



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
EMPRESARIALES

**SIEMENS GAMESA EN EL MERCADO  
EÓLICO: ¿UN BUEN MOMENTO PARA  
INVERTIR?  
TRABAJO DE FIN DE GRADO**

Autor: Gonzalo Amoribieta Jiménez  
Director: José Carlos Ruiz Cabanes

Madrid  
Junio 2018

Gonzalo  
Amoribieta  
Jiménez

**SIEMENS GAMESA EN EL MERCADO EÓLICO: ¿UN BUEN MOMENTO  
PARA INVERTIR? TRABAJO FIN DE GRADO**



## **Resumen ejecutivo**

En el estudio realizado se analiza la presencia de Siemens Gamesa en el sector eólico. Se describe el modelo de negocio de una compañía líder de mercado, la cual ha experimentado recientemente un gran cambio a nivel organizacional. Todo esto, en un sector complejo, el cual ha estado en auge durante el último lustro, pero cuyo crecimiento se ha estancado debido a su alta dependencia a determinados mercados. Una vez comprendida la posición de la compañía en el mercado, se procede a la valoración de Siemens Gamesa. Tras un análisis detallado de sus resultados históricos, se proyectan estimaciones sobre la compañía, las cuales dependen enormemente de la alta volatilidad del mercado. Por último, se utilizan los métodos DCF y el de múltiplos comparables para valorar la compañía, donde se concluye que la empresa actualmente se encuentra infravalorada en el mercado, siendo pues, un buen momento para invertir en ella.

**Palabras clave:** Siemens Gamesa, sector eólico, aerogenerador, onshore, offshore, valoración de empresa, ventas, energía, mercado competitivo, competitividad, estrategia.

## **Abstract**

In the study carried out, the presence of Siemens Gamesa in the wind sector is analyzed. The business model of a leading market company is described, which has recently undergone a great change at the organizational level. All this, in a complex sector, which has been booming during the last five years but has stagnated due to its high dependence on certain markets. Once the company's position in the market is understood, it proceeds to the valuation of Siemens Gamesa. After a detailed analysis of its historical results, estimations are projected on the company, which depend enormously on the high volatility of the market. Finally, the DCF and multiple valuation methods are used to value the company, where it is concluded that the company is currently undervalued in the market, thus being a good time to invest in it.

**Keywords:** Siemens Gamesa, wind sector, wind turbine, onshore, offshore, company valuation, sales, energy, competitive market, competitiveness, strategy.

## ÍNDICE

PARTE I: INTRODUCCIÓN .....	6
Objetivos y metodología.....	6
Justificación del tema.....	7
Estructura .....	7
PARTE II: ESTUDIO DE SIEMENS GAMESA Y DEL SECTOR EÓLICO .....	9
1. Análisis Siemens Gamesa .....	9
1.1. Historia .....	9
1.2. Descripción su actividad.....	10
1.2.1. Líneas de negocio.....	10
1.2.2. Presencia global.....	13
1.3. Capitalización .....	15
1.4. Gobierno corporativo y dirección .....	16
2. Análisis del sector eólico.....	18
2.1. Evolución, situación actual y previsiones del sector.....	18
2.1.1. Onshore vs Offshore.....	20
2.2. Descripción de la cadena de valor del sector.....	21
2.3. Análisis de las 5 fuerzas de Porter .....	24
3. Siemens Gamesa en el mercado eólico.....	27
3.1. Posición y cuota de mercado .....	27
3.2. Descripción de sus competidores directos.....	28
3.2.1. Vestas.....	28
3.2.2. Nordex Acciona.....	29
3.3. Análisis DAFO de la compañía .....	30
PARTE III: VALORACIÓN DE SIEMENS GAMESA.....	33

4.	Análisis de los estados financieros históricos .....	33
4.1.	Balance .....	33
4.2.	Cuenta de pérdidas y ganancias .....	35
4.2.1.	Ventas .....	35
4.2.2.	EBITDA.....	39
4.3.	Cash-flow.....	41
5.	Proyecciones financieras.....	44
5.1.	Cuenta de pérdidas y ganancias .....	44
5.2.	Free Cashflows.....	50
6.	Valoración de las acciones. ....	52
6.1.	Método de descuento de flujos de caja libre (DCF).....	52
6.2.	Método de los múltiplos comparables.....	54
	PARTE IV: CONCLUSIONES DEL PROYECTO.....	58
	BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS .....	62
	ANEXOS .....	65

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Previsión y evolución instalaciones Offshore Siemens Gamesa.....	12
Figura 2: Evolución de ventas Siemens Gamesa 2S 2017.....	12
Figura 3: Presencia Global Siemens Gamesa.....	14
Figura 4: Cuota de mercado geográfica Siemens Gamesa 2017.....	15
Figura 5: Evolución de la valoración de mercado de Siemens Gamesa .....	15
Figura 6: Evolución de la capacidad eólica instalada en el mundo (2001-2017).....	18
Figura 7: Capacidad eólica instalada acumulada por regiones hasta 2017 / Nueva capacidad eólica instalada por regiones en 2017.....	19
Figura 8: Previsión de la capacidad eólica mundial instalada 2017-2022 .....	20
Figura 9: Capacidad mundial offshore instalada acumulada 2017.....	21
Figura 10: Reparto del mercado global de productores de aerogeneradores en 2017.....	27

## **PARTE I: INTRODUCCIÓN**

### **Objetivos y metodología**

El presente trabajo distingue dos objetivos principales: analizar la situación de Siemens Gamesa y su posición dentro del sector eólico y valorarla desde un punto de vista financiero, con el fin de decidir si invertir en ella.

El primer objetivo pretende explicar el modelo de negocio de una empresa española líder del mercado. Para ello, se indaga en su estructura y en las características de su actividad: productos y servicios ofrecidos y los mercados en los que está presente. Simultáneamente, se analiza en detalle el auge del sector eólico y su situación actual, con el fin de entender el entorno en el que opera la empresa.

Respecto a la valoración de Siemens Gamesa, se ponen en práctica los conocimientos financieros adquiridos a lo largo de la carrera. El objetivo, es demostrar si el precio de cotización actual de las acciones refleja el verdadero valor financiero de la compañía.

De esta forma, este trabajo da a conocer al lector un sector desconocido para muchos y un modelo de negocio. Además, pretende servir de guía a futuros analistas a la hora de valorar una empresa cotizada.

En cuanto a la metodología, el trabajo está estructurado de forma deductiva. De este modo, a lo largo de la investigación se va adquiriendo la información de forma lógica, necesaria de cara a comprender las posteriores conclusiones. De la parte cualitativa del trabajo se ha recogido documentación de artículos e informes redactados por expertos y organizaciones relevantes en el sector eólico, complementándola con teorías empresariales reconocidas, aplicables a la empresa y sector en cuestión. En cuanto a la parte cuantitativa, la información se ha extraído de los informes de resultados publicados por las empresas analizadas. Las fuentes de ambas partes vienen recogidas en la bibliografía del trabajo. Además, algunos apartados se ayudan de representaciones y tablas con el fin de mostrar de manera gráfica lo explicado en el texto.

## **Justificación del tema**

La elección del tema está relacionada con la trascendencia actual de las energías renovables y, en concreto, del sector eólico. Con la relevancia que está adquiriendo el sector en el ámbito empresarial, es interesante indagar acerca de su funcionamiento y estructura, entendiendo cuál es el modelo de negocio de las distintas compañías que operan en este mercado y las previsiones futuras del mismo.

Además, puede ser atractivo plasmarlo a través de una empresa española referente a nivel mundial, como es Siemens Gamesa. Entender los resultados que ha ofrecido en el pasado para proyectar y estimar su volumen de negocio en el futuro. Asimismo, el presente trabajo puede ser utilizado a modo de guía por lectores a la hora de analizar un sector o valorar una empresa cotizada.

## **Estructura**

La investigación realizada sigue una estructura propia de un estudio tanto descriptivo como analítico, centrándose en la decisión de si invertir o no en la empresa española Siemens Gamesa.

En primer lugar, se lleva a cabo una exposición detallada de la compañía en cuestión y del sector en el que opera. Por un lado, se pretende describir la situación de la organización y su estructura, haciendo hincapié en las características de su actividad y en las distintas líneas de negocio que ofrece. Por el otro, se desea explicar el funcionamiento y la situación presente y futura del sector eólico, entendiendo cómo se genera valor, los distintos tipos de empresas involucradas y su relevancia. La finalidad de estos dos estudios está orientada al posterior posicionamiento de la empresa dentro del sector. Para una mayor comprensión, se lleva a cabo un reparto de la cuota de mercado, la descripción de algunos de sus competidores y un análisis DAFO de la multinacional española.

En segundo lugar, se da entrada a la valoración de Siemens Gamesa desde el punto de vista financiero. Para entender su situación actual, se examinan los principales estados financieros de la empresa de los últimos cinco años, concretamente el Balance de situación, la Cuenta de pérdidas y ganancias y el Estado de Flujos de Efectivo. Teniendo en cuenta estos datos históricos, se llevan a cabo proyecciones acerca del rendimiento que se cree que la compañía va a ofrecer de cara al futuro, argumentando en detalle el porque de las cifras estimadas y previsiones. Posteriormente, se utiliza esta información para valorar mediante múltiples métodos el precio de las acciones, contrastándolo con su valor actual de mercado. Además, con carácter complementario, a lo largo de este bloque se comparan los datos analizados con los análogos de dos empresas competidoras: Vestas y Nordex Acciona.

Por último, se expondrán las conclusiones y el aprendizaje extraído del trabajo. Además, utilizando toda la información del estudio, tanto descriptiva como analítica, se decidirá a cerca de invertir o no en el sector eólico y más concretamente en Siemens Gamesa.

## **PARTE II: ESTUDIO DE SIEMENS GAMESA Y DEL SECTOR EÓLICO**

### **1. Análisis Siemens Gamesa**

Siemens Gamesa es una multinacional española ubicada en la industria de las energías renovables. Su principal actividad se encuentra en el sector eólico, donde ofrece una amplia gama tanto de productos como de servicios.

Es una empresa líder con presencia en más de 90 países. Los mercados en los que desarrolla la mayor parte de su actividad son el asiático, región más importante dentro del sector eólico, el europeo y tanto Norteamérica como Sudamérica.

Es una empresa que cotiza en bolsa española, siendo una compañía miembro del Ibex 35. Tiene una repercusión enorme tanto a escala nacional como internacional y es una de las compañías industriales más relevantes de España.

#### **1.1. Historia**

El 28 de enero de 1976 se funda Gamesa con el nombre de Grupo Auxiliar Metalúrgico, ubicándose en la industria tecnológica. Durante sus primeros años la compañía desempeñó actividades de lo más variadas: desde la construcción y comercialización de maquinaria industrial hasta actividades relacionadas a nuevas tecnologías en el sector automovilístico, pasando por el desarrollo de proyectos vinculados con la aeronáutica, la robótica y los materiales compuestos.

Con el paso de los años, la empresa va orientando cada vez más su actividad hacia las energías renovables. Durante los años 90, es cuando la empresa desarrolla su modelo de negocio y se especializa en el sector eólico, instalando durante esta década sus primeros aerogeneradores y parques eólicos. La empresa creció mucho durante estos años, aunque fue su expansión internacional lo que le hizo convertirse en un gigante del sector. Proyectos en países como Estados Unidos, China o el resto de Europa impulsaron la salida a bolsa de Gamesa en el año 2000 y provocaron que sus acciones cotizaran en el Ibex 35 en menos de un año desde su debut bursátil (García Pérez de Lema). Este crecimiento no

se detuvo y la empresa continuó creciendo, comenzando nuevos proyectos y abriendo nuevas instalaciones por todo el mundo.

Ya consagrado como uno de los líderes indiscutibles del mercado, la empresa española decide dar un paso más. El 3 de abril de 2017 se cierra la fusión entre Gamesa y otro gigante del mercado, Siemens Wind Power, con un objetivo estratégico claro: la energía eólica. Desde entonces, la complementación entre ambas ha sido casi perfecta, ofreciendo soluciones tanto onshore como offshore y estando presentes en más de 90 países. En la actualidad Siemens Gamesa tiene su sede en Zamudio, Vizcaya, España. Asimismo, cotiza en la bolsa española y es una de las empresas industriales más grandes del Ibex 35. (Siemens Gamesa, 2018)

## **1.2. Descripción su actividad**

Siemens Gamesa es una empresa líder a nivel mundial en la industria de las energías renovables. Su gran infraestructura le permite ofrecer soluciones de energía eólica por todo el mundo. La compañía cuenta con más de 25.000 empleados y genera unos ingresos anuales de más de 11 mil millones de euros.

### **1.2.1. Líneas de negocio**

Siemens Gamesa es una empresa concienciada con el desarrollo de un mundo sostenible. Por eso, su actividad está enfocada a ofrecer avances tecnológicos dentro de la industria de la energía renovable.

La actividad principal de Siemens Gamesa está enfocada a ser una compañía puntera en la industria eólica. La mayoría de los recursos de la organización están orientados a conseguir este objetivo. De hecho, la empresa ha estado presente en este mercado durante más de 30 años y su posición en esta industria está muy consolidada.

Dentro de este sector posee una de las carteras de productos más amplias, ofreciendo tecnología tanto onshore como offshore. Además, ofrece también servicios de mantenimiento y optimización de aerogeneradores.

- **Energía eólica onshore**

Esta línea de negocio esta basada en la fabricación y establecimiento de aerogeneradores en tierra. Estos productos se instalan en parque eólicos terrestres, que suelen estar ubicados en terrenos llanos en zonas montañosas o cercanas a la costa.

La compañía tiene una especialización de más de 30 años en esta línea de negocio. Siemens Gamesa está presente a través de este tipo de tecnologías en todo el mundo, con 73 GW<sup>1</sup> instalados en más de 90 países. Además, tiene un catalogo de lo más variado, ofreciendo la más alta tecnología en aerogeneradores, que se adaptan a distintos tipos de viento y emplazamientos. Esta es la principal línea de negocio de la compañía. (Siemens Gamesa, 2018)

- **Energía eólica offshore**

Esta unidad de negocio también se basa en la producción e instalación de aerogeneradores. Sin embargo, en este caso, el establecimiento se realiza en plataformas marinas a cierta distancia de la costa, recibiendo el nombre de parques eólicos marinos. La instalación y mantenimiento de este tipo de aerogeneradores es más compleja y cara, pero los niveles de viento son superiores a los de la tecnología onshore.

Siemens Gamesa cuenta con más de 25 años de experiencia en este tipo de energía y es líder de mercado mundial offshore. La infraestructura instalada por todo el mundo es de 11 GW. Aunque este tipo de tecnología todavía no cuenta con la relevancia que tiene la onshore, tiene mucho potencial, cogiendo cada vez más peso en el sector eólico, debido a la gran cantidad de espacio y al avance de las tecnologías. (Siemens Gamesa, 2018)

---

<sup>1</sup> Gigavatio: Medida de energía eléctrica. Equivale a mil MW.

**Instalaciones eólicas Offshore 2016–2020 E (MW) <sup>1</sup>**



Figura 1: Previsión y evolución instalaciones Offshore Siemens Gamesa

Fuente: Siemens Gamesa. Informe Anual 2017

## - Servicios

En esta área se llevan a cabo todas las actividades relacionadas con el mantenimiento de los aerogeneradores. Es importante tener en cuenta que estos productos tienen una vida útil de alrededor de 25 años, lo que hace todavía más importante esta función.

Este tipo de operaciones incluyen sustituir piezas dañadas u otras características técnicas que prolonguen la vida útil del bien o mejoren su rendimiento y eficiencia. Siemens Gamesa ofrece este servicio tanto para tecnología onshore como offshore. (Siemens Gamesa, 2018)

Dentro de las tres principales líneas de negocio de la compañía podemos distinguir entre aerogeneradores y servicios. Como se puede observar en la figura 2, los niveles de ventas principales de la compañía se basan en manufacturar aerogeneradores. Aunque onshore es la unidad de negocio más importante de la compañía con más de un 50% de la facturación total, la realidad es que las

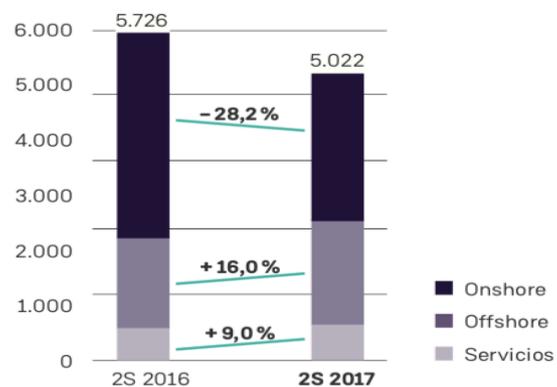


Figura 2: Evolución de ventas Siemens Gamesa 2S 2017

Fuente: Siemens Gamesa. Informe anual 2017

ventas en esta línea de negocio han decrecido casi un 30% en comparación al mismo semestre del año anterior. Esta caída en las ventas se debe a dos mercados muy importantes para la compañía: la suspensión temporal del mercado indio y a las bajas instalaciones realizadas en Reino Unido. No obstante, las otras dos líneas de negocio han crecido de manera estable durante el último periodo. Tanto offshore como servicios han sostenido la caída de las ventas de un 2,4%, pasando el doble dígito (16%) y alcanzando un crecimiento del 9% respectivamente. (Siemens Gamesa, 2017)

Por tanto, la aportación y el papel de Siemens Gamesa en el sector eólico se basa en la fabricación, instalación y mantenimiento de los aerogeneradores. El negocio de la empresa en cuestión reside en la venta de estas infraestructuras a entidades que generan energía, para más tarde comercializarla y venderla, llegando esta al consumidor final.

Además de su línea principal de negocio, el mercado eólico, la organización cuenta con dos empresas subsidiarias que diversifican su presencia y su actuación en el mercado de las energías renovables. Estas dependen de la empresa matriz y su actividad se encuentra relacionada también con un futuro verde. Ambas compañías operan en mercados relacionados con la energía renovable: Gamesa Gearbox, dedicada a la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y a la fabricación de material industrial (Gearbox, 2018); y Gamesa Electric, que fabrica bienes electrónicos para diferentes subsectores como el fotovoltaico o hidroeléctrico, entre otros. (Gamesa Electric, 2018)

### **1.2.2. Presencia global**

Siemens Gamesa es una organización líder mundial en el sector eólico, desarrollando su actividad en 5 continentes y más de 90 países.

Para ser capaz de atender a toda esta demanda cuenta con una infraestructura logística muy amplia. La sede central de la compañía está ubicada en Zamudio, Vizcaya, España, desde donde controla y coordina todas sus operaciones. A parte de esta, tiene otras 23 oficinas y varios centros productivos distribuidos por todo el globo: Europa, Estados Unidos,

México, Brasil, India y China. Además, tiene tres instalaciones principales de I+D en España, Dinamarca e India.



Figura 3: Presencia Global Siemens Gamesa

Fuente: Página web Siemens Gamesa

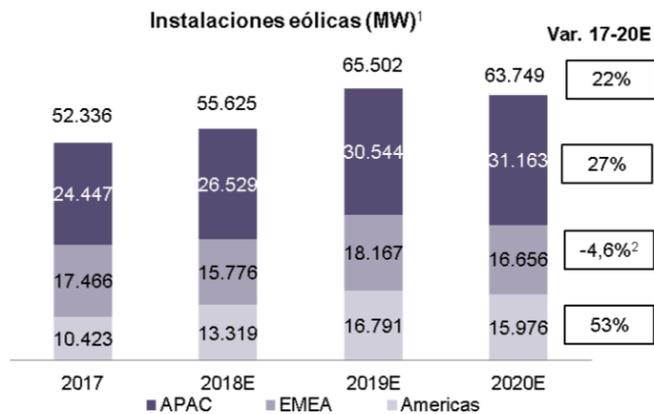
Esta estructura organizativa está pensada para poder abarcar todos los mercados en los que el grupo está presente. En 2017, la entidad contaba con 52.336 MW<sup>2</sup> eólicos instalados en todo el mundo. Su presencia en el sector eólico se divide en tres grandes grupos: Asia, Europa y América.

Como se puede observar en la *figura 4*, el mercado APAC ha sido el más importante en los últimos años con un 46,7% de las instalaciones eólicas. Además, es un mercado en auge, que se prevé que crezca para 2020 en un 22%. El segundo mercado más importante para Siemens Gamesa es EMEA<sup>3</sup>, con una cuota de mercado del 33,3% al cierre del pasado ejercicio. Este mercado, sin embargo, tiene una previsión negativa para la compañía de cara al futuro, con un decrecimiento del 4,6% en 4 años. El otro gran mercado se encuentra en América. Su cuota de mercado geográfica supuso un 19,9% de las instalaciones eólicas existentes en 2017. A pesar de que es el menos importante de los tres, es un mercado con mucho potencial para Siemens Gamesa. La previsión estimada para 2020 es instalar más del doble de los MW actuales (53%), suponiendo así el crecimiento porcentual más importante.

<sup>2</sup> Millones de Vatios

<sup>3</sup> Europa, Oriente Medio y África

Como se puede ver, el mercado eólico se encuentra en auge. Las previsiones para la compañía son muy positivas de cara al futuro, esperando que las cifras de instalaciones eólicas crezcan un 22% en los próximos tres años.



Además, cada vez más países están apostando por las energías renovables. Eso supone que en los próximos años la empresa va a ser capaz de conseguir nuevos clientes y abrir nuevos mercados.

Figura 4: Cuota de mercado geográfica Siemens Gamesa 2017

Fuente: Siemens Gamesa. Informe de actividad 2T 2018

### 1.3. Capitalización

A día 18 de mayo de 2018, Siemens Gamesa tiene una capitalización bursátil de 9.672 millones de euros, repartido en 681 millones de acciones ordinarias de 14,2 euros. Todas estas acciones se encuentran suscritas y desembolsadas y ofrecen los mismos derechos para sus propietarios. (Bolsa de Madrid, 2018)

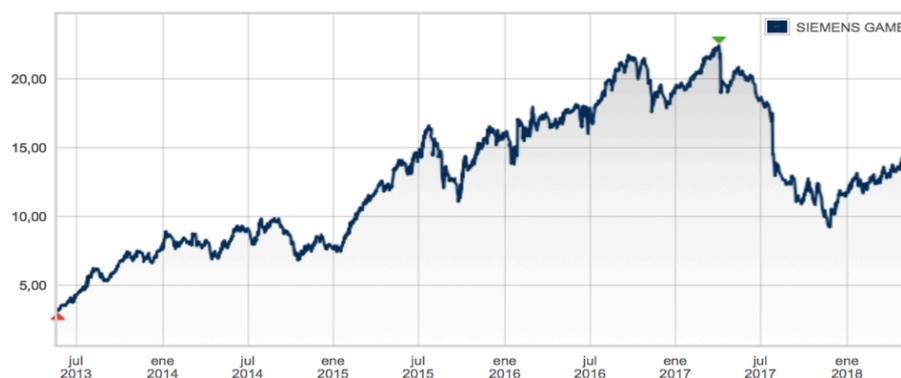


Figura 5: Evolución de la valoración de mercado de Siemens Gamesa

Fuente: Bolsa de Madrid

La sociedad anónima cotiza en bolsa desde el 31 de octubre de 2000. Está presente en la Bolsa de Valores de Madrid, Bilbao, Valencia y Barcelona, además del Sistema de

Interconexión Bursátil (Mercado Continuo). También es miembro del selectivo Ibex 35 desde el 24 de abril de 2001.

Su capital está distribuido tanto en grandes como en pequeños paquetes de acciones. El mayor accionista de la empresa es Siemens AG con un 59% del capital social, fruto de la fusión que tuvo lugar en 2017. El segundo accionista más significativo es Iberdrola SA, uno de los históricos clientes de la compañía, con un 8% del accionariado. El 33% restante es capital flotante. Dentro de este tercio del capital social, se encuentran las acciones repartidas entre directivos de la organización. (Siemens Gamesa, 2017)

#### **1.4. Gobierno corporativo y dirección**

El consejo de administración de Siemens Gamesa se compone de 13 miembros, entre los que destacan Rosa María García, la presidenta, y Markus Tacke, CEO de la compañía. A parte, este gobierno corporativo esta formado con 10 vocales, de los cuales 5 son dominicales y otros 5 independientes. Por último, este consejo cuenta con un Consejero Secretario, Carlos Rodríguez-Quiroga, que tiene una función ejecutiva. (Siemens Gamesa, 2018)

Rosa María García es la presidenta del gobierno corporativo desde 2011. Es licenciada en Matemáticas por la Universidad Autónoma de Madrid. Antes de su llegada a Gamesa, ocupó puestos directivos en empresas como WordPerfect, NEC y Microsoft. En la actualidad también es presidenta de la cámara de comercio alemana en España. Además, ha sido consejera de sociedades como Banesto, Acerinox y Bankinter.

El puesto de director ejecutivo lo ocupa Markus Tacke. Es licenciado en ingeniería mecánica por la Universidad Técnica de Darmstadt (Alemania), Máster en Ingeniería por Cornell University (EEUU) y Doctor en ingeniería por la Universidad Técnica de Darmstadt (Alemania). Comenzó a trabajar en el grupo Siemens en 1998 y fue Consejero Delegado de Siemens Wind Power hasta la fusión con Gamesa.

La dirección, por su parte, está liderada por Markus Tacke y compuesta por directivos responsables de las distintas líneas de negocio de la compañía.

El puesto de CFO lo ocupa Miguel Ángel López desde diciembre de 2017. Es graduado en Business Administration por la Universidad de Berufsakademie Mannheim (Alemania) y tiene un MBA por la Universidad de Toronto (EE. UU.). Tiene mucha experiencia como director financiero, habiendo ocupado este puesto en varias subsidiarias de Siemens o en VDO instrumentos. (López, 2018)

El responsable de la línea de negocio Onshore es Ricardo Chocarro desde agosto de 2017. Es ingeniero industrial por la Universidad de Navarra y tiene un curso de dirección de empresas en el IESE. Ricardo cuenta con más de 20 años de experiencia en el sector, habiendo desempeñado la función de CEO para EMEA desde 2013.

El área offshore está liderada por Andreas Nauen desde noviembre de 2017. Licenciado como Ingeniero mecánico y poseedor de un MBA, Andreas se ha dedicado toda la vida a las renovables. Antes de su incorporación a Siemens, trabajó como Director General en KTR Systems GmbH de Rheine, Alemania.

Mark Albenze es el director general de la unidad global de Servicios. Mark tiene el título universitario de justicia penal por la Universidad de Western Michigan y tanto un máster en gestión empresarial (Universidad de Webster) como otro en gobierno corporativo (Universidad de Troy). Ha ocupado múltiples puestos en Siemens antes de la fusión, entre ellos vicepresidente de la compañía en Estados Unidos o el de director ejecutivo para América. (Siemens Gamesa, 2018)

## 2. Análisis del sector eólico

Dentro de la industria de las energías renovables, uno de los sectores más relevantes en términos de capacidad instalada es el eólico. Este sector engloba el conjunto de actividades destinadas a obtener energía eléctrica a partir de la fuerza del viento.

Aunque la existencia de molinos de viento existe desde hace muchos siglos atrás, no fue hasta finales de los años 70 y principio de la década de los 80 cuando la humanidad ha sido capaz de obtener energía eléctrica a partir de aerogeneradores. Desde la crisis del petróleo (1973), este sector siempre se ha visto impulsado y favorecido por políticas gubernamentales. (Ammonit, 2018)

No obstante, cuando realmente ha crecido esta industria ha sido durante el siglo XXI, especialmente en Asia, Europa y Estados Unidos. A lo largo de los últimos 15 años el sector eólico ha conseguido la paridad de red, es decir, conseguir que el coste de generar energía fuese igual al coste de producir energía mediante los métodos tradicionales.

### 2.1. Evolución, situación actual y previsiones del sector

El sector eólico está experimentando un gran crecimiento a nivel mundial. Cada vez son más los países y empresas que descubren el enorme potencial que tiene este nicho, lo que está disparando los niveles de producción energética mediante recursos eólicos por todo el mundo.

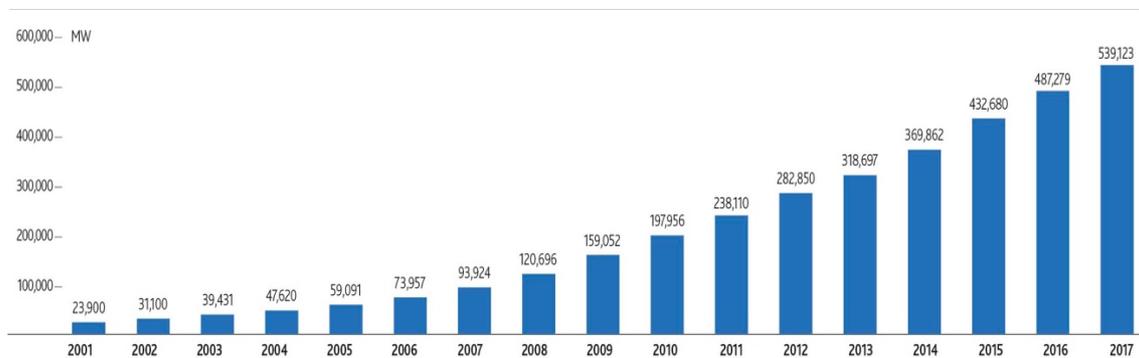


Figura 6: Evolución de la capacidad eólica instalada en el mundo (2001-2017)

Fuente: Global Wind Energy Council (GWEC)

Como se puede observar en la *figura 6*, el ritmo al que esta evolucionando esta industria es muy elevado. A lo largo del siglo XXI, el sector ha crecido un 2.200%, incrementando su capacidad instalada de 23.900 a 539.123MW. Además, cada año que pasa, la capacidad productiva crece de manera exponencial. Durante los últimos dos años, se han instalado aerogeneradores que suponen la misma capacidad eólica instalada hasta 2010 en todo el mundo.

Estas cifras solo son un reflejo de la gran cantidad de recursos que se están invirtiendo en este sector y, por la dinámica de los últimos años, el desarrollo que va a experimentar en el futuro.

A lo largo del último año (2017) se incrementó la capacidad eólica en el mundo en 52.492MW, suponiendo el 9,73% del total actual. Las regiones sobre las que más aerogeneradores se instalaron durante este periodo son prácticamente las mismas a las que más capacidad eólica tienen. Respecto al total instalado en 2017: China, con un 37%; Estados Unidos (13%); Alemania (12%); Reino Unido e India, ambos países con un 8% del total. (Global Wind Energy Council (GWEC), 2018)

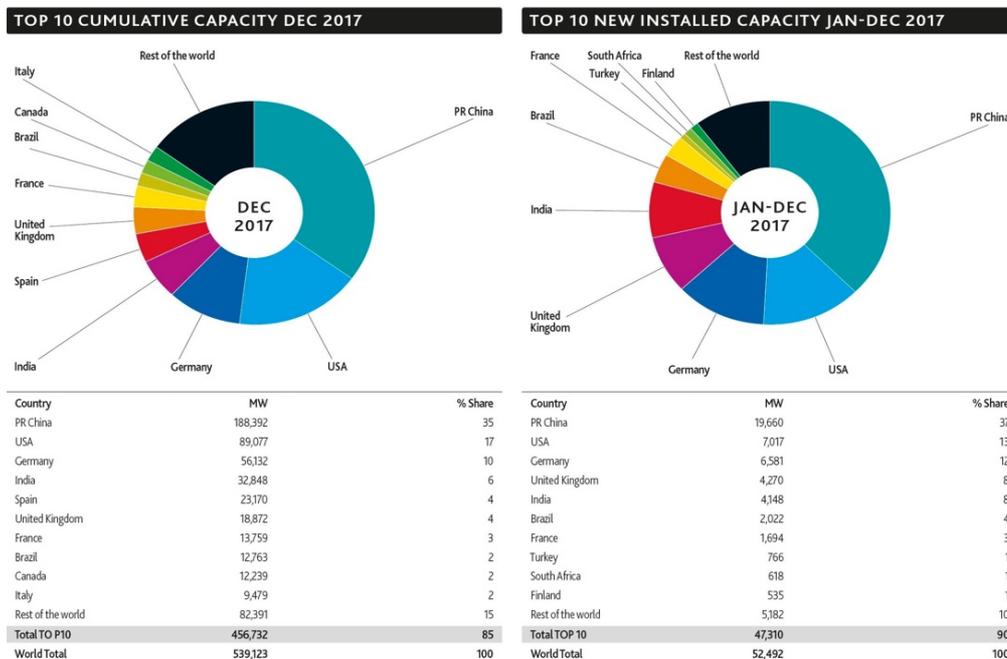


Figura 7: Capacidad eólica instalada acumulada por regiones hasta 2017 / Nueva capacidad eólica instalada por regiones en 2017

Fuente: Global Wind Energy Council (GWEC)

Además, la previsión de la industria eólica de cara al futuro es muy positiva. Los especialistas confían en que el mercado siga creciendo de manera exponencial año a año. Se espera que la capacidad eólica instalada para 2022 supere los 840.000 MW. A parte de los grandes países que son líderes en la actualidad, el pronóstico es que regiones de Asia, India u otros países europeos sean receptores de parques eólicos que van a sostener este crecimiento. (Global Wind Energy Council (GWEC), 2018)



Figura 8: Previsión de la capacidad eólica mundial instalada 2017-2022

Fuente: Global Wind Energy Council (GWEC)

### 2.1.1. Onshore vs Offshore

El sector de la energía eólica se encuentra subdividido en dos ramas principales: onshore y offshore. La diferencia entre ambas es el lugar en el que se instalan los parques eólicos, siendo en tierra firme la ubicación de aerogeneradores onshore y sobre plataformas marinas en el caso de los offshore.

En cuanto a capacidad instalada, el sector eólico está principalmente sustentado por la tecnología onshore. Este tipo de aerogeneradores han sido desarrollados y utilizados para obtener energía durante más de 40 años. La antigüedad de este tipo de infraestructuras supone una enorme diferencia a la hora de comparar en términos de capacidad instalada. Los molinos onshore suponen alrededor de un 96% de los parques asentados por todo el mundo, suponiendo un total de 531.000 MW.

La tecnología offshore, por su parte, cuenta con el 4% restante y alrededor de 18.800 MW instalados. No obstante, este tipo de aerogeneradores está creciendo porcentualmente mucho más rápido que los onshore. Mientras que la producción de molinos terrestres ha presentado algún decrecimiento porcentual año a año, estos llevan 6 años creciendo sin parar. En los últimos 4 años, se ha duplicado la capacidad eólica offshore mundial instalada y en 2017, se incrementó el número de aerogeneradores sobre plataformas marinas en un 23,9% respecto a 2016. Este sector está creciendo a gran velocidad y, con el paso de los años, va a ir ganando cuota de mercado respecto la tecnología onshore. (Global Wind Energy Council (GWEC), 2018)

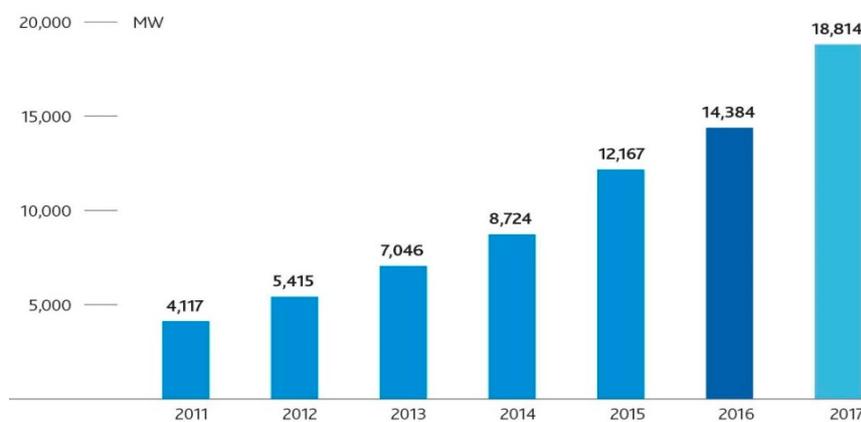


Figura 9: Capacidad mundial offshore instalada acumulada 2017

Fuente: Global Wind Energy Council (GWEC)

## 2.2. Descripción de la cadena de valor del sector

El sector eólico es un campo complejo que engloba muchas empresas y organizaciones involucradas en desarrollar las distintas actividades necesarias para que el sector funcione.

Esta cadena de valor muestra y analiza las múltiples actividades que llevan a cabo diferentes empresas pertenecientes al sector eólico para generar valor al sector, englobando todas las actividades que van desde la obtención de materias primas hasta que el producto final llega al consumidor (Herrero, 2013). Las tareas dentro de este sector son de lo más variadas, por eso muchas empresas cooperan para incrementar su propia

cadena de valor y compiten para hacerse con un hueco en el mercado o para hacerse con él.

Todos los eslabones o subsectores de esta cadena de valor requieren una enorme especialización por parte de las empresas que compiten en él. Este sector es tan grande, complejo y competitivo que es prácticamente imposible llevar a cabo todas las actividades de la cadena de valor. Por eso, la mayoría de las empresas del sector eólico se especializan en uno o dos de estos eslabones.

Dentro del sector eólico podemos diferenciar:

- **Fabricación de los componentes:** Este subsector abarca múltiples actividades. Aquí se encuentran todos los procesos de adquisición y transformación de las materias primas y piezas que posteriormente son instaladas en los aerogeneradores. También se engloban en este nicho todos los procesos de I+D llevados a cabo por las empresas para mejorar el rendimiento y la eficiencia de los aerogeneradores y otras infraestructuras.

Esta área tiene un papel fundamental dentro de toda la cadena de valor del sector eólico. Aquí se encuentra todo el conocimiento técnico del sector. La fase en la que se generan las sinergias entre piezas y sistemas y donde nace la tecnología que potencia e impulsa el sector. La innovación juega un papel clave en esta fase. Un avance tecnológico puede suponer una ventaja competitiva enorme para estas empresas. En definitiva, este nicho abarca todo el *know-how*<sup>4</sup> de la industria eólica. (Casas Moreno, 2015)

- **Promoción y diseño de proyectos:** Esta fase de la cadena de valor es también bastante variada. La tarea principal dentro de esta fase supone analizar y decidir sobre las posibles ubicaciones donde establecer parques eólicos, más todo lo que esto conlleva. (Calvo-Silvosa & Iglesias-Gómez, 2010). Esta decisión es vital. La

---

<sup>4</sup> “Conjunto de conocimientos técnicos y administrativos que son imprescindibles para llevar a cabo una actividad comercial y que están protegidos por una patente” (RAE, 2018)

cantidad de viento que puede haber en dos áreas distintas es la diferencia entre obtener del proyecto una rentabilidad u otra. Por tanto, en este eslabón también se analizan todos los factores y flujos financieros y riesgos que intervienen en el proyecto. (Serrano González, 2012)

En esta fase también se incluye todo el papeleo del proyecto y permisos para la legitimización de los posibles parques eólicos que se quieran instalar.

- **Montaje de aerogeneradores:** Este eslabón, como su propio nombre indica, representa todas las actividades necesarias para montar los aerogeneradores. Este proceso es bastante complejo. Por eso, las empresas especializadas son las que se encargan del montaje en la propia fábrica, fuera del recinto eólico, para más tarde transportarlo al lugar de la instalación.

A parte del propio montaje, la gestión del transporte supone un factor clave a la hora de obtener una ventaja competitiva. Los desplazamientos de elementos como nacelles, torres y palas son de lo más delicados, y se requieren permisos especiales para transportarlos de un lugar a otro. Realizarlo de la manera más eficiente posible, asegurando siempre la seguridad de los elementos, es clave dentro de este nicho. Además, los plazos tanto de la producción como del transporte son muy exigentes. Un retraso en cualquiera de estas dos tareas puede alargar el final del proyecto. (Casas Moreno, 2015)

- **Puesta en funcionamiento:** Aunque parezca la misma función que la del montaje son tareas diferentes y, en muchas ocasiones, son distintas empresas las que se encargan de cada fase. Esta fase está relacionada con todos los procedimientos y ajustes necesarios para que los aerogeneradores lleguen al máximo de su capacidad en cuestiones de eficiencia. Esta fase es muy importante cumplimentarla antes de que el parque eólico sea puesto en marcha.
- **Generación y venta de energía:** Es el objetivo final de un parque eólico. Producir la energía y comercializarla con el fin de que llegue al consumidor final. De aquí

se obtiene los ingresos y la rentabilidad del proyecto. Es la fase más similar a otras industrias y negocios.

- **Servicios:** Este eslabón se asemeja al servicio “*post-venta*”. El mantenimiento, reajustes y desmontaje son algunos de los servicios ofrecidos. Al ser los aerogeneradores productos con una vida útil de unos 25 años, este servicio adquiere una gran importancia. Durante este tiempo, a los aerogeneradores se les van aplicando cambios de piezas y mejoras con el fin de mejorar su eficiencia y rendimiento. (Santos Fuentefría, Castro Fernández, & Martínez García, 2012)

Como se ha mencionado anteriormente en el trabajo, Siemens Gamesa lleva a cabo varias de estas actividades. Su modelo de negocio está basado en la fabricación de aerogeneradores, tanto onshore como offshore, y en servicios de mantenimiento y control sobre aerogeneradores ya instalados.

### **2.3. Análisis de las 5 fuerzas de Porter**

Para entender en profundidad el sector de la energía eólica es necesario conocer la fuerza y el peso que tienen cada uno de los *key players* en este mercado. Para ello, se analizarán las 5 fuerzas competitivas de Porter. Con el fin de comprender la situación de la empresa en cuestión, este estudio se va a realizar desde el punto de vista de empresas fabricantes de aerogeneradores.

#### **- Poder de negociación de los clientes**

**Medio.** Los clientes de este sector son los intermediarios que ponen en contacto a los fabricantes de aerogeneradores con el consumidor final. Estos son productoras de energía y su principal ventaja es la inexistencia de barreras geográficas y de información a la hora de operar en este mercado.

En el aspecto geográfico hay que tener en cuenta que las empresas productoras trabajan sobre pedido. Al ser un mercado globalizado y los productos, infraestructuras de gran tamaño, los clientes no necesitan estar presentes para realizar el encargo o supervisar su

fabricación. Esto ofrece una ventaja considerable para el cliente, ya que puede solicitar encargos de aerogeneradores a múltiples empresas de distintas partes del mundo sin que esto suponga un gran coste.

Por su parte, las barreras de información es otro aspecto que juega a favor del cliente. Al tratarse de proyectos de gran magnitud, existe información abundante sobre lo que esta ocurriendo en el sector. Esto permite a las productoras de energía tomar decisiones siendo conscientes de las distintas ofertas del mercado. (Moreno García, 2012)

#### - **Poder de negociación de los proveedores**

**Bajo.** Las compañías que producen aerogeneradores se caracterizan por ser de gran tamaño, lo que les ofrece una posición de poder frente a los proveedores. Esto es determinante a la hora de realizar encargos de piezas u otros elementos necesarios para la fabricación de los molinos de viento.

Además, esta infraestructura les ha permitido incluir dentro de su propio proceso productivo la elaboración y adquisición de materias primas. (Autocad magazine, 2008)

#### - **Amenaza de productos sustitutivos**

**Muy alta.** Las productoras de energía tienen un abanico muy amplio a la hora de decidir de que fuente quieren obtener su energía.

Por un lado, las fuentes de energía no renovables. Aunque las fuentes verdes les están ganando mucho protagonismo en los últimos años, siguen contando con un peso muy grande dentro del mercado. Recursos como el petróleo o la energía nuclear siguen siendo indispensables en la sociedad actual.

Por el otro, las fuentes de energía renovables. Existe una gran variedad de surtidores renovables y las productoras de energía poseen proveedores en muchos de estos

subsectores. Los grandes “rivales” de la industria eólica: la energía solar y la hidráulica. (International Energy Agency , 2017)

- **Amenaza de nuevos competidores entrantes**

**Baja.** Las barreras de entrada al mercado eólico como productores de aerogeneradores son muy altas, especialmente desde el punto de vista económico. Aspectos como el capital inicial o las economías de escala juegan en favor de las empresas ya presentes en el sector. Además, otras barreras como las tecnológicas o el conocimiento, pueden suponer también un impedimento importante para nuevas organizaciones.

- **Rivalidad entre competidores**

**Muy alta.** Si la posición de los clientes en este mercado es favorable en gran parte se debe a la gran competitividad que existe entre empresas.

Las empresas productoras del sector están en constante batalla con el fin de desarrollar aerogeneradores mejorados. Aspectos como ofrecer molinos a precios más asequibles, con mayor rendimiento o con una vida útil más larga son clave a la hora de decidir entre una empresa y otra.

Esto hace que la tecnología y la innovación jueguen un papel fundamental dentro del sector. I+D es el departamento más importante para todas estas empresas. Aquí es donde se consiguen las ventajas competitivas para las empresas. Por eso, este sector se caracteriza por que una parte muy grande de su capital va dirigido al desarrollo tecnológico. (Martínez Sánchez, Pérez Pérez, & Bayod Rújula, 2002)

### 3. Siemens Gamesa en el mercado eólico

#### 3.1. Posición y cuota de mercado

Dentro de la industria eólica, el subsector de fabricantes de aerogeneradores se caracteriza por su alta competitividad. A lo largo del último lustro, se ha llevado a cabo un proceso de consolidación, en el que han tenido lugar múltiples acuerdos competitivos y fusiones, dejando el mercado de la siguiente manera:

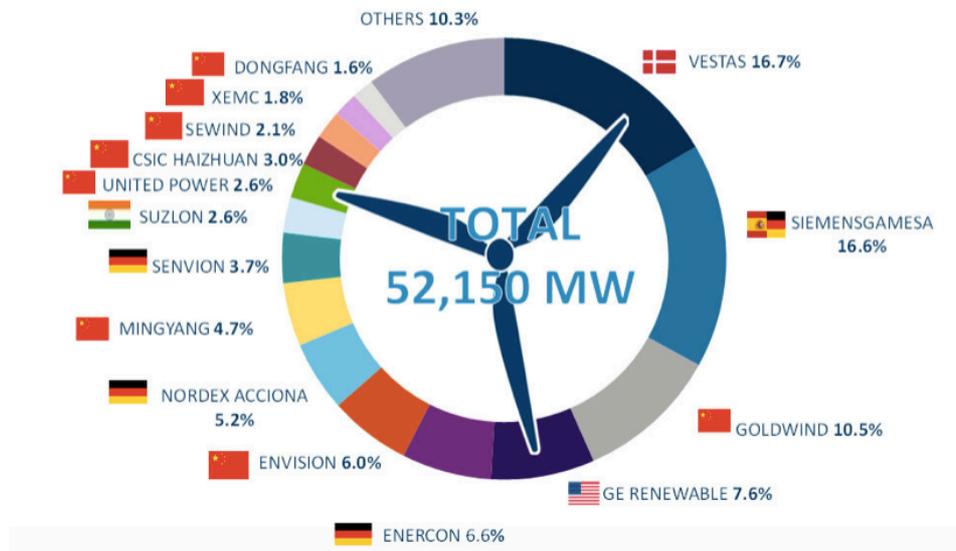


Figura 10: Reparto del mercado global de productores de aerogeneradores en 2017

Fuente: FTI Intelligence

Durante los últimos años el líder del mercado ha sido la empresa danesa Vestas con un 16,7% de la cuota de mercado. Tras la adquisición de Siemens por parte de Gamesa, la empresa española se ha situado prácticamente a la misma altura que su principal competidor. Mientras que en 2016 Gamesa y Siemens por separado se situaban en la 4ª y 6ª posición del mercado respectivamente, tras la fusión han conseguido ganar mucha presencia y ha conseguido alcanzar al 16,6% de la demanda de aerogeneradores.

Este salto cualitativo durante 2017 por parte de la empresa española se ha debido también a la evolución del mercado offshore. Con la fusión de ambas compañías, Siemens Gamesa se ha consolidado, con en torno al 30% de la demanda mundial, como el líder indiscutible en aerogeneradores instalados en mar. El progreso que está experimentando este sector se está reflejando también en el exponencial aumento de cuota que está adquiriendo

Siemens Gamesa. Además, pese al freno del mercado indio y británico, la empresa cuenta con cada vez más presencia en otros mercados como Estados Unidos, lo que ha supuesto un incremento en su demanda potencial. (GWEC, 2018)

El seguidor inmediato de Vestas y Siemens Gamesa es la empresa asiática más relevante en la industria, la compañía china Goldwind, con en torno a un 10,5% de cuota de mercado. Tras este gigante asiático, otros grandes competidores son la estadounidense GE Renewable (7,6%) y las empresas alemanas Enercon (6,6%) y Nordex Acciona (5,2%). (FTI Intelligence, 2018)

### **3.2. Descripción de sus competidores directos**

Como se ha podido observar en la *figura 10*, muchas son los competidores que producen aerogeneradores en el mercado eólico. Sin embargo, no todas estas empresas pueden ser comparadas directamente con la compañía española por distintas razones. Por ejemplo, en los casos de Goldwind o GE (General Electric), aun tratándose de competidores de Siemens Gamesa, son organizaciones que no solo trabajan en el sector eólico y producen aerogeneradores, sino que su actividad está mucho más diversificada. Esto hace que, en muchos casos, no sea fácil diferenciar entre sus diferentes líneas de negocio.

No obstante, hay varias empresas que, por tipo de actividad, continente de origen y cuota de mercado, es posible compararlas con la compañía en cuestión. Es el caso de organizaciones relevantes en el sector como Vestas o Nordex Acciona. Más adelante en el trabajo, serán las empresas utilizadas para comparar la valoración de Siemens Gamesa.

#### **3.2.1. Vestas**

Vestas es una compañía danesa fundada en 1945. Con más de 40 años de experiencia en el sector eólico es una empresa líder de mercado. Durante este tiempo, ha instalado sus aerogeneradores en 79 países con una base dispuesta de más de 92 GW, lo que supone alrededor de un 17% de la capacidad eólica total mundial. (Vestas Web Site, 2018)

Por cifras de negocio e infraestructura, Vestas es el competidor más directo de Siemens Gamesa, peleando por el puesto de número 1 del mercado. Su actividad se caracteriza por su alta especialización en aerogeneradores y por su diversificación geográfica.

Su unidad de negocio principal es la tecnología onshore. En esta rama de negocio la compañía es líder mundial con 88 GW instalados. En la rama offshore, cuenta con MHI Vestas, una subsidiaria de la organización dedicada a este tipo de aerogeneradores. En esta área la empresa se encuentra como 2ª potencial mundial por detrás de Siemens Gamesa, suponiendo el 3,2% de su capacidad global instalada. Durante 2017, Vestas facturó 9,9 mil millones de euros, de los cuales 1,5 provienen de servicios de mantenimiento.

Vestas opera en todas las principales regiones del sector. Su mercado principal es el europeo, que supuso el 48,8% de su facturación de 2017. Su otra gran demanda se encuentra en las américas, especialmente en Estados Unidos, país que le ofrece una gran ventaja competitiva. En esta región es líder eólico indiscutible y le corresponde el 41,9% de su volumen de negocio. En cuanto a Asia, a pesar de ser el mayor mercado eólico del mundo, la empresa danesa no tiene tanta presencia, suponiendo un 9,2% de su facturación. (Vestas, 2018)

### **3.2.2. Nordex Acciona**

Nordex Acciona es una empresa que nace en 2016 a raíz de la fusión entre dos empresas presentes en el sector eólico: la alemana Nordex y Acciona Wind Power, filial de la multinacional española Acciona. Están presentes en más de 50 países y ha instalado una capacidad acumulada de más de 22GW, siendo esta cifra en torno al 4% del acumulado mundial. (Nordex Acciona, 2018)

Aunque por tamaño y facturación sea más pequeña que Siemens Gamesa y Vestas sigue siendo un competidor muy importante, con una forma de operar muy similar a de los dos líderes de mercado.

Nordex Acciona está dedicada prácticamente de manera exclusiva a la tecnología onshore. En 2017, las cifras de venta de la compañía ascendieron los 3 mil millones de euros. Durante este ejercicio, la capacidad eólica instalada por parte de la multinacional alemana ascendió a los 2.700 MW, que supusieron 2,7 mil millones en ventas. La línea de negocio de servicios de mantenimiento supone en torno al 10% restante de la facturación anual de la compañía.

Su actividad ha estado históricamente enfocada al mercado europeo y al americano. Dentro de Europa, su principal demanda es alemana, que supuso el 28,5% de la capacidad instalada durante el 2017. También países como Turquía (8,3%) y Francia (6,2%) han sido importantes tanto en 2017 como históricamente. Junto a Alemania, Estados Unidos es el país más importante en cuanto a demanda para Nordex Acciona. En esta región se instalaron 724 MW durante el pasado ejercicio, un 26,8% de la capacidad total instalado. Además, la entidad hispano-alemana cada vez tiene más presencia en el mercado brasileño y mexicano, con una capacidad vendida de 180 MW y 90 MW respectivamente. (Nordex Acciona, 2018)

### **3.3. Análisis DAFO de la compañía**

Para entender correctamente la posición de Siemens Gamesa en el mercado eólico se va a llevar a cabo un estudio DAFO de la compañía. Para llevar a cabo este análisis, se va a utilizar toda la información explicada en los anteriores epígrafes del trabajo.

#### **- Debilidades**

La principal debilidad de Siemens Gamesa es la baja diversificación que ofrece en sus líneas de negocio. La empresa está centrada de manera exclusiva en el sector eólico y a la producción de aerogeneradores, lo que le produce una enorme dependencia a la evolución de este mercado y tipo de productos. Otros competidores directos ofrecen más variedad en sus líneas de negocio, lo que se traduce en un menor riesgo.

El ser una empresa de semejante tamaño hace que en determinadas funciones Siemens Gamesa no sea tan flexible como debería. Al estar en un sector cambiante, la empresa

tiene que tener capacidad de adaptación a nuevas situaciones a la hora de tomar distintas decisiones o aplicar cambios en los procesos productivos.

#### - **Amenazas**

Siemens Gamesa opera en un sector que está sujeto a una fuerte regulación y empujado enormemente por subvenciones. Es fácil que la situación cambie si estas normativas cambian o si las subvenciones empiezan a ir dirigidas a otros fines. Esto crea una enorme dependencia sobre las políticas aplicadas por los distintos países y mercados.

El mercado eólico y su oferta está sufriendo un proceso de consolidación muy grande en los últimos años. Al igual que Siemens y Gamesa, cada vez son más empresas las que deciden unirse para conseguir una posición de fuerza en el sector. Esto provoca una competencia cada vez más preparada y con más recursos, que se puede traducir en avances tecnológicos y en una amenaza para la multinacional española.

La carrera tecnológica entre las distintas fuentes de energías renovables es un peligro real. El sector entero está expuesto a posibles avances en otras técnicas para generar energía que dejarían obsoleto el sector en el que opera la compañía en cuestión. La amenaza de productos sustitutivos es un riesgo tanto para Siemens Gamesa como para todo el sector eólico.

#### - **Fortalezas**

Siemens Gamesa cuenta con una gran experiencia y especialización en la rama eólica. Conoce bien el mercado, como funciona y sus características. A diferencia de otros competidores, se dedica exclusivamente al sector eólico, lo que le convierte en una compañía experta. En definitiva, conoce el *know-how* del sector de forma muy técnica, permitiéndole aprovecharlo a su favor.

Es una empresa que opera en más de 90 países. Su gran diversificación geográfica le permite ampliar su demanda potencial y reducir los riesgos y la dependencia sobre

determinadas regiones. La distribución de sus oficinas facilita el poder llegar a todos los mercados de manera rápida y eficiente.

Por la industria en la que opera y los productos que fabrica, Siemens Gamesa es una compañía calificada como socialmente responsable. En la sociedad actual, la población está concienciada con el tema medioambiental. Esto supone un plus, no solo a la hora de desarrollar la actividad corriente de la empresa, sino también cuando se trata de encontrar inversores y fuentes de financiación.

### - **Oportunidades**

Tanto la energía renovable en general, como el sector eólico en particular están creciendo a gran escala en los últimos años. Este tipo de fuentes está suplantando la presencia de la energía no renovable y cada vez es mayor el porcentaje de consumo procedente de orígenes verdes. El mundo está concienciado con el tema y con el objetivo es seguir haciendo crecer este tipo de energías.

La tecnología offshore se encuentra a caballo entre fortaleza y oportunidad. Este nicho se encuentra en auge. La demanda de parques eólicos marinos está creciendo de manera exponencial año a año. Este desarrollo, sumado al factor de que la sociedad española es pionera en este tipo de tecnología, le ofrece la oportunidad de aprovechar esta ventaja competitiva para consolidarse como líder mundial del sector.

Cada vez son más países los que apuestan por este tipo de tecnología. Con esta inclusión, nacen mercados emergentes y un nuevo abanico de clientes potenciales. Regiones como India, países asiáticos y Sudamérica son solo algunos de los mercados en crecimiento y gracias los cuales Siemens Gamesa puede seguir creciendo.

### PARTE III: VALORACIÓN DE SIEMENS GAMESA

#### 4. Análisis de los estados financieros históricos

Para este epígrafe se han utilizado las cuentas anuales consolidadas y auditadas emitidas por las propias empresas a través de sus informes y cuentas anuales.

En el caso de las cuentas del 2017 de Siemens Gamesa, la fusión entre ambas compañías se ha contabilizado como una adquisición de Siemens sobre Gamesa. Como consecuencia, las cuentas contabilizadas hasta abril pertenecen a la actividad de la empresa alemana antes de la fusión. (Siemens Gamesa, 2017)

##### 4.1. Balance

Para garantizar la estabilidad de la compañía es importante observar su salud financiera tanto en el corto plazo como en el largo. Para ello, hay que analizar su apalancamiento y su capacidad de liquidez para hacer frente a esa deuda.

Si se analiza la solvencia de Siemens Gamesa para hacer frente a sus deudas a corto plazo, se puede observar que la empresa presenta un fondo de maniobra positivo a lo largo de los últimos 5 años. No obstante, este no ha sido demasiado estable, sino que ha variado de forma considerable en cada uno de los ejercicios.

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Fondo de maniobra</b>	1,128	1,406	1,349	1,279	1,010

*Fuente: Elaboración propia*

El incremento del fondo de maniobra de 2013 a 2014 se debe a principalmente a las elevadas deudas financieras a corto plazo que la compañía arrastraba desde 2009, saldadas en su mayoría durante este ejercicio. Posteriormente, la leve disminución de esta parte del activo entre 2014-2016 está causado por un aumento tanto de acreedores comerciales como de deudas de la empresa. Además, respecto a 2017, la importante caída de la solvencia a corto plazo ha sido fruto de la fusión entre Siemens y Gamesa. Debido a esta adquisición, ha tenido lugar un cambio total en la distribución del activo de la

empresa. Mientras que hasta el 2016 el activo no corriente suponía en torno al 30% del total del activo, tras la unión de ambas corporaciones esta cifra ha aumentado hasta el 57%, debido al incremento del Fondo de Comercio, causando una reducción importante en la liquidez a corto y en la solvencia de la organización.

Estas variaciones del fondo de maniobra es interesante observarlas también desde la relación que existe entre los deudores y los acreedores comerciales de la empresa, ambos en el corto plazo.

(En millones de Euros)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Deudores comerciales</b>	928	1.052	988	1.226	1.081
<b>Acreedores comerciales</b>	1.381	1.448	1.788	2.405	2.231

*Fuente: Elaboración propia*

La posición de peso de Siemens Gamesa dentro del sector le permite apalancarse y alargar los plazos de pago a sus proveedores en una mayor proporción en la que sus clientes lo hacen con ella. Por ejemplo, durante el periodo comprendido entre 2015-2017, las partidas de acreedores comerciales han supuesto en torno al doble de cantidad que las de deudores comerciales. Eso supone una enorme ventaja competitiva para la empresa, ya que Siemens Gamesa se asegura de cobrar lo vendido antes incluso de pagar a sus proveedores. Es decir, es capaz de producir aerogeneradores, venderlos y cobrar a sus clientes por ello antes incluso de tener que pagar a los proveedores gracias a los cuales es capaz de fabricar esos aerogeneradores. Aunque en este sentido la empresa tiene un bajo endeudamiento, con esto se financia a través de sus proveedores, pagándoles muy tarde y cobrando muy pronto a sus clientes.

En cuanto a la salud financiera a largo plazo de la empresa, es importante analizar la solvencia con la que la compañía puede hacer frente a sus deudas a través de los resultados de la actividad.

Deuda Neta / EBITDA	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Siemens Gamesa</b>	1,32	-0,48	-0,61	-0,90	-0,64

<b>Vestas</b>	-0,1	-1,5	-1,9	-1,8	-2,0
<b>Nordex Acciona</b>	0,48	0,25	0,38	0,24	0,02

*Fuente: Elaboración propia*

Como se puede observar en la tabla anterior, la capacidad de pago de Siemens Gamesa es muy buena. Aunque en 2013 el resultado era positivo, su capacidad de repago seguía siendo estable. Esta cifra representa el apalancamiento que la compañía arrastraba desde 2009, el cual fue liquidando año a año. Por el contrario, desde 2014 este ratio ha sido inferior a 0, siendo la deuda de la empresa negativa. Esto quiero decir que Siemens Gamesa es capaz de hacer frente a su deuda financiera tanto a largo como a corto plazo tan solo con el efectivo que posee, lo cual es un síntoma de estabilidad económica.

Si comparamos estas cifras con las de empresas competidoras se puede observar que no hay demasiada diferencia. Por un lado, la salud financiera de Vestas es muy positiva ya que durante el último lustro ha presentado siempre una deuda negativa. Por el otro, aunque Nordex Acciona presenta ratios de deuda positiva, todos ellos se encuentran por debajo de 1, pudiendo solventar su apalancamiento en un ejercicio de actividad. Por tanto, lo que se puede concluir es que, por lo general, el mercado eólico se caracteriza por tener una deuda baja o incluso negativa.

## **4.2. Cuenta de pérdidas y ganancias**

Para detallar este estado financiero histórico se van a estudiar dos indicadores claves para el análisis de la compañía: las ventas y el EBITDA. No se van a analizar otros indicadores porque se requiere mucha información relevante que no está detallada en las cuentas anuales publicas. Además, se van a contrastar estos dos parámetros frente a los de los competidores con el fin de comprender de mejor manera el rendimiento de Siemens Gamesa.

### **4.2.1. Ventas**

Al igual que el sector eólico en general, la evolución de las ventas de Siemens Gamesa durante el último lustro se ha caracterizado por tener una dinámica creciente.

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Ventas (Millones de Euros)</b>	2.335	2.846	3.503	4.611	10.964
<b>Variación porcentual</b>	-	21,86%	23,11%	31,63%	5,31% <sup>5</sup>

*Fuente: Elaboración propia*

Aunque la fusión de 2017 ha disparado el volumen de las cifras de negocio, la realidad es que Gamesa ya presentaba unas tasas porcentuales muy positivas antes de la adquisición.

Durante el ejercicio económico de 2014, la multinacional española presentó un incremento en sus ventas de casi el 22% respecto al año anterior. Este crecimiento se explica debido a una mayor presencia de la compañía en mercados emergentes. Durante este año, el 34% de los aerogeneradores asentados tuvieron su origen Sudamérica, donde destaca Brasil con un 22% del total instalado o Uruguay. El país con la mayor capacidad instalada fue India con 1713 MW (26%). También, los mercados de Centroamérica y Norteamérica supusieron el 15% del total de las ventas. Regiones que históricamente habían tenido mayor repercusión, como Europa o Asia, presentaron menor demanda durante este año con el 16% y el 9% respectivamente. (Gamesa, 2014)

En 2015, la entidad volvió a multiplicar sus ventas en un 23,11%. Debido a los grandes del año anterior, Gamesa decidió volver a invertir en los mismos mercados emergentes del año anterior. En este caso, India fue el mercado más importante, con 29% de los MW establecidos. Sudamérica, con Brasil de nuevo a la cabeza, volvió a suponer un mercado importante, al representar el 27% de la demanda de aerogeneradores. Tanto las ventas europeas como asiáticas crecieron durante este año un 2% y un 4% respectivamente. En cuanto al mercado americano tuvo un menor peso en las ventas, pasando de un 15% a un 11%. (Gamesa, 2015)

Durante 2016 se produjo un incremento de casi un tercio de las ventas respecto al año anterior. De nuevo, el mercado con más tasa de instalaciones fue India con un 30% del

---

<sup>5</sup> Variación porcentual respecto al sumatorio de las ventas de Siemens y Gamesa por separado durante el 2016

total. Todo América volvió a ser otro mercado importante durante este año: Estados Unidos (12%), México (9,5%) y Brasil (9,7%) volvieron a ser los mayores demandantes de energía eólica. Europa presentó una demanda de entre el 20% del total, donde destaca España con un 5,2%. Por último, la demanda de China no fue excesivamente alta con un 4,3%. (Gamesa, 2016)

El ejercicio de 2017 trajo consigo la fusión entre ambas empresas y la consecuente suma de ambas cuotas de mercado con la que contaban las dos compañías. Aunque la demanda mundial decreció durante este año, el nivel de ventas de la empresa en comparación a la suma de Siemens y Gamesa por separado ha conseguido presentar un ligero crecimiento.

Debido a la paralización del mercado indio y la reducción de la demanda británica, las ventas onshore de la compañía han decrecido de forma considerable durante este periodo. No obstante, el incremento en las instalaciones offshore y la amplia flota de mantenimiento con la que cuenta la empresa han sostenido las ventas totales.

La alta especialización en aerogeneradores offshore por parte de Siemens Wind Power antes de la fusión ha sido clave durante este año. La empresa ha sido líder indiscutible de un mercado en el que se han duplicado el número de instalaciones (MW) mundiales respecto al último 2016. Este tipo de tecnología ha pasado a tener un peso relevante dentro de las ventas de Siemens Gamesa, con en torno a un 20% del total la capacidad instalada. (Siemens Gamesa, 2017)

Si se compara la evolución de las ventas de Gamesa con la de sus dos competidores, Vestas y Nordex, se puede observar que los tres han presentado una evolución muy similar en cuanto a resultados. Mientras que 2015 y 2016 se han caracterizado por el crecimiento de la demanda, en 2017 se ha frenado este auge.

Ventas	2015		2016		2017	
	Var. %	M €	Var. %	M €	Var. %	M €
<b>Gamesa</b>	23,11%	3.503	31,63%	4.611	5,31%	10.964
<b>Vestas</b>	21,89%	8.423	21,53%	10.237	-2,77%	9.953

<b>Nordex</b>	40,13%	2.430	39,71%	3.395	-9,33%	3.078
---------------	--------	-------	--------	-------	--------	-------

*Fuente: Elaboración propia*

Vestas ha sido el líder de mercado durante los últimos años y es el que mayor volumen de negocio ha presentado hasta la fusión de Siemens y Gamesa. Aunque los resultados han seguido la dinámica que ha seguido el mercado, la fluctuación en sus ventas ha sido la más estable, tanto a la hora de variar de forma positiva como negativa.

En el caso de Nordex, es la empresa más pequeña de las tres en cuanto a cifras de negocio. Aunque ha seguido la misma dinámica tanto del mercado como de sus competidores, presenta una volatilidad mucho mayor que la de Siemens Gamesa y Vestas. Porcentualmente, ha sido la que más ha crecido cuando el mercado y a la que más le ha afectado las caídas del mercado.

El desempeño tanto de estas empresas como del mercado en general se ha visto enormemente condicionado por la evolución de mercados emergentes y en especial, el desempeño de India durante los últimos años.

La situación de este país a comienzos del siglo XXI fue muy delicada y estuvo condicionada por un déficit energético que afectaba a toda la población. Para solucionar este problema, el gobierno hindú puso en marcha el plan NAPCC<sup>6</sup>, con el objetivo de fomentar las energías renovables y reducir la dependencia de recursos como el petróleo. Desde entonces, se han aplicado regulaciones para liberalizar y fomentar el desarrollo de la energía verde y especialmente la del sector eólico. No obstante, este crecimiento se ha visto paralizado durante el 2017, afectando a todo el sector. Sin embargo, se espera que este mercado se normalice durante el 2018 con la aplicación de un sistema de subastas. (Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Nueva Delhi, 2011)

Se puede concluir entonces que el sector eólico ha estado en auge durante el último lustro. Sin embargo, durante el 2017, se ha estancado ligeramente este crecimiento. Aun así, el

---

<sup>6</sup> National Action Plan on Climate Change

resultado global es muy positivo y se espera que, a partir de 2019, con la reactivación de mercados tan importantes como el hindú, el sector retome la senda del crecimiento.

#### 4.2.2. EBITDA

Tras aplicarle la variación de existencias y los costes operativos a las ventas se ha obtenido el EBITDA. Es una de las medidas más relevantes a la hora de analizar el desempeño de una empresa. En la siguiente tabla se observa como ha evolucionado en Gamesa tanto el EBITDA como su margen año a año.

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>EBITDA (Miles de Euros)</b>	284.790	364.496	520.145	760.843	1.206.062
<b>Margen EBITDA</b>	12,2%	12,8%	14,8%	16,5%	11,0%

*Fuente: Elaboración propia*

Al igual que las ventas, Gamesa ha presentado un EBITDA con una dinámica positiva durante los últimos años. Esto es un buen síntoma para la empresa, ya que muestra que la rentabilidad del negocio crece año a año.

La infraestructura de la empresa le permite contar con una serie de costes fijos que no varían independientemente de cuanto crezcan sus ventas. De esta forma, la compañía es capaz de hacer crecer su EBITDA en una mayor proporción a lo que lo hacen sus ventas. Por ejemplo, durante el año 2014 el EBITDA creció en un 28% respecto al año anterior, mientras que las ventas incrementaron un 21,68% respecto al año anterior. En esta diferencia de más del 6%, es donde reside la capacidad de la empresa de disparar sus ventas controlando su estructura de costes. Esta diferencia de incremento porcentual entre EBITDA y ventas ha ido haciéndose mayor cada año, llegando a incrementos del 46% en EBITDA frente a un 31,63% de las ventas.

En cuanto al margen del EBITDA indica sobre cual es la proporción de ventas de las que se obtienen ganancias. Esta cifra es fundamental para entender como evoluciona la rentabilidad de la compañía. Esto está directamente relacionado con lo explicado en el

párrafo anterior. Según han ido creciendo las ventas en una mayor proporción a los costes mayor ha sido la rentabilidad que ha ofrecido el negocio de los aerogeneradores. Por tanto, es un síntoma muy positivo, el hecho de que la empresa este presentando dinámicas crecientes en estos ratios.

En las cifras de negocio de Siemens Gamesa en comparación con la de sus competidores, se observa que durante los tres últimos años todas ellas han crecido en términos absolutos, pero que sin embargo durante el último ejercicio el mercado se ha resentido debido a los factores explicados en el anterior epígrafe.

EBITDA	2015		2016		2017	
	Margen %	M €	Margen %	M €	Margen %	M €
<b>Gamesa</b>	14,8%	520	16,5%	760	11,0%	1.206
<b>Vestas</b>	14,28%	1.212	17,83%	1.826	16,35%	1.628
<b>Nordex</b>	7,48%	182	8,42%	286	7,86%	242

*Fuente: Elaboración propia*

Si se compara entre Vestas y Gamesa, a pesar de tener cifras de negocio muy dispares, ambas compañías han presentado márgenes similares a excepción del último ejercicio. Aunque en el año 2015 Gamesa presentó mejor margen, según el mercado ha evolucionado y el volumen de ventas ha crecido, la compañía danesa ha sido capaz de obtener una mayor rentabilidad y distanciarse en cuanto a EBITDA del resto de empresas. Esta diferencia se ha agudizado en 2017. Aunque la entidad española ha presentado unas ventas mayores, ha presentado un EBITDA y un margen bastante menor que Vestas.

Mientras que Vestas y Gamesa presentan rentabilidades de negocio similares, Nordex presenta márgenes mucho más cortos, de en torno a la mitad respecto a los líderes de mercado. En este sentido, sus márgenes son mucho menos volátiles que los de sus competidores. Su infraestructura de costes es mucho más ineficiente que la de sus competidores, lo que le impide obtener rentabilidades mayores.

Esto resalta la importancia de las economías de escala dentro del sector. Mientras que las ventas crecen, la infraestructura de costes fijos se mantiene estable. Consecuentemente,

cuanto mayor son las cifras de negocio de la compañía, más rentabilidad es capaz de ofrecer. Como se ve reflejado en la comparación entre Vestas y Nordex, esto supone una enorme ventaja competitiva dentro del sector para empresas de mayor tamaño.

En este sentido, la fusión de Siemens con Gamesa ha hecho incrementar enormemente su volumen de negocio y puede ser una gran oportunidad para crecer dentro del sector. Antes de la fusión, Gamesa era capaz de ofrecer unos márgenes muy similares a los de Vestas con unos volúmenes de venta mucho menores. Por tanto, con una facturación mucho mayor, una de las claves a cerca de la rentabilidad futura de Siemens Gamesa será el ser capaces de controlar su infraestructura de costes y exprimir sus economías de escala, con el fin de obtener tanto un mayor EBITDA como un mejor margen.

### 4.3. Cash-flow

Para analizar este estado financiero histórico se ha elaborado de forma propia el Cash-flow de los últimos cuatro años (2014-2017). Este estudio se va a centrar en los indicadores claves para el análisis de la compañía y en las variaciones que han experimentado estos. Es importante tener en cuenta que la fusión del año 2017 distorsiona de forma considerable las tasas de variación y las distintas ratios.

Al aplicarle las amortizaciones y depreciaciones al EBITDA, indicador financiero analizado en el apartado anterior, se obtiene el EBIT. La proporción de EBIT/EBITDA de Siemens Gamesa, a excepción de año 2014 (49%), ha supuesto en torno a un 63%. Es decir, las amortizaciones y depreciaciones de la compañía suponen en torno a un tercio de los beneficios de la explotación.

Evolución Cash-flow Gamesa (Miles de Euros)	2014	2015	2016	2017
<b>EBIT</b>	<b>181.180</b>	<b>322.744</b>	<b>477.377</b>	<b>774.670</b>
<b>– Impuestos</b>	(38.119)	(76.533)	(124.415)	(183.462)
<b>+ Amortización y Depreciación</b>	183.316	197.401	283.466	431.391
<b>– CAPEX</b>	88.231	168.182	212.151	621.235

<b>– Var. Working Capital</b>	7.706	(61.906)	(201.211)	(214.126) <sup>7</sup>
<b>Cash-flow</b>	<b>230.440</b>	<b>337.336</b>	<b>625.488</b>	<b>615.491</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Durante los últimos 4 años, Gamesa ha presentado un CAPEX positivo. El 2014, ha sido el año con menos inversiones en capital tanto en cantidad absoluta como en proporción a las ventas de ese año (3,1%). No obstante, el CAPEX/Ventas incrementó de forma considerable durante los dos siguientes años. A lo largo de 2015 y 2016, las inversiones en capital respecto a las ventas fueron del 4,8% y 4,6% respectivamente, debido en ambos casos a elevadas cifras en adquisiciones de inmovilizado material. En el caso del 2017, las cifras absolutas se dispararon en gran parte debido en gran parte a la fusión entre ambas compañías. Durante este año, el CAPEX supuso el 5,67% de los ingresos de explotación, causado por adquisiciones de activos intangibles.

En relación con el Working Capital, como se ha comentado anteriormente, Gamesa se caracteriza por operar con un fondo de maniobra negativo, debido a que se financia a través de sus proveedores. Durante 2014, esta cifra es positiva debido a una disminución en la partida de acreedores de empresas vinculadas. Sin embargo, durante 2015 y 2016, los acreedores comerciales de Gamesa han crecido en gran proporción, mientras que, por el otro lado, la empresa siguió cobrando a sus clientes, haciendo que las partidas de deudores se han mantenido estables. En cuanto a 2017, el fondo de maniobra de este año ha crecido enormemente debido a la fusión. No obstante, su variación es respecto a las cifras de negocio de ambas compañías durante el año anterior y, como se puede observar, sigue con una dinámica muy similar a la del año anterior.

Como resultado de estos indicadores, a excepción de 2017, Gamesa ha presentado unos flujos libres de efectivo positivos desde 2014. En comparación con las ventas, la empresa ha presentado Cashflows que han crecido mucho más proporcionalmente. Mientras que entre 2014-2016, las ventas crecían entre un 23% y un 31%, Gamesa ha conseguido hacer crecer su capacidad de liquidez un 46% y un 85% respectivamente. Estas tasas, son un

---

<sup>7</sup> Esta variación del Working Capital ha sido estimada teniendo en cuenta la suma del Working Capital de ambas empresas, Siemens y de Gamesa, durante el año anterior.

síntoma de salud financiera para la compañía, que es capaz de generar liquidez periodo a periodo y hacer frente a posibles obligaciones en el corto plazo.

## **5. Proyecciones financieras**

### **5.1. Cuenta de pérdidas y ganancias**

Se van a analizar las proyecciones de las cifras de negocio a lo largo de los próximos cuatro años de actividad (2018-2021), explicando el porqué de las estimaciones en cada ejercicio. Para ello, se va a distinguir entre los ingresos y los costes operativos, para luego unirlos y obtener el EBITDA de cada periodo.

Para calcular las ventas futuras de la compañía se ha llevado a cabo, en primer lugar, una estimación del comportamiento del mercado global durante los próximos años 4 años, detallando las distintas situaciones que se puedan dar en determinadas regiones. A continuación, se han proyectado esos datos a la demanda de Siemens Gamesa, teniendo en cuenta la cuota de mercado que ha presentado en los últimos años y las variaciones de competidores que se puedan dar. Con estas demandas anuales, se han estimado las ventas totales que se cree la compañía va a presentar desde 2018-2021. Además, en todas estas proyecciones, se han analizado por separado las cifras onshore y offshore y se ha tenido en cuenta la aportación de O&M<sup>8</sup> a las ventas totales.

Para estimar los costes operativos de la empresa y el EBITDA, se ha basado en los estados financieros históricos de la compañía, tanto antes como después de la fusión, y en los datos pasados, presentes y estimaciones futuras de empresas competidoras como Vestas y Nordex. Además, se han utilizado los márgenes EBITDA para estimar los costes.

#### **- 2018**

Durante el 2018 se cree que la demanda del mercado eólico va a decrecer ligeramente respecto al año anterior, siguiendo con la dinámica negativa más suave que en el 2017. La bajada de demanda estimada del sector para este año es de entorno al 0,9%.

---

<sup>8</sup> Línea de negocio de Servicios y Mantenimiento de Siemens Gamesa

La demanda mundial del subsector onshore, aunque no con la pendiente que, en 2017, va a decrecer (-2,5%) debido a se espera una caída en la demanda de este tipo de aerogeneradores en Alemania y UK. Asimismo, aunque parece que durante este año comienza a reactivarse la actividad en India con la emisión de subastas energéticas, las subvenciones e incentivos procedentes del gobierno para este año siguen siendo un tanto bajas. Sin embargo, el mercado estadounidense y la demanda de mercados emergentes como el sudamericano y africano va a crecer, sujetando un poco la caída (FTI Intelligence , 2017). Este balance de energía onshore, se cree que va a suponer una caída importante de las ventas de Siemens Gamesa del -17,39% causado especialmente por la paralización de su mercado principal en los últimos años, India.

En cuanto a la tecnología offshore, la capacidad mundial instalada durante este ejercicio va a continuar aumentando, con una tasa del 18% respecto al año anterior, debido al mayor rendimiento energético que ofrece este tipo de turbinas y a la creciente presencia de parques eólicos marinos en regiones como Reino Unido y Alemania (GWEC, 2018). Este auge, sumado a la gran cuota de mercado que posee Siemens Gamesa en el subsector marino, se va a traducir en un incremento del 2,86% en las ventas de esta línea de negocio.

Esta situación ha provocado que los resultados de Siemens Gamesa del primer trimestre de 2018 sean peores en comparación al análogo de 2017. Esta bajada se debe en gran parte a la caída en mercado onshore. Hay que recordar que esta línea de negocio supuso en torno al 70% de las cifras de negocio del pasado ejercicio. No obstante, esta caída va a verse compensada con un crecimiento en los negocios offshore y servicios, con este segundo manteniéndose estable durante el ejercicio. Con todo esto, se estima que va a las ventas anuales van a experimentar una caída de en torno al 10%.

Respecto a los costes operativos de la empresa durante este año, se estima que van a superar 9 mil millones de euros. Esto supondría un margen EBITDA de alrededor del 11%, muy similar al del ejercicio de 2017.

Estimación 2017-2019	2017	2018		2019	
Ventas Siemens Gamesa	M €	M €	Var. %	M €	Var. %
<b>Ventas Onshore</b>	6.681	5.518	-17,39%	5.891	6,76%

<b>Ventas Offshore</b>	3.027	3.114	2,86%	3.346	7,45%
<b>Ventas Servicios</b>	1.197	1.189	-0,59%	1.220	2,59%
<b>Ventas Totales</b>	10.964	9.823	-10,41%	10.458	6,47%

*Fuente: Elaboración propia*

## - 2019

A la ligera caída del sector durante el 2018 le sigue un 2019 del cual se estima una reactivación de la demanda global, creciendo en un 8,85% respecto al año anterior. Esta cifra se ve reflejada en el incremento de tanto el mercado onshore como el offshore.

La capacidad terrestre instalada durante este año va a aumentar en más de un 7%. Esto va a venir causado especialmente por el continuo crecimiento que se espera del mercado asiático a partir de este año. Dentro de la región asiática destaca la reactivación de India, debido a un aumento de las subvenciones y subastas que el gobierno indio pretende emitir durante este año, con el fin de alcanzar los objetivos establecidos en el NAPCC para 2020. Esta revitalización del mercado hindú va a suponer un enorme crecimiento de las ventas onshore de Siemens Gamesa. La compañía española ya cuenta con proyectos de parques eólicos para este año en India. Además, las grandes expectativas del mercado ruso y de Arabia Saudí, sumado a la resurrección del mercado español, cuyo gobierno ha asignado al sector eólico las subastas emitidas durante 2018 con el fin de llegar al 20% de energía renovable en 2020, van a aumentar las ventas de esta unidad de negocio (GWEC, 2018). Con todo esto, se estima que la empresa española va a aumentar sus ventas onshore en más de un 6,7%.

Por su parte, el mercado offshore se va a disparar durante este año, con una tasa del 20,34% respecto a 2018. La aminorada demanda alemana y británica en el mercado onshore, se traduce en un aumento de los parques eólico-marinos. Aunque la cuota de mercado de Siemens Gamesa se va a ir mermando poco a poco en este tipo de tecnologías debido a la mayor presencia de competidores en el subsector, va a presentar un crecimiento del 7,45% de sus ventas offshore.

Se estima que esta reactivación de la industria eólica va a tener efectos muy positivos en Siemens Gamesa. Con la unidad de negocio O&M creciendo en torno a un 2,5%, se calcula que sus ventas totales van a medrar en un 6,5% anual en comparación con 2018 y superando los 10,45 mil millones de euros en facturación.

Respecto a los costes operativos de la empresa durante este año, se cree que Siemens Gamesa va a ser capaz de reducir su infraestructura de costes tras la fusión y presentar márgenes similares a los de sus competidores. Durante el 2019 se estima que van a ser alrededor de 9,4 mil millones de euros. Esto supondría una mejora del margen EBITDA, que ascendería al 12,4%.

## - 2020

Durante el 2020 se estima una dinámica de crecimiento similar a la del año anterior. Aunque el incremento de la demanda no va a ser tan acentuada como el año anterior, el número de instalaciones totales durante este periodo van a crecer en torno a un 7,9% respecto 2019.

El mercado onshore va a continuar creciendo, a un ritmo anual del 6,7%. La reactivación de mercados como el indio o el español y sus objetivos medioambientales para este año van a garantizar una demanda muy parecida a la del año anterior. También, las políticas establecidas en EE. UU. hasta 2020 prometen un crecimiento estable de esta región hasta este año. Respecto a Sudamérica, la caída del mercado brasileño se va a ver compensada con la evolución de nuevos mercados emergentes como el argentino o el chileno (GWEC, 2018). La repercusión que va a tener este desarrollo del mercado va a provocar un efecto positivo en las ventas de Siemens Gamesa en este sector. Durante este año creo que estas ventas van a incrementar alrededor de un 6,7%, superando la barrera de los 6,2 mil millones de facturación.

En cuanto a la unidad offshore, las previsiones indican que, va a seguir la dinámica de los años anteriores, con un crecimiento anual del 18%. En Europa, principal promotor de esta fuente de energía, se van a unir a este mercado más países a parte de los ya conocidos

Reino Unido y Alemania. En Francia, con los objetivos establecidos para 2030, se espera que para 2020 este tipo de energía supere los 2.000 MW, y en Polonia, se han incorporado recientemente nuevas empresas locales que van a potenciar el sector. Además de Europa, Asia es el otro principal impulso de esta tecnología, con países como China, Japón y Taiwán. (FTI Intelligence , 2017). Aunque las ventas de Siemens Gamesa en este subsector van a crecer en menor proporción que el mercado debido a la constante incorporación de nuevas empresas a este subsector en auge, se estima que van a incrementarse en más de un 2% anual, suponiendo más de 3,4 mil millones de euros.

Con la intensificación de sus dos líneas de negocio de aerogeneradores y un crecimiento estimado en O&M de poco menos del 5% la empresa va a ingresar casi 11 mil millones en facturación, creciendo en un 4,9% respecto al año anterior.

Se cree que los costes operativos de Siemens Gamesa en este ejercicio van a seguir reduciendo en proporción a las ventas. Durante el 2020, se estima que van a ser alrededor de 9,7 mil millones de euros, incrementando en torno a un 3,4% respecto al año anterior. Esto supondría una mejora del margen EBITDA, que ascendería al 13,8%.

## - 2021

Tras dos años de un crecimiento frenético del mercado eólico, se prevé que para 2021 este desarrollo se estanque. La incertidumbre que rodea a muchos de los mercados actuales hace que las estimaciones sean cautas. Mientras que la demanda offshore promete seguir creciendo de forma moderada (3,8%), se estima que el negocio onshore se va a estancar, con un crecimiento anual de en torno al 0,5%. Por ello, se calcula que las tasas de capacidad instalada esperadas para este año no lleguen al 1% de incremento anual.

Una de las principales dudas es India, cuyos proyectos energéticos verdes tienen fecha final en 2020. Teniendo en cuenta su peso en la demanda mundial, las decisiones que tome el gobierno a cerca de las subvenciones y subastas destinadas al sector eólico son fundamentales. Algo muy similar ocurre con países como EE. UU. y España, cuyos

planes renovables tienen como objetivo 2020, y se desconoce que tipo de políticas y nuevas metas se van a establecer a partir este año. Asimismo, se esperan políticas en Alemania que frenen también el crecimiento de años atrás.

No obstante, se cree que ante esta inquietud sean otros los mercados que equilibren la balanza. En Asia, regiones como China, Japón, Corea o Taiwán, se espera que crezcan un ritmo estable durante esta década. Respecto Europa, hay expectativas positivas de que países como Francia, Finlandia o Polonia vayan adquiriendo un mayor peso en el mercado mundial. Y en las américas, que mercados como el mejicano, argentino, colombiano o chileno sigan la dinámica de años atrás, sumado a que Brasil vuelva a centrarse en la energía eólica. Además, la posible incorporación de Rusia y Arabia Saudí al sector eólico sugieren una esperanza de crecimiento, (FTI Intelligence , 2017)

Por todo este reajuste del mercado, se ha preferido realizar proyecciones un poco más cautas respecto a este año. Con todo esto, se cree que las ventas de Siemens Gamesa van a crecer, aunque de forma moderada: con un 0,59% en la unida onshore, un 3,89% anual de las ventas offshore y poco más de un 1,7% en O&M. Con estas estimaciones, se calcula que la facturación total de la compañía va a rondar en torno a 11,16 mil millones de euros, con un crecimiento anual del 1,75%

Al igual que la demanda mundial y las ventas de la compañía, se estima que el crecimiento anual del margen EBITDA se va a estancar. Durante el 2021 se estima que los costes operativos van a alcanzar los 9,8 mil millones de euros. El margen EBITDA se cree que va a incrementar un 0,3% respecto al año anterior, ascendiendo así al 14,1%.

Con estas estimaciones de cara a los próximos cuatro años, la proyección de la cuenta de pérdidas y ganancias quedaría de la siguiente forma:

Proyección cuenta PyG 2017-2021 (Miles de Euros)	2017	2018E	2019E	2020E	2021E
Ventas AEG Onshore	6.681.071	5.518.985	5.891.876	6.286.632	6.323.912
Ventas AEG Offshore	3.027.580	3.114.307	3.346.206	3.405.011	3.537.466

Ventas en Servicios	1.197.000	1.189.972	1.220.776	1.280.712	1.303.142
<b>Ventas totales</b>	<b>10.964.198</b>	<b>9.823.264</b>	<b>10.458.858</b>	<b>10.972.355</b>	<b>11.164.520</b>
Variación existencias	294.104	263.500	280.549	294.323	299.477
Costes operativos	(10.052.240)	(9.006.204)	(9.442.508)	(9.752.493)	(9.889.800)
<b>EBITDA</b>	<b>1.206.062</b>	<b>1.080.559</b>	<b>1.296.898</b>	<b>1.514.185</b>	<b>1.574.197</b>

Fuente: Elaboración propia

## 5.2. Free Cashflows

Para estimar los Free Cashflows de los próximos cuatro años, se ha utilizado la cuenta de pérdidas y ganancias estimada en el epígrafe anterior:

Free Cashflows 2017-2021 (Miles de Euros)	2017	2018E	2019E	2020E	2021E
<b>EBITDA</b>	<b>1.206.062</b>	<b>1.080.559</b>	<b>1.296.898</b>	<b>1.514.185</b>	<b>1.574.197</b>
A&D	(431.391)	(419.345)	(437.721)	(454.248)	(465.546)
<b>EBIT</b>	<b>774.670</b>	<b>661.214</b>	<b>859.177</b>	<b>1.059.937</b>	<b>1.108.651</b>
Impuestos	(163.805)	(146.292)	(206.634)	(256.824)	(269.002)
A&D	431.391	419.345	437.721	454.248	465.546
CAPEX	621.235	493.511	479.250	520.472	522.500
Working Capital	2.304.648	2.064.826	1.931.226	1.836.409	1.804.247
Variación WC	(214.126)	(239.822)	(133.600)	(94.817)	(32.162)
<b>Free Cash Flow</b>	<b>635.147</b>	<b>680.578</b>	<b>746.680</b>	<b>831.605</b>	<b>814.823</b>

Fuente: Elaboración propia

Para estimar las amortizaciones y las depreciaciones de Siemens Gamesa se ha basado en los datos históricos de la compañía y en la evolución de las ventas estimadas. Se ha calculado, que la amortización va a crecer a un ritmo anual de un 3% y la depreciación va a evolucionar al mismo ritmo que las ventas.

La tasa impositiva está establecida en un 25%. Para fijarla, se ha decidido establecer una cifra más cauta, ya que se trata de una empresa que opera y tributa en varios países.

Para proyectar las inversiones en capital de la compañía, se ha basado en el ratio CAPEX/Ventas que ha presentado la compañía durante los últimos cuatro años. En el periodo comprendido entre 2013-2017, la empresa ha destinado una media del 4,5% de sus ventas a inversiones en capital, siendo esta cifra del 5,67% durante 2017. Consecuentemente, se ha estimado que a partir de 2018 esta cifra va a ir decreciendo de manera progresiva, estabilizándose en cifras similares a la media histórica a partir de 2019.

En cuanto al Working Capital, se ha utilizado la evolución de las ventas durante estos años. Como se puede observar, la empresa va consiguiendo reducir su Working Capital durante los 4 siguientes años, gracias a su posición favorable en el mercado. No obstante, este decrecimiento se ve considerablemente estancado en 2021, debido a la incertidumbre del mercado y a la estabilización de sus ventas.

Con estas proyecciones, los Cashflows estimados para los próximos 4 años son 680M€, 746M€, 831M€ y 814M€ respectivamente. Esto supone un crecimiento anual con relación directa a las ventas. Mientras que los años en los que se incrementan porcentualmente las ventas el Cashflow crece, cuando el crecimiento proporcional de la facturación anual decrece también lo hace el Cashflow operativo.

## 6. Valoración de las acciones.

Para llevar a cabo esta valoración, se van a utilizar dos técnicas distintas: el método del descuento de flujos de caja y el método de los múltiplos comparables.

### 6.1. Método de descuento de flujos de caja libre (DCF)

A la hora aplicar este método, se ha dividido el proceso en dos fases: en primer lugar, el cálculo del coste del capital medio ponderado (WACC), y, en segundo lugar, el descuento de los Free Cashflows estimados en el apartado anterior.

#### - Coste del capital medio ponderado (WACC)

Para calcular el WACC, se ha tenido que estimar, por un lado, el coste de los recursos propios ( $k_e$ ), y por otro, el coste de financiación externo de la empresa ( $k_d$ ).

A la hora de calcular el coste de los recursos propios ( $k_e$ ) se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

- **Risk free (Rf) o tasa sin riesgo = 3,50%**. A la hora de estimar esta tasa no se han tomado como referencia los precios actuales de los bonos soberanos, ya que están distorsionados por las políticas monetarias del BCE. En su lugar, se ha establecido como referencia un 3,5%, que es un nivel medio de los últimos 20 años.
- **Risk Premium o tasa de riesgo = 4,00%**. Asunción propia, ya que se cree que refleja bien el riesgo del sector y de la compañía, ofreciendo una prima de retorno que me parece razonable.
- **Beta ( $\beta_a$ ) = 1,2**. Cifra obtenida de bloomberg y otras fuentes de análisis financiero. Esta cifra muestra que es una compañía cíclica y que se encuentra considerablemente expuesta al mercado. Esto se debe a que en un periodo de incertidumbre o recesión económica se realizan menos inversiones, mientras que en época de bonanza económica los gobiernos invierten más en este tipo de energías.

Con estas consideraciones: **ke = 8,30%**. El peso del Equity en Siemens Gamesa es del 100%, debido a la inexistencia de deuda financiera neta.

En el caso del coste de financiación de la deuda de la empresa: **kd = 3,50%**. El coste de la deuda mostrado en la cuenta de PyG no representativo, ya que tiene en cuenta deuda a corto plazo. Por ello, he decidido utilizar el coste de deuda que ha publicado la compañía en sus presentaciones de resultados. No obstante, esta cifra no es representativa, ya que Siemens Gamesa tiene deuda neta positiva debido a su capacidad de liquidez es mayor a su deuda bruta.

Con todo esto, he calculado el coste del capital medio ponderado:

Ke	Peso Equity	Kd	Peso deuda	Tasa impositiva	WACC
8,30%	100%	3,50%	0%	28%	<b>8,30%</b>

Fuente: *Elaboración propia*

#### - Descuento de los Free Cashflows

Para descontar los flujos de caja, se ha utilizado toda la información explicada anteriormente, tanto los Free Cashflows estimados a través de las ventas, como el WACC calculado en la tabla superior.

Además, para calcular el valor residual del último Free Cashflow se ha estimado la tasa de crecimiento a perpetuidad (**g**) = **3,00%**. Debido al crecimiento orgánico del propio sector y a la tendencia de muchos países a adoptar energías limpias se cree que el crecimiento será alto en los próximos años.

(Miles de Euros)	2018E	2019E	2020E	2021E	Valor residual
<b>FCF</b>	663.022,85	721.883,79	800.786,10	782.542,56	15.207.902,55
<b>FCF Descontados</b>	<b>612.209,46</b>	<b>615.474,95</b>	<b>630.421,70</b>	<b>568.845,25</b>	<b>11.054.917,21</b>

Fuente: *Elaboración propia*

Con estos resultados se obtiene el Enterprise Value. No obstante, al ser la deuda de la compañía nula, esta cifra es igual al Equity Value, que se estima de la compañía y el precio al que se cree que deberían estar cotizando las acciones.

<b>Siemens Gamesa Situación actual</b>		<b>Presente valoración</b>	
Capitalización actual (Miles de Euros)	Precio de la acción	Equity Value (Miles de Euros)	Precio de la acción
9.079.636,19€	13,33 €	14.022.967,73€	20,59€

*Fuente: Elaboración propia*

Por lo tanto, según los cálculos y las estimaciones explicadas a lo largo de este método, se cree que las acciones de Siemens Gamesa están cotizando en la actualidad a un valor inferior al debido, no representando el valor real de la empresa. Con estas estimaciones, se cree que las acciones hoy en día tienen una revalorización potencial del 53% en el largo plazo.

## 6.2. Método de los múltiplos comparables

En este método, se van a utilizar los cálculos del DCF para analizar en profundidad los ratios EV/EBITDA y PER, comparándolos con los actuales de Siemens Gamesa. Además, se van a contrastar estos mismos ratios con los análogos de sus competidores, Vestas y Nordex Acciona.

### - EV/EBITDA

El EV/EBITDA muestra la capacidad de una empresa para generar ingresos en función de los recursos que posee. Es un ratio que varía mucho en función de la empresa y el sector analizado.

	<b>EV/EBITDA 2018</b>	<b>EV/EBITDA 2019</b>	<b>EV/EBITDA 2020</b>	<b>EV/EBITDA 2021</b>
<b>Estimaciones del estudio</b>	12,98	10,81	9,26	8,91
<b>Con capitalización actual</b>	8,40	7,00	6,00	5,77

*Fuente: Elaboración propia*

Como se puede apreciar en la anterior tabla, el EV/EBITDA actual de la empresa es considerablemente inferior que el estimado en la presente valoración. Con esto, queda reflejado que, según las estimaciones llevadas a cabo, la empresa actualmente está infravalorada. Por ello, se considera que es un buen momento para comprar acciones al precio de mercado, ya que en un futuro próximo esta compra se va a revalorizar de forma sustancial.

Comparación entre competidores	<b>EV/EBITDA 2018</b>	<b>EV/EBITDA 2019</b>
<b>Siemens Gamesa</b>	8,40	7,00
<b>Vestas</b>	5,99	5,80
<b>Nordex Acciona</b>	8,04	7,72

Fuente: Elaboración propia

En la tabla superior se compara este ratio con el de sus competidores, donde se aprecia que sus EV/EBITDA tienen una dinámica muy similar. Esto puede interpretarse como que, tanto Gamesa como sus competidores han sufrido un *shock* de mercado en los últimos 18 meses, que ha hecho caer sus cotizaciones ante la incertidumbre y la evolución de venta de generadores eléctricos y actualmente cotizan a 6-8X vs sus múltiplos históricos de 10-12x EV/EBITDA.

Además, al tratarse de un sector como el eólico, del cual se prevé un crecimiento elevado durante los próximos años, deberían permitirse cotizar a múltiplos EV/EBITDA considerablemente elevados y podrían llegar a 12-14x.

#### - **PER (Price Earning Ratio)**

El PER compara la capitalización de la empresa con los beneficios que genera la empresa en un ejercicio. Este ratio indica el número de años de beneficios necesarios para recuperar la inversión. Sin embargo, su interpretación es considerablemente más compleja que esta simple definición.

	<b>PER 2018</b>	<b>PER 2019</b>	<b>PER 2020</b>	<b>PER 2021</b>
<b>Estimaciones del estudio</b>	31,95	22,62	18,20	17,38
<b>Con capitalización actual</b>	21,55	15,26	12,28	11,72

*Fuente: Elaboración propia*

Como se puede observar, la presente valoración estima un PER actual de 31,95, mientras que el mercado lo establece a 21,55. Aunque este ratio es considerablemente más alto, las estimaciones definen que en 2020 la empresa va a presentar 18 veces de PER, el mercado actualmente lo tasa en 12,28 veces. No obstante, el PER actual, refleja la caída que ha habido en ingresos, y a raíz de la caída de demanda que se ha traducido en menores beneficios. Bajo las estimaciones realizadas, la compañía se encontraría cotizando a múltiplos de menos de 12x en 2021 que es muy bajo para una compañía de la calidad y potencial de Gamesa. Bajo esta premisa, la compañía se encuentra infravalorada y, por lo tanto, será buen momento para comprar.

Este ratio hay que analizarlo en largo plazo y estudiar su evolución según las proyecciones financieras. Como se puede observar, las ventas de la empresa van a crecer a un ritmo muy alto, reduciendo enormemente el PER año a año. De este modo, es una buena ocasión para invertir, ya que el mercado actual no está representando el verdadero valor de la empresa y descuenta un escenario muy negativo.

Si las comparamos con las de sus competidores, según la valoración realizada, Siemens Gamesa presenta un PER algo más alto que el de sus competidores. No obstante, este ratio no se puede analizar en estático, sino que debe hacerse a unos años vista desde ahora hacia el futuro y en base a 2018 ya estaría en línea con los de su principal competidor, Vestas. Por su parte, Nordex Acciona ha presentado pérdidas a raíz de una reciente reestructuración.

Comparación entre competidores	<b>PER 2018</b>	<b>PER 2019</b>
<b>Siemens Gamesa</b>	21,55	15,26
<b>Vestas</b>	15,00	14,40
<b>Nordex Acciona</b>	-	71,20

*Fuente: Elaboración propia*

Si se analiza la evolución del PER a largo plazo, se observa que es una buena ocasión para invertir. Mientras que el PER de Vestas disminuye en un año de 0,6 veces, la bajada que experimenta Siemens Gamesa es mucho mayor. Esto significa que los beneficios de la empresa en cuestión van a crecer proporcionalmente mucho más que las de sus competidores. Por tanto, enfocada la inversión en el largo plazo, se puede concluir que es buena decisión invertir en Siemens Gamesa. A 3 años vista, la empresa va a crecer y consecuentemente, el valor de sus acciones se va a revalorizar.

## **PARTE IV: CONCLUSIONES DEL PROYECTO**

A lo largo de este trabajo se ha llevado a cabo tanto un análisis en detalle del modelo de negocio de Siemens Gamesa y el sector en el que opera, como una valoración financiera de la compañía. De ambas partes, se pueden extraer conclusiones interesantes.

El sector eólico es una industria en auge, que ha crecido enormemente a lo largo del siglo XXI y, especialmente, durante el último lustro. En los últimos cinco años, se ha duplicado la capacidad total instalada y durante 2017 se instaló casi el 10% de la capacidad total mundial. Asimismo, mientras que las previsiones de crecimiento anual son dudosas de cara a 2018, las expectativas son muy positivas en el largo plazo, disparándose la capacidad instalada a partir de 2019.

Esta dinámica ha venido impulsada por China, donde se encuentra un tercio de la capacidad total mundial instalada, Estados Unidos, Alemania o India. Además, cada vez son más los países que deciden invertir en fuentes de energía renovables de cara al futuro. Esto supone la apertura de un abanico de nuevos mercados para las empresas que operan en este sector.

Dentro de la energía eólica destaca la presencia de parques eólicos onshore. Aunque durante los últimos dos años la capacidad instalada en este tipo de aerogeneradores ha presentado una tasa de crecimiento negativa, supone más del 95% de los MW instalados a nivel global. Pese a este estancamiento reciente, se espera que a partir de 2019 esta demanda vuelva a crecer de manera exponencial. A parte de estos aerogeneradores, la tecnología offshore cada vez está adquiriendo mayor relevancia. El gran rendimiento que ofrecen este tipo de aerogeneradores y la creciente demanda que está mostrando el mercado hacia la energía offshore durante los últimos años, hacen presagiar un futuro prometedor para el sector.

No obstante, es un sector muy volátil que cambia año a año. Esta alta volatilidad se encuentra estrechamente relacionada con la dependencia que tiene el sector hacia las políticas y subvenciones establecidas por los gobiernos de mercados importantes. Además, el amplio abanico de fuentes de energías renovables hace que sea un sector

fácilmente sustituible. Esto supone un riesgo muy grande para la industria, ya que está totalmente supeditada al rendimiento económico de algunos países y al reparto de los presupuestos de estos. El ejemplo más claro de esta dependencia es India. Cuando sus políticas han favorecido el desarrollo de la energía eólica, el sector entero se ha visto favorecido y ha padecido un crecimiento enorme. Sin embargo, los años en los que su gobierno ha limitado estas subvenciones el crecimiento del sector se ha frenado en seco y las empresas que operan en el se han visto claramente perjudicadas.

Siemens Gamesa tiene una presencia muy relevante dentro de este sector. En la actualidad, es una de las empresas fabricantes de aerogeneradores más relevante de la industria, con en torno a un 16% de la demanda mundial. Esta trascendencia se justifica, entre muchas cosas, gracias a su alta especialización en este sector, la amplia diversificación geográfica de su demanda y a la creciente demanda de aerogeneradores offshore en el mercado.

No obstante, al igual que todas las empresas que operan en el sector eólico, Siemens Gamesa es una empresa con una gran dependencia de factores ajenos a ella. Durante los últimos años, su rendimiento se ha visto condicionado a las políticas y subvenciones establecidas en determinados mercados. Esto, combinado con que su actividad está focalizada únicamente en el sector eólico, incrementa el riesgo de volatilidad en los resultados.

Esta posición de liderazgo en el mercado eólico se debe también al salto cualitativo consecuente de la fusión que tuvo lugar en 2017, la cual supuso un gran cambio a nivel organizacional. Desde entonces, el volumen de su actividad ha crecido de manera exponencial en sus tres líneas de negocio.

La venta de aerogeneradores onshore, a pesar de llevar dos ejercicios decreciendo, sigue siendo la más relevante, con más del 50% de las ventas. La alta especialización de Siemens Wind Power en la línea offshore, ha supuesto la apertura de un mercado potencial clave para la empresa española tras la fusión. Durante el pasado ejercicio, ya supuso en torno a un tercio de las ventas totales y las previsiones indican que esta unidad

de negocio va a sustentar el crecimiento de la empresa en el largo plazo. En cuanto a los servicios (O&M), la amplia flota de mantenimiento con la que cuenta Siemens Gamesa garantiza un ligero crecimiento anual de las ventas dentro de esta unidad de negocio durante los próximos ejercicios.

En cuanto a las expectativas del mercado eólico en el largo plazo, son muy positivas. Tras una previsión de 2018 con un decrecimiento mínimo del mercado, se cree que la situación va a volver a la senda del crecimiento. La necesidad de muchos países de cumplir los objetivos energéticos establecidos en sus planes medioambientales se va a traducir en un incremento de la demanda y un consecuente crecimiento del mercado. Por este motivo, regiones como India, Estados Unidos o España apuntan a ser mercados importantes durante los próximos años. Asimismo, el crecimiento de mercados emergentes en Sudamérica y la posible incorporación de economías como Rusia o Arabia Saudí al sector eólico, garantizan el desarrollo de la capacidad energética instalada, tanto en demanda onshore como offshore.

Todas estas estimaciones y proyecciones van a tener un efecto muy positivo para Siemens Gamesa. Esto se va a traducir en, a excepción del presente ejercicio, un crecimiento de los resultados anuales constante hasta 2021. Este aumento, se estima que se va a ver reflejado en las tres unidades de negocio de la compañía, aunque con una mayor fuerza en la línea offshore.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, los resultados obtenidos en el modelo de valoración indican que el precio actual de mercado no refleja el valor verdadero de la empresa, sino que esta se encuentra infravalorada. Mientras que el mercado establece el precio actual en 13,33€/acción, las estimaciones indican que debería estar por encima de los 20€/acción. Por lo tanto, al precio actual es un buen momento para comprar, ya que se estima una revalorización potencial del 54% en el largo plazo.

En cuanto a los ratios analizados, se demuestra también que Siemens Gamesa se encuentra infravalorada en el mercado y que, consecuentemente, es un buen momento para comprar.

En la actualidad, al igual que el de sus competidores, el EV/EBITDA que presenta Siemens Gamesa es demasiado bajo, debido a la caída de las cotizaciones que ha experimentado el mercado en el último año y medio, causado por la incertidumbre y la baja demanda de aerogeneradores. No obstante, con el crecimiento que se prevé del sector eólico durante los próximos años, se estima que la empresa podría cotizar a unos múltiplos EV/EBITDA considerablemente más elevados.

Algo similar ocurre cuando se analiza el PER de la compañía. El mercado actual presenta un PER muy bajo, ya que refleja en este ratio la caída de ingresos de la compañía, que se ha traducido en menores beneficios. Sin embargo, las estimaciones realizadas, muestran que para 2021, la empresa debería estar cotizando a unos múltiplos más altos, más acorde a la calidad y potencia de Siemens Gamesa. Bajo esta premisa la compañía se encuentra infravalorada y, por lo tanto, será buen momento para comprar.

Además, tras analizar la evolución de la cotización de la empresa en bolsa, se aprecia que, tras una caída importante durante 2017, la cotización de Siemens Gamesa se está recuperando. La dinámica que está presentando el mercado es creciente y por tanto es buen momento para invertir.

Todos estos factores concluyen en que el precio de la acción actual representa un valor inferior al verdadero valor de la empresa. Las previsiones estimadas de Siemens Gamesa a tres años vistas son muy positivas, por lo que, la decisión final será de comprar al precio actual.

## BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Calvo-Silvosa, A., & Iglesias-Gómez, G. (2010). *La importancia de los parámetros técnicos en la decisión de repotenciación de parques eólicos*. Creando clientes en mercados globales.
- Casas Moreno, D. (2015). *Estrategias competitivas en el sector de la energía eólica en España*. UNED.
- León Rodríguez, A. (2005). El protocolo de kioto. *Horizonte Sanitario*.
- CNMV. (2018, Mayo). *CNMV*. Retrieved from Comisión Nacional de Mercado de Valores: <http://cnmv.es>
- López, M. Á. (2018, 5 21). *LinkedIn profile*. Retrieved from <https://www.linkedin.com/in/miguel-angel-lopez-0467032b/>
- Ammonit. (2018, May 18). *Energía Eólica*. Retrieved from Ammonit Página Web Oficial: <http://www.ammonit.com/es/informacion-eolica/energia-eolica>
- Asociación Empresarial Eólica (AEE). (2017). *Eólica 2017: La voz del sector*.
- Autocad magazine. (2008). Gamesa amplía su sistema de desarrollo de productos de PTC. 32-33.
- Bloomberg*. (2018, Mayo). Retrieved from Bloomberg: <https://www.bloomberg.com>
- Bolsa de Madrid. (2018). *Ficha de Siemens Gamesa Renewable Energy SA*.
- Fdez-Alonso Araluce, P. (2018, Enero 29). Las renovables generan dos tercios de la electricidad mundial. *DirigentesDigital*.
- FTI Intelligence . (2017). *Global Wind Market Update - Demand and Supply 2017*. FTI Intelligence.
- FTI Intelligence. (2018). *Vestas Holds the Top Spot in Global Wind Turbine Supplier Ranking in 2017*. FTI Consulting Global.
- Global Wind Energy Council (GWEC). (2018, 5 21). Retrieved from GWEC Corporate Site: <https://gwec.net>
- Gamesa. (2014). *Resumen Informe Anual 2014*. Gamesa.
- Gamesa. (2015). *Resumen Informe Anual 2015*.
- Gamesa. (2016). *Resumen Informe Anual 2016*.
- Gamesa Electric. (2018, Mayo 18). *Gamesa Electric Página Web oficial*. Retrieved from <http://www.gamesaelectric.com>

- García Pérez de Lema, D. (n.d.). Gamesa: Energía eólica y aeronáutica en Bolsa. *Bolsa de Madrid*, 2000.
- Gearbox. (2018, Mayo 18). *Gearbox Página Web oficial*. Retrieved from <https://www.gamesagearbox.com>
- GWEC. (2018). *Global Wind Report: Annual market update 2017*.
- GWEC. (2018). *Market Forecast 2018-2022*. Global Wind Energy Council.
- Herrero, A. (2013). *Las cooperativas y las cadenas de valor*. Mediterraneo Económico.
- International Energy Agency . (2017). *Market Report Series: Renewables 2017*.
- Jiménez Sevilla, M., Golf Laville, E., & M. Driha, O. (2013). *Las energías renovables en España*. Estudios de Economía aplicada.
- Martínez Sánchez, Á., Pérez Pérez, M., & Bayod Rújula, Á. A. (2002). La industria de la energía eólica en España: Tecnología y desarrollo regional endógeno. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, 19-30.
- Moreno García, F. P. (2012). *Análisis de las características y efectos técnico-económicos de la generación eléctrica con energías renovables en la España peninsular. Impacto en la estructura general de generación, gestión y mercado*. E.T.S.I. Industriales (UPM).
- Nordex Acciona. (2018, 5 23). Retrieved from Nordex Acciona Web site: <http://www.nordex-online.com>
- Nordex Acciona. (2018). *Annual Report 2017*.
- Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Nueva Delhi. (2011). *El mercado de la energía eólica en India* . Nueva Delhi: Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX).
- RAE. (2018). *Diccionario Español*. RAE.
- Red Eléctrica de España. (2016). *Las energías renovables en el sistema eléctrico español*.
- REN21. (2016). *Energías Renovables: Reporte de la situación mundial*. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century.
- Rossetti, D., Isasa Ezpeleta, J. J., & Thonet, C. (2006). Fuentes energéticas renovables en Europa: Situación, perspectivas e I+D. *Anales de mecánica y electricidad*, 24-31.

- Ruiz de Elvira Serra, A. (2008). Energías renovables, energías duraderas. *Revista Colegio Oficial de Físicos*.
- Santos Fuentefría, A., Castro Fernández, M., & Martínez García, A. (2012). Penetración eólica con diferentes tecnologías de aerogeneradores en presencia de una red débil. In *Aplicación de la computación* (pp. 144-156). Ingeniería Energética.
- Serrano Casares, F. (2012). Las Energías Renovables. *Uciencia*.
- Serrano González, J. (2012). *Diseño óptimo de parques eólicos de gran dimensión incluyendo análisis de riesgos*. Deposito de Investigación. Universidad de Sevilla.
- Siemens Gamesa. (2017). *Document Deemed equivalent and informative porstectus relating the merger by absorprtion of Siemens Wind Holdco by Gamesa Corporación*.
- Siemens Gamesa. (2017). *Informe anual*.
- Siemens Gamesa. (2018). *Dirección*.
- Siemens Gamesa. (2018). *Nombramiento y reelecciones Gobierno corporativo*.
- Siemens Gamesa. (2018, Mayo 17). *Página Web Oficial*. Retrieved from Siemens Gamesa: <https://www.siemensgamesa.com>
- Vestas. (2018). *Vestas Annual report 2017*.
- Vestas Web Site. (2018, 5 22). Retrieved from Vestas Web Site: <https://www.vestas.com>

## ANEXOS

### Anexo 1: Balance de Situación Siemens Gamesa

<b>BALANCE DE SITUACIÓN CONSOLIDADO (Miles de Euros)</b>					
	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>					
Fondo de Comercio	-	-	-	-	4.660.212
Inmovilizado intangible	593.816	621.803	524.385	557.665	2.302.857
Inmovilizado material	377.692	333.537	359.171	420.644	1.537.357
Inversiones contabilizadas por el método de participación	60.037	56.203	127.026	121.592	73.609
Activos financieros no corrientes	41.737	40.705	147.274	133.017	285.832
Impuestos diferidos activos	379.361	405.289	421.788	435.367	534.644
Otros activos	-	-	-	-	109.385
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>1.452.643</b>	<b>1.457.537</b>	<b>1.579.644</b>	<b>1.668.285</b>	<b>9.503.896</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>					
Otros activos corrientes	-	-	-	-	188.394
Activos por impuesto corriente	-	-	-	-	341.456
Existencias	495.770	564.492	803.259	1.035.633	3.455.098
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	928.868	1.052.597	988.838	1.226.396	1.081.139
Deudores comerciales, empresas vinculadas	273.408	67.592	81.581	285.319	-
Cuentas a cobrar Grupo Siemens	-	-	-	-	62.010
Administraciones Públicas	410.385	192.529	213.083	301.437	-
Otros deudores	162.138	44.446	42.171	18.834	-
Activos financieros corrientes	29.108	30.112	34.010	42.561	175.669
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	893.600	811.029	869.333	1.295.268	1.659.468
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>3.193.277</b>	<b>2.762.797</b>	<b>3.032.275</b>	<b>4.205.448</b>	<b>6.963.234</b>
Grupo enajenable de elementos calificados como mantenid	113.457	31.516	28.746	21.350	-
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>4.759.377</b>	<b>4.251.850</b>	<b>4.640.665</b>	<b>5.895.083</b>	<b>16.467.130</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>					
Capital social	43.160	47.476	47.476	47.476	115.794
Prima de emisión	154.619	386.415	386.415	386.415	5.931.874
Otras reservas	839.887	884.118	976.921	1.098.958	493.745
Reserva por evaluación de activos y pasivos no realizados	188	1.762	7.675	(25.699)	55.782
Diferencias de conversión	(48.248)	(1.426)	(15.551)	3.151	(128.638)
Acciones en patrimonio propias	(21.340)	(24.873)	(46.244)	(46.897)	(21.505)
Resultado del ejercicio	45.033	91.848	170.216	301.278	-
Dividendo a cuenta entregado	(565)	-	-	-	-
De participaciones no dominantes	4.924	93	296	320	2.814
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO</b>	<b>1.017.658</b>	<b>1.385.413</b>	<b>1.527.204</b>	<b>1.765.002</b>	<b>6.449.866</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>					
Provisiones para riesgos a largo plazo	252.570	235.040	256.912	258.929	1.701.640
Deudas financiera a largo plazo	523.768	527.311	444.902	424.523	485.116
Obligaciones por prestaciones al personal	-	-	-	-	12.617
Otros pasivos no corrientes	53.722	53.629	43.940	38.187	16.306
Impuestos diferidos pasivos	81.232	83.405	115.648	112.887	709.389
Instrumentos financieros derivados	1.164	738	3.869	7.176	200.988
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>912.456</b>	<b>900.123</b>	<b>865.271</b>	<b>841.702</b>	<b>3.126.056</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>					
Deuda financiera a corto plazo	747.722	106.031	107.164	179.937	797.018
Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar	1.381.828	1.448.770	1.788.901	2.405.145	2.231.589
Acreedores comerciales, empresas vinculadas	325.962	237.949	148.721	407.358	-
Cuentas por pagar Grupo Siemens	-	-	-	-	363.543
Provisiones	-	-	-	-	603.487
Otras deudas	373.113	171.584	202.561	294.416	2.895.571
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>2.828.625</b>	<b>1.964.334</b>	<b>2.247.347</b>	<b>3.286.856</b>	<b>6.891.208</b>
Pasivos asociados a Grupo enajenable de elementos califica	638	1.980	843	1.523	-
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>	<b>4.759.377</b>	<b>4.251.850</b>	<b>4.640.665</b>	<b>5.895.083</b>	<b>16.467.130</b>

Anexo 2: Cuenta de Pérdidas y Ganancias Siemens Gamesa

CUENTA DE RESULTADOS CONSOLIDADA (Miles de Euros)									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E
Ventas de aerogeneradores onshore	-	-	-	-	6.681.071	5.518.985	5.891.876	6.286.632	6.323.912
Ventas de aerogeneradores offshore	-	-	-	-	3.027.580	3.114.307	3.346.206	3.405.011	3.537.466
Venta total aerogeneradores	1.970.895	2.411.107	3.033.361	4.141.053	9.767.198	8.633.292	9.238.082	9.691.643	9.861.378
Ventas en servicios	364.723	435.051	471.441	470.930	1.197.000	1.189.972	1.220.776	1.280.712	1.303.142
<b>Ventas totales</b>	<b>2.335.618</b>	<b>2.846.158</b>	<b>3.503.802</b>	<b>4.611.983</b>	<b>10.964.198</b>	<b>9.823.264</b>	<b>10.458.858</b>	<b>10.972.355</b>	<b>11.164.520</b>
Varación de existencias	(171.976)	54.996	79.575	123.712	294.104	263.500	280.549	294.323	299.477
Aprovisionamientos y costes operativos	(1.878.852)	(2.536.658)	(3.063.232)	(3.974.852)	(10.052.240)	(9.006.204)	(9.442.508)	(9.752.493)	(9.889.800)
<b>EBITDA</b>	<b>284.790</b>	<b>364.496</b>	<b>520.145</b>	<b>760.843</b>	<b>1.206.062</b>	<b>1.080.559</b>	<b>1.296.898</b>	<b>1.514.185</b>	<b>1.574.197</b>
Amortización	(86.574)	(91.955)	(96.053)	(124.600)	(245.000)	(252.350)	(259.921)	(267.718)	(275.750)
Provisiones	(67.948)	(83.393)	(133.305)	(157.047)	(186.391)	(166.995)	(177.801)	(186.530)	(189.797)
Pérdidas netas por deterioro de activos	(7.198)	(7.968)	-	-	-	-	-	-	-
Resultados en enajenación de activos no corrientes	-	-	31.957	(1.819)	-	-	-	-	-
<b>EBIT</b>	<b>123.070</b>	<b>181.179</b>	<b>322.744</b>	<b>477.378</b>	<b>774.670</b>	<b>661.214</b>	<b>859.177</b>	<b>1.059.937</b>	<b>1.108.651</b>
Resultado financiero	(62.609)	(47.052)	(69.146)	(51.826)	(119.450)	(76.046)	(32.641)	(32.641)	(32.641)
<b>EBT</b>	<b>60.461</b>	<b>134.127</b>	<b>253.598</b>	<b>425.551</b>	<b>655.220</b>	<b>585.168</b>	<b>826.536</b>	<b>1.027.296</b>	<b>1.076.010</b>
Impuestos	(11.132)	(38.119)	(76.533)	(124.415)	(163.805)	(146.292)	(206.634)	(256.824)	(269.002)
<b>BDI (Operaciones continuadas)</b>	<b>49.329</b>	<b>96.008</b>	<b>177.046</b>	<b>311.136</b>	<b>(12.779)</b>	<b>438.876</b>	<b>619.902</b>	<b>770.472</b>	<b>807.007</b>
Resultado del periodo procedente de op. Disco	(3.092)	(4.839)	(7.172)	(8.740)	-	-	-	-	-
Socios externos	(1.204)	(679)	342	(1.118)	-	-	-	-	-
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>45.033</b>	<b>91.848</b>	<b>170.216</b>	<b>301.278</b>	<b>(12.779)</b>	<b>438.876</b>	<b>619.902</b>	<b>770.472</b>	<b>807.007</b>
<b>Cáculos alternativos:</b>									
Growth in sales		21,859%	23,1%	31,6%	137,7%	-10,4%	6,5%	4,9%	1,8%
EBITDA margin	12,2%	12,8%	14,8%	16,5%	11,0%	11,0%	12,4%	13,8%	14,1%
Costes operativos / Ventas	-80,44%	-89,13%	-87,43%	-86,19%	-91,68%	-91,68%	-90,28%	-88,88%	-88,58%
Tipo impositivo	-18,4%	-28,4%	-30,2%	-29,2%	-25,0%	-25,0%	-25,0%	-25,0%	-25,0%
Deuda Bruta	523.768	527.311	444.902	424.523	1.085.116	1.085.116	1.085.116	1.085.116	1.085.116
Efectivo	922.708	841.141	903.343	1.337.829	1.835.137	2.515.715	3.262.395	4.094.000	4.908.823
Deuda Neta	- 398.940	- 313.830	- 458.441	- 913.306	- 750.021	- 1.430.599	- 2.177.279	- 3.008.884	- 3.823.707
Coste deuda	-11,95%	-8,92%	-15,54%	-12,21%	-11,01%	-7,01%	-3,01%	-3,01%	-3,01%

### Anexo 3: Estado de Flujos de Efectivo Siemens Gamesa

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO CONSOLIDADOS (Miles de Euros)					
	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Resultado antes de impuestos</b>	<b>57.369</b>	<b>131.833</b>	<b>246.427</b>	<b>426.811</b>	<b>655.220</b>
Ajustes por:					
Amortizaciones y provisiones	155.200	175.348	229.358	281.647	472.012
Plan de incentivos	7.690	2.729	1.639	153	-
Ingresos y gastos financieros	64.803	49.565	45.475	23.394	23.402
Resultados de entidades valoradas por el método de la participación	-	667	24.988	3.996	3.466
Pérdidas por deterioro de activos	7.198	7.968	(29.111)	1.818	-
Variación de capital circulante:					
Variación deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	266.665	426.626	14.861	(493.238)	318.623
Variación de existencias	94.647	(71.295)	(257.211)	(262.083)	(544.414)
Anticipo de clientes	-	-	-	-	(402.786)
Varación acreedores comerciales	(165.584)	(263.171)	233.355	869.480	(48.636)
Efecto CCO variación en método y perímetro de consolidación	(2.996)	(923)	-	-	-
Efecto CCO sociedades extranjeras	(37.106)	39.306	(8.017)	(3.819)	-
Facturación superior a costes y beneficios estimados por contratos no :	-	-	-	-	(315.348)
Pagos de provisiones	(180.541)	(108.706)	(88.235)	(117.326)	-
Cambios en otros activos y pasivos	-	-	-	-	227.313
Impuestos sobre las ganancias cobrado/pagado	(4.185)	(30.402)	(60.612)	(54.622)	(94.307)
Intereses cobrados	3.802	8.829	11.899	18.614	2
Intereses pagados	(53.634)	(59.288)	(39.752)	(38.506)	7.813
Otros	-	-	-	-	26.863
<b>Flujo netos de efectivo de las actividades de explotación (I)</b>	<b>213.328</b>	<b>309.086</b>	<b>325.064</b>	<b>656.319</b>	<b>329.223</b>
Adquisición de subsidiarias, netas de las partidas líquidas exist.	(64.414)	(55.692)	(2.544)	8.500	9.150
Adquisición de activos intangibles	(73.880)	(55.383)	(55.520)	(71.979)	(411.865)
Adquisición de inmovilizado material	(2.084)	(3.249)	(112.338)	(139.104)	-
Adquisición de otros activos financieros no corrientes	-	(11.409)	(3.672)	(8.322)	(2.017)
Cobros por enajenación de II e IM	11.056	26.107	(8.005)	(6.347)	4.119
Cobros por enajenación de AnF y AF	676	10.717	11.140	4.681	-
Cobros por enajenación de filiales	-	85.416	685	12.640	-
<b>Flujo netos de efectivo de las actividades de inversión (II)</b>	<b>(128.646)</b>	<b>(3.493)</b>	<b>(170.254)</b>	<b>(199.931)</b>	<b>(400.613)</b>
Devolución/Emisión de capital de subsidiarias	(50)	(4.060)	5.880	-	-
Contribuciones de efectivo al accionista mayoritario	-	-	-	-	813.351
Ampliación de capital	-	232.520	-	-	-
Nueva deuda financiera	287.407	97.517	222.441	14.333	261.263
Operaciones financieras con partes vinculadas	-	-	-	-	1.341.543
Dividendos pagados	(989)	-	(22.782)	(42.191)	(75.140)
Dividendos cobrados	-	-	3.006	1.980	-
Salidas de efectivo por deudas financieras	(369.124)	(725.379)	(304.619)	(29.847)	(27.421)
Operaciones de adquisición/enajenación de acciones propias	150	(1.653)	(120)	616	(300)
<b>Flujo netos de efectivo de las actividades de financiación (III)</b>	<b>(82.606)</b>	<b>(401.055)</b>	<b>(96.194)</b>	<b>(55.109)</b>	<b>2.313.296</b>
Efecto de variaciones de tipo de efectivo y equivalentes (IV)	(25.017)	12.875	(311)	24.656	(52.445)
Efecto de las modificaciones perímetro y de los traspasos a activos pa	-	-	-	-	-
<b>Incremento neto de efectivo y equivalentes al efectivo (I+II+III+IV)</b>	<b>(22.941)</b>	<b>(82.587)</b>	<b>58.305</b>	<b>425.935</b>	<b>2.189.461</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo a principio del periodo	916.556	893.615	811.028	869.333	148.223
<b>Total efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo</b>	<b>893.615</b>	<b>811.028</b>	<b>869.333</b>	<b>1.295.268</b>	<b>2.337.684</b>

Anexo 4: Free Cashflows Siemens Gamesa

FREE CASH FLOWS (Miles de Euros)									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E
<b>EBITDA</b>	364.496	520.145	760.843	1.206.062	1.080.559	1.296.898	1.514.185	1.574.197	
Amortizaciones y depreciaciones	(183.316)	(197.401)	(283.466)	(431.391)	(419.345)	(437.721)	(454.248)	(465.546)	
<b>EBIT</b>	<b>181.180</b>	<b>322.744</b>	<b>477.377</b>	<b>774.670</b>	<b>661.214</b>	<b>859.177</b>	<b>1.059.937</b>	<b>1.108.651</b>	
Impuestos	(38.119)	(76.533)	(124.415)	(163.805)	(146.292)	(206.634)	(256.824)	(269.002)	
<b>NOPAT</b>	<b>143.061</b>	<b>246.211</b>	<b>352.962</b>	<b>610.865</b>	<b>514.922</b>	<b>652.543</b>	<b>803.113</b>	<b>839.648</b>	
Amoritzación y Depreciacion	183.316	197.401	283.466	431.391	419.345	437.721	454.248	465.546	
CAPEX	88.231	168.182	212.151	621.235	493.511	479.250	520.472	522.500	
Working Capital	(9.744)	(2.038)	(63.944)	(265.155)	2.304.648	2.064.826	1.929.161	1.834.445	1.802.318
Variación en Working Capital	7.706	(61.906)	(201.211)	(214.126)	(239.822)	(135.665)	(94.716)	(32.128)	
<b>Free Cash Flow</b>	<b>230.440</b>	<b>337.336</b>	<b>625.488</b>	<b>635.147</b>	<b>680.578</b>	<b>746.680</b>	<b>831.605</b>	<b>814.823</b>	
Tasa impositiva	25%								

Caculos alternativos:									
	MEDIA HISTORICA								
CAPEX / Ventas	4,54%	3,10%	4,80%	4,60%	5,67%	5,02%	4,58%	4,74%	4,68%
Working Capital / Ventas		-0,07%	-1,82%	-5,75%	21,02%	21,02%	18,45%	16,72%	16,14%
Variación del working capital / Ventas	-1,95%	0,27%	-1,77%	-4,36%	-1,95%	-2,44%	-1,30%	-0,86%	-0,29%
EBIT /EBITDA		49,71%	62,05%	62,74%	64,23%	61,19%	66,25%	70,00%	70,43%
CAPEX /EBITDA		24,21%	32,33%	27,88%	51,51%	45,67%	36,95%	34,37%	33,19%
Variación % A&D			7,68%	43,60%	52,18%	-2,79%	4,38%	3,78%	2,49%
Porción working capital/ventas	-0,42%	-0,07%	-1,82%	-5,75%	21,02%	21,02%	18,45%	16,72%	16,14%

Anexo 5: Supuesto de evolución mundial y de Siemens Gamesa en cuanto a capacidad instalada y ventas

CAPACIDAD MUNDIAL INSTALADA	2013	2014	2015	2016	2017	MEDIA TEMP	2018 E	2019 E	2020 E	2021 E	
Evolución capacidad instalada onshore (MW)	34.392	49.997	60.190	52.425	48.158	49.032	46.954	50.523	53.908	54.227	
Peso MW onshore respecto total	95,47%	96,75%	94,59%	95,94%	91,74%	94,90%	90,17%	89,13%	88,12%	87,78%	
% Crecimiento onshore		45,37%	20,39%	-12,90%	-8,14%	11,18%	-2,50%	7,60%	6,70%	0,59%	
Evolución capacidad instalada offshore (MW)	1.631	1.678	3.443	2.217	4.334	2660,6	5.118	6.160	7.268	7.551	
Peso MW offshore respecto total	4,53%	3,25%	5,41%	4,06%	8,26%	5,10%	9,83%	10,87%	11,88%	12,22%	
% Crecimiento offshore		2,88%	105,18%	-35,61%	95,49%	41,99%	18,10%	20,34%	18,00%	3,89%	
Evolución capacidad instalada total (MW)	36.023	51.675	63.633	54.642	52.492	51.693	52.073	56.682	61.176	61.778	
% Crecimiento total		43,45%	23,14%	-14,13%	-3,93%	12,13%	-0,80%	8,85%	7,93%	0,98%	
							Previsión GWEC	52.623	57.254	62.063	62.250
								0,20%	8,80%	8,40%	0,30%
							Previsión FTI	57.269	68.436	71.721	67.992
								9,10%	19,50%	4,80%	-5,20%
<b>CAPACIDAD SIEMENS GAMESA INSTALADA</b>											
Venta de Aerogeneradores Onshore (MW)					7.251		5.990	6.394	6.823	6.863	
Venta Aerogeneradores Offshore (MW)					1.579		1.624	1.745	1.776	1.845	
Venta Total de aerogeneradores (MW)	1.953	2.623	3.180	4.332	8.830		7.614	8.140	8.599	8.708	
						<b>Pesos</b>					
Ventas anuales servicios	€ 364.723,00	€ 435.051,00	€ 471.441,00	€ 470.930,00	€ 1.197.000,00	12,11%	€ 1.189.971,70	€ 1.220.775,98	€ 1.280.712,28	€ 1.303.142,04	
% Crecimiento Ventas Servicios		19,28%	8,36%	-0,11%	154,18%		-0,59%	2,59%	4,91%	1,75%	
Ventas anuales aerogeneradores onshore					€ 6.681.071,40	68,40%	€ 5.518.985,00	€ 5.891.876,37	€ 6.286.632,09	€ 6.323.911,82	
% Crecimiento Ventas onshore							-17,39%	6,76%	6,70%	0,59%	
Ventas anuales aerogeneradores offshore					€ 3.027.579,70		€ 3.114.307,03	€ 3.346.205,65	€ 3.405.010,99	€ 3.537.465,91	
% Crecimiento Ventas offshore							2,86%	7,45%	1,76%	3,89%	
Ventas anuales aerogeneradores	€ 1.970.895,00	€ 2.411.107,00	€ 3.033.361,00	€ 4.141.053,00	€ 9.767.198,00	87,89%	€ 8.633.292,03	€ 9.238.082,02	€ 9.691.643,08	€ 9.861.377,73	
% Crecimiento aerogeneradores	-	22,34%	25,81%	36,52%	135,86%		-11,61%	7,01%	4,91%	1,75%	
<b>Venta Anuales Totales (Miles de euros)</b>	<b>€ 2.335.618,00</b>	<b>€ 2.846.158,00</b>	<b>€ 3.504.802,00</b>	<b>€ 4.611.983,00</b>	<b>€ 10.964.198,00</b>		<b>€ 9.823.263,73</b>	<b>€ 10.458.858,00</b>	<b>€ 10.972.355,36</b>	<b>€ 11.164.519,77</b>	
% Crecimiento Ventas totales	0	21,86%	23,14%	31,59%	137,73%		-10,41%	6,47%	4,91%	1,75%	
<b>PRECIO DE VENTA/AEROGENERADORES (MW)</b>	<b>€ 1.195,91</b>	<b>€ 1.085,08</b>	<b>€ 1.102,14</b>	<b>€ 1.064,63</b>	<b>€ 1.106,14</b>	<b>€ 1.110,78</b>					
Precio medio venta AEG Onshore					€ 921,40						
Precio medio venta AEG Offshore					€ 1.917,40						
Cuota de mercado onshore					15,06%		12,76%	12,66%	12,66%	12,66%	
Cuota de mercado offshore					€ 0,36		31,73%	28,33%	24,43%	24,43%	
Cuota de mercado total	0,054215362	5,08%	5,00%	7,93%	16,82%		14,62%	14,36%	14,06%	14,10%	

## Anexo 6: Modelo DCF y múltiplos comparables

Risk Free Rates	
Average Risk Free Rate	3,50%
Risk Premium	4,00%
Ba	1,2
Ke	8,30%

Siemens Gamesa situación actual		
Capitalización (Mil. €)	Enterprise value (Mil. €)	Nº de acciones (MIL)
9.079.636,19	8.329.615,19	681.143,000

Mi valoración		
Enterprise Value (Mil. €)	Deuda financiera neta (Mil. €)	Equity Value (Mil. €)
14.022.967,93	0,00	14.022.967,93
PER 2018	Precio por acción estimado	Precio actual
20,69	20,59 €	13,33 €
Potencial revalorización		54%

EV Mercado	9.079.636,19
Equity Mercado	9.079.636,19

Kd	Ke	Tasa de impuestos	Peso Equity	Peso Deuda	WACC
3,50%	8,30%	25,00%	100,00%	0,00%	8,30%

FCF										
2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	Valor residual	g
	230.440,10	337.335,50	625.487,78	635.147,38	680.577,89	746.679,89	831.604,98	814.822,86	15.835.236,63	3,00%
				YEAR	1	2	3	4	4	
					FCF descontados					
					628.419,10	636.615,99	654.683,98	592.310,42	11.510.938,43	14.022.967,93

Initial flows	€2.512.029,49
Terminal value	11.510.938,43
Enterprise Value	14.022.967,93
Net debt	0,00
Equity Value	14.022.967,93

EV/EBITDA 2018	EV/EBITDA 2019	EV/EBITDA 2020	EV/EBITDA 2021	
12,98	10,81	9,26	8,91	Con mis estimaciones
PER 2018	PER 2019	PER 2020	PER 2021	
31,95	22,62	18,20	17,38	

EV/EBITDA 2018	EV/EBITDA 2019	EV/EBITDA 2020	EV/EBITDA 2021	
8,40	7,00	6,00	5,77	Con el valor actual
PER 2018	PER 2019	PER 2020	PER 2021	
20,69	14,65	11,78	11,25	

