

<https://www.pv-magazine.es/2019/02/27/alemania-lider-en-la-implantacion-de-energias-renovables/>

Santander TradePortal

<https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/alemania/politica-y-economia#political>

<https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/alemania/politica-y-economia#political>

Wikipedia

https://en.wikipedia.org/wiki/Renewable_energy_in_Germany

https://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADas_renovables_en_Alemania

https://es.wikipedia.org/wiki/Relaciones_entre_Alemania_y_Espa%C3%B1a#Relaciones_econ%C3%B3micas