



# **TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**“LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO QUE SURGEN DE LA APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SU VALORACIÓN: FINTECH, PROTECH, INSURTECH, ENERTECH”**

**TUTOR ACADÉMICO: JOSÉ IGNACIO MORALES PLAZA**

*PROGRAMA EJECUTIVO EN DIRECCIÓN FINANCIERA  
CURSO 2018-2019*

**CAROLINA MADERUELO CULEBRAS  
ANA GIRÓN BARQUÍN**



## Índice

|     |                                                         |    |
|-----|---------------------------------------------------------|----|
| 1.  | INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL TRABAJO                    | 4  |
| 2.  | RESUMEN EJECUTIVO                                       | 6  |
| 3.  | IDENTIFICACIÓN DE LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO         | 7  |
| a)  | EL CASO DE LAS FINTECH                                  | 7  |
| b)  | EL CASO DE LAS PROPTECH                                 | 10 |
| c)  | EL CASO DE LAS INSURTECH                                | 12 |
| d)  | EL CASO DE LAS ENERTECH                                 | 14 |
| e)  | OTROS CASOS                                             | 15 |
| i)  | LAS REGTECH                                             | 15 |
| ii) | LAS ADTECH                                              | 16 |
| 4.  | DENOMINADORES COMUNES DE LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO. | 16 |
| a)  | LA DESINTERMEDIACIÓN                                    | 16 |
| b)  | LA REDUCCIÓN DE COSTES                                  | 18 |
| c)  | NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO                               | 19 |
| d)  | GARANTÍAS ADICIONALES                                   | 21 |
| 5.  | CASO PRÁCTICO: EMPRESA “HOLALUZ”                        | 22 |
| a)  | EL PORQUÉ DE LA EMPRESA SELECCIONADA                    | 22 |
| b)  | MODELIZACIÓN FINANCIERA                                 | 24 |
| c)  | VALORACIÓN TRADICIONAL                                  | 36 |
| d)  | ESTRATEGIAS Y CAMBIOS COMPLEMENTARIOS                   | 40 |
| e)  | IDENTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN DE VALOR                  | 51 |
| 6.  | CONCLUSIONES DEL TRABAJO                                | 52 |
| 7.  | PRINCIPALES PUNTOS DE APRENDIZAJE Y EMPLEABILIDAD       | 54 |
| 8.  | BIBLIOGRAFÍA                                            | 56 |

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL TRABAJO

El presente trabajo de investigación está orientado a realizar un estudio acerca de cómo de sensible son las técnicas de valoración tradicionales para captar la generación de valor en el caso concreto de las nuevas empresas que aparecen a raíz del desarrollo de las nuevas tecnologías. Esto lo mostraremos a partir de la realización de una valoración tradicional aplicada a un ejemplo de una empresa de la nueva economía, identificando los puntos débiles de esta valoración para este tipo de empresas.

El conjunto de conocimientos y técnicas aplicados con lógica y orden dan lugar a la tecnología. Dicha tecnología está en nuestro día a día, avanzando a pasos agigantados y revolucionando constantemente nuestros hábitos de vida.

Gracias al progreso de esta, obtenemos una mayor rapidez y calidad en los servicios, de los que hacemos uso desde que nos levantamos hasta que nos acostamos. Está hecha para modificar nuestro entorno material y virtual con el fin de satisfacer nuestras continuas y novedosas necesidades.

Por ello, creemos en la necesidad de estar actualizados y en la existencia de herramientas que nos ofrezcan mejoras continuas ya sea para nuestra vida personal como profesional.

El mundo de las finanzas y de los seguros ha experimentado cambios tanto en funcionamiento como en el método de trabajo en los últimos años. Esto es debido a que las nuevas tecnologías han llegado a utilizar modelos de negocios completamente diferentes a los conocidos hasta ahora, donde lo importante es la experiencia de cliente en cuanto a servicios prestados.

¿Qué queremos decir con la importancia en la “experiencia” del cliente? Hablamos de mejora en la calidad del servicio prestado, en la rapidez con la que se resuelven las incidencias. Todo esto es posible gracias al avance en las herramientas tecnológicas, capaces de desarrollar tareas en tiempo real, sin demoras, de tal forma que en tan solo 24 horas pueden quedar resueltos problemas que anteriormente llevaban días o incluso semanas.

Actualmente, son muchas las empresas que están cambiando su modelo de negocio y por tanto de trabajo para adaptarlo al máximo a la satisfacción del cliente final. Para ello se están encargando tareas como la digitalización de procesos, la aplicación de la inteligencia artificial, el uso del big data o campañas de comunicación online como ejemplos de procesos de procesos que pueden aportar valor añadido a la empresa existente.

Para conseguir este propósito, hemos señalado en primer lugar las características básicas de estos negocios, para poder identificar sus diferencias con una mayor claridad. Una vez definidos esos elementos diferenciales, hemos seleccionado una empresa real y hemos realizado la valoración de esta con el fin de obtener resultados y poder extraer

conclusiones. Una vez sacadas las conclusiones del ejercicio estándar, hemos realizado modificaciones sobre el método de valoración con el fin de que el resultado final de la valoración sea más sensible a esos elementos diferenciales y el valor se asemeje más a la realidad a la que se realizan las transacciones en esos sectores.

La valoración para este tipo de empresas es algo clave, ya que estas se nutren de financiación de terceros para seguir creciendo, por lo que deberán buscar un método que reúna las particularidades que le proporcione mayor valor añadido y ayude a reflejar una imagen más fiel del valor de la empresa, para conseguir atraer esta financiación.

Estas modificaciones se han basado en la determinación de que este tipo de modelos de negocio funcionan de manera diferente a las empresas tradicionales. En la valoración se deberá incorporar supuestos tales como, reducción de costes debido a las mejoras tecnológicas propias de estos modelos, posibles integraciones o colaboraciones con empresas más tradicionales del sector y la generación de posibles sinergias, y por último la posible aparición de nuevos productos que generen un mayor valor añadido.

La empresa seleccionada para realizar la valoración ha sido la energética HolaLuz, una de las empresas del sector eléctrico con mayor proyección en la actualidad y que cuenta con un gran desarrollo tecnológico que le está permitiendo hacer frente a las empresas energéticas tradicionales, a las que roba cuota de mercado cada trimestre.

## 2. RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo realizado persigue demostrar cómo los métodos de valoración tradicionales no sirven en su versión estándar para ser aplicados a la valoración de estas empresas de la nueva economía. Esto se debe fundamentalmente a que no reflejan de forma adecuada ni su perfil de riesgo, ni su capacidad de crecimiento futuro ni sus expectativas de generación de valor a más largo plazo.

Durante el desarrollo del Trabajo de Fin de Máster vamos a tratar de explicar cómo las nuevas tecnologías han cambiado el panorama actual empresarial y han transformado la forma clásica de valorar los nuevos negocios emergentes.

Previamente, identificaremos dichos nuevos modelos de negocio, cómo han surgido, explicando detalladamente en qué consiste cada uno y bajo qué áreas actúan, las peculiaridades más importantes de cada modelo y qué objetivos tienen en el mercado actual, tanto a corto como a largo plazo.

Analizaremos en qué se basan las transformaciones mencionadas junto con las principales características que tienen en común estas nuevas empresas y qué herramientas hacen posible el cambio mencionado y la transformación del negocio.

Por último, nos enfocaremos en la parte más sustancial del trabajo: la identificación de una empresa que ha dado un salto diferencial en su sector gracias a la utilización de nueva tecnología. Se llevará a cabo la modelización y valoración de esta bajo métodos tradicionales y, haciendo una comparativa de dicha valoración, identificaremos los puntos débiles y si es adecuada su aplicación a este tipo de negocios. En consecuencia, haremos las modificaciones correspondientes, dando lugar, posteriormente, a una valoración más adaptada y realista del modelo, realizando un análisis final que muestre los cambios respecto a las valoraciones habituales.

Las conclusiones alcanzadas son claras: los métodos de valoración en esencia son válidos, pero deben modificarse y sensibilizarse mucho más de lo que se hace en empresas industriales tradicionales para poder recoger la creación de valor de estos nuevos modelos de negocio.

Los métodos de valoración de corto plazo (múltiplos) son métodos muy poco precisos en el caso de estas nuevas empresas porque prácticamente ignoran toda la capacidad de creación de valor a largo plazo. Por el contrario, los métodos del largo plazo, y muy especialmente el descuento de flujos de caja, con algunas modificaciones, sí tiene esa capacidad para capturar la creación de mayores flujos de caja en periodos más extensos de tiempo.

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

#### a) EL CASO DE LAS FINTECH

La etimología del término Fintech procede de la combinación de dos palabras (en inglés), finanzas y tecnología, lo que supone la transformación digital del sector financiero. Como consecuencia de la aparición de este nuevo modelo de negocio se produce una revolución digital en dicho sector, favoreciendo la internacionalización financiera, (los clientes pueden acceder a productos financieros globales.) y la oferta de productos y servicios financieros innovadores.

Tras la caída de Lehman Brothers en septiembre de 2008, los consumidores perdieron la confianza en la banca tradicional, en ese momento este tipo de empresas de nueva creación -muy incipientes entonces- supo aprovechar la cuota de mercado que quedó vacía, debido a la falta de financiación ofertada por la banca tradicional y la desconfianza de los consumidores en la solidez de estas. Otros factores que también favorecieron el auge de este tipo de nuevos modelos de negocio fueron los cambios socio- culturales que se han producido en los últimos años (cambios en los hábitos de consumo, en la mentalidad de las nuevas generaciones, en las expectativas...)

El factor principal de la creación de las FinTech es que al operar a través de internet el cliente tiene un mayor control de sus inversiones, todo ello gracias a las TIC, que favorecen una mejora en el control de las finanzas de los usuarios de forma más sencilla, segura, ofreciendo mayor transparencia, agilidad, con productos financieros muy focalizados en el cliente y con menos costes, de ahí que la experiencia de los clientes sea más enriquecedora.

En este sector existe una gran competencia por lo que los clientes cada vez reclaman una mejor atención, demandan servicios rápidos, disponibilidad 24 horas y soluciones personalizadas. Además, los startups FinTech se apoyan en 3 innovaciones tecnológicas como son la Inteligencia Artificial, que se basa en una simulación por parte de un sistema informático de procesos de inteligencia humana, tales como el aprendizaje, resolución de problemas y razonamiento. Así mismo, tendríamos que hablar del Smart Data centrado en la veracidad y valor de los datos, que tiene como objetivo dar una respuesta real a los problemas y necesidades de la empresa. Por último, el Machine Learning, los sistemas que pueden aprender automáticamente, identificar patrones y tomar decisiones sin tener que intervenir ninguna persona.

El uso de estas nuevas tecnologías afecta a estas Startups pudiendo reducir el uso de recursos humanos en determinadas tareas que realizan un trabajo menos cualificado, y utilizarlo para tareas de mayor valor añadido, y también ayudan a optimizar la experiencia de los consumidores, pudiendo obtener mejor los datos y pudiendo utilizarlos de manera

más eficiente, utilizando estas herramientas sobre todo en el ámbito de la banca online y de los sistemas de pago.

Debemos diferenciar entre dos tipos distintos de FinTech, por un lado, tendríamos que hablar de las empresas nuevas, que innovan en las soluciones que ofrecen, y/o en los modelos de negocio y suelen especializarse en parte alguna de las divisiones de la actividad financiera. Por otra parte, están las empresas punteras en comercio electrónico, tecnología... que incluyen los servicios financieros en su propio modelo de negocio.

Las compañías FinTech se dedican a intermediar en la mayor parte de los ámbitos del mundo financiero, algunas de las áreas donde las Startups FinTech están despuntando son en la intermediación financiera (compra- venta de títulos), en la financiación de particulares y empresas, como receptores y emisores de transferencias de efectivo, y en el asesoramiento, tanto de inversiones como financiero, así como en su rol de mediadores de pago. A continuación, vamos a exponer algunas de las principales áreas de actuación de las FinTech.

Para comenzar, debemos destacar el área de asesoramiento financiero y de inversiones. Tal y como se ha contado con anterioridad a consecuencia de la aparición de internet y el desarrollo de las TIC surgen las FinTech, y algunas de estas se especializan en el asesoramiento al cliente, utilizando sus fortalezas en cuanto al conocimiento del cliente para poder ofrecerle un asesoramiento más personalizado y proporcionando un servicio más económico. Asimismo, podríamos diferenciar dentro de esta área cuatro tipos de entidades, las que proporcionan servicio de gestión automatizada, las que proporcionan un servicio de asesoramiento automatizado, las redes de inversión y las plataformas de negociación.

En segundo lugar, la implementación de un sistema de pagos por medio de dispositivos móviles. Existe un gran número de FinTechs que permiten usar a sus clientes los Smartphones para que puedan realizar el pago de sus compras. En esta área, las Startups son los líderes, llevan un mayor recorrido respecto a la Banca Tradicional, con un gran número de comercios adheridos y de plataformas para utilizar este medio de pago innovador.

También habría que incluir dentro del campo de actuación, sus funciones como emisor de transferencias. En esta área el crecimiento de las FinTech se debe principalmente a la eliminación de comisiones para este tipo de operaciones, las cuales anteriormente realizaba la banca tradicional, quienes cobraban a sus clientes una comisión por cada transferencia realizada.

Para concluir, no debemos dejar de comentar el área de financiación: Actuando sobre todo como intermediarios entre los pequeños inversores que buscan la obtención de una rentabilidad con los demandantes de financiación, este tipo de empresas son conocidas como el Crowdlending (deuda) o su vertiente de Crowdfunding (equity), son ellas las que se encargan de realizar toda la operativa correspondiente al cobro y pago de intereses y principal del préstamo, o en su caso, a levantar los fondos propios necesarios.

Por su parte, los bancos tradicionales tras ver el auge de los Startups han decidido aprovechar la coyuntura y reaccionar ante los nuevos cambios que las FinTech están provocando en los gustos de los consumidores, por lo que han decidido aplicar las técnicas de las FinTech, incluso colaborando con algunas de estas para promover su transformación digital, lo que hace que esta relación no sea considerada como competencia sino como una “simbiosis”, como una relación más colaborativa que puede suponer un mayor rendimiento para este sector. Todo ello sin abandonar sus puntos fuertes frente a los nuevos competidores, como son la experiencia, la capacidad para adaptarse a los cambios normativos, acceso a capital, la infraestructura y la base de clientes. Por lo que se unirán las nuevas técnicas empleadas por las FinTech a la experiencia y estructura de la banca tradicional.

Las características principales de las Fintech son:

- En primer lugar, la oferta de servicios y productos financieros online. A través del uso eficiente de canales digitales, proporcionando la facilidad de una aplicación o de una interfaz llamativa para ofrecer los servicios a sus clientes, que inicialmente solo eran ofertados por la banca tradicional.
- En segundo lugar, las Fintech son capaces de idear soluciones de manera ágil gracias al uso de las tecnologías disruptivas, desarrollando software de mejor calidad y a estructuras flexibles.
- En tercer lugar, es el modelo des intermediado, focalizándose en un aspecto específico sobre el cual desarrollan su idea.
- En cuarto lugar, generan el fomento del compromiso, debido a que favorecen el acercamiento de determinados productos y servicios a grupos de población que anteriormente no habían tenido el acceso a tales servicios, lo que supone además un mayor grado de transparencia en la oferta de los productos bancarios.
- En quinto lugar, suponen una reducción de los costes de los servicios gracias a un mayor grado de eficiencia alcanzado en la actividad.
- Por último, Proporcionar un mayor valor añadido a los servicios financieros con una mejora del trato al cliente, siendo inmediato y personalizado, a través de establecer una estrategia en la que el cliente sea el centro en todo, lo que es conocido como Customer Centric.

Probablemente en el futuro el número de oficinas bancarias físicas se reduzca de manera considerable como consecuencia de la gran evolución de las Fintech, ya que estas proporcionarán los mismos servicios que oferta la banca tradicional, unido a que los clientes cada vez se van adaptando más a este tipo de negocio.

## b) EL CASO DE LAS PROPTech

El origen de la palabra de Proptech procede de la unión de las palabras inglesas “Property” y “Technology”, es decir, la tecnología aplicada/destinada al sector inmobiliario. En este sector, el inmobiliario, se está produciendo una transformación tecnológica cuya finalidad es desarrollar las PropTech en beneficio de los clientes. La característica principal del uso de las tecnologías en el sector inmobiliario es proporcionar un servicio a través de plataformas digitales.

El objetivo principal de la aparición de las PropTech es optimizar el mercado inmobiliario tradicional, buscando la eficiencia en áreas como inversión, financiación, comercialización y análisis de datos, el resultado será un sector inmobiliario con un mayor valor añadido. El uso de las nuevas tecnologías supondrá un mayor conocimiento del mercado, del cliente y una mayor rentabilidad por proyecto.

Las principales tendencias tecnológicas de las Proptech son las siguientes:

En primer lugar, cabe mencionar la tecnología Big Data, esta tecnología es la encargada de definir los perfiles de los usuarios en cuanto a necesidades, preferencias y deseos, en consecuencia, el Big Data ayudará a las PropTech a tomar mejores decisiones estratégicas, y supondrá un mayor conocimiento de los clientes, lo que facilitará la satisfacción de las necesidades de los usuarios.

Por otro lado, debemos referirnos Blockchain, es la tendencia con mayor incidencia en el sector inmobiliario, haciendo que las transferencias sean más sencillas, por lo que esta tendencia facilita las transacciones entre los usuarios, proporcionando una mayor liquidez al sector.

Para continuar, otra de las incorporaciones tecnológicas de este tipo de empresas tecnológicas es la geolocalización. Esta tendencia tecnológica permite, por consiguiente, que dependiendo de la ubicación se le puedan asignar las valoraciones correspondientes, mediante un mejor análisis de la localización.

Después, no debemos dejar mencionar el caso del surgimiento de las Criptomonedas. Este tipo de monedas están facilitando la compra-venta de activos, de ahí que este tipo de transacciones reduzca el número de intermediarios y se realicen de manera más sencilla incluso cuando estas son transacciones internacionales.

Por último, las PropTech también cuentan con plataformas de Crowdfunding, las cuales dan la posibilidad a grupos de personas de convertirse en inversores por medio de plataformas online.

Un estudio realizado por KPMG en noviembre de 2017 titulado “Bridging the gap” demuestra que las claves para que el proceso de innovación tecnológica en el sector inmobiliario resulte exitoso deberían ser, por un lado, la colaboración, ya que si se basan en la expresión anglosajona *Grow your own* es más que probable que fracasen, por lo que habría que considerar que la asociación es la base. Por otro lado, otra de las claves a tener

en cuenta es que tanto los grandes propietarios como las empresas del sector deben ser conscientes del cambio que se está produciendo, así como de las ventajas que el desarrollo tecnológico trae consigo, como son una reducción de costes y una mejora en la toma de decisiones debido a la mayor información obtenida. También habría que tener en consideración la necesidad de transformar la jerarquía empresarial, debido a que los departamentos tecnológicos tienen un papel más relevante en la nueva estructura empresarial, ya que serán estos departamentos los encargados de garantizar que las innovaciones se utilicen de manera óptima y eficiente para resolver los posibles problemas que puedan surgir. Además, será necesaria la existencia de una estrategia empresarial bien desarrollada pero adaptable, para ser capaz de aprovechar las innovaciones de las nuevas PropTech para alcanzar los objetivos comerciales.

Podríamos diferenciar entre distintos tipos de empresas PropTech, atendiendo a la tipología de su actividad, que a continuación enumeramos:

- Big Data: proporciona una ventaja competitiva, debido a que favorece la obtención y comprensión de importantes volúmenes de información. Lo que ayuda a un mayor conocimiento de las tendencias y riesgos del sector inmobiliario ayudando a una mejor toma de decisiones.
- P2P (Peer to Peer): son plataformas en las que los usuarios actúan de manera directa, sin intermediarios, reduciendo los costes de comisiones propios de la intermediación de este tipo de transacciones, debido a que los propietarios de inmuebles alquilan o venden sus activos directamente con los usuarios que buscan este tipo de propiedades.
- Domótica: gestión eficiente y monitorización de las distintas instalaciones, como puede ser la calefacción, aire acondicionado, electrodomésticos inteligentes, iluminación, seguridad...a través de aplicaciones conectadas a internet, este tipo de innovación no solo está afectando a las propiedades inmobiliarias, sino que es un fenómeno que está surgiendo también en algunas ciudades, dando lugar a las Smart Cities.
- Marketplaces: son plataformas donde los agentes (compradores y vendedores) que actúan en el mercado inmobiliario proporcionan información sobre los productos o servicios que buscan vender o comprar, que permiten realizar a través de internet búsquedas para comprar, vender o alquilar la propiedad, llegando en algunas ocasiones a producirse el intercambio.
- P2P Plataforma de préstamos: son plataformas que permiten a los usuarios buscar préstamos obteniendo una mayor variedad de opciones de manera eficiente, estas plataformas proporcionan un nivel de seguridad alto al usuario al estar apoyadas por importantes instituciones.
- Property Management Software: son softwares informáticos que posibilitan a los administradores de las propiedades un mayor control de la operativa (alquileres, vacantes, mantenimiento...).

- Crowdfunding: reduce las trabas del acceso a la inversión en el sector inmobiliario y amplía la cartera de inversión a través de pequeñas cantidades.

Por último, cabe destacar la realidad virtual que da la posibilidad al vendedor exhibir el inmueble en diferentes canales y a un gran número de compradores sin la limitación de la localización de estos.

### c) EL CASO DE LAS INSURTECH

Si unimos el mundo de la tecnología y los seguros, hablamos de las Insurtech. La revolución digital también ha llegado a este campo, aunque avanza de manera más paulatina.

Este sector sigue los pasos del Fintech. Se debe al nacimiento de startups que, gracias a la innovación a través de la tecnología Bigdata, inteligencia artificial y Blockchain (entre otras) consiguen prestar un servicio directo al cliente mediante la reducción de costes. Estas plataformas digitales logran una capacidad mucho mayor para llegar al consumidor, pudiendo satisfacer la demanda de una manera mucha más rápida y eficiente, ofreciendo un seguro más transparente adaptado a cada nivel de vida y necesidades.

Tal y como recoge el mapa del sector Insurtech en España, extraído de una encuesta realizada por *La Asociación Española de Fintech e Insurtech* (AEFI) en noviembre de 2018, gracias a la aplicación de esta innovadora tecnología al sector un 16% lo forman empresas consolidadas, el 38% startups y el 46% de la muestra lo componen las Scaleups, es decir, startups con más de tres años de funcionamiento y cuya tasa de crecimiento de empleo crece un 20% o más durante más de tres periodos consecutivos. Estos son datos más que favorables para el crecimiento de las Insurtech, porque eso quiere decir que se ha aumentado el número de empleados en el último año favoreciendo el empleo y las nuevas oportunidades de trabajo.

En diciembre de 2018, en un evento organizado por la AEFI, David Navarro, responsable de la vertical de las Insurtech en la Asociación resaltó que *“durante 2018 se ha demostrado que la tendencia de nuestro vertical se cumplía: las primeras empresas consolidadas y el nacimiento de nuevas propuestas con un fuerte apoyo financiero. El reto sigue siendo reducir la barrera de la integración con aseguradoras, tanto en tiempos como en tecnología”*.

En cuanto a ejemplos de empresas tecnológicas avanzadas en este sector, se puede destacar, entre otros, Junntar, considerada una de las mejores aplicaciones móviles en España. Cuyo servicio es por un lado, ofrecer la facilidad de poder contratar cualquier tipo de seguros adaptado a tus necesidades y con el mayor ahorro posible desde tú móvil. Por otro lado, permite buscar y comparar con la máxima comodidad posible. Adicionalmente, cuenta con un grupo de expertos con una amplia trayectoria profesional

en el sector, los cuales se encargan de ofrecer al cliente las mejores coberturas, negociando ellos directamente con las empresas de seguros. Junntar colabora ya con más de 70 compañías de seguros en España.

Mientras tanto, un gran número de empresas surgen con el mismo propósito, reconfigurar el mapa del sector asegurador en España.

Una de ellas es BankBaazar encargada de ofrecer de forma instantánea tarifas personalizadas de productos de seguros y préstamos. La plataforma ofrece a los usuarios buscar, comparar y solicitar tanto préstamos como tarjetas de crédito y productos asegurados. Todo ello de manera instantánea.

Vinculado al concepto, Cakehealth, por ejemplo, es una startup que opera de manera similar asesorando al cliente que busca un seguro médico a cerca de su contratación y sus necesidades.

Aunado a lo anterior, si bien es cierto que las compañías que operan en el sector también tendrán que ser capaces de adaptarse a las nuevas formas de hacer negocio, como es el caso de la economía colaborativa. Asimismo, la aseguradora AXA ha establecido acuerdos con plataformas como MyTwinPlace y BlaBlarcar en los que apuestan por el mencionado modelo de economía.

La economía colaborativa contribuye a un uso más eficiente y sostenible de los recursos que disponemos mediante iniciativas basadas en la tecnología, creando portales virtuales a través de los cuales los usuarios pueden realizar interacciones de forma masiva. Refleja perfectamente los nuevos estilos de vida que están avanzando de manera exponencial y, que, al mismo, tiempo conllevan nuevos riesgos. Es por eso que está ligada al sector del seguro, dado que uno de los objetivos de las Insurtech no es otro que el de minimizar lo máximo posible las consecuencias que pueda acarrear cualquier tipo de riesgo.

AXA, por ejemplo, participa en negocios basados en el consumo colaborativos con startups y plataformas basadas en el mencionado modelo de economía en el que analizan los riesgos propios a los que pueden verse comprometidos sus usuarios.

Otro ejemplo de empresa que trabaja bajo el paraguas colaborativo es Friendsurance, cuyo trabajo consiste en agrupar asegurados dándoles la oportunidad de recuperar el dinero que no llegan a gastar en su compañía.

En virtud de lo anteriormente expuesto, no hay duda de que comparte semejanzas con el sector financiero: minimizan el riesgo y ambos están muy regulados. No hay duda de que la unión de lo sucedido con las Fintech y banca ha impulsado al desarrollo y expansión en el mundo del seguro.

#### d) EL CASO DE LAS ENERTECH

La transformación digital también está cambiando un sector tan tradicional como es el de la energía. Esta evolución da paso al sector de las Enertech.

Orientar al cliente, sumergirse en sus nuevos hábitos, personalizar ofertas e iniciativas de mejoras, son varios de los retos a los que se enfrentan las empresas productoras de energía, como consecuencia de la necesidad de reinventarse y adaptarse a las nuevas tecnologías, así como a los nuevos clientes y sus hábitos de vida como hemos mencionado anteriormente.

La orientación se consigue con la gestión de grandes datos mediante algoritmos que ofrece el Big Data. Conseguir un nuevo modelo de negocio y de comunicación con el cliente forma parte esencial de este gran cambio. Proponer a los consumidores nuevas ideas, fáciles, eficientes y rápidas es uno de los grandes desafíos de las empresas para poder acercarse al cliente con mayor exquisitez.

España es, actualmente, uno de los países pioneros en utilizar contadores inteligentes que recogen el consumo de los usuarios cada hora. De esta manera las empresas son capaces de utilizar estos datos para conocer a fondo las necesidades de los consumidores y poder ofrecerles un servicio más especializado.

Cabe destacar a “Hola Luz”, como ejemplo de empresa que ha sabido unirse a la ola de transformación tecnológica en el sector de la energía. Gracias a la tecnología Big Data e inteligencia artificial disponen de un desarrollo que permite prever la demanda de los consumidores para poder anticiparse a sus necesidades.

También, empresas como Endesa, ha lanzado una plataforma llamada “Endesa Energy Challenge” para potenciar la innovación. Iberdrola, en la misma línea, ha creado un concurso de ideas para jóvenes talentos.

Progresivamente, la intercomunicación de y entre las máquinas y los análisis inteligentes que se obtienen de los datos que provienen de los activos de generación eléctrica, se usan para analizar datos y ofrecer asesoramiento sobre las inversiones. Gracias a las finanzas y a los datos técnicos inteligentes, están convirtiendo a la generación de energía en un nuevo tipo de activo de inversión, consiguiendo la disminución del riesgo y de los problemas antiguos de incertidumbre.

Una buena inversión digital energética brinda grandes beneficios. Según una reciente investigación llevada a cabo por la Universidad de Cambridge, el proceso algorítmico de Big Data con el Internet de las Cosas (IoT) en las energías renovables, toma decisiones más inteligentes que las que pudiesen hacer el ser humano. Esto cobra tal importancia que por medio de estos mecanismos podemos tratar y analizar los datos necesarios para saber si las condiciones meteorológicas, el precio, riesgo y la rentabilidad de la inversión están en línea con el proyecto original y con el nivel de riesgo que desea asumir el inversor.

La tendencia del sector a nivel mundial va en aumento. Cada vez se consume más energía y los países más avanzados buscan nuevas alternativas. De esta manera la idea de poder trasladar este concepto tecnológico a las energías renovables permite un contacto directo de la oferta con la demanda, consiguiendo aprovechar recursos escasos de manera óptima y precios más bajos y competitivos gracias a procesos más eficientes.

A modo de conclusión, años atrás, ante el aumento de la competencia dentro del mercado de las energías renovables, donde los propietarios de los activos cada vez más debían tratar y gestionar dicha energía de manera más eficiente y a costes considerablemente bajos, hizo que surgiesen nuevas ideas innovadoras y se fuesen modificando procesos que hasta el momento estaban muy arraigados.

Tal y como señala Emilio Rosaud, Director General de Factor Energía *“En unos pocos años, quien no haya hecho una transformación digital en el sector energético no estará. Quien se quede rezagado, perderá su posición”*.

#### e) OTROS CASOS

##### i) LAS REGTECH

De la mano de las Fintech surgen las RegTech. Es un concepto nuevo de empresas de base tecnológica que ayudan a resolver los problemas de regulación de la industria financiera. Tecnología como el Big Data y Cloud Computing ayudan a reducir la gran cantidad de tiempo y dinero que los bancos dedican a los aspectos regulatorios.

RegTech es la combinación de Regulation and Technology, cuya función principal es poner la tecnología al servicio de las normativas y cumplimiento de la ley.

Este sector aporta grandes avances a la vez que beneficios. Proporciona una mejora en la gestión de identidades de los clientes y en la seguridad en la operativa del cliente final, así como el control del fraude en medios de pago. Además, reduce costes directamente relacionados con el cumplimiento regulatorio, simplifica procesos y aumenta la eficiencia.

Durante la crisis financiera de 2008, los reguladores financieros quisieron cerciorarse de que no se volviesen a producir los mismos problemas, derivados, en parte, de una ausencia de regulación. Se crearon nuevos modelos para incrementar el control del riesgo, mantener el capital y crear un sector financiero más transparente que pudiese gestionar dicho riesgo y cumplir una reglamentación más estricta. Por ello, las firmas RegTech nacieron como combinación de una tecnología más eficiente y cambios regulatorios.

Sybenetix ha desarrollado un software que analiza el comportamiento de los trabajadores a través del cual se puede vigilar cualquier comportamiento inusual de éstos

o actividades sospechosas. Sauden, por ejemplo, facilita la tecnología necesaria a los bancos para que se puedan asegurar de que cumplen siempre con la normativa, con cierta flexibilidad, ya que la regulación está siempre bajo cambios y es muy importante que la tecnología se ajuste a esas variaciones.

## ii) LAS ADTECH

Surge de la unión de Advertising y Technology (Publicidad y Tecnología) y se basa en herramientas y análisis digitales utilizados en el ámbito de la publicidad, en el que busca una interconexión de los aspectos publicitarios. El objetivo de AdTech es generar en las empresas un mayor rendimiento.

Las AdTech proporcionan a las empresas información acerca de la efectividad de sus campañas, además el conocimiento de los resultados de las acciones publicitarias les permite comprender la manera de pensar de sus clientes, gracias a esto serán capaces de generar contenido específico en sus plataformas. Además, ayudan a generar un mayor margen de beneficios a las empresas, ya que se obtiene un mayor rendimiento debido a la efectividad de la nueva publicidad inteligente.

## 4. DENOMINADORES COMUNES DE LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO.

### a) LA DESINTERMEDIACIÓN

Parte de estos nuevos modelos de negocio que surgen de la aplicación de soportes tecnológicos se basan en realizar las transacciones de manera directa, sin intermediarios.

Aquí cobran protagonismo dos conceptos, de los que cada vez más, hacen uso las nuevas empresas emergentes: crowfounding y crowlending. Ambos son utilizados para conseguir dinero para los proyectos, pero la forma de hacerlo es diferente entre una y otra.

El crowfounding actúa como cooperador de un grupo de personas que se unen para la financiación de un proyecto a través de una plataforma en internet. Su diferencia de las iniciativas tradicionales recae en el salto tanto cualitativo como cuantitativo que, no dejando de ser parecidas, se gestionaban fuera de las plataformas online.

Una de las principales ventajas que ofrece este tipo de plataforma es que se basa en la financiación “ex-ante”, logrando hacer viables proyectos antes de que se lleven a cabo

reduciendo, así, problemas de algunos de los mecanismos de retorno posterior (derechos de propiedad, entre otros). Por otra parte, se centran en el lema “lo pequeño es importante” donde es más importante la acumulación de pequeñas aportaciones para hacer viables los proyectos que grandes cantidades.

Se pueden distinguir diferentes tipos: crowdfunding de donaciones, de recompensas, crowd de inversiones, préstamos e inmobiliario. Las plataformas más potentes del mundo son, entre otras, Kickstarter, donde los proyectos que se financian son casi todos del mundo de la creatividad y; Indiegogo, donde se incluyen, además, iniciativas sociales y tecnología.

A la vista de un estudio realizado por Universo Crowdfunding “Informe sobre Crowdfunding en España 2017”, en colaboración con la Universidad Complutense de Madrid, se estimó que la cifra recaudada en España por dichas plataformas fue de 101.651.284 euros. A su vez, los proyectos financiados mediante esta vía han superado por primera vez los cien millones de euros en nuestro país.

Respecto a las plataformas de crowlending, hacen referencia a los préstamos entre personas, siendo las que más volumen de capital gestionan, llegando a unos 35.916,516 euros.

Tienen el potencial de desafiar a las instituciones financieras tradicionales debido a que cada vez más, tanto pymes como particulares, buscan rentabilidades más atractivas en sus inversiones.

Uno de los principales atractivos del crowlending es la rentabilidad que se puede llegar a obtener ya que cuenta con tipos de interés muy bajos, aparte de poder participar con muy poco dinero. Otras de las ventajas con las que cuenta esta plataforma es el marco regulatorio en el que opera, dándole mayor visibilidad, transparencia y confianza para sus inversores. La diversificación forma parte de uno de los grandes beneficios que ofrece. Esto ayuda reducir el riesgo de cualquier inversión y mediante el Crowlending puedes dividir tu dinero invertido en multitud de tipos de negocios. Por último, la transparencia es un gran protagonista, poder acceder a cualquier tipo de información en tiempo real es una de las ventajas de estas plataformas. Se puede consultar estadísticas con toda la información respecto a cuánto se ha prestado, número de empresas en el “juego”, inclusive la tasa de morosidad.

Con esto se demuestra que cada vez se necesitan menos intermediarios financieros, como son los bancos. Cada vez más, pequeñas y nuevas empresas tienen la oportunidad de ampliar su dimensión o de llevar a cabo su actividad sin tener que incurrir en enormes dificultades o inmensos costes. Los datos recogidos ponen de manifiesto el gran crecimiento que estas plataformas han supuesto para la economía de nuestro país. Gracias a su contribución, fomentan el desarrollo y expansión de nuevas empresas, es, sin duda, un síntoma de evolución y progreso, abriendo nuevos caminos y oportunidad de transformación.

## b) LA REDUCCIÓN DE COSTES

Como hemos visto anteriormente, la tecnología cobra un fuerte protagonismo en el papel de la innovación y desarrollo. El correcto y eficiente uso de los datos consigue sacar el mejor provecho a las plataformas tecnológicas y, además a una gran reducción de costes.

Como primero ejemplo hablamos del “Front” y “Back Office”

Está demostrado que un mayor flujo de información entre el front y back office genera logros significativos.

En el caso de las Call-Centre, se comprueba que muchas de las llamadas requieren posteriormente otra de seguimiento, contribuyendo a una mayor satisfacción por parte del cliente, lo que da lugar a un feed-back positivo. La integración del contact center en los procesos de negocio, aparte de con seguir la reducción de costes y aumento de la satisfacción de los clientes, a larga genera oportunidades de negocio y eficiencia internamente.

José Luis Prieto, country manager para España y Portugal de Genesys, menciona que *“la integración del front office y del back office es un paso fundamental a la hora de transformar las organizaciones alrededor de la satisfacción del cliente, la gestión de los costes y la persecución de nuevos ingresos”*.

Otro ejemplo vinculado al concepto de reducción de costes es el llamado “chat bot”. Es un programa informático con el que puedes hablar y pedirle ya sea información o que realiza una acción. Esto es gracias a la inteligencia artificial mediante el cual tiene la capacidad de aprender nuestros gustos y preferencias. Un ejemplo de “bots” conocidos que funcionan gracias a este sistema son *Siri* o *Cortana*. También *Telegram* o *Facebook Messenger* usan este sistema incluido como un contacto más.

Como ventajas de los *chatbots*, a diferencia de utilizar en su defecto una aplicación, es que no se descargan, no requieren de actualización, no ocupan espacio en el móvil y pueden estar integrados varios “bots” en un mismo chat, con la comodidad que ello conlleva al no tener que estar cambiando de aplicación sin necesidad. Los resultados no son más que positivos, a parte de la indudable disminución de costes, ofrece una experiencia más agradable al usuario y provoca una interacción más rápida y sencilla con el servicio de atención al cliente.

Al respecto, Bizagui es una plataforma digital para la gestión de procesos de negocios que ayuda modelarlos, de manera unificada y estandarizada, mejorando la gestión del negocio y ayudando a cautivar a sus clientes sin la necesidad de incurrir en grandes costes, como suele ser lo común. Llevar a cabo una reestructuración de tu negocio cambiando patrones que modifiquen, por un lado u otro, la forma tradicional de hacer

las cosas no siempre supone un coste elevado, siempre y cuando se haga lo más rápido posible con la mayor eficiencia, y, ahí la tecnología cobra un gran protagonismo.

Es evidente que la inversión en tecnología se va haciendo cada vez más imprescindible. Establecer este tipo de cambios o soluciones impacta positivamente, incrementando la capacidad de la empresa para hacer frente a la competencia.

### c) NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

En este punto vamos a abordar algunos ejemplos de los distintos tipos de los nuevos modelos de negocio que se caracterizan por el uso de las nuevas tecnologías.

Infobolsa, es una empresa que está encuadrada dentro del sector de las Fintech, esta empresa, perteneciente al grupo BME, se creó en el año 1990, pero tiene su mayor desarrollo cuando se convierte en una empresa capaz de aprovechar la gran oportunidad que supone el desarrollo de internet y de las nuevas tecnologías (TIC), lo que supone la globalización de la compañía, y el surgimiento de un mercado global. Es una de las empresas punteras en el sector financiero al ser capaces de proporcionar información de los mercados en tiempo real, a través del acceso a base de datos centralizados, tanto para obtener información actual como datos históricos.

El modelo de negocio que utiliza Infobolsa es un modelo global, no se caracteriza por competir con las agencias tradicionales, sino que lo que hace es utilizar la información de los medios tradicionales para integrarla en sus servicios, llegando a acuerdos con las agencias más prestigiosas, así como con analistas financieros. Los servicios que ofrece están dirigidos a clientes retail, como a entidades financieras, profesionales... ofreciéndoles soluciones a medida, información de mercados a nivel mundial, así como noticias procedentes de las agencias tradicionales, todo ello a través de internet. Este canal empleado es lo que hace que su expansión sea más rápida y efectiva, ya que hace posible llegar a mercados que hasta el momento se suponían inalcanzables.

Por otro lado, una de las ventajas de esta empresa respecto algunos de los grandes proveedores de información es el coste del servicio más bajo, ya que ofrecen una cobertura menor, pero suficiente para cubrir las necesidades de información de sus clientes, su visión se centra en ofrecer únicamente lo que el cliente necesita y no toda la información existente en el mercado tal y como hacen los grandes vendedores.

Podemos resumir las características básicas del modelo de negocio de Infobolsa por la gran cantidad de contenidos tanto en tiempo real como históricos, como por el desarrollo de las nuevas tecnologías de difusión, todo ello buscando satisfacer las necesidades de sus clientes.

Otro ejemplo de modelo de negocio es el Idealista.com lo debemos que incluir dentro las PropTech, de acuerdo con la naturaleza de sus servicios se basa en Consumer-to-Business, debido a que en la propia web se encuentran vendedores, ofertando sus propiedades para alquilar o vender y compradores buscando inmuebles que se ajusten a sus preferencias para alquilar o comprar de forma rápida y sencilla. Este modelo hace que las partes contacten a través de la red, sin necesidad de intermediarios.

Este portal de compra-venta de inmuebles puede considerarse el líder dentro del sector inmobiliario español, y a él acuden tanto particulares como empresas que se dedican a las transacciones inmobiliarias, esto se debe, entre otras cosas, al atractivo de la propia web, una interfaz sencilla, en la que logarse no deja de ser un trámite rápido para el usuario, y en ella es fácil determinar las preferencias para que la búsqueda sea lo más fiel a los gustos del posible comprador. Otro de los puntos fuertes de la web, es la posibilidad de que el usuario tenga la información en tiempo real respecto a sus intereses, disponibilidad de los inmuebles, variaciones de precios, nuevos inmuebles en la búsqueda etc....

Todo esto generó la creación de “Lealtad de Marca por el Consumidor” lo que favoreció que idealista se convirtiera en un referente entre las PropTech, pero también en el sector inmobiliario en general. Esto se debe a que en las peores épocas de la crisis inmobiliaria supieron entender al usuario y la constante modificación del perfil, y fueron capaces de adaptarse a estos cambios, decidieron desarrollar una aplicación orientada a facilitar al usuario la accesibilidad a su web a través del Smartphone. El resultado fue darle al consumidor una mayor información, lo que genera que sus decisiones sean tomadas con un mayor criterio.

Por otro lado, Allergychef.es es una empresa que se engloba dentro de las empresas Insurtech españolas. Es una plataforma de reservas online de restaurantes que están preparados para atender a sus clientes, intolerantes alimenticios, sin problemas. El valor añadido lo aportan sus creadores que son los que se encargan, a través de la sociedad médica de alergología, de formar a los restaurantes en lo que a intolerancias se refiere, y hacer que los restaurantes se adapten, no que cambien.

Esta plataforma sirve como un intermediario entre el cliente, que en este caso es alérgico o intolerante a algún alimento, y el restaurante, realizando un aviso a este último para que realice una atención especial sobre el cliente.

El funcionamiento de allergychef.es se basa en una app que contiene una base de datos de restaurantes capaces de atender determinadas intolerancias, y ofertárselas a los clientes en función de sus limitaciones alimenticias, a la vez que, tal y como hemos contado anteriormente se encarga de dar aviso al restaurante. Por cada comensal que llega a través de una reserva en la aplicación ellos cobran una comisión al restaurante.

Como último ejemplo, destacamos una empresa de nueva creación llamada Holaluz. Forma parte del sector de las EnerTech y a día de hoy es una de las eléctricas con mayor proyección en el mercado nacional, y uno de los puntos clave de esto es su modelo de negocio diferenciado, siendo la primera comercializada eléctrica a través de internet.

Su modelo de negocio se basa principalmente en comprar electricidad a productores independientes de energía renovable 100%, alquilando el cable de transporte y suministrándola directamente a sus clientes.

Sus objetivos principales son 3, por un lado, conseguir que sus usuarios reduzcan su gasto de consumo eléctrico, respecto al que tenían hasta contratar con Holaluz, esto lo consiguen gracias al uso del Big Data que crea el perfil del cliente y se encarga de optimizar la potencia contratada de los clientes, para evitar potencias contratadas por encima del uso. Otro de los objetivos de Holaluz es la energía 100% verde, están incentivando el almacenaje de electricidad y el autoconsumo. Y, por último, el “Customer Centric” para ellos los clientes siempre son lo primero.

No obstante, de esta empresa hablaremos más adelante en mayor profundidad, debido a que es la compañía que se ha seleccionado para realizar la valoración de los nuevos modelos de negocio.

#### d) GARANTÍAS ADICIONALES

Desde que el uso de internet se ha generalizado ha surgido un gran problema, que afecta en mayor medida en modelos de negocio basados en las nuevas tecnologías, ese problema es la necesidad de un sistema que genere información segura y veraz para realizar las posibles transacciones con la mayor seguridad posible. Para garantizar todo esto surge el Blockchain (su aparición está relacionada con el desarrollo del comercio de Bitcoins).

Blockchain es un sistema encriptado, el cual hace que la información sensible de los usuarios, tanto sus datos personales como la información correspondiente a las transacciones realizadas, permanezca protegida ante posibles brechas de seguridad. Y permite que las transacciones se puedan hacer de manera segura y fiable, sin necesidad de la existencia de ningún intermediario que genere confianza. Los procesos realizados a través de Blockchain se realizan a través de registros que no pueden borrarse, por lo que permanecen inalterables, esta característica se conoce como inmutabilidad, aunque en la actualidad se están desarrollando procesos para que el Blockchain sea modificable, pero únicamente tendrá esa opción un único administrador.

El término Blockchain se refiere a una base de datos encriptadas, cifrada y en bloques, la cual tiene tres acepciones diferentes: Tecnología Blockchain, DLT (Tecnología de Contabilidad Distribuida) y Tecnología Bitcoin.

Esta tecnología permite desarrollar diversas funciones, las cuales los nuevos modelos de negocio son capaces de aprovechar para llevar a cabo su actividad. Entre algunas de las funciones mencionadas podemos destacar las siguientes.

Por un lado, debemos tener en cuenta, como una de las funciones generadas por la tecnología Blockchain, las transacciones de criptomonedas. En esta actividad se utiliza el Blockchain para asegurar que las transferencias se realizan de manera correcta evitando duplicidades, y de manera que no se puedan modificar. Para este tipo de transacciones muchas criptomonedas han generado su propio Blockchain como es el caso de las Bitcoin.

En lo que concierne a los sistemas de pago en esta función el Blockchain facilitará el proceso debido a que será capaz de proporcionar mayor privacidad a los usuarios, seguridad ante posibles amenazas y una considerable velocidad. Muchas instituciones financieras y bancos han desarrollado el Blockchain en sus propias aplicaciones para beneficiarse de sus ventajas y poder así reducir los costes de las transacciones.

Por otro lado, cabría mencionar el registro de documentos, en esta actividad el Blockchain es una base de datos, que permite acceder desde distintas partes del mundo. Sirve para registrar todo tipo de documentación incluso si son documentos oficiales, por lo que facilitará la verificación de la documentación en muchos procesos. Incluso el Blockchain también es capaz de generar contratos digitales por lo que desaparece la necesidad de la existencia de terceras partes para su cumplimiento, sino que es el propio código el que genera la tarea programada para su asegurar cumplimiento.

En cuanto a lo referente al comercio electrónico, en esta función el Blockchain tiene un papel muy importante, debido a que el Blockchain genera unas cadenas de códigos que hacen que las transacciones sean más seguras y con una mayor transparencia, esto favorece el incremento del comercio, incluso favoreciendo el comercio directo entre comprador y vendedor eliminando los intermediarios.

Para terminar, no podemos dejar de mencionar la cadena de suministros, gracias al Blockchain se genera una huella digital única que se puede incluir en cualquier producto, lo que hace que se pueda saber la procedencia exacta de cada producto comercializado.

## 5. CASO PRÁCTICO: EMPRESA “HOLALUZ”

### a) EL PORQUÉ DE LA EMPRESA SELECCIONADA

La empresa escogida para realizar la valoración tradicional ha sido Holaluz.

El motivo principal que nos ha llevado a esta elección es el papel fundamental que juega esta empresa dentro de la tipología de las Entertech. Dentro del sector energético

la aparición de Holaluz ha supuesto una gran amenaza para las principales eléctricas tradicionales, ya que año tras año va ganando cuota de mercado respecto a sus competidores.

Holaluz se define como *“una empresa con ganas de cambiar el mundo, de forma justa y sostenible, y es ahí donde la provisión de soluciones energéticas a la medida tiene cabida”*. Actualmente, cuenta con más de 95.000 clientes en España. Proporciona a sus clientes una tarifa eléctrica completamente personalizada y fija, y además, suministra una energía 100% verde, renovable y certificada con una plantilla que no supera los 100 trabajadores.

Crean un modelo energético basado en el bienestar y confort, unido al uso de energía renovable.

Las principales cualidades que posee Holaluz para ser capaz de irrumpir en el sector tradicional de la energía eléctrica y competir con las grandes empresas son:

Para empezar, hay que destacar el diseño de un modelo de negocio diferenciado, al ser la primera comercializadora de energía exclusivamente online, la contratación del suministro se hace a través de internet o por teléfono por lo que se eliminan los papeleos, y supone una agilización del proceso

Otro de los puntos clave para tener en cuenta y favorecer la entrada de la compañía en el sector es el hallazgo de áreas de oportunidad dentro del mismo y la explotación de estas, como es la de ser una compañía innovadora lejos del modelo tradicional de empresas que existen en el sector – siendo la principal característica innovadora la introducción de la gestión integral online mencionada anteriormente-. Al mismo tiempo, ofrecen un servicio al cliente personalizado e inmediato, a través del estudio de su consumo y ofreciéndole todas las posibles mejoras. También proporcionan al cliente, antes de realizar cargos en su cuenta bancaria, una factura provisional para el conocimiento de su consumo y, así mismo, garantías acerca del suministro con una cláusula acerca de que el cliente no estará sin luz ni un solo segundo. Cabe destacar que también garantizan el cambio de compañía, realizando todos los tramites tanto si quieres ser su cliente como si deseas volver a tu antigua compañía.

De manera análoga, recalcamos, como una de las cualidades más importantes que diferencian a Holaluz en cuanto a calidad, su modelo de precios y de información. Se caracteriza por tener unos precios ajustados al consumo, por lo que dentro de la compañía no existe una política de ofertas a los clientes, ya que el margen de beneficio está muy ajustado. Además, ellos ofrecen a sus clientes una información clara y transparente a través de la factura, existiendo la posibilidad de que el cliente pueda visualizar su gasto con antelación a que este sea cargado en su cuenta bancaria. Al mismo tiempo y gracias al Big Data la compañía es capaz de predecir el consumo de energía de los clientes e ir optimizando la oferta a los usuarios en tiempo casi real, lo que esto supone es ir adaptando la oferta a cada cliente.

También debemos resaltar el trato personal que reciben los clientes de Holaluz, al estar basados en el *customer centric* el cliente recibe un trato más personal y rápido, por

lo que existen canales que favorecen la comunicación para ofrecer soluciones ajustadas e inmediatas.

Y, por último, crea un modelo más productivo y eficiente mediante una mayor inversión en las áreas en las que los clientes tienen una mayor percepción y reduciendo costes en aquellas que no generan ningún beneficio al cliente. Holaluz está dirigiendo sus flujos de inversión hacia la mejora de la estructura del Servicio al Cliente convirtiéndolo en un Customer Care. Asimismo, está implementando una estrategia de digitalización particular, en la que está generando mayores canales de comunicación con el cliente y favoreciendo la relación con estos.

Como consecuencia de todo lo anterior el número de clientes de Holaluz en los últimos años ha crecido de manera exponencial, situándose a mediados de 2018 en torno a los 137.000 y esperando cerrar el año 2019 en 200.000.

## **b) MODELIZACIÓN FINANCIERA**

Para iniciar la valoración se ha partido de los estados financieros de Holaluz correspondientes a los años 2.015, 2.016 y 2.017. El punto de partida es realizar la modelización financiera con el fin de obtener información futura sobre las variables financieras una vez establecidas las hipótesis acerca de la evolución de las principales partidas de la cuenta de Pérdidas y Ganancias y el Balance de Situación.

La modelización es la fase más importante de todo el proceso de valoración, ya que será la parte en la que se genere el valor futuro de las magnitudes financieras, y proporcionará a los inversores la información financiera necesaria para tomar decisiones acerca de la adquisición de una compañía.

Una de las principales dificultades que existen a la hora de modelizar es que no hay unas reglas establecidas acerca de cómo modelizar. Por lo que las hipótesis serán algo subjetivo que generarán distintos valores futuros para las variables financieras resultantes.

Para comenzar, vamos a establecer que el periodo de años de proyección va a ser 5 años.

En lo que respecta a la modelización, lo que primero que habría que proyectar es la cuenta de PYG (TABLA 1), para comenzar se seleccionan las partidas a proyectar, que son aquellas que son más significativas en el resultado del ejercicio.

En primer lugar, se proyectan los “Ingresos de Explotación”, Holaluz es una empresa de creación reciente por lo que la tasa de crecimiento entre los años 2.015-2.017 es muy alta si la comparamos con la del sector siendo en el año 2.017 un 47,9%. Por lo que según estos crecimientos pasados se ha establecido la hipótesis de mantenimiento del

crecimiento hasta el año 2.020 que la empresa comienza a crecer menos, disminuyendo progresivamente para asemejarse al crecimiento del sector de la energía eléctrica (2,1%).

Las partidas “Trabajos realizados por el grupo para su activo” y “Margen Bruto” se ha proyectado por medio del porcentaje de ventas, ya que estas partidas van parejas al crecimiento de los Ingresos de Explotación.

En relación al epígrafe “Gastos de personal”, se puede observar que en los años anteriores el crecimiento de los gastos ha sido muy elevado, un 66,76% en el año 2.017, esto se debe a que al ser una empresa emergente, la contratación de trabajadores se realiza a medida que la empresa va creciendo, por lo que la hipótesis escogida es mantener un crecimiento alto de estos gastos hasta el año 2.020 que es el momento en el que el crecimiento de los “Ingresos de Explotación” se estabiliza y empieza a crecer de manera más análoga al crecimiento del sector.

El siguiente epígrafe proyectado es “Gastos de Explotación” la hipótesis elegida en esta partida va en función del por porcentaje sobreventas e incrementándolo ligeramente de manera anual.

Y, por último, la partida del “Impuesto sobre Beneficios” se ha determinado un porcentaje del 25% que es el tipo impositivo del régimen general, que encuadra a las empresas de las características de Holaluz.

Como nota aclaratoria, el cálculo de la amortización y del resultado financiero se realizará después de la proyección del Balance de situación, ya que se necesitan determinados valores como la evolución de los activos y de la deuda, respectivamente, para la estimación de estos.

| Cuenta de resultados (en €)                | 2015             | 2016              | 2017             | 2018E             | 2019E             | 2020E             | 2021E             | 2022E             |
|--------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ingresos de explotación                    | 67.966.422       | 84.772.699        | 126.218.861      | 191.715.003       | 297.332.584       | 357.069.469       | 410.954.577       | 440.095.084       |
| <b>% CRECIMIENTO</b>                       |                  | <b>24,73%</b>     | <b>48,89%</b>    | <b>51,89%</b>     | <b>55,09%</b>     | <b>20,09%</b>     | <b>15,09%</b>     | <b>7,09%</b>      |
| Trabajos realizados por el grupo para su i | 110.211          | 286.222           | 1.858.561        | 3.398.131         | 6.162.190         | 8.471.440         | 10.982.723        | 13.081.785        |
| <b>% SOBRE VENTAS</b>                      | <b>0,16%</b>     | <b>0,34%</b>      | <b>1,47%</b>     | <b>1,77%</b>      | <b>2,07%</b>      | <b>2,37%</b>      | <b>2,67%</b>      | <b>2,97%</b>      |
| Aprovisionamientos                         | -65.780.460      | -76.447.799       | -118.560.050     | -181.644.094      | -278.990.782      | -338.395.060      | -390.609.922      | -418.751.533      |
| <b>Margen Bruto</b>                        | <b>2.296.173</b> | <b>8.611.122</b>  | <b>9.517.372</b> | <b>13.469.040</b> | <b>24.503.992</b> | <b>27.145.849</b> | <b>31.327.379</b> | <b>34.425.337</b> |
| <b>% SOBRE VENTAS</b>                      | <b>3,38%</b>     | <b>10,16%</b>     | <b>7,54%</b>     | <b>7,03%</b>      | <b>8,24%</b>      | <b>7,60%</b>      | <b>7,62%</b>      | <b>7,82%</b>      |
| Otros ingresos de explotación              | 645              | 748               | 14               | 14                | 14                | 14                | 14                | 14                |
| Gastos de personal                         | -1.425.440       | -2.512.430        | -4.189.781       | -5.730.032        | -7.905.273        | -8.139.435        | -8.787.505        | -9.865.037        |
| <b>% CRECIMIENTO</b>                       |                  | <b>76,26%</b>     | <b>66,76%</b>    | <b>36,76%</b>     | <b>37,96%</b>     | <b>2,96%</b>      | <b>7,96%</b>      | <b>12,26%</b>     |
| Otros gastos de explotación                | -1.457.596       | -2.881.400        | -4.833.279       | -7.533.027        | -11.980.375       | -14.744.413       | -17.380.437       | -19.052.967       |
| <b>% SOBRE VENTAS</b>                      | <b>-2,14%</b>    | <b>-3,40%</b>     | <b>-3,83%</b>    | <b>-3,93%</b>     | <b>-4,03%</b>     | <b>-4,13%</b>     | <b>-4,23%</b>     | <b>-4,33%</b>     |
| <b>EBITDA</b>                              | <b>-586.863</b>  | <b>3.217.292</b>  | <b>494.312</b>   | <b>205.980</b>    | <b>4.618.344</b>  | <b>4.262.000</b>  | <b>5.159.436</b>  | <b>5.507.332</b>  |
| Amortización del inmovilizado              | -168.595         | -288.446          | -569.111         | -865.639          | -1.036.530        | -1.241.635        | -1.487.916        | -1.783.779        |
| Exceso de provisiones                      | --               | --                | --               | --                | --                | --                | --                | --                |
| Otros resultados                           | -4.328           | -38.839           | -117.692         | -117.692          | -117.692          | -117.692          | -117.692          | -117.692          |
| <b>Resultado de explotación (EBIT)</b>     | <b>-759.787</b>  | <b>2.890.007</b>  | <b>-192.490</b>  | <b>88.288</b>     | <b>4.500.652</b>  | <b>4.144.308</b>  | <b>5.041.744</b>  | <b>5.389.640</b>  |
| Ingresos financieros                       | 6.727            | 1.323             | 412              |                   |                   |                   |                   |                   |
| Gastos financieros                         | -133.165         | -142.287          | -153.288         |                   |                   |                   |                   |                   |
| Diferencias de cambio                      | --               | --                | --               | --                | --                | --                | --                | --                |
| Otros resultados financieros               | 63.418           | -2.264.373        | -2.605           |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>Resultado financiero</b>                | <b>-63.020</b>   | <b>-2.405.338</b> | <b>-155.481</b>  | <b>-14.136</b>    | <b>-27.431</b>    | <b>-37.955</b>    | <b>-48.686</b>    | <b>-57.401</b>    |
| <b>Resultado antes de impuestos</b>        | <b>-822.807</b>  | <b>484.669</b>    | <b>-347.970</b>  | <b>74.152</b>     | <b>4.473.221</b>  | <b>4.106.353</b>  | <b>4.993.059</b>  | <b>5.332.239</b>  |
| Impuestos sobre beneficios                 | 238.326          | 45.497            | 473.680          | -18.538           | -1.118.305        | -1.026.588        | -1.248.265        | -1.333.060        |
| <b>%TFE</b>                                | <b>-28,96%</b>   | <b>9,39%</b>      | <b>-136,13%</b>  | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     |
| <b>Resultado del ejercicio</b>             | <b>-584.481</b>  | <b>530.167</b>    | <b>125.710</b>   | <b>55.614</b>     | <b>3.354.916</b>  | <b>3.079.765</b>  | <b>3.744.794</b>  | <b>3.999.179</b>  |

-Tabla 1. CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS -

El siguiente paso para realizar la modelización será proyectar el Balance de Situación (TABLA 2). En primer lugar, como hipótesis inicial se agruparán todos los conceptos financieros – Inversiones Financieras a Corto Plazo y Efectivo y Activos Líquidos equivalentes por el lado del activo, mientras que por el lado del pasivo Deudas a Corto Plazo y Deudas a Largo plazo- en un único que tomara la denominación de Deuda Financiera Neta del siguiente modo:

$$DFN = \text{Deuda Financiera a CP} + \text{Deuda Financiera a LP} - \text{Efectivo} - \text{IFT}.$$

De estas partidas se ha tomado como hipótesis mantener estáticas la Deuda Financiera a Corto Plazo, la Deuda Financiera a Largo Plazo y las Inversiones Financieras Temporales, mientras que se ha elegido el epígrafe de Efectivo como cuenta de cuadre, que se empleará al final del Balance para ajustar.

El siguiente paso a seguir para continuar con la modelización es proyectar el activo y el pasivo del Balance. Por el lado del activo se han seleccionado las siguientes cuentas para proyectar: Inmovilizado Intangible, Inmovilizado Material, Existencias y Deudores Comerciales, el resto de las partidas del activo, por hipótesis, se mantienen constantes en la proyección de 5 años. Por el lado del pasivo se ha optado por proyectar los siguientes epígrafes: Patrimonio Neto en un global, y Acreedores Comerciales, mientras que las demás partidas se mantienen constantes el resto de los años de la proyección (TABLA 3).

El porcentaje de capex establecido en la hipótesis, tanto de inmovilizado material como intangible, puede resultar en un primer momento elevado, pero se ha considerado que al ser una empresa con un crecimiento esperado en el largo plazo se van a realizar grandes inversiones de capex en los próximos años para alcanzarlo.

| Activo (en €)                                   | 2015              | 2016              | 2017              | 2018E             | 2019E             | 2020E             | 2021E             | 2022E             |
|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Activo no corriente</b>                      | <b>1.371.142</b>  | <b>2.120.708</b>  | <b>4.654.775</b>  | <b>5.368.013</b>  | <b>6.219.622</b>  | <b>7.236.728</b>  | <b>8.451.845</b>  | <b>9.903.956</b>  |
| Inmovilizado intangible                         | 863.209           | 1.458.853         | 3.387.961         | 4.021.309         | 4.773.055         | 5.665.333         | 6.724.414         | 7.981.480         |
| Inmovilizado material                           | 215.688           | 290.521           | 319.561           | 399.451           | 499.314           | 624.143           | 780.178           | 975.223           |
| Inversiones inmobiliarias                       | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Inversiones en empresas del grupo a largo plazo | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Inversiones financieras a largo plazo           | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            |
| Otros activos a largo plazo                     | 275.678           | 354.767           | 930.685           | 930.685           | 930.685           | 930.685           | 930.685           | 930.685           |
| <b>Activo corriente</b>                         | <b>9.745.023</b>  | <b>12.707.709</b> | <b>25.950.991</b> | <b>33.455.262</b> | <b>48.545.072</b> | <b>58.284.375</b> | <b>67.563.809</b> | <b>73.747.029</b> |
| Existencias                                     | 35.610            | 63.920            | 65.846            | 117.030           | 179.749           | 218.023           | 251.664           | 269.795           |
| Deudores comerciales                            | 6.367.637         | 9.842.189         | 11.602.984        | 17.623.880        | 27.333.040        | 32.824.503        | 37.778.026        | 40.456.840        |
| Inversiones en empresas del grupo a corto plazo | --                | 1.891.628         | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Inversiones financieras a corto plazo           | 2.747.500         | --                | 4.324.176         | 4.324.176         | 4.324.176         | 4.324.176         | 4.324.176         | 4.324.176         |
| Otros activos a corto plazo                     | 0                 | 0                 | 1.844.257         | 1.844.257         | 1.844.257         | 1.844.257         | 1.844.257         | 1.844.257         |
| Efectivo y activos líquidos equivalentes        | 594.276           | 909.972           | 8.113.728         | 9.545.918         | 14.863.849        | 19.073.417        | 23.365.686        | 26.851.961        |
| <b>Total Activo</b>                             | <b>11.116.165</b> | <b>14.828.417</b> | <b>30.605.766</b> | <b>38.823.275</b> | <b>54.764.694</b> | <b>65.521.104</b> | <b>76.015.654</b> | <b>83.650.984</b> |

-Tabla 2.1. BALANCE DE SITUACIÓN (ACTIVO)-

| Pasivo (en €)                               | 2015              | 2016              | 2017              | 2018E             | 2019E             | 2020E             | 2021E             | 2022E             |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Patrimonio neto</b>                      | <b>-209.592</b>   | <b>2.210.272</b>  | <b>6.318.511</b>  | <b>6.374.125</b>  | <b>9.729.041</b>  | <b>12.808.806</b> | <b>16.553.600</b> | <b>20.552.779</b> |
| Fondos propios                              | -211.738          | 2.267.658         | 4.316.053         |                   |                   |                   |                   |                   |
| Capital                                     | 303.300           | 399.082           | 456.094           |                   |                   |                   |                   |                   |
| Reservas                                    | 69.443            | -31.346           | -55.629           |                   |                   |                   |                   |                   |
| Resultado del ejercicio                     | -584.481          | 530.167           | 125.710           |                   |                   |                   |                   |                   |
| Otros fondos propios                        | 0                 | 1.369.756         | 3.789.879         |                   |                   |                   |                   |                   |
| Ajustes por cambio de valor                 | 2.146             | -57.386           | 2.002.457         |                   |                   |                   |                   |                   |
| Subvenciones y donaciones                   | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| <b>Pasivo no corriente</b>                  | <b>686.343</b>    | <b>257.923</b>    | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  |
| Provisiones a largo plazo                   | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Deudas a largo plazo                        | 685.509           | 277.051           | 625.123           | 625.123           | 625.123           | 625.123           | 625.123           | 625.123           |
| Deudas con empresas del grupo a largo plazo | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Otros pasivos a largo plazo                 | 834               | -19.129           | 743.958           | 743.958           | 743.958           | 743.958           | 743.958           | 743.958           |
| <b>Pasivo corriente</b>                     | <b>10.639.414</b> | <b>12.360.222</b> | <b>22.918.174</b> | <b>31.080.068</b> | <b>43.666.572</b> | <b>51.343.217</b> | <b>58.092.973</b> | <b>61.729.125</b> |
| Provisiones a corto plazo                   | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Deudas a corto plazo                        | 1.654.446         | 2.534.602         | 7.590.442         | 7.590.442         | 7.590.442         | 7.590.442         | 7.590.442         | 7.590.442         |
| Deudas con empresas del grupo a corto plazo | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Acreedores comerciales                      | 8.984.967         | 9.825.620         | 15.327.732        | 23.489.626        | 36.076.130        | 43.752.775        | 50.502.531        | 54.138.683        |
| Otros pasivos a corto plazo                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| <b>Total Pasivo</b>                         | <b>11.116.165</b> | <b>14.828.417</b> | <b>30.605.766</b> | <b>38.823.275</b> | <b>54.764.694</b> | <b>65.521.104</b> | <b>76.015.654</b> | <b>83.650.984</b> |

-Tabla 2.2. BALANCE DE SITUACIÓN (PASIVO)-

| DEUDORES COMERCIALES   | 2015       | 2016       | 2017        | 2018E       | 2019E       | 2020E       | 2021E       | 2022E       |
|------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CLIENTES               | 6.367.637  | 9.842.189  | 11.602.984  | 17.623.880  | 27.333.040  | 32.824.503  | 37.778.026  | 40.456.840  |
| VENTAS                 | 67.966.422 | 84.772.699 | 126.218.861 | 191.715.003 | 297.332.584 | 357.069.469 | 410.954.577 | 440.095.084 |
| VENTAS/365             | 186.209    | 232.254    | 345.805     | 525.247     | 814.610     | 978.273     | 1.125.903   | 1.205.740   |
| PERIODO MEDIO DE COBRO | 34,20      | 42,38      | 33,55       | 33,55       | 33,55       | 33,55       | 33,55       | 33,55       |

  

| EXISTENCIAS          | 2015       | 2016       | 2017        | 2018E       | 2019E       | 2020E       | 2021E       | 2022E       |
|----------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| EXISTENCIAS          | 35.610     | 63.920     | 65.846      | 117.030     | 179.749     | 218.023     | 251.664     | 269.795     |
| COSTE VENTAS         | 65.780.460 | 76.447.799 | 118.560.050 | 181.644.094 | 278.990.782 | 338.395.060 | 390.609.922 | 418.751.533 |
| COSTE VENTAS/365     | 180.220    | 209.446    | 324.822     | 497.655     | 764.358     | 927.110     | 1.070.164   | 1.147.264   |
| ROTACIÓN EXISTENCIAS | 0,20       | 0,31       | 0,20        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | 0,24        |

  

| INMOVILIZADO MATERIAL  | 2015    | 2016    | 2017    | 2018E    | 2019E    | 2020E    | 2021E    | 2022E    |
|------------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| INICIAL                |         | 215.688 | 290.521 | 319.561  | 399.451  | 499.314  | 624.143  | 780.178  |
| CAPEX                  | 189.918 | 74.833  | 86.353  | 223.693  | 279.616  | 349.520  | 436.900  | 546.125  |
| DOTACIÓN AMORTIZACIÓN  | -33.705 | 0       | -49.053 | -143.802 | -179.753 | -224.691 | -280.864 | -351.080 |
| WRITE OFFS             |         |         |         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| FINAL                  | 215.688 | 290.521 | 319.561 | 399.451  | 499.314  | 624.143  | 780.178  | 975.223  |
| HIPÓTESIS CAPEX        |         | 34,70%  | 29,72%  | 70,00%   | 70,00%   | 70,00%   | 70,00%   | 70,00%   |
| HIPÓTESIS AMORTIZACIÓN |         | 0,00%   | -56,81% | -45,00%  | -45,00%  | -45,00%  | -45,00%  | -45,00%  |
| HIPÓTESIS WRITE OFFS   |         |         |         | 0,00%    | 0,00%    | 0,00%    | 0,00%    | 0,00%    |

-Tabla 3.1. CÁLCULO DE PROYECCIONES DEL BALANCE DE SITUACIÓN-

| INMOVILIZADO INTANGIBLE | 2015     | 2016      | 2017      | 2018E     | 2019E     | 2020E      | 2021E      | 2022E      |
|-------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| INICIAL                 |          | 863.209   | 1.458.853 | 3.387.961 | 4.021.309 | 4.773.055  | 5.665.333  | 6.724.414  |
| CAPEX                   | 593.067  | 595.644   | 2.440.906 | 1.355.184 | 1.608.523 | 1.909.222  | 2.266.133  | 2.689.765  |
| DOTACIÓN AMORTIZACIÓN   | -134.890 | 0         | -520.058  | -721.837  | -856.777  | -1.016.944 | -1.207.052 | -1.432.699 |
| WRITE OFFS              |          |           |           | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          |
| FINAL                   | 863.209  | 1.458.853 | 3.387.961 | 4.021.309 | 4.773.055 | 5.665.333  | 6.724.414  | 7.981.480  |
| HIPÓTESIS CAPEX         |          | 69,00%    | 167,32%   | 40,00%    | 40,00%    | 40,00%     | 40,00%     | 40,00%     |
| HIPÓTESIS AMORTIZACIÓN  |          | 0,00%     | -21,31%   | -21,31%   | -21,31%   | -21,31%    | -21,31%    | -21,31%    |
| HIPÓTESIS WRITE OFFS    |          |           |           | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      |

  

| ACREEDORES COMERCIALES | 2015      | 2016       | 2017        | 2018E       | 2019E       | 2020E       | 2021E       | 2022E       |
|------------------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| PROVEEDORES            | 8.984.967 | 9.825.620  | 15.327.732  | 23.489.626  | 36.076.130  | 43.752.775  | 50.502.531  | 54.138.683  |
| COMPRAS                |           | 76.476.109 | 118.561.976 | 181.695.278 | 279.053.501 | 338.433.334 | 390.643.563 | 418.769.664 |
| COMPRAS/365            |           | 209.524    | 324.827     | 497.795     | 764.530     | 927.215     | 1.070.256   | 1.147.314   |
| PERIODO MEDIO DE PAGO  |           | 46,90      | 47,19       | 47,19       | 47,19       | 47,19       | 47,19       | 47,19       |

  

| FONDOS PROPIOS        | 2015     | 2016      | 2017      | 2018E     | 2019E     | 2020E      | 2021E      | 2022E      |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| INICIAL               |          |           |           | 6.318.511 | 6.374.125 | 9.729.041  | 12.808.806 | 16.553.600 |
| BENEFICIO NETO        | -584.481 | 530.167   | 125.710   | 55.614    | 3.354.916 | 3.079.765  | 3.744.794  | 3.999.179  |
| DIVIDENDOS            |          |           |           | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          |
| AMPLIACIÓN DE CAPITAL |          |           |           | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          |
| REDUCCIÓN DE CAPITAL  |          |           |           | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          |
| FINAL                 | -209.592 | 2.210.272 | 6.318.511 | 6.374.125 | 9.729.041 | 12.808.806 | 16.553.600 | 20.552.779 |
| HIPÓTESIS PAY OUT     | 0,00     | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      |

-Tabla 3.2. CÁLCULO DE PROYECCIONES DEL BALANCE DE SITUACIÓN -

Una vez, que se ha proyectado las cuentas del Balance queda pendiente el cálculo de la cuenta de cuadro, en este caso en concreto, la caja generada, por lo que la siguiente fase a realizar la proyección del Estado de los Flujos de Caja (TABLA 4).

Por un lado, el Flujo de Caja Bruto, en el que se suma al Beneficio Neto- después de impuestos- los gastos e ingresos incluidos que no suponen ni salidas ni entradas de efectivo, respectivamente, para obtener los flujos de caja reales. Nos proporciona la capacidad de la empresa de generar recursos. Por lo que en el caso de Holaluz al Beneficio Neto debemos sumarle las amortizaciones, ya que no posee Minoritarios.

Los siguientes Cashflows para calcular el Estado de Flujos de Caja se refieren a las obligaciones que tiene Holaluz, en primer lugar, con el propio negocio -Flujo de Caja de Inversiones-, en segundo lugar, con las entidades financieras -Flujo de Caja de Deuda-, y en tercer y último lugar, con los accionistas -Flujo de Caja de Accionistas-.

#### Flujo de Caja de Inversiones.

Alude a las salidas de caja realizadas por Holaluz para realizar las inversiones necesarias. Por una parte, salidas de tesorería necesarias para efectuar inversiones en Capex<sup>1</sup>, Por otra parte, se tendrá en cuenta la tesorería que hay pendiente en las cuentas de circulante, existencias (+), clientes (+) y proveedores (-). Se define la Inversión en Circulante como:

$$\text{Inv. Circulante} = \text{Fondo de Maniobra Operativo}_{x+1} - \text{Fondo de Maniobra Operativo}_x$$

Y a su vez, definimos Fondo de Maniobra como la diferencia que existe entre el Activo Circulante Operativo<sup>2</sup> y el Pasivo Circulante Operativo<sup>2</sup>.

De este modo, para realizar el cálculo de flujo de Caja de Inversiones debemos sumar las inversiones realizadas en activo fijo, así como las inversiones realizadas en circulante, ambas con signo negativo, ya que se descontará su valor al Beneficio Neto para obtener los Flujo de Caja de Efectivo.

#### Flujo de Caja de Deuda

En este Flujo de Caja se va a reflejar las salidas de caja que se realicen como consecuencia de pagos a entidades financieras en concepto de pago del principal de préstamos o por la aparición de nuevos préstamos. Del mismo modo que en el apartado anterior las cantidades resultantes de pagos de deuda deberán tener signo negativo, ya que implica salida de caja de efectivo. Por el contrario, los importes referidos a deuda nueva deberán llevar signo positivo ya que implica entradas de caja. En el caso concreto de Holaluz, el importe de ambas está a cero, ya que como se observa en el Balance no cuentan con préstamos de entidades financieras.

### Flujo de Caja de Accionistas

Los Flujos de Caja que implican a los accionistas son, por un lado, los dividendos, y por el otro ampliaciones y reducciones de capital. Los dividendos serán salidas de efectivo que se distribuye entre los accionistas. Las ampliaciones o reducciones de capital son entradas y salidas de efectivo procedente de las aportaciones realizadas por los accionistas. En el caso de Holaluz se ha realizado la hipótesis siguiente, al ser una empresa de reciente creación, no reparte dividendos, ya que los beneficios obtenidos servirán para cubrir pérdidas pasadas.

Una vez calculados los Flujos de Caja se suman todos los resultados obtenidos de cada uno de ellos y estos proporcionará la variación del epígrafe, elegido como cuenta de cuadro, Efectivo y Activos Líquidos equivalentes.

Para concluir la modelización, el último paso a realizar es el cálculo del Resultado Financiero (TABLA 5), con el fin de incorporarlo en la cuenta de Pérdidas y Ganancias. Para eso se toma la fórmula explicada con anterioridad de la Deuda Financiera Neta, al resultado obtenido se le aplica la siguiente hipótesis, en el caso en el que la DFN sea positiva- lo que quiere decir que la Deuda es superior a los Activos Financieros-, se aplicará al importe un tipo de interés del 4%, mientras que si el resultado es negativo -lo que quiere decir que la Deuda es inferior a los Activos Financieros- se aplicara un tipo de interés del 0,10%.

| <b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018E</b>   | <b>2019E</b>     | <b>2020E</b>     | <b>2021E</b>     | <b>2022E</b>     |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| BENEFICIO NETO             |             |             |             | 55.614         | 3.354.916        | 3.079.765        | 3.744.794        | 3.999.179        |
| MINORITARIOS               |             |             |             | 0              | 0                | 0                | 0                | 0                |
| DOTACIÓN AMORTIZACIÓN      |             |             |             | 865.639        | 1.036.530        | 1.241.635        | 1.487.916        | 1.783.779        |
| <b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b> |             |             |             | <b>921.253</b> | <b>4.391.446</b> | <b>4.321.400</b> | <b>5.232.710</b> | <b>5.782.958</b> |

| <b>CASH FLOW INVERSIONES</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018E</b>   | <b>2019E</b>   | <b>2020E</b>    | <b>2021E</b>    | <b>2022E</b>      |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| CAPEX                        |             |             |             | -1.578.877     | -1.888.139     | -2.258.742      | -2.703.033      | -3.235.890        |
| INVERSIÓN EN CIRCULANTE      |             |             |             | 2.089.814      | 2.814.625      | 2.146.909       | 1.762.592       | 939.207           |
| <b>CASH FLOW INVERSIONES</b> |             |             |             | <b>510.936</b> | <b>926.486</b> | <b>-111.833</b> | <b>-940.441</b> | <b>-2.296.683</b> |

|                                   |  |  |                   |                   |                   |                    |                    |                    |
|-----------------------------------|--|--|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <i>ACTIVO CORRIENTE OPERATIVO</i> |  |  | 11.668.830        | 17.740.911        | 27.512.790        | 33.042.525         | 38.029.690         | 40.726.635         |
| <i>PASIVO CORRIENTE OPERATIVO</i> |  |  | 15.327.732        | 23.489.626        | 36.076.130        | 43.752.775         | 50.502.531         | 54.138.683         |
| <b>FONDO DE MANIOBRA</b>          |  |  | <b>-3.658.902</b> | <b>-5.748.716</b> | <b>-8.563.340</b> | <b>-10.710.249</b> | <b>-12.472.841</b> | <b>-13.412.048</b> |

| <b>CASH FLOW DEUDA</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018E</b> | <b>2019E</b> | <b>2020E</b> | <b>2021E</b> | <b>2022E</b> |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| NUEVA DEUDA            |             |             |             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| PAGO DEUDA             |             |             |             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>CASH FLOW DEUDA</b> |             |             |             | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     |

| <b>CASH FLOW ACCIONISTAS</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018E</b> | <b>2019E</b> | <b>2020E</b> | <b>2021E</b> | <b>2022E</b> |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| DIVIDENDOS                   |             |             |             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| AMPLIACIÓN CAPITAL           |             |             |             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| REDUCCIÓN CAPITAL            |             |             |             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>CASH FLOW ACCIONISTAS</b> |             |             |             | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     |

|                      |  |  |  |                  |                  |                  |                  |                  |
|----------------------|--|--|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>CAJA GENERADA</b> |  |  |  | <b>1.432.190</b> | <b>5.317.932</b> | <b>4.209.568</b> | <b>4.292.269</b> | <b>3.486.275</b> |
|----------------------|--|--|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|

-Tabla 4. FLUJOS DE CAJA -

| RESULTADO FINANCIERO  | 2015 | 2016 | 2017       | 2018E      | 2019E       | 2020E       | 2021E       | 2022E       |
|-----------------------|------|------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| RESULTADO FINANCIERO  |      |      |            | -14.136    | -27.431     | -37.955     | -48.686     | -57.401     |
| DEUDA FINANCIERA NETA |      |      | -4.222.339 | -5.654.529 | -10.972.460 | -15.182.028 | -19.474.297 | -22.960.572 |
| % TIPO INTERÉS        |      |      |            | 0,25%      | 0,25%       | 0,25%       | 0,25%       | 0,25%       |

-Tabla 5. RESULTADO FINANCIERO-

### c) VALORACIÓN TRADICIONAL

En el trabajo se ha realizado la valoración por el método de Descuento de Flujo de Caja y por Múltiplos comparables.

La valoración por el método de Descuento de Flujo de Caja (TABLA 6) del modo tradicional, a través del Flujo de Caja Libre. Este flujo de fondos proporciona la caja disponible una vez se satisfacen las necesidades de inversión y de financiación, en activos fijos, y de necesidades operativas, respectivamente, presumiendo que no hay gastos financieros, ya que no habría deuda. La principal dificultad que nos encontramos a la hora de realizar esta valoración es que la estimación realizada de entradas y salidas de los flujos de efectivo sean lo más fiel posible a los que se genere en los siguientes años.

En primer lugar, se ha calculado el Flujo de Caja Libre tomando los valores obtenidos mediante la modelización. Una vez calculado este, aplicamos las tasas de descuento a los FCL por medio del cálculo del WACC, que podemos definir como el coste promedio ponderado de dos magnitudes, por un lado, el coste de la deuda y por otro lado el coste del equity o coste de las acciones, el cual se define a través de la siguiente formula:

$$WACC = \frac{E K_e + D (1-T)}{E + D}$$

Donde E es el valor de mercado del equity,  $K_e$  es el coste del equity o también definido como la rentabilidad exigida de las acciones, D es el valor de mercado de deuda,  $K_d$  es el coste de la deuda y T es el tipo impositivo.

A continuación, hemos realizado las hipótesis de los parámetros necesarios para el cálculo del WACC.

El coste de la deuda ( $K_d$ ) siendo el porcentaje estimado un 0,25%, tal y como se estableció en la modelización.

El coste del equity ( $K_e$ ) resultante es un 9% como consecuencia del cálculo:

$$K_e = R_f + \beta (R_M - R_f)$$

Siendo  $R_f$  la rentabilidad del activo libre de riesgo existente en el mercado por lo que la estimación que sea realizado ha sido de un 4%. La  $\beta$  muestra la sensibilidad de las rentabilidades de las acciones ante variaciones del mercado, la cual se ha estimado que sea un 0,9. Y, por último,  $R_M - R_f$  es la prima de mercado, se ha considerado que la hipótesis de la prima de mercado sea de un 5%. A partir de estos parámetros se ha calculado la rentabilidad de las acciones y se ha obtenido un resultado del 8,5%.

Como resultado la Tasa de Descuento WACC obtenida para las variables estimadas es del 10%.

Una vez realizado el cálculo del WACC, y el FCL para los años proyectados, se calcula el Valor Residual tomando el WACC2022 y el FCL2022, y aplicación un crecimiento perpetuo (g) estimado en un 0,50%.

$$VR = \frac{FCL \times (1+g)}{WACC - g}$$

El valor residual representa el valor de la empresa más allá del último FCL proyectado. Una vez calculado el valor residual, se halla el factor de descuento a partir del WACC, para calcular el valor presente tanto de FCL como del valor residual. Una vez obtenido los valores presentes se realiza el sumatorio de ambos, y se obtendrá el Enterprise Value, al cual descontaremos la Deuda Financiera Neta y dará como resultado el Equity Value de la compañía.

#### 1.- FLUJO CAJA LIBRE

|                    | 2018E               | 2019E               | 2020E               | 2021E               | 2022E               |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| EBIT               | 88.288,40           | 4.500.652,05        | 4.144.308,38        | 5.041.744,45        | 5.389.640,02        |
| IMPUESTO OPERATIVO | -22.072,10          | -1.125.163,01       | -1.036.077,10       | -1.260.436,11       | -1.347.410,01       |
| TFE                | -25%                | -25%                | -25%                | -25%                | -25%                |
| NO PAT             | 66.216,30           | 3.375.489,04        | 3.108.231,29        | 3.781.308,33        | 4.042.230,02        |
| DOT AMORT          | 865.639,21          | 1.036.530,45        | 1.241.635,25        | 1.487.916,24        | 1.783.779,38        |
| CAPEX              | -1.578.877,10       | -1.888.139,33       | -2.258.741,73       | -2.703.032,88       | -3.235.890,22       |
| INV CIRULANTE      | 2.089.813,55        | 2.814.624,88        | 2.146.909,05        | 1.762.591,58        | 939.206,74          |
| <b>FCL</b>         | <b>1.442.791,96</b> | <b>5.338.505,04</b> | <b>4.238.033,86</b> | <b>4.328.783,28</b> | <b>3.529.325,91</b> |

#### 2.- WACC

|                     | 2018E       | 2019E       | 2020E       | 2021E       | 2022E       |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| COSTE DE DEUDA      | 4,00%       | 4,00%       | 4,00%       | 4,00%       | 4,00%       |
| (1-TFE)             | 75%         | 75%         | 75%         | 75%         | 75%         |
| DEUDA/DEUDA+EQUITY  | 0,0%        | 0,0%        | 0,0%        | 0,0%        | 0,0%        |
| EQUITY/DEUDA+EQUITY | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        | 100%        |
| COSTE DE EQUITY     | 9%          | 9%          | 9%          | 9%          | 9%          |
| RISK FREE           | 4%          | 4%          | 4%          | 4%          | 4%          |
| BETA                | 0,9         | 0,9         | 0,9         | 0,9         | 0,9         |
| PRIMA MERCADO       | 5%          | 5%          | 5%          | 5%          | 5%          |
| <b>WACC</b>         | <b>8,5%</b> | <b>8,5%</b> | <b>8,5%</b> | <b>8,5%</b> | <b>8,5%</b> |

### 3.- VALOR RESIDUAL

|                           | 2018E        | 2019E        | 2020E        | 2021E        | 2022E                |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|
| FCL 2022                  |              |              |              |              | 3.529.325,91         |
| WACC 2022                 |              |              |              |              | 8,50%                |
| CRECIMIENTO PERPETUO (g)  |              |              |              |              | 0,50%                |
| <b>VR</b>                 |              |              |              |              | <b>44.337.156,78</b> |
| <b>FACTOR DESCUENTO</b>   | 0,922        | 0,849        | 0,783        | 0,722        | 0,665                |
| <b>VALOR PRESENTE FCL</b> | 1.329.762,18 | 4.534.821,33 | 3.317.991,03 | 3.123.538,70 | 2.347.162,05         |
| <b>VALOR PRESENTE VR</b>  |              |              |              |              | 29.486.223,20        |
| <b>ENTERPRISE VALUE</b>   |              |              |              |              | <b>44.139.498,48</b> |
| <b>DEUDA FINAN. NETA</b>  |              | - 4.222.339  |              |              |                      |
| <b>EQUITY VALUE</b>       |              |              |              |              | <b>39.917.159</b>    |

-Tabla 6. DESCUENTO DE FLUJO DE CAJA -

El otro método de valoración realizado es el de Múltiplos Comparables (TABLA 7), este método se caracteriza por premiar a las compañías en el Corto Plazo. A través de múltiplos de empresas que operan dentro del mismo sector podemos realizar una valoración aproximada de la compañía, las hipótesis a tener en cuenta para realizar este tipo de valoración son dos: el valor de la compañía se refleja sobre la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, por lo que cualquier múltiplo aplicado sobre alguna partida de esta, dará como resultado la valoración de la compañía, y la otra hipótesis es que las compañías de un mismo sector deben converger hacia el múltiplo medio sectorial.

A la hora de la valoración por múltiplos, en el caso de Holaluz se ha tenido en cuenta dos múltiplos. Por un lado, EV/EBITDA que lo que intenta relacionar son los recursos utilizados por la empresa con los recursos generados por la misma, pero sin tener en cuenta la financiación. Mientras que el otro múltiplo utilizado es P/E relaciona el Precio de una acción con los Beneficios por Acción, estos dos múltiplos son los más utilizados por los profesionales.

|                | EV/EBITDA  |            |            |            | P/E         |             |             |             |
|----------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                | 2019E      | 2020E      | 2021E      | 2022E      | 2019E       | 2020E       | 2021E       | 2022E       |
| Enel           | 6.7x       | 6.5x       | 6.5x       | 6.5x       | 11.0x       | 10.3x       | 10.0x       | 10.0x       |
| Endesa         | 8.7x       | 8.7x       | 8.9x       | 9.0x       | 14.9x       | 14.6x       | 15.0x       | 15.3x       |
| Engie          | 7.9x       | 7.7x       | 7.5x       | 7.4x       | 13.4x       | 11.7x       | 10.8x       | 10.3x       |
| E.ON           | 9.0x       | 8.7x       | 8.0x       | 8.2x       | 14.5x       | 13.3x       | 10.9x       | 11.2x       |
| Naturgy        | 9.4x       | 8.9x       | 8.8x       | 8.6x       | 14.7x       | 12.9x       | 12.9x       | 12.9x       |
| RWE            | 7.4x       | 7.6x       | 6.4x       | 5.4x       | 16.0x       | 17.5x       | 10.6x       | 8.1x        |
| SSE            | 11.5x      | 10.6x      | 11.1x      | 11.3x      | 12.2x       | 10.5x       | 10.9x       | 11.2x       |
| Iberdrola      | 8.9x       | 8.2x       | 8.2x       | 8.1x       | 14.9x       | 12.8x       | 13.1x       | 12.9x       |
| <b>Average</b> | <b>8,7</b> | <b>8,4</b> | <b>8,2</b> | <b>8,1</b> | <b>13,8</b> | <b>13,0</b> | <b>11,6</b> | <b>11,3</b> |

|                              |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>EBITDA</b>                | 4.618.344         | 4.262.000         | 5.159.436         | 5.507.332         |                   |                   |                   |                   |
| <b>B. NETO</b>               |                   |                   |                   |                   | 3.354.916         | 3.079.765         | 3.744.794         | 3.999.179         |
| <b>ENTERPRISE VALUE</b>      | 40.179.593        | 35.800.803        | 42.307.379        | 44.609.389        |                   |                   |                   |                   |
| <b>DEUDA FINANCIERA NETA</b> | - 4.222.339       | - 4.222.339       | - 4.222.339       | - 4.222.339       |                   |                   |                   |                   |
| <b>EQUITY VALUE</b>          | <b>44.401.932</b> | <b>40.023.142</b> | <b>46.529.718</b> | <b>48.831.728</b> | <b>46.297.836</b> | <b>40.036.945</b> | <b>43.439.611</b> | <b>45.190.722</b> |

-Tabla 7. MÚLTIPLOS COMPARABLES-

#### d) ESTRATEGIAS Y CAMBIOS COMPLEMENTARIOS

Los nuevos negocios son modelos sin apenas referencias válidas para comparar, modelos que están rodeados de incertidumbre y con historias de altísimo crecimiento. Por ello, los métodos de valoración tradicional son difíciles de aplicar y de obtener una buena comparativa respecto al sector, dada su constante redefinición del modelo de negocio y crecimiento.

En este caso, para poder valorar con mayor precisión Holaluz, ha sido necesario hacer una serie de modificaciones en su modelización y, posterior valoración. Utilizar la misma metodología y aplicar los mismos instrumentos que empresas del sector como Iberdrola, Endesa y Naturgy, fundadas en los años 1944, 1992 y 1991 respectivamente, no tendría mucho sentido y no serían resultados justos y correctos. Necesitamos hacer una valoración adecuada con la que poder cuantificar la creación de valor atribuible a Holaluz.

Como focos importantes dentro de esos cambios, primero, sería conveniente el ampliar el número de años escogidos para poder recoger mejor el potencial de crecimiento de una empresa en continuo crecimiento y expansión. Una muestra de 10 años sería la adecuada para realizar una mejor comparativa, dado que, 5 años para una empresa con poco tiempo de maduración no da la suficiente información para poder cuantificar los elementos que constituyen su patrimonio y su actividad. Por ello, hemos ampliado la muestra hasta el año 2.027.

En lo que respecta a las ventas, la hipótesis de crecimiento del año 2.023 al 2.027 baja también, como sucede en la modelización tradicional, para asemejarse al crecimiento del sector, suponiendo aun así un crecimiento de éstas. Otra cuenta de la cuenta de Pérdidas y Ganancias que se ha visto afectada por el aumento de la proyección de años, ha sido la cuenta Gastos de Personal, cuya hipótesis de crecimiento se ha visto disminuida debido a su ya posicionamiento en el mercado y la no necesidad de incurrir en grandes costes de personal como sucede en los primeros años de creación del negocio.

Así como el Balance (TABLAS 9.1, 9.2, 10.1 Y 10.2,) no presenta cambios aparentes más que el incremento de los años en las proyecciones, donde verdaderamente observamos modificaciones es en la valoración.

| Cuenta de resultados (en €)                     | 2015             | 2016             | 2017             | 2018E             | 2019E             | 2020E             | 2021E             | 2022E             | 2023E             | 2024E             | 2025E             | 2026E             | 2027E             |
|-------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ingresos de explotación                         | 67.966.422       | 84.772.699       | 126.218.861      | 191.715.003       | 297.332.584       | 357.069.469       | 410.954.577       | 440.095.084       | 455.898.596       | 472.269.601       | 489.228.478       | 512.667.078       | 547.994.614       |
| <b>% CRECIMIENTO</b>                            |                  | <b>24,73%</b>    | <b>48,89%</b>    | <b>51,89%</b>     | <b>55,09%</b>     | <b>20,09%</b>     | <b>15,09%</b>     | <b>7,09%</b>      | <b>3,59%</b>      | <b>3,59%</b>      | <b>3,59%</b>      | <b>4,79%</b>      | <b>6,89%</b>      |
| Trabajos realizados por el grupo para su activo | 110.211          | 286.222          | 1.858.561        | 3.398.131         | 6.162.190         | 8.471.440         | 10.982.723        | 13.081.785        | 14.919.239        | 16.871.788        | 18.945.327        | 21.390.986        | 24.509.008        |
| <b>% SOBRE VENTAS</b>                           | <b>0,16%</b>     | <b>0,34%</b>     | <b>1,47%</b>     | <b>1,77%</b>      | <b>2,07%</b>      | <b>2,37%</b>      | <b>2,67%</b>      | <b>2,97%</b>      | <b>3,27%</b>      | <b>3,57%</b>      | <b>3,87%</b>      | <b>4,17%</b>      | <b>4,47%</b>      |
| Aprovisionamientos                              | -65.780.460      | -76.447.799      | -118.560.050     | -181.644.094      | -278.990.782      | -338.395.060      | -390.609.922      | -418.751.533      | -435.793.083      | -452.732.708      | -470.317.102      | -494.387.672      | -530.099.571      |
| <b>Margen Bruto</b>                             | <b>2.296.173</b> | <b>8.611.122</b> | <b>9.517.372</b> | <b>13.469.040</b> | <b>24.503.992</b> | <b>27.145.849</b> | <b>31.327.379</b> | <b>34.425.337</b> | <b>35.024.752</b> | <b>36.408.681</b> | <b>37.856.704</b> | <b>39.670.392</b> | <b>42.404.052</b> |
| <b>% SOBRE VENTAS</b>                           | <b>3,38%</b>     | <b>10,16%</b>    | <b>7,54%</b>     | <b>7,03%</b>      | <b>8,24%</b>      | <b>7,60%</b>      | <b>7,62%</b>      | <b>7,82%</b>      | <b>7,68%</b>      | <b>7,71%</b>      | <b>7,74%</b>      | <b>7,74%</b>      | <b>7,74%</b>      |
| Otros ingresos de explotación                   | 645              | 748              | 14               | 14                | 14                | 14                | 14                | 14                | 14                | 14                | 14                | 14                | 14                |
| Gastos de personal                              | -1.425.440       | -2.512.430       | -4.189.781       | -5.730.032        | -7.905.273        | -8.139.435        | -8.787.505        | -9.865.037        | -10.729.422       | -11.669.544       | -12.692.041       | -13.804.130       | -14.867.338       |
| <b>% CRECIMIENTO</b>                            |                  | <b>76,26%</b>    | <b>66,76%</b>    | <b>36,76%</b>     | <b>37,96%</b>     | <b>2,96%</b>      | <b>7,96%</b>      | <b>12,26%</b>     | <b>8,76%</b>      | <b>8,76%</b>      | <b>8,76%</b>      | <b>8,76%</b>      | <b>7,70%</b>      |
| Otros gastos de explotación                     | -1.457.596       | -2.881.400       | -4.833.279       | -7.533.027        | -11.980.375       | -14.744.413       | -17.380.437       | -19.052.967       | -19.281.248       | -16.195.467       | -14.330.893       | -15.530.143       | -17.148.309       |
| <b>% SOBRE VENTAS</b>                           | <b>-2,14%</b>    | <b>-3,40%</b>    | <b>-3,83%</b>    | <b>-3,93%</b>     | <b>-4,03%</b>     | <b>-4,13%</b>     | <b>-4,23%</b>     | <b>-4,33%</b>     | <b>-4,23%</b>     | <b>-3,43%</b>     | <b>-2,93%</b>     | <b>-3,03%</b>     | <b>-3,13%</b>     |
| <b>EBITDA</b>                                   | <b>-586.863</b>  | <b>3.217.292</b> | <b>494.312</b>   | <b>205.980</b>    | <b>4.618.344</b>  | <b>4.262.000</b>  | <b>5.159.436</b>  | <b>5.507.332</b>  | <b>5.014.083</b>  | <b>8.543.670</b>  | <b>10.833.769</b> | <b>10.336.119</b> | <b>10.388.404</b> |
| Amortización del inmovilizado                   | -168.595         | -288.446         | -569.111         | -865.639          | -1.036.530        | -1.241.635        | -1.487.916        | -1.783.779        | -2.139.379        | -2.566.990        | -3.081.456        | -3.700.746        | -4.446.616        |
| Exceso de provisiones                           | --               | --               | --               | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Otros resultados                                | -4.328           | -38.839          | -117.692         | -117.692          | -117.692          | -117.692          | -117.692          | -117.692          | -117.692          | -117.692          | -117.692          | -117.692          | -117.692          |
| <b>Resultado de explotación (EBIT)</b>          | <b>-759.787</b>  | <b>2.890.007</b> | <b>-192.490</b>  | <b>88.288</b>     | <b>4.500.652</b>  | <b>4.144.308</b>  | <b>5.041.744</b>  | <b>5.389.640</b>  | <b>4.896.391</b>  | <b>8.425.978</b>  | <b>10.716.077</b> | <b>10.218.427</b> | <b>10.270.712</b> |
| Ingresos financieros                            | 6.727            | 1.323            | 412              | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Gastos financieros                              | -133.165         | -142.287         | -153.288         | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Diferencias de cambio                           | --               | --               | --               | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Otros resultados financieros                    | 63.418           | -2.264.373       | -2.605           | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                |
| Resultado financiero                            | -63.020          | -2.405.338       | -155.481         | -14.136           | -27.431           | -37.955           | -48.686           | -57.401           | -63.969           | -76.121           | -91.592           | -105.481          | -118.992          |
| <b>Resultado antes de impuestos</b>             | <b>-822.807</b>  | <b>484.669</b>   | <b>-347.970</b>  | <b>74.152</b>     | <b>4.473.221</b>  | <b>4.106.353</b>  | <b>4.993.059</b>  | <b>5.332.239</b>  | <b>4.832.422</b>  | <b>8.349.857</b>  | <b>10.624.486</b> | <b>10.112.946</b> | <b>10.151.720</b> |
| Impuestos sobre beneficios                      | 238.326          | 45.497           | 473.680          | -18.538           | -1.118.305        | -1.026.588        | -1.248.265        | -1.333.060        | -1.208.106        | -2.087.464        | -2.656.121        | -2.528.236        | -2.537.930        |
| <b>% TFE</b>                                    | <b>-28,96%</b>   | <b>9,39%</b>     | <b>-136,13%</b>  | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>25,00%</b>     |
| <b>Resultado del ejercicio</b>                  | <b>-584.481</b>  | <b>530.167</b>   | <b>125.710</b>   | <b>55.614</b>     | <b>3.354.916</b>  | <b>3.079.765</b>  | <b>3.744.794</b>  | <b>3.999.179</b>  | <b>3.624.317</b>  | <b>6.262.393</b>  | <b>7.968.364</b>  | <b>7.584.709</b>  | <b>7.613.790</b>  |

-Tabla 8. CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS MODIFICADA-

| Activo (en €)                                   | 2015              | 2016              | 2017              | 2018E             | 2019E             | 2020E             | 2021E             | 2022E             | 2023E             | 2024E             | 2025E              | 2026E              | 2027E              |
|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Activo no corriente</b>                      | <b>1.371.142</b>  | <b>2.120.708</b>  | <b>4.654.775</b>  | <b>5.368.013</b>  | <b>6.219.622</b>  | <b>7.236.728</b>  | <b>8.451.845</b>  | <b>9.903.956</b>  | <b>11.639.825</b> | <b>13.715.572</b> | <b>16.198.579</b>  | <b>19.169.783</b>  | <b>22.726.453</b>  |
| Inmovilizado intangible                         | 863.209           | 1.458.853         | 3.387.961         | 4.021.309         | 4.773.055         | 5.665.333         | 6.724.414         | 7.981.480         | 9.473.543         | 11.244.533        | 13.346.594         | 15.841.615         | 18.803.057         |
| Inmovilizado material                           | 215.688           | 290.521           | 319.561           | 399.451           | 499.314           | 624.143           | 780.178           | 975.223           | 1.219.028         | 1.523.786         | 1.904.732          | 2.380.915          | 2.976.144          |
| Inversiones inmobiliarias                       | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                 | --                 | --                 |
| Inversiones en empresas del grupo a largo plazo | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                 | --                 | --                 |
| Inversiones financieras a largo plazo           | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568            | 16.568             | 16.568             | 16.568             |
| Otros activos a largo plazo                     | 275.678           | 354.767           | 930.685           | 930.685           | 930.685           | 930.685           | 930.685           | 930.685           | 930.685           | 930.685           | 930.685            | 930.685            | 930.685            |
| <b>Activo corriente</b>                         | <b>9.745.023</b>  | <b>12.707.709</b> | <b>25.950.991</b> | <b>33.455.262</b> | <b>48.545.072</b> | <b>58.284.375</b> | <b>67.563.809</b> | <b>73.747.029</b> | <b>77.837.689</b> | <b>84.214.286</b> | <b>91.973.014</b>  | <b>99.698.911</b>  | <b>108.373.847</b> |
| Existencias                                     | 35.610            | 63.920            | 65.846            | 117.030           | 179.749           | 218.023           | 251.664           | 269.795           | 280.775           | 291.689           | 303.018            | 318.526            | 341.535            |
| Deudores comerciales                            | 6.367.637         | 9.842.189         | 11.602.984        | 17.623.880        | 27.333.040        | 32.824.503        | 37.778.026        | 40.456.840        | 41.909.617        | 43.414.562        | 44.973.550         | 47.128.201         | 50.375.773         |
| Inversiones en empresas del grupo a corto plazo | --                | 1.891.628         | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                 | --                 | --                 |
| Inversiones financieras a corto plazo           | 2.747.500         | --                | 4.324.176         | 4.324.176         | 4.324.176         | 4.324.176         | 4.324.176         | 4.324.176         | 4.324.176         | 4.324.176         | 4.324.176          | 4.324.176          | 4.324.176          |
| Otros activos a corto plazo                     | 0                 | 0                 | 1.844.257         | 1.844.257         | 1.844.257         | 1.844.257         | 1.844.257         | 1.844.257         | 1.844.257         | 1.844.257         | 1.844.257          | 1.844.257          | 1.844.257          |
| Efectivo y activos líquidos equivalentes        | 594.276           | 909.972           | 8.113.728         | 9.545.918         | 14.863.849        | 19.073.417        | 23.365.686        | 26.851.961        | 29.478.864        | 34.339.602        | 40.528.014         | 46.083.750         | 51.488.105         |
| <b>Total Activo</b>                             | <b>11.116.165</b> | <b>14.828.417</b> | <b>30.605.766</b> | <b>38.823.275</b> | <b>54.764.694</b> | <b>65.521.104</b> | <b>76.015.654</b> | <b>83.650.984</b> | <b>89.477.514</b> | <b>97.929.858</b> | <b>108.171.593</b> | <b>118.868.694</b> | <b>131.100.300</b> |

-Tabla 9.1. BALANCE DE SITUACIÓN MODIFICADO (ACTIVO)-

| Pasivo (en €)                               | 2015              | 2016              | 2017              | 2018E             | 2019E             | 2020E             | 2021E             | 2022E             | 2023E             | 2024E             | 2025E              | 2026E              | 2027E              |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Patrimonio neto</b>                      | <b>-209.592</b>   | <b>2.210.272</b>  | <b>6.318.511</b>  | 6.374.125         | 9.729.041         | 12.808.806        | 16.553.600        | 20.552.779        | 24.177.095        | 30.439.488        | 38.407.853         | 45.992.562         | 53.606.352         |
| Fondos propios                              | -211.738          | 2.267.658         | 4.316.053         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |                    |                    |
| Capital                                     | 303.300           | 399.082           | 456.094           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |                    |                    |
| Reservas                                    | 69.443            | -31.346           | -55.629           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |                    |                    |
| Resultado del ejercicio                     | -584.481          | 530.167           | 125.710           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |                    |                    |
| Otros fondos propios                        | 0                 | 1.369.756         | 3.789.879         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |                    |                    |
| Ajustes por cambio de valor                 | 2.146             | -57.386           | 2.002.457         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |                    |                    |
| Subvenciones y donaciones                   | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                 | --                 | --                 |
| <b>Pasivo no corriente</b>                  | <b>686.343</b>    | <b>257.923</b>    | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>  | <b>1.369.081</b>   | <b>1.369.081</b>   | <b>1.369.081</b>   |
| Provisiones a largo plazo                   | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                 | --                 | --                 |
| Deudas a largo plazo                        | 685.509           | 277.051           | 625.123           | 625.123           | 625.123           | 625.123           | 625.123           | 625.123           | 625.123           | 625.123           | 625.123            | 625.123            | 625.123            |
| Deudas con empresas del grupo a largo plazo | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                 | --                 | --                 |
| Otros pasivos a largo plazo                 | 834               | -19.129           | 743.958           | 743.958           | 743.958           | 743.958           | 743.958           | 743.958           | 743.958           | 743.958           | 743.958            | 743.958            | 743.958            |
| <b>Pasivo corriente</b>                     | <b>10.639.414</b> | <b>12.360.222</b> | <b>22.918.174</b> | <b>31.080.068</b> | <b>43.666.572</b> | <b>51.343.217</b> | <b>58.092.973</b> | <b>61.729.125</b> | <b>63.931.337</b> | <b>66.121.289</b> | <b>68.394.659</b>  | <b>71.507.051</b>  | <b>76.124.867</b>  |
| Provisiones a corto plazo                   | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                 | --                 | --                 |
| Deudas a corto plazo                        | 1.654.446         | 2.534.602         | 7.590.442         | 7.590.442         | 7.590.442         | 7.590.442         | 7.590.442         | 7.590.442         | 7.590.442         | 7.590.442         | 7.590.442          | 7.590.442          | 7.590.442          |
| Deudas con empresas del grupo a corto plazo | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                 | --                 | --                 |
| Acreedores comerciales                      | 8.984.967         | 9.825.620         | 15.327.732        | 23.489.626        | 36.076.130        | 43.752.775        | 50.502.531        | 54.138.683        | 56.340.895        | 58.530.847        | 60.804.217         | 63.916.609         | 68.534.425         |
| Otros pasivos a corto plazo                 | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                | --                 | --                 | --                 |
| <b>Total Pasivo</b>                         | <b>11.116.165</b> | <b>14.828.417</b> | <b>30.605.766</b> | <b>38.823.275</b> | <b>54.764.694</b> | <b>65.521.104</b> | <b>76.015.654</b> | <b>83.650.984</b> | <b>89.477.514</b> | <b>97.929.858</b> | <b>108.171.593</b> | <b>118.868.694</b> | <b>131.100.300</b> |

-Tabla 9.2. BALANCE DE SITUACIÓN MODIFICADO (PASIVO)-

| DEUDORES COMERCIALES   | 2015       | 2016       | 2017        | 2018E       | 2019E       | 2020E       | 2021E       | 2022E       | 2023E       | 2024E       | 2025E       | 2026E       | 2027E       |
|------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CLIENTES               | 6.367.637  | 9.842.189  | 11.602.984  | 17.623.880  | 27.333.040  | 32.824.503  | 37.778.026  | 40.456.840  | 41.909.617  | 43.414.562  | 44.973.550  | 47.128.201  | 50.375.773  |
| VENTAS                 | 67.966.422 | 84.772.699 | 126.218.861 | 191.715.003 | 297.332.584 | 357.069.469 | 410.954.577 | 440.095.084 | 455.898.596 | 472.269.601 | 489.228.478 | 512.667.078 | 547.994.614 |
| VENTAS/365             | 186.209    | 232.254    | 345.805     | 525.247     | 814.610     | 978.273     | 1.125.903   | 1.205.740   | 1.249.037   | 1.293.889   | 1.340.352   | 1.404.567   | 1.501.355   |
| PERIODO MEDIO DE COBRO | 34,20      | 42,38      | 33,55       | 33,55       | 33,55       | 33,55       | 33,55       | 33,55       | 33,55       | 33,55       | 33,55       | 33,55       | 33,55       |

  

| EXISTENCIAS          | 2015       | 2016       | 2017        | 2018E       | 2019E       | 2020E       | 2021E       | 2022E       | 2023E       | 2024E       | 2025E       | 2026E       | 2027E       |
|----------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| EXISTENCIAS          | 35.610     | 63.920     | 65.846      | 117.030     | 179.749     | 218.023     | 251.664     | 269.795     | 280.775     | 291.689     | 303.018     | 318.526     | 341.535     |
| COSTE VENTAS         | 65.780.460 | 76.447.799 | 118.560.050 | 181.644.094 | 278.990.782 | 338.395.060 | 390.609.922 | 418.751.533 | 435.793.083 | 452.732.708 | 470.317.102 | 494.387.672 | 530.099.571 |
| COSTE VENTAS/365     | 180.220    | 209.446    | 324.822     | 497.655     | 764.358     | 927.110     | 1.070.164   | 1.147.264   | 1.193.954   | 1.240.364   | 1.288.540   | 1.354.487   | 1.452.328   |
| ROTACIÓN EXISTENCIAS | 0,20       | 0,31       | 0,20        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | 0,24        |

  

| INMOVILIZADO MATERIAL  | 2015    | 2016    | 2017    | 2018E    | 2019E    | 2020E    | 2021E    | 2022E    | 2023E     | 2024E     | 2025E     | 2026E     | 2027E      |
|------------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| INICIAL                |         | 215.688 | 290.521 | 319.561  | 399.451  | 499.314  | 624.143  | 780.178  | 975.223   | 1.219.028 | 1.523.786 | 1.904.732 | 2.380.915  |
| CAPEX                  | 189.918 | 74.833  | 86.353  | 223.693  | 279.616  | 349.520  | 436.900  | 546.125  | 682.656   | 853.320   | 1.066.650 | 1.333.312 | 1.666.640  |
| DOTACIÓN AMORTIZACIÓN  | -33.705 | 0       | -49.053 | -143.802 | -179.753 | -224.691 | -280.864 | -351.080 | -438.850  | -548.563  | -685.704  | -857.129  | -1.071.412 |
| WRITE OFFS             |         |         |         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| FINAL                  | 215.688 | 290.521 | 319.561 | 399.451  | 499.314  | 624.143  | 780.178  | 975.223  | 1.219.028 | 1.523.786 | 1.904.732 | 2.380.915 | 2.976.144  |
| HIPÓTESIS CAPEX        |         | 34,70%  | 29,72%  | 70,00%   | 70,00%   | 70,00%   | 70,00%   | 70,00%   | 70,00%    | 70,00%    | 70,00%    | 70,00%    | 70,00%     |
| HIPÓTESIS AMORTIZACIÓN |         | 0,00%   | -56,81% | -45,00%  | -45,00%  | -45,00%  | -45,00%  | -45,00%  | -45,00%   | -45,00%   | -45,00%   | -45,00%   | -45,00%    |
| HIPÓTESIS WRITE OFFS   |         |         |         | 0,00%    | 0,00%    | 0,00%    | 0,00%    | 0,00%    | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      |

-Tabla 10.1. CÁLCULO DE PROYECCIONES DEL BALANCE DE SITUACIÓN MODIFICADO-

| INMOVILIZADO INTANGIBLE | 2015     | 2016      | 2017      | 2018E     | 2019E     | 2020E      | 2021E      | 2022E      | 2023E      | 2024E      | 2025E      | 2026E      | 2027E      |
|-------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| INICIAL                 |          | 863.209   | 1.458.853 | 3.387.961 | 4.021.309 | 4.773.055  | 5.665.333  | 6.724.414  | 7.981.480  | 9.473.543  | 11.244.533 | 13.346.594 | 15.841.615 |
| CAPEX                   | 593.067  | 595.644   | 2.440.906 | 1.355.184 | 1.608.523 | 1.909.222  | 2.266.133  | 2.689.765  | 3.192.592  | 3.789.417  | 4.497.813  | 5.338.638  | 6.336.646  |
| DOTACIÓN AMORTIZACIÓN   | -134.890 | 0         | -520.058  | -721.837  | -856.777  | -1.016.944 | -1.207.052 | -1.432.699 | -1.700.529 | -2.018.427 | -2.395.753 | -2.843.617 | -3.375.204 |
| WRITE OFFS              |          |           |           | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| FINAL                   | 863.209  | 1.458.853 | 3.387.961 | 4.021.309 | 4.773.055 | 5.665.333  | 6.724.414  | 7.981.480  | 9.473.543  | 11.244.533 | 13.346.594 | 15.841.615 | 18.803.057 |
| HIPÓTESIS CAPEX         |          | 69,00%    | 167,32%   | 40,00%    | 40,00%    | 40,00%     | 40,00%     | 40,00%     | 40,00%     | 40,00%     | 40,00%     | 40,00%     | 40,00%     |
| HIPÓTESIS AMORTIZACIÓN  |          | 0,00%     | -21,31%   | -21,31%   | -21,31%   | -21,31%    | -21,31%    | -21,31%    | -21,31%    | -21,31%    | -21,31%    | -21,31%    | -21,31%    |
| HIPÓTESIS WRITE OFFS    |          |           |           | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      |

| ACREEDORES COMERCIALES | 2015      | 2016       | 2017        | 2018E       | 2019E       | 2020E       | 2021E       | 2022E       | 2023E       | 2024E       | 2025E       | 2026E       | 2027E       |
|------------------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| PROVEEDORES            | 8.984.967 | 9.825.620  | 15.327.732  | 23.489.626  | 36.076.130  | 43.752.775  | 50.502.531  | 54.138.683  | 56.340.895  | 58.530.847  | 60.804.217  | 63.916.609  | 68.534.425  |
| COMPRAS                |           | 76.476.109 | 118.561.976 | 181.695.278 | 279.053.501 | 338.433.334 | 390.643.563 | 418.769.664 | 435.804.063 | 452.743.621 | 470.328.431 | 494.403.180 | 530.122.579 |
| COMPRAS/365            |           | 209.524    | 324.827     | 497.795     | 764.530     | 927.215     | 1.070.256   | 1.147.314   | 1.193.984   | 1.240.393   | 1.288.571   | 1.354.529   | 1.452.391   |
| PERÍODO MEDIO DE PAGO  |           | 46,90      | 47,19       | 47,19       | 47,19       | 47,19       | 47,19       | 47,19       | 47,19       | 47,19       | 47,19       | 47,19       | 47,19       |

| FONDOS PROPIOS        | 2015     | 2016      | 2017      | 2018E     | 2019E     | 2020E      | 2021E      | 2022E      | 2023E      | 2024E      | 2025E      | 2026E      | 2027E      |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| INICIAL               |          |           |           | 6.318.511 | 6.374.125 | 9.729.041  | 12.808.806 | 16.553.600 | 20.552.779 | 24.177.095 | 30.439.488 | 38.407.853 | 45.992.562 |
| BENEFICIO NETO        | -584.481 | 530.167   | 125.710   | 55.614    | 3.354.916 | 3.079.765  | 3.744.794  | 3.999.179  | 3.624.317  | 6.262.393  | 7.968.364  | 7.584.709  | 7.613.790  |
| DIVIDENDOS            |          |           |           | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| AMPLIACIÓN DE CAPITAL |          |           |           | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| REDUCCIÓN DE CAPITAL  |          |           |           | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| FINAL                 | -209.592 | 2.210.272 | 6.318.511 | 6.374.125 | 9.729.041 | 12.808.806 | 16.553.600 | 20.552.779 | 24.177.095 | 30.439.488 | 38.407.853 | 45.992.562 | 53.606.352 |
| HIPÓTESIS             | 0%       | 0%        | 0%        | 0%        | 0%        | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         |

-Tabla 10.2. CÁLCULO DE PROYECCIONES DEL BALANCE DE SITUACIÓN MODIFICADO-

| FLUJO DE CAJA BRUTO          | 2015 | 2016 | 2017              | 2018E             | 2019E             | 2020E              | 2021E              | 2022E              | 2023E              | 2024E              | 2025E              | 2026E              | 2027E              |
|------------------------------|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| BENEFICIO NETO               |      |      |                   | 55.614            | 3.354.916         | 3.079.765          | 3.744.794          | 3.999.179          | 3.624.317          | 6.262.393          | 7.968.364          | 7.584.709          | 7.613.790          |
| MINORITARIOS                 |      |      |                   | 0                 | 0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| DOTACIÓN AMORTIZACIÓN        |      |      |                   | 865.639           | 1.036.530         | 1.241.635          | 1.487.916          | 1.783.779          | 2.139.379          | 2.566.990          | 3.081.456          | 3.700.746          | 4.446.616          |
| <b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>   |      |      |                   | <b>921.253</b>    | <b>4.391.446</b>  | <b>4.321.400</b>   | <b>5.232.710</b>   | <b>5.782.958</b>   | <b>5.763.696</b>   | <b>8.829.383</b>   | <b>11.049.821</b>  | <b>11.285.455</b>  | <b>12.060.406</b>  |
| <b>CASH FLOW INVERSIONES</b> |      |      |                   |                   |                   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| CAPEX                        |      |      |                   | -1.578.877        | -1.888.139        | -2.258.742         | -2.703.033         | -3.235.890         | -3.875.248         | -4.642.737         | -5.564.463         | -6.671.950         | -8.003.286         |
| INVERSIÓN EN CIRCULANTE      |      |      |                   | 2.089.814         | 2.814.625         | 2.146.909          | 1.762.592          | 939.207            | 738.456            | 674.092            | 703.054            | 942.232            | 1.347.235          |
| <b>CASH FLOW INVERSIONES</b> |      |      |                   | <b>510.936</b>    | <b>926.486</b>    | <b>-111.833</b>    | <b>-940.441</b>    | <b>-2.296.683</b>  | <b>-3.136.792</b>  | <b>-3.968.645</b>  | <b>-4.861.410</b>  | <b>-5.729.718</b>  | <b>-6.656.051</b>  |
| ACTIVO CORRIENTE OPERATIVO   |      |      | 11.668.830        | 17.740.911        | 27.512.790        | 33.042.525         | 38.029.690         | 40.726.635         | 42.190.392         | 43.706.251         | 45.276.568         | 47.446.728         | 50.717.308         |
| PASIVO CORRIENTE OPERATIVO   |      |      | 15.327.732        | 23.489.626        | 36.076.130        | 43.752.775         | 50.502.531         | 54.138.683         | 56.340.895         | 58.530.847         | 60.804.217         | 63.916.609         | 68.534.425         |
| <b>FONDO DE MANIOBRA</b>     |      |      | <b>-3.658.902</b> | <b>-5.748.716</b> | <b>-8.563.340</b> | <b>-10.710.249</b> | <b>-12.472.841</b> | <b>-13.412.048</b> | <b>-14.150.504</b> | <b>-14.824.596</b> | <b>-15.527.650</b> | <b>-16.469.881</b> | <b>-17.817.116</b> |
| <b>CASH FLOW DEUDA</b>       |      |      |                   |                   |                   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| NUEVA DEUDA                  |      |      |                   | 0                 | 0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| PAGO DEUDA                   |      |      |                   | 0                 | 0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>CASH FLOW DEUDA</b>       |      |      |                   | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           |
| <b>CASH FLOW ACCIONISTAS</b> |      |      |                   |                   |                   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| DIVIDENDOS                   |      |      |                   | 0                 | 0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| AMPLIACIÓN CAPITAL           |      |      |                   | 0                 | 0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| REDUCCIÓN CAPITAL            |      |      |                   | 0                 | 0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>CASH FLOW ACCIONISTAS</b> |      |      |                   | <b>0</b>          | <b>0</b>          | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           |
| <b>CAJA GENERADA</b>         |      |      |                   | <b>1.432.190</b>  | <b>5.317.932</b>  | <b>4.209.568</b>   | <b>4.292.269</b>   | <b>3.486.275</b>   | <b>2.626.904</b>   | <b>4.860.738</b>   | <b>6.188.411</b>   | <b>5.555.737</b>   | <b>5.404.355</b>   |

-Tabla 11. FLUJOS DE CAJA MODIFICADO-

| RESULTADO FINANCIERO  | 2015 | 2016 | 2017       | 2018E      | 2019E       | 2020E       | 2021E       | 2022E       | 2023E       | 2024E       | 2025E       | 2026E       | 2027E       |
|-----------------------|------|------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| RESULTADO FINANCIERO  |      |      |            | -14.136    | -27.431     | -37.955     | -48.686     | -57.401     | -63.969     | -76.121     | -91.592     | -105.481    | -118.992    |
| DEUDA FINANCIERA NETA |      |      | -4.222.339 | -5.654.529 | -10.972.460 | -15.182.028 | -19.474.297 | -22.960.572 | -25.587.475 | -30.448.213 | -36.636.625 | -42.192.361 | -47.596.716 |
| % TIPO INTERÉS        |      |      |            | 0,25%      | 0,25%       | 0,25%       | 0,25%       | 0,25%       | 0,25%       | 0,25%       | 0,25%       | 0,25%       | 0,25%       |

-Tabla 12. RESULTADO FINANCIERO-

Comenzando por la valoración por flujos de caja, el flujo de caja libre no presenta cambios (TABLA 13.1), por el contrario, como recogen las tablas 13.1 y 13.2, el WACC - Weighted Average Cost of Capital- y el Valor Residual sí. El coste medio ponderado de capital recoge un incremento de un 5% respecto a la valoración tradicional. Esto se debe al aumento del coste del capital, dado que Holaluz, al ser una empresa que se encuentra en fase crecimiento y no de maduración necesita más recursos propios para poder seguir financiándose.

Como podemos ver en la tabla anterior, este cambio en el coste de capital viene motivado por un incremento en el retorno del mercado, por un incremento en las expectativas de rentabilidad de los accionistas. Calcular dicho parámetro con mayor exactitud nos ayuda a detectar las necesidades que tiene la empresa y sus márgenes de beneficio, sin embargo, la determinación de este “Ke” es muy compleja cuando se trata de empresas con pocas referencias históricas, como sucede con Holaluz. Esta cifra aumenta al no tener la capacidad suficiente de recurrir a la deuda ya que sus estados financieros aún no pueden actuar en su totalidad como garantizador de los fondos solicitados.

En consecuencia del aumento en el coste medio ponderado, el valor residual lo hace también (TABLA 13.2). El flujo de caja libre esperado obtenido en el año 2.027 es mayor que en el año 2.022, y, como principal cambio, la tasa de crecimiento perpetuo también aumenta. Éste último es la gran diferencia respecto a la valoración tradicional debido a que, al aumentar el número de años de proyectados, se espera con ello un crecimiento futuro alto.

La determinación del valor residual tiene un gran peso en la valoración -entre un 60-80%-, pero, en empresas de sectores con incertidumbre como es el de las nuevas tecnologías, carece de menor exactitud comparado con una empresa ya en fase madura, ya que estamos calculándolo en función del último flujo de caja proyectado y, suponemos que la empresa puede experimentar en el futuro profundos cambios en su estructura. Por ello, como se ha explicado anteriormente, haber cogido una muestra de tan solo cinco años a futuro no es suficiente, puesto que no recoge suficientes cambios para poder valorar con mejor criterio.

Dadas las modificaciones anteriores explicadas, el valor de la empresa -Enterprise value- según la valoración por flujos de caja se ve afectado por todas las alteraciones anteriores, decayendo -en 12.000 € - su valor respecto a la valoración tradicional (TABLA 13.2)

### 1.- FLUJO CAJA LIBRE

|                    | 2018E               | 2019E               | 2020E               | 2021E               | 2022E               | 2023E               | 2024E               | 2025E               | 2026E               | 2027E               |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| EBIT               | 88.288,40           | 4.500.652,05        | 4.144.308,38        | 5.041.744,45        | 5.389.640,02        | 4.896.390,74        | 8.425.977,89        | 10.716.077,48       | 10.218.426,62       | 10.270.712,20       |
| IMPUESTO OPERATIVO | -22.072,10          | -1.125.163,01       | -1.036.077,10       | -1.260.436,11       | -1.347.410,01       | -1.224.097,69       | -2.106.494,47       | -2.679.019,37       | -2.554.606,66       | -2.567.678,05       |
| TFE                | -25%                | -25%                | -25%                | -25%                | -25%                | -25%                | -25%                | -25%                | -25%                | -25%                |
| NO PAT             | 66.216,30           | 3.375.489,04        | 3.108.231,29        | 3.781.308,33        | 4.042.230,02        | 3.672.293,06        | 6.319.483,42        | 8.037.058,11        | 7.663.819,97        | 7.703.034,15        |
| DOT AMORT          | 865.639,21          | 1.036.530,45        | 1.241.635,25        | 1.487.916,24        | 1.783.779,38        | 2.139.379,15        | 2.566.989,70        | 3.081.456,44        | 3.700.745,94        | 4.446.615,83        |
| CAPEX              | -1.578.877,10       | -1.888.139,33       | -2.258.741,73       | -2.703.032,88       | -3.235.890,22       | -3.875.247,93       | -4.642.737,14       | -5.564.463,26       | -6.671.949,90       | -8.003.286,38       |
| INV CIRULANTE      | 2.089.813,55        | 2.814.624,88        | 2.146.909,05        | 1.762.591,58        | 939.206,74          | 738.455,86          | 674.092,36          | 703.053,63          | 942.231,51          | 1.347.235,27        |
| <b>FCL</b>         | <b>1.442.791,96</b> | <b>5.338.505,04</b> | <b>4.238.033,86</b> | <b>4.328.783,28</b> | <b>3.529.325,91</b> | <b>2.674.880,15</b> | <b>4.917.828,34</b> | <b>6.257.104,93</b> | <b>5.634.847,52</b> | <b>5.493.598,86</b> |

### 2.- WACC

|                     | 2018E         | 2019E         | 2020E         | 2021E         | 2022E         | 2023E         | 2024E         | 2025E         | 2026E         | 2027E         |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| COSTE DE DEUDA      | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            |
| (1-TFE)             | 75%           | 75%           | 75%           | 75%           | 75%           | 75%           | 75%           | 75%           | 75%           | 75%           |
| DEUDA/DEUDA+EQUITY  | 0%            | 0%            | 0%            | 0%            | 0%            | 0%            | 0%            | 0%            | 0%            | 0%            |
| EQUITY/DEUDA+EQUITY | 100%          | 100%          | 100%          | 100%          | 100%          | 100%          | 100%          | 100%          | 100%          | 100%          |
| COSTE DE EQUITY     | 10%           | 10%           | 10%           | 10%           | 10%           | 10%           | 10%           | 10%           | 10%           | 10%           |
| RISK FREE           | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            | 4%            |
| BETA                | 1,2           | 1,2           | 1,2           | 1,2           | 1,2           | 1,2           | 1,2           | 1,2           | 1,2           | 1,2           |
| PRIMA MERCADO       | 5%            | 5%            | 5%            | 5%            | 5%            | 5%            | 5%            | 5%            | 5%            | 5%            |
| <b>WACC</b>         | <b>10,00%</b> | <b>10,00%</b> | <b>10,00%</b> | <b>10,00%</b> | <b>10,00%</b> | <b>10,00%</b> | <b>10,00%</b> | <b>10,00%</b> | <b>10,00%</b> | <b>10,00%</b> |

-Tabla 13.1. FLUJO DE CAJA LIBRE MODIFICADO Y WACC MODIFICADO-

### 3.- VALOR RESIDUAL

|                              | 2018E        | 2019E        | 2020E        | 2021E        | 2022E        | 2023E        | 2024E        | 2025E        | 2026E        | 2027E                |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|
| FCL <sub>2027</sub>          |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 5.493.598,86         |
| WACC <sub>2027</sub>         |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 10%                  |
| CRECIMIENTO PERPETUO (g)     |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 1,25%                |
| <b>VR</b>                    |              |              |              |              |              |              |              |              |              | <b>63.568.786,85</b> |
| <b>FACTOR DESCUENTO</b>      | 0,909        | 0,826        | 0,751        | 0,683        | 0,621        | 0,564        | 0,513        | 0,467        | 0,424        | 0,386                |
| <b>VALOR PRESENTE FCL</b>    | 1.311.629,06 | 4.411.987,64 | 3.184.097,57 | 2.956.617,23 | 2.191.433,72 | 1.509.900,11 | 2.523.623,54 | 2.918.985,63 | 2.389.725,41 | 2.118.020,18         |
| <b>VALOR PRESENTE VR</b>     |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 24.508.519,19        |
| <b>ENTERPRISE VALUE</b>      |              |              |              |              |              |              |              |              |              | <b>50.024.539,25</b> |
| <b>DEUDA FINANCIERA NETA</b> |              | -            |              |              |              |              |              |              |              | 4.222.339            |
| <b>EQUITY VALUE</b>          |              |              |              |              |              |              |              |              |              | <b>45.802.200</b>    |

-Tabla 13.2. VALOR RESIDUAL Y ENTERPRISE VALUE MODIFICADO-

Pues bien, por otra parte, como se muestra en la siguiente tabla, en lo que respecta a la valoración por múltiplos, el valor de la empresa también sufre modificaciones ya que cogemos los últimos años esperados.

|                           | EV/EBITDA         |                   |                   |                   | P/E               |                   |                   |                   |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                           | 2019E             | 2020E             | 2021E             | 2022E             | 2019E             | 2020E             | 2021E             | 2022E             |
| Enel                      | 6.7x              | 6.5x              | 6.5x              | 6.5x              | 11.0x             | 10.3x             | 10.0x             | 10.0x             |
| Endesa                    | 8.7x              | 8.7x              | 8.9x              | 9.0x              | 14.9x             | 14.6x             | 15.0x             | 15.3x             |
| Engie                     | 7.9x              | 7.7x              | 7.5x              | 7.4x              | 13.4x             | 11.7x             | 10.8x             | 10.3x             |
| E.ON                      | 9.0x              | 8.7x              | 8.0x              | 8.2x              | 14.5x             | 13.3x             | 10.9x             | 11.2x             |
| Naturgy                   | 9.4x              | 8.9x              | 8.8x              | 8.6x              | 14.7x             | 12.9x             | 12.9x             | 12.9x             |
| RWE                       | 7.4x              | 7.6x              | 6.4x              | 5.4x              | 16.0x             | 17.5x             | 10.6x             | 8.1x              |
| SSE                       | 11.5x             | 10.6x             | 11.1x             | 11.3x             | 12.2x             | 10.5x             | 10.9x             | 11.2x             |
| Iberdrola                 | 8.9x              | 8.2x              | 8.2x              | 8.1x              | 14.9x             | 12.8x             | 13.1x             | 12.9x             |
| <b>Average</b>            | <b>8,7</b>        | <b>8,4</b>        | <b>8,2</b>        | <b>8,1</b>        | <b>13,8</b>       | <b>13,0</b>       | <b>11,6</b>       | <b>11,3</b>       |
|                           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>EBITDA</b>             | 4.618.344         | 4.262.000         | 5.159.436         | 5.507.332         |                   |                   |                   |                   |
| <b>B. NETO</b>            |                   |                   |                   |                   | 3.354.916         | 3.079.765         | 3.744.794         | 3.999.179         |
|                           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>ENTERPRISE VALUE</b>   | 40.179.593        | 35.800.803        | 42.307.379        | 44.609.389        |                   |                   |                   |                   |
| <b>DEUDA FINANCIERA -</b> | 4.222.339 -       | 4.222.339 -       | 4.222.339 -       | 4.222.339         |                   |                   |                   |                   |
| <b>EQUITY VALUE</b>       | <b>44.401.932</b> | <b>40.023.142</b> | <b>46.529.718</b> | <b>48.831.728</b> | <b>46.297.836</b> | <b>40.036.945</b> | <b>43.439.611</b> | <b>45.190.722</b> |

-Tabla 14. MÚLTIPLOS COMPARABLES MODIFICADO-

## e) IDENTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN DE VALOR

Para concluir, como se ha expresado en los puntos anteriores, se muestra que las empresas que surgen de nuevos modelos de negocio presentan características diferentes, por lo que la valoración tradicional deja de ganar peso y es conveniente hacer una serie de modificaciones.

En cuanto a los métodos de valoración tradicionales, los basados en el descuento de flujos de caja en los que tenemos en cuenta el valor presente de los flujos generados, pueden presentar ciertas dificultades. Resulta más complejo establecer la tasa de descuento adecuada y el valor residual. Incrementar el número de años proyectados, así como cambios en el perfil del riesgo de la empresa -dado una mayor competencia y la imposibilidad de proteger la cuota de mercado- y el aumento del crecimiento futuro, han sido necesarios para llevar a cabo una correcta valoración. Dado el modelo de negocio de Holaluz, lejos de uno tradicional, podemos encasillarla como “empresas de Internet”. Características como la captación casi al 100% vía marketing digital y una gestión y atención al cliente online -vía redes sociales y telefónica- sitúa a nuestra empresa dentro de un grupo de empresas de reciente creación de las que no se dispone de series temporales relevantes con las que hacer predicciones.

Por otro lado, se encuentra en una industria que avanza a una velocidad muy rápida, en la que, las características de Holaluz, distan mucho de los principales competidores que siempre han permanecido en el mercado.

Parece más lógico, que, utilizar datos como la cifra de ingresos, inversión a corto y largo plazo, por ejemplo, son más significativos en un contexto de expansión y continuo cambio, ya que éstos pueden alterarse sustancialmente de un periodo a otro. Sin embargo, gastos como el capital y la depreciación no tienen por qué sufrir tanta actualización.

## 6. CONCLUSIONES DEL TRABAJO

La transformación de los modelos de negocios ha venido motivada en los últimos años, particularmente durante la última década, debido a cambios en el entorno, cuyo ritmo de aceleración ha sido especialmente dramático. Algunos de los factores determinantes son tales como la globalización, nuevos competidores, cambios en las regulaciones, y, sobre todo, cambios en las prioridades de los clientes y con ello, la digitalización de los procesos. En consecuencia, supone un cambio directo en las finanzas corporativas de la empresa, en la forma de valorarlas y dejar atrás, quizás, algunas de las diferentes formas de valoración tradicional.

La elección de una empresa para modelizar y valorar ha sido fundamental para poner en práctica todo lo aprendido y ver con más profundidad lo detallado en los epígrafes anteriores. Cómo dicha tecnología transforma lo que sería un modelo de negocio tradicional y su forma de valorar la empresa junto con la importancia de tener en cuenta todas esas nuevas características que les hace diferente.

Holaluz ha sido un buen ejemplo que nos ha ayudado a entender mejor el mundo de las EnerTech. La transformación que ha supuesto la introducción de nuevas herramientas y de qué manera ha irrumpido notoriamente, no solo en la forma de dar servicio al cliente final sino en lo que respecta a las finanzas corporativas.

Primero de todo, hemos elegido seis sectores para poder disponer de suficiente información como para analizar cómo han cambiado y qué tienen todos en común todos ellos en la actualidad. Y ese ha sido el trabajo previo a la valoración, identificar las características diferenciadoras de las nuevas empresas tecnológicas frente a las tradicionales. Estas diferencias ya nos hacen tener una leve idea acerca de los principales

problemas a los que nos podemos enfrentar a la hora de realizar una valoración tradicional. Por un lado, nos enfrentamos a empresas de nueva creación, de las cuales no tenemos información acerca de datos históricos, y a través de sus estados financieros tampoco podemos obtener información del todo fiable de la posible evolución de los beneficios. Por otro lado, estas nuevas empresas tienen ventajas que son intangibles frente a las empresas tradicionales que no se tienen en cuenta en el momento de realizar la valoración estándar.

Debido a lo anterior, hemos considerado que, al realizar la valoración tradicional, había detalles de la estructura empresarial de Holaluz que esta valoración no era capaz de captar. En definitiva, el principal problema que no tiene en cuenta es la capacidad de crecimiento que tiene la empresa a largo plazo y el aprovechamiento de sus ventajas competitivas frente a las grandes empresas del sector. Como se ha visto a lo largo del trabajo, hemos considerado una serie de transformaciones necesarias para poder ajustarnos más y poder conocer con mayor exactitud el valor real de una empresa nueva en el sector. Una empresa que ha irrumpido con los patrones tradicionales en el ámbito de las finanzas corporativas y que, dadas sus casuísticas, merece ser valorada teniendo en cuenta sus peculiaridades.

En lo que respecta a la valoración por descuento de flujos, las modificaciones llevadas a cabo han sido, para empezar, la ampliación del número de años tanto en la modelización como en la valoración, para así ser capaces de tener en cuenta el crecimiento en el largo plazo de está, pasando de 5 años a 10 años. En la valoración por descuento de flujos de caja, hemos visto la necesidad de ajustar mejor Holaluz y saber cómo de solvente será, es decir, la capacidad que tendrá de generar dinero en el futuro. Este método es más fiable si le realizamos los ajustes pertinentes (aumento del número de años), de lo contrario, no tendría la capacidad suficiente para capturar de manera realista y más aproximada los flujos generados en un futuro.

Continuando con la valoración del coste medio ponderado, hemos modificado la hipótesis del parámetro  $\beta$  para el cálculo del WACC, considerando que debíamos incrementarla para representar el mayor riesgo al que se enfrenta una empresa de nueva creación, respecto del riesgo al que se enfrentan las empresas del mismo sector ya maduras. Es importante que el cálculo de esta tasa también sea lo más realista posible ya que goza de gran importancia para conocer el valor de Holaluz. Es útil desde tres puntos de vista distintos: como activo de la empresa, siendo la tasa a la que se descuenta el flujo de caja esperado; como pasivo, el coste económico de atraer capital; y, desde el punto de vista del inversor como la rentabilidad que esperan al invertir en un futuro en deuda o capital en la compañía.

La tasa de crecimiento perpetuo en el cálculo del valor residual de Holaluz, es uno de los principales cambios en los parámetros que hemos considerado. Se ha aumentado significativamente del 0,5% al 1,25% ya que, como hemos mencionado al inicio, para poder ajustar más la valoración ha si sido necesario aumentar el número de años en la modelización, y, esta variable va de la mano, puesto que no sería cierto y menos realista,

suponer una tasa de crecimiento perpetua del 0,5% como se podría considerar en cualquier otra empresa madura del sector.

Todas estas modificaciones respecto a la valoración tradicional por descuento de flujos de caja conllevan a un aumento del valor de la empresa en cinco millones aproximadamente. Respecto a la valoración por múltiplos comparables no sufre cambios ya que este método elimina supuestos sobre riesgos y crecimiento (nuestros principales puntos clave) permitiendo una comparación mucho más rápida y aparentemente homogénea.

Por todo ello, la conclusión es clara: por un lado, la clave que ha supuesto la transformación del negocio no ha sido ni más ni menos que, gracias al uso de nuevas herramientas, lograr poner al cliente final en el centro de todas las decisiones, lo que se llama Customer Centric, y, por otro, y el más importante, tratar de darle un enfoque diferente y adecuado a los métodos de la valoración de una empresa, nos permite obtener conclusiones más precisas y ciertas a cerca del valor y evolución futura de la compañía.

## 7. PRINCIPALES PUNTOS DE APRENDIZAJE Y EMPLEABILIDAD

La realización de este TFM ha supuesto una profundización en la materia de la valoración de empresas, poniendo el foco sobre las empresas del sector de las nuevas tecnologías que en la actualidad se encuentra en auge, en el que se ha partido de la valoración tradicional para darnos cuenta de que debido al reciente creación de este tipo de empresas deben implementarse determinados cambios para que al realizar la valoración tradición, esta se ajuste más a la realidad.

El principal problema que hemos encontrado a la hora de valorar los nuevos modelos de negocio, que surgen de la aplicación de las nuevas tecnologías, es la falta de datos históricos lo que genera la imposibilidad de realizar una proyección del todo fiable sobre los datos futuros.

Partiendo de la premisa que la valoración no es una ciencia exacta, sino que es un proceso bastante subjetivo, en este caso habría que realizar determinadas variaciones para que la proyección sea lo más fiel a la realidad, debido sobre todo a que al ser Holaluz una empresa de reciente creación su previsión de crecimiento es muy diferente a cualquier empresa del mismo sector madura.

Por ejemplo, a la hora de valorar el método de valoración por Múltiplos Comparables, el inconveniente que existe es que algunos de los múltiplos seleccionados no corresponden a empresas comparables con HolaLuz, ya que son las grandes empresas del sector eléctrico español como es el caso de Iberdrola o Endesa. Por lo que, este tipo de valoración es bastante aproximado.

Además de la problemática encontrada al realizar la valoración por Múltiplos Comparables, también hemos encontrado dificultades a la hora de realizar la valoración a través de Descuento de Flujos de Caja, esto se debe a que el riesgo que tiene la empresa, al ser de reciente creación, es superior al de la mayoría empresas del sector, por lo que decidimos aumentar la  $\beta$ , que representa el riesgo del mercado de la empresa, para que se acerque más a la realidad de Holaluz.

Otro de los problemas que hemos encontrado a la hora de valorar Holaluz, y que puede ser extensible a la mayoría de las nuevas empresas que surgen del empleo de la tecnología en su actividad, es la incapacidad de valorar en términos cuantitativos determinados servicios prestados a clientes como son el servicio exclusivo online o el estudio de las características de los clientes que favorece el conocimiento del tipo de producto que necesita el cliente.

En definitiva, la valoración para que sea útil a la hora de tomar decisiones, se deberá tener en cuenta las características particulares de cada empresa, y realizar las modificaciones necesarias en cuanto a los métodos tradicionales para ajustar el resultado a la realidad.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

MORALES, Jose I. y MARTINEZ DE OLCOZ, Javier. “Análisis y valoración sectorial”. Barcelona Ariel. 2010. 1ª Edición. ISBN 978-84-344-4531-4.

OCAÑA, Carlos y URÍA, Francisco. “Fintech, Innovación al servicio del cliente”. En: KPMG Insights. Junio 2.017. [Consulta 18.02.2019]. Disponible en:

<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/11/fintech-innovacion-servicio-cliente.pdf>

OCAÑA, Carlos y URÍA, Francisco. “Comparativa de la Oferta de la Banco vs. Fintech”. En: KPMG Notas de prensa. Junio 2.018. [Consulta 22.02.2019]. Disponible en:

<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/es/pdf/2018/06/comparativa-oferta-banca-fintech.pdf>

Expansión. “La digitalización transforma el modelo financiero”. En expansión.com. 26 de mayo de 2016. [Consulta 22.02.2019]. Disponible en:

<http://www.expansion.com/economia-digital/2016/05/26/57474dca268e3ec3088b45f7.html>

CUYA, María Laura. “La disrupción de las startups Fintech en el mundo financiero”. En: PUCP. Repositorio. [Consulta 22.02.2019]. Disponible en:

[http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/70687/La\\_disrupci%C3%B3n\\_de\\_las\\_startups\\_FinTech\\_en\\_el\\_mundo\\_financiero.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/70687/La_disrupci%C3%B3n_de_las_startups_FinTech_en_el_mundo_financiero.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

WEIR, Andrew y PYLE, Andy. “Bridging the gap. How the real estate can engage with PropTech to bring the built and digital environments together”. En: KPMG Insights. Noviembre 2017 [Consulta 10.03.2019]. Disponible en:

<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/uk/pdf/2017/11/proptech-bridging-the-gap.pdf>

VILLAMIZAR, Rodrigo. “Enertech y las renovables”. En IEB. Instituto de Estudios Bursátiles. Febrero 2018 [Consulta 10.03.2019]. Disponible en:

<https://www.ieb.es/enertech-las-renovables/>

CELAYA, Javier; ROJAS, María Jesús; YUSTE, Elisa; RIAZA, Maribel y VÁZQUEZ, José Antonio. “Evolución de los nuevos modelos de negocio en la era digital” En: Dosdoce. Septiembre 2014. [Consulta 13.03.2019]. Disponible en:

[http://www.dosdoce.com/evolucion\\_nuevos\\_modelos\\_negocio\\_en\\_la\\_era\\_digital\\_v2.pdf](http://www.dosdoce.com/evolucion_nuevos_modelos_negocio_en_la_era_digital_v2.pdf)

GARCÍA, Javier. “El modelo de negocio de Infobolsa atrae el interés de otros mercados”. En: Bolsas y Mercados Españoles. Publicación. Febrero 2003 [Consulta 16.03.2019]. Disponible en:

<https://www.bolsasymercados.es/esp/publicacion/revista/2003/02/p24-27.pdf>

El Economista “¿Qué son exactamente los chatbots y para qué sirven?”. En: eleconomista.es Publicación. 4 de Abril 2016 [Consulta 21.03.2019]. Disponible en:

<https://www.eleconomista.es/tecnologia/noticias/7488529/04/16/Que-son-exactamente-los-chatbots-y-para-que-sirven.html>

ONTIVEROS, Emilio; VALERO, Francisco J. “La desintermediación y especialización financieras”. En: Afi. Julio 2003. [Consulta 21.03.2019]. Disponible en: [www.afi.es/.../Fundacion%20ICO%20julio%202003%20-%20la%20desintermediacion%](http://www.afi.es/.../Fundacion%20ICO%20julio%202003%20-%20la%20desintermediacion%20)

RODRIGUEZ Josean, “Taller Métodos de valoración de una startup y proceso de negociación Inversor/Emprendedor” En: Adegi. Foro de emprendedores. 25 de agosto 2013 [consulta 15.04.2019]. Disponible en:

<https://adegi.es/foroemprendedores/blog/2013/08/25/taller-metodos-de-valoracion-de-una-startup-y-proceso-de-negociacion-inversoremprendedor/>

RUIZ G, César Augusto; TORO V, Juan Felipe. 2016. "Valoración de una start-up de tecnología"

<https://core.ac.uk/download/pdf/47252906.pdf>

"Caso Holaluz". En: Comunidad ClienteXfera. Abril 2017. [Consulta 01.05.2019].  
Disponible en:

<https://clientexfera.com/wp-content/uploads/2017/05/CASO-HOLALUZ-2017.pdf>