GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

CURSO ACADÉMICO

2022/2023

TRABAJO FIN DE GRADO

Mención en Dirección General

TÍTULO:

DIGITALIZACIÓN Y CRECIMIENTO EN LAS EMPRESAS FAMILIARES

DIGITALIZATION AND GROWTH IN FAMILY BUSINESSES

AUTOR/A: IRENE PÉREZ IBÁÑEZ

DIRECTOR/A: MARTA PÉREZ PÉREZ

ANA Mª SERRANO BEDIA

FECHA: JULIO de 2023

ÍNDICE

RESUMEN 4

ABSTRACT 4

1. INTRODUCCIÓN 5

2. LA EMPRESA FAMILIAR EN ESPAÑA Y EN CANTABRIA: características, relevancia económica y principales retos 6

2.1. LA EMPRESA FAMILIAR EN ESPAÑA: PRINCIPALES CIFRAS 8

2.2. LA EMPRESA FAMILIAR EN CANTABRIA: PRINCIPALES CIFRAS 8

2.3. PRINCIPALES RETOS EN LAS EMPRESAS FAMILIARES 9

3. LA RELEVANCIA DE LA DIGITALIZACIÓN PARA LAS EMPRESAS 10

3.1. PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS 10

3.2. DIGITALIZACIÓN EN LAS EMPRESAS FAMILIARES 11

3.3. HERRAMIENTAS Y PRÁCTICAS DE DIGITALIZACIÓN IMPLEMENTADAS POR LAS EMPRESAS FAMILIARES 12

3.3.1. En función del tamaño de la empresa 12

3.3.2. En función del sector de la empresa 12

3.3.3. En función del área funcional de la empresa 13

3.4. AYUDAS QUE FAVORECEN LA DIGITALIZACIÓN EN LAS EMPRESAS FAMILIARES 15

3.4.1. Ayudas a nivel nacional 15

3.4.1.1. Programa Kit Digital 15

3.4.1.2. Activa Financiación 15

3.4.1.3. Ayudas a pequeñas y medianas empresas para la contratación de profesionales de digitalización de pymes y el plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. 16

3.4.1.4. Programa de apoyo a los Digital Innovation Hubs 16

3.4.2. Ayudas a nivel regional 19

3.4.2.1. Digitalízate para Crecer 19

3.4.2.2. Programa Kit Digital para autónomos 19

3.4.2.3. Apoyo a la inversión en la industria audiovisual y de comunicación 20

3.4.2.4. Proyectos de I+D en el sector agroalimentario 20

3.4.2.5. Proyectos de I+D en el sector TIC 20

3.4.2.6. Certificaciones para la mejora competitiva y la entrada en nuevos mercados 21

4. METODOLOGÍA 24

5. ANÁLISIS DEL CASO DE ESTUDIO: EMPRESA FAMILIAR PAGO DE CARRAOVEJAS 25

5.1. HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA 25

5.2. PRÁCTICAS IMPLEMENTADAS POR LA EMPRESA PAGO DE CARRAOVEJAS PARA DIGITALIZARSE 26

5.2.1. Control del Cultivo y Producción 26
5.2.2. Modernización y Digitalización en los canales de venta. 30
5.3. PROPUESTAS DE MEJORA 32
6. CONCLUSIONES 33
7. BIBLIOGRAFÍA 34

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2.1: Modelo de los tres círculos de la EF 7
Ilustración 3.1: Proceso de digitalización de las empresas. 11
Ilustración 3.2: Sectores de la empresa. 13
Ilustración 3.3: Herramientas que favorecen la digitalización. 14
Ilustración 3.4: Ayudas de digitalización nacionales. 18
Ilustración 3.5: Ayudas de digitalización regionales. 23
Ilustración 5.1: Análisis de variables Pago de Carraovejas. 25
Ilustración 5.2: Subvención concedida para el proyecto AGROTIC 26
Ilustración 5.3: Subvención concedida para el proyecto GLOBALVITI. 27
Ilustración 5.4: Subvención concedida para el proyecto BESTAGEING 28
Ilustración 5.5: Subvención concedida para el proyecto SPAREC. 29
Ilustración 5.6: Subvención concedida para el proyecto INTELWINES. 30
Ilustración 5.7: Subvención concedida para el proyecto CHAINWINES. 31
Ilustración 5.8: Subvención concedida para el proyecto DIH WORLD. 32

RESUMEN

Este TFG prfoundiza en el análisis de la digitalización, un factor fundamental para el éxito y la supervivencia de las organizaciones, en el contexto específico de las empresas familiares. En concreto se describe qué se entiende por digitalización y cómo se lleva a cabo el proceso, la actual relevancia de este reto, las herramientas y las prácticas implementadas para llevar a cabo esta transformación en las empresas familiares así como las ayudas actualmente existentes de apoyo a la transformación digital.

El TFG presenta además el análisis de un caso de estudio de una empresa familiar nacional referente en materia de digitalización, Pago de Carraovejas. De forma específica, se analiza su evolución en términos de digitalización durante la última década describiendo el objetivo perseguido así como las ayudas y apoyos que ha recibido para facilitar su transformación digital. Adicionalmente se presentan una serie de propuestas de mejora para aumentar la digitalización y la eficacia de la empresa. Estas propuestas serán específicas para Pago de Carraovejas y se enfocarán en áreas clave que puedan beneficiarse de la digitalización, permitiendo así aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la era digital.

En resumen, el presente TFG pretende proporcionar a las empresas familiares una comprensión más profunda de la digitalización, sus beneficios y desafíos, y ofrecer recomendaciones prácticas que les ayuden a impulsar su transformación digital de forma eficaz a fin de poder ayudar a mejorar la eficiencia y competitividad, en un entorno empresarial cada vez más digitalizado.

ABSTRACT

This dissertation delves into the analysis of digitization, a fundamental factor for the success and survival of organizations, in the specific context of family businesses. Specifically, it describes what is understood by digitization and how the process is carried out, the current relevance of this challenge, the tools and practices implemented to carry out this transformation in family businesses, as well as the existing supports to aid digital transformation.

Furthermore, the dissertation presents an analysis of a case study of a nationally renowned family business in terms of digitization, Pago de Carraovejas. Specifically, it examines their evolution in terms of digitization over the past decade, describing the objective pursued as well as the assistance and support they have received to facilitate their digital transformation. Additionally, a series of improvement proposals are presented to increase digitization and the efficiency of the company. These proposals will be specific to Pago de Carraovejas and will focus on key areas that can benefit from digitization, thereby maximizing the opportunities offered by the digital age.

In summary, this dissertation aims to provide family businesses with a deeper understanding of digitization, its benefits and challenges, and to offer practical recommendations that will help them effectively drive their digital transformation in order to improve efficiency and competitiveness in an increasingly digitized business environment.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo llevará a cabo un análisis detallado sobre el crecimiento y la digitalización de las empresas familiares (EFs), con el objetivo de comprender la evolución de este tipo de organizaciones y su relevancia en el ámbito económico. Además, se explorará cómo la digitalización se ha convertido en un factor fundamental para el desarrollo y crecimiento de estas empresas.

En primer lugar se examinará minuciosamente la evolución y el crecimiento de las EFs tanto en España como en Cantabria. Se destacará su importancia económica y se identificarán los principales retos a los que se enfrentan. Este análisis permitirá comprender cómo estas empresas han logrado adaptarse a los cambios del entorno empresarial y mantener su posición en el mercado.

A continuación se abordará la relevancia de la digitalización como una herramienta clave para el desarrollo y crecimiento sostenible de las EFs. Se analizarán los beneficios que la digitalización aporta a estas organizaciones, así como el proceso de implementación y las herramientas tecnológicas que pueden facilitar este proceso. Además, se explorarán las ayudas gubernamentales disponibles, tanto a nivel nacional como regional, y las prácticas implementadas por las EFs en relación a su proceso de digitalización.

En tercer lugar se llevará a cabo un análisis de la EF llamada Pago de Carraovejas, centrándose en su trayectoria en el ámbito de la digitalización, especialmente durante los últimos once años. El objetivo de este análisis es identificar las prácticas implementadas por la empresa para impulsar su desarrollo y progreso en términos de digitalización.

A través de esta investigación esperamos obtener una comprensión más profunda de la digitalización y su impacto en el ámbito empresarial, así como una visión clara de las particularidades y retos específicos, en este contexto, a los que se enfrentan las EFs en España y Cantabria. Con este conocimiento podremos proponer recomendaciones y estrategias que impulsen la transformación digital de estas organizaciones, permitiéndoles aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la era digital y asegurar su sostenibilidad y crecimiento a largo plazo.

2. LA EMPRESA FAMILIAR EN ESPAÑA Y EN CANTABRIA: características, relevancia económica y principales retos

Esta sección describe qué implica exactamente ser una EF, destacando la importancia de la propiedad y el control familiar, así como la participación de los miembros de la familia en la toma de decisiones y la gestión empresarial.

Se denomina EF *"el conjunto de actividades y activos (intereses económicos) significativos y de propiedad conjunta de una familia empresaria, y que ayudan a apoyar, identificar y unir a la familia. Generalmente, esto incluye el negocio familiar principal, otras actividades operativas, activos financieros, algunas inversiones inmobiliarias, activos familiares como casas o colecciones de arte, actividades comunitarias y filantrópicas, y otras que llevan el nombre, la reputación y el ADN de la familia"* (Financia-t, 2022).

Es decir, las EFs se caracterizan por ser propiedad de familias y contar con su participación directa en el liderazgo y administración del negocio. Su enfoque principal es garantizar la continuidad generacional y transmitir los valores empresariales específicos de la familia. (Corponet, 2022).

Si atendemos a los requisitos que deben cumplirse para considerar a una empresa como familiar podemos observar que estas organizaciones se caracterizan por cumplir una serie de características distintivas que las distinguen de otras organizaciones empresariales. Éstas se detalladan a continuación: (CEUPE, 2023; ESIC, 2022; IEF,2023).

- Propiedad concentrada en un grupo familiar: los miembros de la familia deben tener una participación mínima del 20% o, en el caso de un accionista individual, una participación superior al 5% en la propiedad. (Catedra empresa familiar, 2015). En el contexto de las empresas que se encuentran en el mercado bursátil, se considera que una empresa es de carácter familiar cuando los miembros de la familia tienen una participación accionaria que les concede al menos el 25% de los votos relacionados con sus acciones. En este caso es frecuente que el accionista principal, o el conjunto de accionistas principales, posea una participación accionarial que no alcanza el 50% de los derechos de voto. Esto implica que la familia cuenta con una proporción significativa de poder de voto en la toma de decisiones y el gobierno de la empresa. En otras palabras, los familiares poseen una influencia sustancial en la dirección y gestión de la compañía debido a su participación accionarial y los derechos de voto asociados a ella. (EGADE Insights, 2022; ESIC, 2022; Catedra empresa familiar, 2015).
- Deseo de continuidad generacional. El principal objetivo es mantener el negocio dentro de la familia a largo plazo y poder preservar así el legado familiar asociado con la empresa. Además, garantizar la continuidad del legado empresarial depende de que las empresas tengan en marcha un plan de sucesión bien estructurado y que establezcan procedimientos sólidos con el fin de prevenir posibles conflictos.
- Modelo de gestión particular: Las EFs se ven afectadas por la incidencia del componente familiar en la toma de decisiones de la empresa. La familia puede desempeñar un papel activo en la dirección y gestión de la empresa, e influir en las decisiones estratégicas y operativas de la misma ocupando cargos

ejecutivos, formando parte de la junta directiva o incluso, participando en la toma de decisiones de la organización. Para comprender de manera apropiada los aspectos previamente mencionados la literatura académica ha desarrollado el conocido "Modelo de los 3 círculos", creado por Renato Tagiuri y John Davis en la década de 1980 con el propósito de analizar las dinámicas y complejidades inherentes a este tipo de organizaciones. (Aprende Emprendiendo Blog, 2023; Davis y Tagiuri, 1982). El enfoque de los 3 círculos se fundamenta en la representación de tres círculos interrelacionados dentro de una EF los cuales se describen a continuación: *(Ilustración 2.1).*

Ilustración 2.1: Modelo de los tres círculos de la EF. Fuente: Ing. Jose W. Quan PhD, MBA, MSc (2012).

- El círculo "Familia": define los valores, tradiciones y cultura de la familia propietaria. Es importante diferenciarlo del círculo empresarial, ya que tienen objetivos y reglas distintas. Separar los roles y responsabilidades de los miembros de la familia en el negocio es fundamental para garantizar un funcionamiento exitoso de la empresa. (Aprende Emprendiendo Blog, 2023).
- El círculo "Empresa" se refiere a la parte de la empresa donde se toman las decisiones comerciales y se lleva a cabo la gestión del negocio. Es un espacio separado del ámbito familiar y se centra en los aspectos operativos, financieros y estratégicos de la empresa. En él, se prioriza el éxito y la rentabilidad de la empresa, sin dejar que las relaciones familiares interfieran en las decisiones empresariales. *(*Aprende Emprendiendo Blog, 2023).
- El círculo de "Propiedad" se ocupa de determinar quiénes son los dueños de la empresa y qué derechos y responsabilidades tienen en relación con ella. Es el ámbito en el que se toman las decisiones sobre la propiedad y la gestión del negocio familiar. *(*Aprende Emprendiendo Blog, 2023).

El Modelo de los Tres Círculos es fundamental para la gestión efectiva de una EF, al regular las dinámicas entre la familia, la empresa y la propiedad. Proporciona una estructura que define los roles y responsabilidades familiares en el negocio, al tiempo que reconoce la relevancia de la familia como base sólida. Estos tres círculos interactúan entre sí y las dinámicas en uno de ellos pueden tener impacto en los otros. La comprensión de estas interacciones es esencial para una gestión exitosa de la EF y la preservación de su legado a través de las generaciones. (Aprende Emprendiendo Blog, 2023).

A lo largo de los siguientes apartados, exploraremos en mayor detalle las características y particularidades de las EFs en España y en Cantabria.

2.1. LA EMPRESA FAMILIAR EN ESPAÑA: PRINCIPALES CIFRAS

En España, las EFs abarcan según el Instituto de la Empresa Familiar (IEF) el 88,8% de todas las empresas privadas españolas existentes, de tal forma que, las EFs desempeñan un papel significativo en la generación de empleo en el sector privado, dando así, un 66,7% de empleo privado. (IEF, 2022).

La distribución de las EFs en España es bastante uniforme, ya que en todas las regiones superan el 80%. Destacando en primer lugar el centro de España con un porcentaje del 94,3%. Sin embargo, la distribución por empleo es contradictoria, debido a que, donde mayor empleo existe se encuentra en la zona de A Coruña con un valor del 86,3% de generación de empleo de las EFs. (IEF, 2022).

Si nos centramos en el impacto que las EFs generan en el PIB nacional podemos observar que este tipo de empresas contribuye a esta magnitud en 57%. (IEF, 2022). La contribución económica de las EFs, sin embargo, varía en función de la comunidad autónoma analizada. Así bien, mientras A Coruña constituye la provincia con mayor contribución de las EFs al PIB, con un 85% (IEF, 2022), en Madrid, la contribución de esta tipología de empresas se ve limitada a un 39,2% (IEF, 2022).

Por su parte si realizamos un análisis de la presencia de EFs según su sector, observamos que la mayor parte de las EFs se encuentran en el sector de construcción y otros servicios (88%), seguidos de estos están la agricultura, ganadería y comercio (86%). Basándonos en términos globales, podemos decir que las EFs abarcan el 88,8% de los sectores existentes en España, predominando tanto en los sectores primarios como en los secundarios. (IEF, 2022).

2.2. LA EMPRESA FAMILIAR EN CANTABRIA: PRINCIPALES CIFRAS

En Cantabria, según la Asociación Cántabra de la Empresa Familiar (ACEFAM), las EFs incluyen el 92,1% de todas las empresas privadas cántabras, proporcionando un 82,5% de empleo privado. (ACEFAM, 2022).

Esta tipología de empresas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo económico de la región. Según datos de ACEFAM en 2022, estas empresas representan aproximadamente el 61,8% del PIB de Cantabria. Es evidente que estas organizaciones generan un valor económico significativo que contribuye al crecimiento y bienestar de la región. (ACEFAM, 2022).

Al comparar la contribución de este tipo de empresas en el PIB regional frente al PIB nacional, se observa que las EFs de Cantabria aportan una mayor proporción de valor añadido bruto a la economía regional que el conjunto a nivel nacional. Esta diferencia puede ser atribuida a diversos factores, como el tamaño de las empresas, el sector en el que operan, la competencia, la capacidad de innovación y su habilidad para adaptarse a los cambios económicos. (ACEFAM, 2022).

En cuanto a la distribución de las EFs por sectores, en Cantabria, destacan el sector bancario (Familia Botín), el sector de construcción (Familia Pérez-Maura), el sector

metalúrgico (Familia Herrero) y el sector alimentario (Familia Coria Ríos). (Forbes, 2022).

2.3. PRINCIPALES RETOS EN LAS EMPRESAS FAMILIARES

Debido a las particularidades propias de las EFs, se presentan una serie de desafíos que deben afrontar. Existen variedades de factores que influyen en la buena conducta de las EFs, como la competencia, los costes, las situaciones económicas en las que se encuentra nuestro país, etc. En cambio, se consideran los principales rivales de las EFs todos aquellos factores que adquieren un papel competitivo dando lugar a una serie de retos.

1. Dimensión empresarial: La dimensión empresarial es fundamental para la competitividad de una economía. Afecta la capacidad de una empresa para expandirse, globalizarse, capacitar a los empleados y generar empleo. Esto mejora la productividad y competitividad de la empresa. Tanto las empresas en general como las EFs necesitan crecer para asegurar su supervivencia a largo plazo. (IEF, 2022).
2. Gestión del patrimonio y coordinación familiar: La gestión del patrimonio es fundamental para garantizar la continuidad de las EFs. Esto implica tomar decisiones importantes que pueden tener impacto en el futuro negocio. A medida que más personas se unen a la familia, lograr consensos se vuelve cada vez más desafiante. Para evitar este problema, las EFs utilizan herramientas como las plataformas “Family Office”, diseñadas para gestionar de manera adecuada los grandes patrimonios de la empresa. (EDEM, 20+22).
3. Innovación: La innovación es clave para el éxito de las EFs al permitirles adaptarse y mantenerse relevantes en un entorno empresarial cambiante. Les brinda la capacidad de optimizar procesos y responder ágilmente a las demandas del mercado a través de la transformación digital y la sostenibilidad. (EY Insights, 2022).
4. Formación: La capacitación de los trabajadores es un gran desafío, ya que es fundamental para adaptar los perfiles profesionales a las necesidades actuales de las empresas y cerrar la brecha entre la oferta y la demanda laboral. (IEF, 2022).
5. Sucesión generacional: La sucesión es un desafío importante que debe abordarse en las EFs. Es necesario planificar cuidadosamente la transición de liderazgo para garantizar la supervivencia a largo plazo de la empresa, además de implementar iniciativas para mejorar la eficiencia y profesionalismo de la compañía. (IEF, 2022; EDEM, 2022; GCCI, 2023).
6. Relaciones emocionales: En las EFs es necesario abordar los desafíos de manera diferente, ya que cada situación está impregnada de una carga emocional que requiere ser manejada y controlada de manera adecuada.

Finalmente, las EFs pueden tener dificultades para adaptarse a la digitalización debido a su apego a prácticas y estructuras tradicionales. Aunque la digitalización se ha vuelto esencial en el mundo empresarial, estas empresas también necesitan adoptarla.

3. LA RELEVANCIA DE LA DIGITALIZACIÓN PARA LAS EMPRESAS

"Entendemos la digitalización como el proceso de transformación digital, que con la implementación de nuevas tecnologías y herramientas digitales, convierte los procesos analógicos y físicos en digital. Esto nos proporciona una optimización de los procesos productivos mejorando la eficiencia y el ahorro en costes." (Finanzas I+D+i, 2022).

La digitalización es fundamental para las empresas, ya que ofrece numerosos beneficios al transformar los procesos tradicionales. Permite la incorporación de nuevas tecnologías y herramientas digitales, optimiza la producción, aumenta la eficiencia y reduce los costos. Además, automatiza tareas rutinarias, liberando recursos humanos para centrarse en actividades estratégicas de mayor valor. (Occam, 2022; Corponet, 2022).

La digitalización también facilita el comercio electrónico, amplía las oportunidades comerciales y mejora la experiencia del cliente. La mejora de la comunicación y la capacidad de tomar decisiones rápidas y ágiles también son aspectos positivos de la digitalización en la empresa. (RRHH Digital, 2022; Innova Scala, 2022).

3.1. PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS

La digitalización ha transformado radicalmente el entorno empresarial al incorporar tecnologías digitales en todas las áreas de la organización. El proceso de digitalización sigue un conjunto básico de pasos:

1. Evaluación de la situación actual: Consiste en un análisis detallado del entorno, la situación de la empresa y la competencia. Se identifican oportunidades y áreas de mejora para la implementación de soluciones digitales. (IEBS, 2023).
2. Planificación estratégica: Para ello se formula una estrategia de transformación digital con metas y objetivos claros. Se seleccionan las tecnologías y soluciones adecuadas, y se establece una hoja de ruta detallada. (Occam, 2023).
3. Implantación: Tomando las soluciones y tecnologías seleccionadas. Esto implica actividades técnicas, como la instalación y configuración de sistemas, el rediseño de procesos y la gestión del cambio organizativo. (Occam, 2023).
4. Optimización: Con ello se busca mejorar constantemente el rendimiento y la eficiencia de los procesos y sistemas digitales. Se realiza un seguimiento continuo, se identifican áreas de oportunidad y se aplican actualizaciones y mejoras periódicas. Se brinda capacitación a los empleados para utilizar adecuadamente las nuevas tecnologías. (Personio, 2022; Conasa, 2022; Occam, 2023).

Estos pasos permiten maximizar el valor y los beneficios de la transformación digital en toda la organización, mejorando la eficiencia, el rendimiento y la adaptabilidad de la empresa.

Ilustración 3.1: Proceso de digitalización de las empresas. Fuente: Elaboración propia.

3.2. DIGITALIZACIÓN EN LAS EMPRESAS FAMILIARES

La digitalización no es una excepción para las EFs, debido a que aporta una serie de beneficios que pueden ser especialmente importantes en un mundo cada vez más digital y competitivo. Existen claras razones por las que las EFs deben tomar la opción de digitalizarse, a continuación, explicaré algunas de las principales.

- Puede favorecer la automatización de procesos y la reducción de tareas manuales, lo que permite un mejor uso del personal, un aumento en la productividad y una disminución en los costes operativos.
- Fomenta la innovación y gracias a la implementación de tecnología digital pueden mantenerse al día y aprovechar todas aquellas oportunidades que brindan las herramientas digitales. (Ayuda Pymes, 2023).
- Facilitan la toma de decisiones y fomenta su imagen y reputación. La tecnología digital facilita la comunicación tanto interna como externa en las empresas, además de una colaboración entre los miembros de la EF, especialmente en aquellos casos en los que la familia esta dispersa geográficamente. Gracias a herramientas como las redes sociales o correo electrónico, pueden las empresas mantener una comunicación constante a distancia. (Digital Factoria, 2023).

Sin embargo pese a las potenciales ventajas, las EFs aún tienen mucho camino por recorrer en materia de digitalización. Según el informe más reciente de Deloitte titulado “Explorando los ecosistemas empresariales: un enfoque en la nueva generación de empresas familiares”, se revela que solo el 35% de los ejecutivos de EFs, mayoritariamente de gran tamaño, *“el Centro de Negocios Familiares de Deloitte entrevistó a 575 líderes de empresas familiares”* han implementado una estrategia digital en sus organizaciones recientemente. (Deloitte, 2018). Por su parte, otros informes recientes de PriceWaterhouseCoopers (PwC) o Klynveld Peat Marwick Goerdeler (KPMG) destacan que la implementación de estrategias de digitalización es una de las principales preocupaciones para los emprendedores de negocios familiares en España, con un 43% de ellos expresando esta inquietud. (PwC, 2023; KPMG, 2023).

Estos datos evidencian que el grado de digitalización de este colectivo de empresas es aún reducido pese a que resulta un tema de especial relevancia para ellas. De forma más específica parece observarse que son las empresas grandes las que han incorporado de forma destacada tecnologías digitales en sus operaciones y estrategias, sin embargo, las empresas más pequeñas (pymes) todavía enfrentan obstáculos en este ámbito y tienen espacio para mejorar.

3.3. HERRAMIENTAS Y PRÁCTICAS DE DIGITALIZACIÓN IMPLEMENTADAS POR LAS EMPRESAS FAMILIARES

La digitalización es un proceso de innovación empresarial que requiere adaptación a las circunstancias particulares de cada organización. (Gobierno de España, 2023). Se describen a continuación las prácticas y herramientas de digitalización según el tamaño de la empresa, el sector en el que opera y el área funcional en el que se implementan. Es relevante destacar que las herramientas mencionadas son de uso general y aplicables a todo tipo de empresas, incluyendo las familiares. La toma de decisiones relacionada con estas herramientas no se ve influenciada por la naturaleza familiar de la empresa, ya que su utilidad y aplicabilidad son independientes de este factor.

3.3.1. En función del tamaño de la empresa

Evidentemente el tamaño de la empresa influye en el proceso de digitalización de la misma. A grandes rasgos, las pequeñas EFs suelen adoptar prácticas sencillas de producción y comercio, con soluciones menos complicadas y de fácil implantación. Sin embargo, a medida que la empresa toma dimensiones superiores los procesos derivarán en otro tipo de soluciones más complejas (soluciones de comunicaciones internas, externas y con los clientes), ya que se necesita controlar más apartados que las pequeñas (número mayor de empleados, de centros de trabajo, almacenes y productos).

3.3.2. En función del sector de la empresa

Las prácticas más comunes adaptadas a los distintos sectores en los que las empresas operan son:

- Sector primario (Agricultura, Ganadería y Pesca): la digitalización se plasma en el uso de sensores, dispositivos en red y sistemas de información geográfica (SIG). Estas tecnologías permiten monitorizar y optimizar el riego, la calidad del suelo, la salud de los cultivos y el seguimiento de animales para una gestión más eficiente (La Vanguardia, 2022; Almanatura, 2021).
- Sector secundario (Manufactura y Construcción): En el sector de la manufactura; la digitalización en la fabricación, la automatización de procesos y el uso de la tecnología Internet de las cosas (IoT) son esenciales para monitorear las cadenas de suministro. En la construcción, se utilizan tecnologías como Building Information Modeling (BIM), drones para inspeccionar estructuras y realidad virtual para diseñar estructuras. (Interempresas, 2022; European Commission, 2021).
- Sector terciario (Servicios y Comercio): En el sector financiero la digitalización se refleja en el uso de aplicaciones móviles y plataformas en línea, para realizar transacciones y consultas bancarias. Las verificaciones de crédito y los procesos de aprobación también están automatizados, y los asistentes virtuales (chatbots) se utilizan para la atención al cliente. Sin embargo, la digitalización en el comercio minorista incluye la introducción de tiendas en línea, sistemas de comercio electrónico (E-Commerce) y gestión automatizada de mercancías. Además, se utiliza el análisis de datos y la personalización para ofrecer a los clientes recomendaciones y promociones personalizadas. (The Objective, 2023).

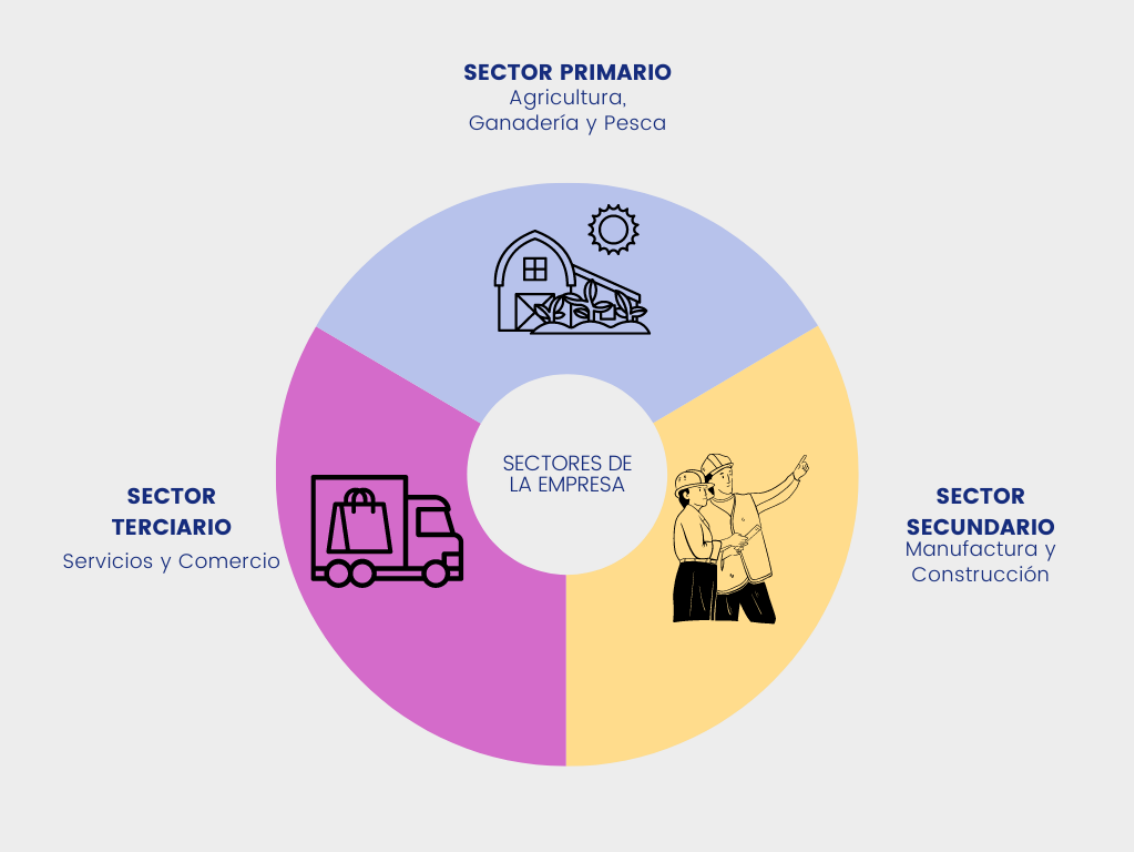


Ilustración 3.2: Sectores de la empresa. Fuente: Elaboración propia.

3.3.3. En función del área funcional de la empresa

Las herramientas de digitalización según las áreas funcionales de las empresas pueden clasificarse en:

- **Recursos Humanos (RRHH):** las empresas hacen uso de herramientas de software destinadas a la optimización y gestión de la planificación interna. Estos softwares permiten a las empresas llevar a cabo una planificación efectiva en cuanto a las funciones de reclutamiento, evaluación y capacitación de los empleados. Las empresas suelen emplear una variedad de software específico para su área de RRHH. Algunos de los programas que se utilizan para dicha gestión son “Factorial HR”, “Bizneo”, “SAP” “Endalia HR”. (Compara Software, 2023; ECD, 2023; Vantage Circle, 2023). Estos programas informáticos brindan diversas funciones que incluyen la gestión de salarios, control de horarios, automatización de procesos y evaluación del rendimiento. También facilitan la comunicación interna y ofrecen herramientas para una administración eficiente de RRHH en la empresa. (Vantage Circle, 2023).
- **Finanzas y Contabilidad:** se utilizan herramientas digitales que agilizan las tareas y actividades en este área. Se realiza un análisis considerando el tamaño y las funciones específicas de la empresa para identificar necesidades y seleccionar la plataforma adecuada. Se encuentran disponibles diversas plataformas que ofrecen funcionalidades completas y amplias. Algunas de estas plataformas destacadas para su utilización son “SAP ERP”, “Microsoft Dynamics” y “Oracle Financials” (Appvizer, 2023; Softdoit, 2022; Wautechnologies, 2023).
- **Producción y la Gestión de Proyectos:** se emplean herramientas específicas que mejoran la eficiencia y agilizan la administración de dichas áreas. Estas herramientas se centran en la automatización de procesos, lo cual permite liberar

carga de trabajo humana y dedicar recursos a otras tareas que requieren más importancia. Para este área de la empresa se pueden utilizar algunos softwares como “Trello”, “Jira”, “Microsoft Office” y “Asana”. (Asana, 2022; Holded, 2023; IEBS, 2022).

- **Marketing y Ventas:** las empresas deben considerar múltiples herramientas, ya que suelen requerir el uso simultáneo de diversas herramientas digitales. Para una adecuada gestión de clientes y un conocimiento profundo de los mismos, las empresas necesitan implementar un sistema de gestión de relaciones con los clientes (CRM). El CRM permite a las empresas centralizar toda la información de los clientes en una base de datos, lo cual resulta fundamental para el buen funcionamiento de la empresa. Algunos de los CRM que se utilizan en esta área son “Hubspot CRM”, “Google Analytics” y “DataCRM”. (Factorial, 2023). (Compara Software, 2023). También facilitan la promoción de su marca, productos y servicios de manera eficaz, atractiva y sencilla ampliando la audiencia a la que llegan y aumentando la visibilidad de la empresa.

A pesar de las ventajas y beneficios previamente mencionados, la digitalización también puede conllevar ciertos riesgos, tales como el almacenamiento y gestión de una gran cantidad de datos en plataformas que pueden experimentar fallos. Por lo tanto, es fundamental contar con sistemas de almacenamiento en la nube o bases de datos de gran capacidad para evitar la pérdida de información empresarial. Además se deben establecer medidas de seguridad sólidas para protegerse contra los ataques de virus electrónicos puesto que un ataque puede poner en entredicho la reputación y credibilidad de la empresa además de poner en riesgo su supervicvencia. (Escuela de Internet, 2023; Technocio, 2022; ENISA, 2022).

AREA EMPRESARIAL	Objetivo	Herramientas	Funcionalidad	Softwares	Referencias
RECURSOS HUMANOS	Gestión del personal de la empresa	Planificación, reclutamiento, evaluación y capacitación del personal	Gestión de salarios, control horario, automatización de procesos y evaluación del rendimiento	• Factorial HR • Bizneo • SAP • Endalia HR	• Compara Software, 2023 • ECD, 2023 • VantageCircle, 2023
FINANZAS Y CONTABILIDAD	Gestión financiera y contable de la empresa	Planificación, análisis de resultados, gestión de tesorería y evaluaciones	Generar informes, control presupuestos, gestión de activos, cálculos, gráficos y análisis	• SAP ERP • Microsoft Dynamics • Oracle Financials	• Appvizer, 2023 • Softdoit, 2022 • Wautechnologies, 2023
PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	Eficiencia operativo y proyectos de la empresa	Mejora eficiencia y automatización de procesos	Planificar, organizar, seguimiento de tareas, evaluación, gráficos de verificación y control	• Trello • Jira • Microsoft Office • Asana	• Asana, 2022 • Holded, 2023 • IEBS, 2022
MARKETING Y VENTAS	Generar ventas y fidelizar clientes de la empresa	Estrategias CRM, gestión de ventas, marketing digital y automatización del marketing	Relaciones con clientes, seguimiento ventas, gestión de inventario y publicidad	• Hubspot CRM • DataCRM • Google Analytics	• Factorial, 2023 • Compara Software, 2023

Ilustración 3.3: Herramientas que favorecen la digitalización. Fuente: Elaboración propia.

3.4. AYUDAS QUE FAVORECEN LA DIGITALIZACIÓN EN LAS EMPRESAS FAMILIARES

En esta sección se describen las ayudas actualmente existentes en el ámbito de la digitalización, haciendo especial hincapié en aquellas de carácter nacional y regional -Cantabria-. Cabe resaltar que no todas las subvenciones y ayudas descritas a continuación son aplicables a todas las empresas, ya que su idoneidad se determina según el sector específico de actividad de cada empresa. (Ver ilustración 3.4 y 3.5).

3.4.1. Ayudas a nivel nacional

3.4.1.1. Programa Kit Digital

El programa Kit Digital es una medida gubernamental que busca apoyar económicamente a las EFs en su proceso de digitalización. Este programa ofrece subvenciones para la implementación de soluciones digitales que cubran las necesidades de pequeñas empresas, microempresas y trabajadores autónomos. Estas subvenciones están disponibles para empresas de cualquier sector o tipo de negocio y abarcan servicios como mejora de la presencia web, posicionamiento, ciberseguridad, oficina virtual, factura electrónica, creación de Marketplace, y otros servicios digitales. (Factorial, 2023; La Moncloa, 2023).

Las EFs de pequeñas y medianas dimensiones (pymes) interesadas en participar en este plan específico deben cumplir con una serie de requisitos establecidos: (La Moncloa, 2023).

- Estas empresas han de ser de pequeño tamaño, microempresa o autónomo.
- Las empresas deben estar registradas y activas durante el periodo establecido en cada convocatoria. (La Moncloa, 2023).
- No se pueden encontrar en una situación considerada como empresa en crisis. (La Moncloa, 2023).
- Deben de estar al día en los pagos de impuestos y cotizaciones a la Seguridad Social. (La Moncloa, 2023).

En el caso de que la EF, cumpla con los requisitos anteriores, podría optar a la subvención con un mínimo de 2.000 euros y con un máximo de 12.000 euros. A continuación, se muestra las cuantías en función de las categorías. (Asesorae, 2022).

- *"Segmento I: pequeñas empresas (de 10 a 49 empleados), con un importe del bono digital por empresa de 12.000€.*
- *Segmento II: pequeñas empresas o microempresas (de 3 a 9 empleados), con un importe del bono digital por empresa de 6.000€.*
- *Segmento III: pequeñas empresas o microempresas y autónomos (de 1 a 2 empleados), con un importe del bono digital de 2.000€."* (Asesorae, 2022).

3.4.1.2. Activa Financiación

Adicionalmente, en el ámbito nacional, se encontró disponible una subvención denominada "Activa Financiación" desde el año 2022. Esta subvención buscó promover la adopción de conocimientos, tecnologías e innovaciones en el ámbito de la Industria Conectada 4.0, que impulsaran la digitalización de procesos y la creación de productos y servicios de mayor valor agregado en las empresas industriales. (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, 2022).

Para acogerse a este programa, las empresas debieron cumplir una serie de requisitos específicos que se mencionan a continuación: (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, 2022).

- *"Dedicarse al desarrollo de actividades industriales."* (Industria Conectada 4.0, 2021).
- *"Tener dentro de su objeto social el desarrollo de actividades de las indicadas en las divisiones 10 a 32 inclusive del CNAE-2009."* (Industria Conectada 4.0, 2021).
- *"Hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias".* (Industria Conectada 4.0, 2021).
- *"Hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones con la Seguridad Social."* (Industria Conectada 4.0, 2021).
- *"Haber realizado el autodiagnóstico de madurez digital obtenido a través de la Herramienta de la Autoevaluacion Digital Avanzada (HADA), ubicada en www.industriaconectada40.gob.es, y obtenido el correspondiente informe."* (Industria Conectada 4.0, 2021).

En relación al importe de la subvención previamente mencionada, el subsidio asignado a cada empresa industrial beneficiaria fue de 9.790€, incluyendo los impuestos correspondientes. (Industria Conectada 4.0, 2021).

Finalmente, en cuanto al periodo de solicitud de la subvención Activa Financiación, se estableció que estuvo abierto desde el 29 de mayo hasta el 27 de junio de 2023. Durante este lapso, las empresas interesadas pudieron presentar solicitud para acceder a los beneficios y apoyos proporcionados por el programa. (La Moncloa, 2022).

3.4.1.3. Ayudas a pequeñas y medianas empresas para la contratación de profesionales de digitalización de pymes y el plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Las ayudas reguladas en esta orden subvencionarán parcialmente los costes salariales en los que incurren los beneficiarios por la contratación de Agentes de Cambio en los términos establecidos. Es decir, parte de los costes de contratación de personal para cumplimientos de digitalización. (BOE, 2022).

- *"Podrán ser beneficiarias de estas ayudas las pequeñas y las medianas empresas que sean personas jurídicas y cuyo domicilio fiscal esté ubicado en territorio español."* (BOE, 2022).
- El plazo abarca desde el 25 de abril de 2023 hasta el 24 de julio de 2023. El plazo para presentar solicitudes para esta convocatoria será de tres meses. Dicho plazo comenzará a contarse el 25 de abril de 2023. (BOE, 2022).
- *"Se subvencionará un importe máximo de 1.000 euros mensuales del coste salarial efectivamente incurrido por el beneficiario hasta el límite máximo de 20.000 euros o de un máximo de veinte meses consecutivos a contar desde la formalización del contrato".* (BOE, 2022).

3.4.1.4. Programa de apoyo a los Digital Innovation Hubs

Se trata de una ayuda en especie consistente en el coste para la pyme de la contratación de una empresa EDIH (European Digital Innovation Hubs) que evaluará las necesidades de la empresa y elaborará una propuesta de actuación sin cuantía determinada. (BOE, 2022).

- *"Podrán tener la condición de beneficiarias las pymes válidamente constituidas con personalidad jurídica propia y domicilio fiscal en España. Serán consideradas pymes, aquellas empresas que cumplan con los requisitos establecidos para la categoría de microempresas, pequeñas y medianas empresas (pyme). Deberán estar inscritas en el censo de empresarios, profesionales y retenedores de la Agencia Estatal de Administración Tributaria o en el censo equivalente de cada Administración Tributaria Foral".* (BOE, 2022).
- El plazo abarca desde el 30 de enero de 2023 hasta el 30 de septiembre del 2025. Se podrán presentar solicitudes una vez transcurridos veinte días hábiles desde el día siguiente a la publicación del extracto de la convocatoria en el BOE (Boletín Oficial del Estado) y hasta el 30 de septiembre de 2025. Concluirá antes si se agotase el crédito presupuestario. (BOE, 2022).

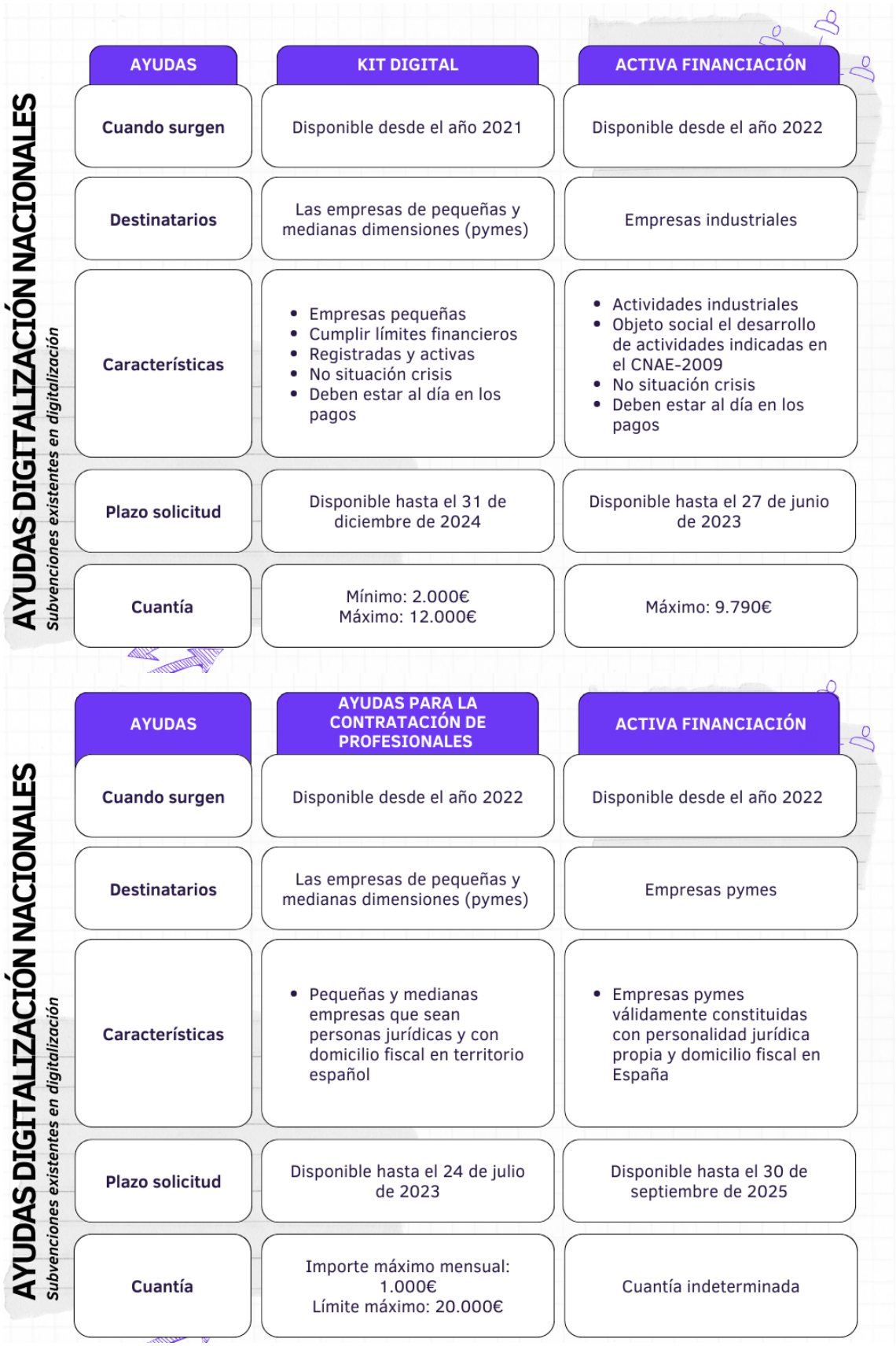


Ilustración 3.4: Ayudas de digitalización nacionales. Fuente: Elaboración propia.

3.4.2. Ayudas a nivel regional

3.4.2.1. Digitalízate para Crecer

En Cantabria se encuentra disponible una ayuda económica denominada “Digitalízate para crecer” que fue puesta en funcionamiento en el año 2022. Esta subvención tiene como objetivo respaldar a las empresas de Cantabria en la implementación de estrategias de transformación digital, permitiéndoles crear nuevas oportunidades de negocio, desarrollar modelos de comercialización innovadores y ampliar su base de clientes y proveedores. (Cantabria, 2023).

- Los requisitos que deben cumplir las EFs para acogerse a esta subvención: *“Podrá tener la condición de persona beneficiaria las empresas o autónomos, con domicilio social y/o centro de trabajo en la Comunidad Autónoma de Cantabria, y que independientemente de su forma jurídica y tamaño, estén válidamente constituidas en el momento de presentación de la solicitud, y sean titulares en Cantabria de una actividad económica clasificada en un epígrafe del IAE (Impuesto de Actividades Económicas) que tenga correspondencia con alguna de las actividades recogidas en los códigos CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) enumerados en el artículo segundo de la convocatoria”.* (Sodercan, 2023).
- *“El plazo de presentación de las solicitudes de subvención será de cuatro meses a contar desde el día siguiente a la publicación en el Boletín Oficial de Cantabria del extracto de la convocatoria. Hasta el 2 de octubre de 2023”.* (Sodercan, 2023).
- La cuantía correspondiente a esta ayuda *“será del 60% con un máximo anual de 10.000€ por empresa (para el total de las solicitudes presentadas a las convocatorias publicadas en el marco de este Programa durante 2022)”.* (Sodercan, 2023).

3.4.2.2. Programa Kit Digital para autónomos

Existe un programa de apoyo para los autónomos de Cantabria conocido como “Kit Digital para autónomos de Cantabria”. Esta subvención se lanzó en el año 2022 y tiene como objetivo principal brindar servicios especializados y de alta calidad para ayudar a los profesionales autónomos de la región a alcanzar un nivel óptimo de madurez digital. (Agente Digitalizador Cantabria, 2022).

- Para esta subvención no existe ningún requisito. Podrá optar a esta subvención a fondo perdido cualquier autónomo de Cantabria (de menos de 3 empleados) idependientemente del sector en el que se encuentre. (Agente Digitalizador Cantabria, 2022; Utac Cantabria, 2022).
- El plazo de solicitud de la subvención para autónomos *“Podrá solicitarla a partir de febrero de 2022 a traves del portal Acelera PYME”* siendo el plazo máximo el 20 de octubre de 2023. (Agente Digitalizador Cantabria, 2022; Utac Cantabria, 2022).
- Respecto a la cuantía de esta subvención *“El importe máximo de ayuda por beneficiario será de 2.000 € y tendrán un plazo de prestación del servicio de 12 meses. Este segmento cuenta con una financiación de 500.000€ que posibilitarán que accedan a este tipo de soluciones, al menos, a 5.000 autónomos en Cantabria.”* (Utac Cantabria, 2022).

3.4.2.3. Apoyo a la inversión en la industria audiovisual y de comunicación

Esta convocatoria disponible desde el año 2023 busca respaldar inversiones en el sector audiovisual y de comunicación de Cantabria para fortalecer su posición y competitividad a nivel nacional. Esto impulsará el crecimiento de la actividad y la generación de riqueza empresarial en los ámbitos cultural, medioambiental, social y tecnológico. (Sodercan, 2023).

- Los requisitos para que las EFs reciban esta ayuda son *"Podrán obtener la condición de personas beneficiarias las empresas o trabajadores/as autónomos/as, cualquiera que sea su forma jurídica, que estén válidamente constituidas en el momento de presentación de la solicitud y sean titulares en Cantabria".* (Sodercan, 2023).
- *"El plazo de presentación de las solicitudes será de dos meses a contar desde el día siguiente al de la publicación del extracto de la convocatoria en el Boletín Oficial de Cantabria".* La subvención mencionada estará disponible hasta el 13 de julio de 2023. (Sodercan, 2023).
- La cuantía de la ayuda descrita: *"La intensidad de subvención a aplicar para todos los gastos e inversiones subvencionables del proyecto será del 50% de los costes elegibles. No obstante lo anterior, la ayuda máxima por proyecto será de 40.000,00 euros".* (Sodercan, 2023).

3.4.2.4. Proyectos de I+D en el sector agroalimentario

Esta convocatoria puesta en funcionamiento desde el año 2023, financia proyectos de investigación y desarrollo (I+D) en el sector agroalimentario para crear nuevos productos, procesos o servicios. El objetivo es mejorar la cadena agroalimentaria en términos de competitividad, sostenibilidad, trazabilidad, seguridad y adaptación a los desafíos tecnológicos. (Sodercan, 2023).

- *"Podrán tener la condición de persona beneficiaria las empresas (incluyendo las personas trabajadoras por cuenta propia o autónomos/as), cualquiera que sea su forma jurídica, que estén válidamente constituidas en el momento de presentación de la solicitud, y sean titulares en Cantabria de una actividad económica".* (Sodercan, 2023).
- El plazo para presentar las solicitudes es de 3 meses a partir de la publicación del extracto de la convocatoria en el Boletín Oficial de Cantabria (31 de marzo de 2023). Por tanto, esta subvención estaría disponible hasta el 3 de julio de 2023. (Sodercan, 2023).
- La financiación para proyectos de investigación industrial puede llegar al 50% de los costes elegibles, mientras que para proyectos de desarrollo experimental es del 25%. Estos porcentajes pueden aumentar hasta un máximo del 70% y 45%, respectivamente, según el tamaño de la empresa. Se otorga un 10% adicional a medianas empresas y un 20% adicional a pequeñas empresas. El límite de ayuda por proyecto es de 105.000€ como máximo. (Sodercan, 2023).

3.4.2.5. Proyectos de I+D en el sector TIC

Esta convocatoria financia proyectos de I+D en TIC para impulsar la innovación empresarial y la creación de nuevos productos o mejoras en este sector. El objetivo es

apoyar proyectos de investigación y desarrollo que resulten en nuevos productos TIC o mejoras en los existentes, incluyendo la creación de prototipos si es necesario. Esta subvención esta disponible desde el año 2023. (Sodercan, 2023).

- Pueden recibir los beneficios de esta subvención las empresas y autónomos establecidos en Cantabria, así como las fundaciones que realicen actividad comercial según los requisitos exigidos para las empresas. (Sodercan, 2023).
- *"El plazo de presentación de las solicitudes será de 3 meses a contar desde el día siguiente al de la publicación del extracto de la convocatoria en el Boletín Oficial de Cantabria".* El plazo de solicitud terminaría el día 14 de septiembre de 2023. (Sodercan, 2023).
- La financiación cubrirá parte de los costes de investigación industrial y desarrollo experimental, dependiendo del tamaño de la empresa. Las medianas empresas recibirán un aumento del 10%, mientras que las pequeñas empresas obtendrán un aumento del 20%. El máximo de ayuda por proyecto es de 105.000€. (Sodercan, 2023).

3.4.2.6. Certificaciones para la mejora competitiva y la entrada en nuevos mercados

El objetivo de esta subvención es impulsar la competitividad empresarial en Cantabria a través de certificaciones reconocidas a nivel nacional e internacional, en diversas áreas de gestión, para facilitar su expansión en nuevos mercados. Dicha subvención está puesta en funcionamiento desde el año 2023. (Sodercan, 2023).

- *"Podrá obtener la condición de persona beneficiaria las empresas o trabajadores/as autónomos/as, cualquiera que sea su forma jurídica y tamaño, que estén válidamente constituidas en el momento de presentación de la solicitud y sean titulares en Cantabria de una actividad económica y cumplan el resto de los requisitos establecidos a continuación".* (Sodercan, 2023).
- *"El plazo de presentación de las solicitudes será de 5 meses a contar desde el día siguiente a la publicación en el BOC del extracto de la convocatoria".* Por tanto, dicha subvención estaría disponible hasta el 31 de octubre de 2023. (Sodercan, 2023).
- *"La subvención máxima concedida será de 15.000€ por persona beneficiaria y año, con el siguiente importe máximo de ayuda para el concepto "Gastos de consultoría y asistencia técnica especializada externa": 6.000€".* (Sodercan, 2023).

AYUDAS DIGITALIZACIÓN REGIONALES

Subvenciones existentes en digitalización

AYUDAS	DIGITALÍZATE PARA CRECER	KIT DIGITAL PARA AUTÓNOMOS
Cuando surgen	Disponible desde el año 2022	Disponible desde el año 2022
Destinatarios	Empresas y autónomos en Cantabria	Autónomos en Cantabria
Características	• Domicilio social en Cantabria • Válidamente constituidas • Clasificadas en epígrafe IAE y recogidas en CNAE	• Podrá optar cualquier autónomo de Cantabria de menos de 3 empleados de cualquier sector
Plazo solicitud	Disponible hasta el 2 de octubre de 2023	Disponible hasta el 20 de octubre de 2023
Cuantía	Máximo: 10.000€	Máximo: 2.000€

AYUDAS DIGITALIZACIÓN REGIONALES

Subvenciones existentes en digitalización

AYUDAS	INVERSIÓN EN LA INDUSTRIA AUDIOVISUAL Y DE COMUNICACIÓN	PROYECTOS DEL I+D EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO
Cuando surgen	Disponible desde el año 2023	Disponible desde el año 2023
Destinatarios	Empresas o autónomos en Cantabria	Empresas o autónomos en Cantabria
Características	• Podrán optar cualquier empresa o autónomo que estén válidamente constituidas en el momento de presentación de la solicitud y sean titulares en Cantabria de una actividad económica.	• Podrán optar cualquier empresa o autónomo que estén válidamente constituidas en el momento de presentación de la solicitud y sean titulares en Cantabria de una actividad económica.
Plazo solicitud	Disponible hasta el 13 de julio de 2023	Disponible hasta el 3 de julio de 2023
Cuantía	Máximo: 40.000€	Máximo: 105.000€

AYUDAS DIGITALIZACIÓN REGIONALES

Subvenciones existentes en digitalización

AYUDAS	PROYECTO DE I+D EN EL SECTOR TIC	CERTIFICACIONES PARA LA MEJORA COMPETITIVA Y LA ENTRADA EN NUEVOS MERCADOS
Cuando surgen	Disponible desde el año 2023	Disponible desde el año 2023
Destinatarios	Empresas, fundaciones o autónomos en Cantabria	Empresas o autónomos en Cantabria
Características	• Podrán optar cualquier empresa o autónomo que estén válidamente constituidas en el momento de presentación de la solicitud y sean titulares en Cantabria de una actividad económica.	• Podrán optar cualquier empresa o autónomo que estén válidamente constituidas en el momento de presentación de la solicitud y sean titulares en Cantabria de una actividad económica.
Plazo solicitud	Disponible hasta el 31 de octubre de 2023	Disponible hasta el 31 de octubre de 2023
Cuantía	Máximo: 6.000€	Máximo: 15.000€

Ilustración 3.5: Ayudas de digitalización regionales. Fuente: Elaboración propia.

4. METODOLOGÍA

En este trabajo se ha llevado a cabo un análisis cualitativo del proceso de digitalización en las EFs. Para ello, se ha realizado una revisión bibliográfica exhaustiva de guías, artículos, entrevistas y páginas digitales especializadas en el tema; con el objetivo de recabar información detallada sobre la relevancia económica de las EFs en España y en Cantabria, así como del proceso de digitalización, las herramientas y prácticas implementadas y las ayudas nacionales y regionales actualmente existentes que tratan de impulsar la transformación digital en dichas empresas. El trabajo presenta adicionalmente el análisis en profundidad, a través de fuentes de información secundarias, de un caso de estudio de una EF nacional, Pago de Carraovejas, a fin de identificar el proceso de digitalización experimentado por esta empresa en la última década

Por su parte, también se ha hecho uso de fuentes de información primarias. En concreto a través de la consulta a profesionales en la gestión de Pymes y en tramitación de ayudas sobre digitalización (Asenorte Consultores) así como a una empresa de digitalización (Acicatech Servicios Tecnológicos) para recabar información y enumerar las ayudas sobre digitalización existentes.

5. ANÁLISIS DEL CASO DE ESTUDIO: EMPRESA FAMILIAR PAGO DE CARRAOVEJAS

Tal como se mencionó en la introducción, el propósito de este análisis consiste en identificar las estrategias adoptadas por la EF Pago de Carraovejas para fomentar su desarrollo y avance en el ámbito de la digitalización. Con el fin de lograr este objetivo se estudiará el periodo más reciente de la empresa (últimos once años). La empresa seleccionada es una bodega reconocida por la calidad de sus vinos, los cuales se elaboran mediante numerosos procesos de producción digitalizados. Su excelencia en este sector primario la ha convertido en un referente de digitalización en EFs.

Se detalla a continuación la historia y evolución de la empresa, las prácticas implementadas para su digitalización, para concluir ofreciendo recomendaciones de mejora.

5.1. HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

Pago de Carraovejas es una bodega familiar radicada en Peñafiel que fue fundada en 1988 por José María Ruiz, quien quería ofrecer sus propios vinos en su restaurante en Segovia (Pago de Carraovejas, 2023). A lo largo de su historia, esta empresa, que desde 2007 se encuentra bajo la dirección de Pedro Ruiz, miembro de la segunda generación, se ha convertido en un referente de calidad en la industria impulsando la innovación y el control pionero en el cultivo y producción de vides, y recibiendo numerosos premios por su calidad y enfoque sostenible.

Su trayectoria desde su fundación ha hecho que sea reconocida como una bodega destacada en España. (Pago de Carraovejas, 2023) mostrando un funcionamiento sólido y eficiente, respaldado por un crecimiento constante de los ingresos a lo largo de la última década. Asimismo, es destacable el creciemiento de la empresa, lo que se refleja en el aumento del número de empleados (ver ilustración 5.1).

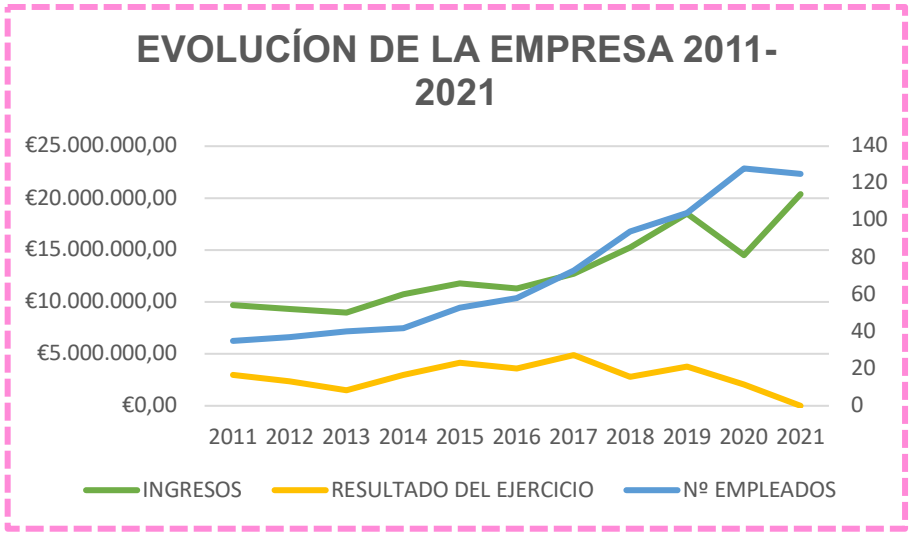


Ilustración 5.1: Análisis de variables Pago de Carraovejas. Fuente: Elaboración propia a partir de Sabi.

5.2. PRÁCTICAS IMPLEMENTADAS POR LA EMPRESA PAGO DE CARRAOVEJAS PARA DIGITALIZARSE

En este subapartado se realizará un análisis específico de las estrategias de digitalización empleadas por la EF Pago de Carraovejas durante la última década. En primer lugar, se examinará el control del cultivo y la producción, destacando el alto nivel de digitalización implementado. Luego, se abordará la modernización y digitalización de los canales de venta, siguiendo un orden cronológico.

5.2.1. Control del Cultivo y Producción

- **Transformación Agrícola: Un enfoque preventivo (2012-2014).**

En primer lugar, se analiza el proyecto **AGROTIC**, cuyo objetivo es optimizar la gestión de los procesos críticos agrícolas en la Bodega. Se implantan soluciones software que permiten digitalizar el uso y manejo de los métodos de cultivo, como la implantación climática y la presentación simplificada de datos. (Pago de Carraovejas, 2012).

El proyecto AGROTIC también contempla un cuadro de mando de indicadores y el diseño de formularios específicos para el control de las diferentes etapas de las plantas. (Pago de Carraovejas, 2012).

Se adopta un sistema de trazabilidad por botella, de tal forma que se pueda relacionar el producto final con la parcela de viñedo de origen, y se controla la calidad de cada parcela. (Pago de Carraovejas, 2012).

Para este proyecto se consiguió una ayuda nacional (Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital), dentro del Plan Avanza 2, diseñado para mejorar la competitividad y la productividad.

DETALLES DE LA AYUDA:
• Ayuda: Plan Avanza 2
• Organismo: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad y Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital
• Modalidad de la ayuda: Financiación del 100% del presupuesto.
• Presupuesto:
· Total: 1.092.413,00 €
· Pago de Carraovejas: 767.609,00 €
• Financiación:
· Total: 1.092.413,00 €
· Pago de Carraovejas: 767.609,00 €

DURACIÓN:
• Fecha de inicio: 01/08/2012
• Fecha de finalización: 31/12/2014

Ilustración 5.2: Subvención concedida para el proyecto AGROTIC. Fuente: Página web de Pago de Carraovejas (2012).

- **Avances en la producción vitivinícola frente al cambio climático: Integración de robótica, tecnología de la información y estrategias biotecnológicas (2016-2020).**

Se trata de un proyecto consorciado de investigación y desarrollo experimental con otras empresas del sector vinícola español. En el que participó la Bodega Pago de Carraovejas. El objetivo es posicionar a dicho sector como referente mundial en la aplicación de soluciones técnicas en el tratamiento de las vides y en el proceso de producción del vino. (Pago de Carraovejas, 2016).

Este proyecto denominado **GLOBALVITI** busca impulsar la transición digital en el sector vitivinícola y promover su avance tecnológico con tecnologías IoT, robotización y Big Data.

Este proyecto obtuvo financiación a través de la ayuda denominada "Programa Estratégico de Consorcios de Investigación Empresarial Nacional (CIEN)", (Ministerio de Ciencia e Innovación).

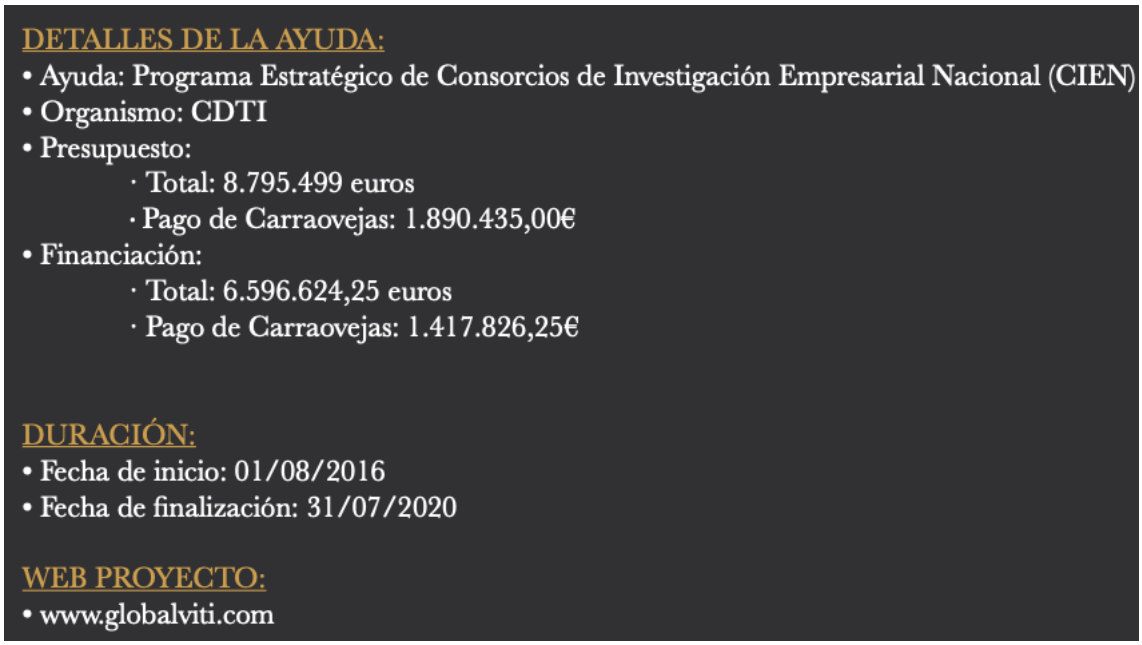


Ilustración 5.3: Subvención concedida para el proyecto GLOBALVITI. Fuente: Página web de Pago de Carraovejas (2016).

- **Evolución aromática del vino tinto en tinas de madera: Oxigenación y condicionantes microbiológicos (2018-2021).**

BESTAGEING es una iniciativa conjunta entre Pago de Carraovejas y Seguin Moreau (compañía especializada en investigación y desarrollo experimental). El objetivo principal es abordar la escasez de conocimiento y datos disponibles sobre el envejecimiento del vino en barricas o recipientes de madera, además de desarrollar procedimientos de limpieza y desinfección para maximizar su utilización en bodegas. (Pago de Carraovejas, 2018).

Este proyecto implica implementaciones tecnológicas y metodologías avanzadas para la realización de análisis microbiológicos y sensoriales de los tinos de madera y los vinos experimentales. Las herramientas utilizadas para ello son sensores, análisis de Big data e inteligencia artificial. (Pago de Carraovejas, 2018).

Este plan estuvo financiado en gran parte dentro del "Proyecto Consorciado Internacional (EUREKA), (Ministerio de Ciencia e Innovación).

Ilustración 5.4: Subvención concedida para el proyecto BESTAGEING . Fuente: Página web de Pago de Carraovejas (2018).

- **Estudio del procesado sostenible de residuos agroalimentarios: Aplicación de tratamientos y tecnologías para obtener elicitores y productos químicos de valor añadido (2018-2021).**

El proyecto denominado **SPAREC** se desarrolló en cooperación internacional dentro de la red SUSFOOD2 (Programa Marco Europeo H2020),. Esta iniciativa tuvo como objetivo encontrar soluciones innovadoras para gestionar los residuos agroalimentarios generados en la industria vitivinícola y de zumos de frutas. (Pago de Carraovejas, 2018).

SPAREC implica el uso de tecnologías IoT, aprendizaje automático y análisis de datos (recopilación de información) para facilitar la extracción de compuestos de alto valor añadido a partir de los residuos naturales (optimizando así el proceso de extracción), y reducir la necesidad de agroquímicos mediante el desarrollo de elicitores. Los elicitores son sustancias que estimulan las defensas naturales de las plantas, lo que reduce la dependencia de productos químicos sintéticos.

Para este proyecto se consiguió una ayuda regional (Junta de Castilla y León) denominada “Proyecto I+D en cooperación”.

Ilustración 5.5: Subvención concedida para el proyecto SPAREC. Fuente: Página web de Pago de Carraovejas (2018).

- **Utilización de la Inteligencia Digital para Optimización del Riego y reducción de Sulfitos en la Industria Vitivinícola. (2019-2021)**

Dentro del proyecto **INTELWINES** se investigaron y se implantaron nuevas técnicas de viticultura de presión y salubridad alimentaria. En colaboración con el Grupo de Bioinformática, Sistemas Inteligentes y Tecnología Educativa de la Universidad de Salamanca. (Pago de Carraovejas, 2019).

Se utiliza la digitalización y tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial (algoritmos híbridos), desarrollados a través del Deep Reinforcement Learning (en base a la retroalimentación y a la interacción con el entorno vitivinícola). (Pago de Carraovejas, 2019).

Con todos estos datos se desarrollan sistemas de riego inteligente estratégico, estos sistemas de seguimiento permitieron modelar el nivel de sulfuro en los vinos y seguir su evolución hasta la botella, para predecir el grado de combinación en todo el proceso hasta su consumo. (Pago de Carraovejas, 2019).

Para esta iniciativa se contó con el apoyo financiero del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

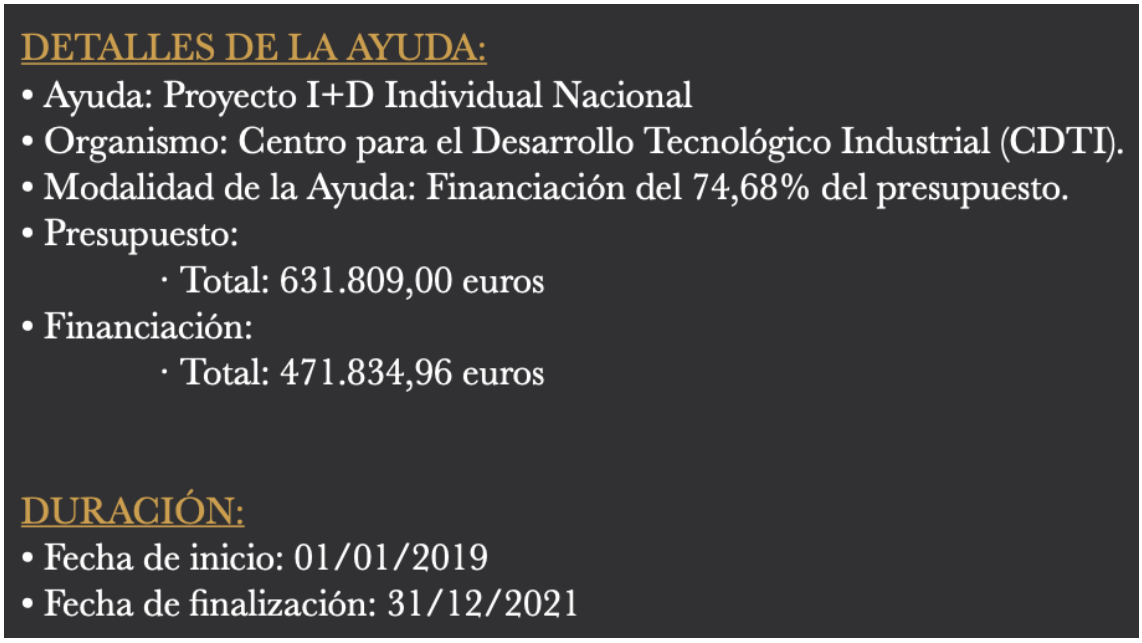


Ilustración 5.6: Subvención concedida para el proyecto INTELWINES. Fuente: Página web de Pago de Carraovejas (2019).

5.2.2. Modernización y Digitalización en los canales de venta.

- **Modernización de la página web: 2016 en adelante.**

La empresa ha enfocado sus esfuerzos en mejorar tanto la estrategia de comercialización como la presencia en línea. Han reconocido que, a pesar de su destacada bodega en el ámbito de la digitalización, una sólida estrategia de comercialización es fundamental para obtener resultados satisfactorios. Como parte de su estrategia, modernizaron su página web a partir de 2016, aprovechando así las ventajas de la presencia en línea y brindando una experiencia avanzada y atractiva para los visitantes del sitio. (Cyltv.es, 2018; Pago de Carraovejas, 2016).

La nueva web de Pago de Carraovejas busca mejorar el servicio y la información sobre la bodega, los vinos y el enoturismo. Además, fortalece la presencia corporativa de la empresa en internet y permite realizar compras online de manera segura y eficiente. (Pago de Carraovejas, 2016).

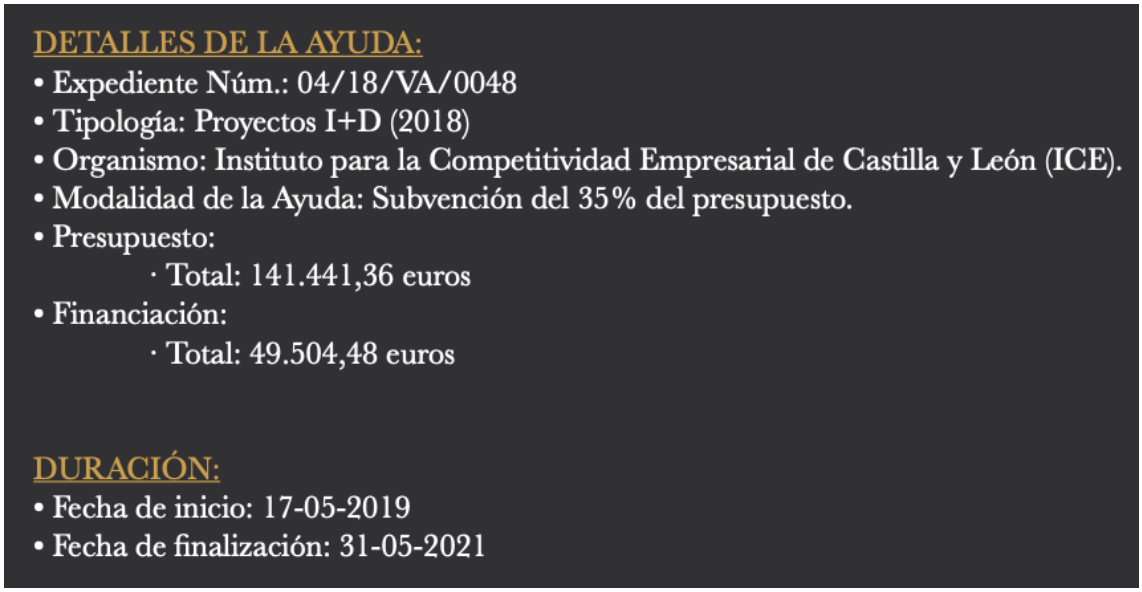
Para esta mejora y renovación de su página Web obtuvo una subvención, llamada OCM, de la Junta de Castilla y León, por importe de 41.378,03 €. (Memoria Pago de Carraovejas, 2017).

- **Plataforma Blockchain Integral para Vinos de Alta Gama: Investigación, desarrollo e implementación a lo largo del ciclo de vida: De la viña a la mesa (2019-2022).**

CHAINWINES es un proyecto de I+D que utiliza tecnologías de registro distribuido para asegurar la calidad del vino a los consumidores. Se creará una plataforma denominada blockchain para establecer confianza y contratos automatizados (smart contracts) entre los actores de la cadena de valor. (Pago de Carraovejas, 2019).

Tanto en la producción como en la distribución la tecnología empleada (ERP Empresarial) permite seguir, registrar y validar toda la trayectoria del vino, desde su origen hasta el punto de venta. Se garantiza así la calidad del vino hasta la llegada al consumidor.

CHAINWINES ha sido subvencionado por la Junta de Castilla y León (Instituto para la Competitividad Empresarial).


DETALLES DE LA AYUDA:
• Expediente Núm.: 04/18/VA/0048
• Tipología: Proyectos I+D (2018)
• Organismo: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE).
• Modalidad de la Ayuda: Subvención del 35% del presupuesto.
• Presupuesto:
· Total: 141.441,36 euros
• Financiación:
· Total: 49.504,48 euros

DURACIÓN:
• Fecha de inicio: 17-05-2019
• Fecha de finalización: 31-05-2021

Ilustración 5.7: Subvención concedida para el proyecto CHAINWINES. Fuente: Página web de Pago de Carraovejas (2019).

- **Potenciando la digitalización de las pymes europeas: Impulso al crecimiento y fortalecimiento de los Digital Innovation Hubs (DIH) de 2020 a 2023.**

La iniciativa **DIH WORLD** busca impulsar la adopción de tecnologías digitales avanzadas por parte de las pymes manufactureras europeas en todos los sectores. De tal forma, que este proyecto proporcionará a Pago de Carraovejas la utilización de herramientas digitales como la inteligencia artificial para desarrollar un sistema inteligente de almacenamiento de productos terminados. A través de su ERP empresarial se despliega esta solución en todos los almacenes de las bodegas del grupo. (Pago de Carraovejas, 2020).

Asimismo en 2021 se mejoró el sistema de almacenaje a través del proyecto EXPAND INTELWINES (2021-2022), que enlazó los proyectos DIH WORLD e INTELWINE. Se creó un nuevo sistema de paletización inteligente para optimizar el almacenamiento de la bodega.

DIH WORLD ha contado con una subvención denominada “Programa Marco H2020 (ICE)”.Dentro del Programa Marco de Investigación e Innovación, Horizonte 2020, de la Unión Europea.

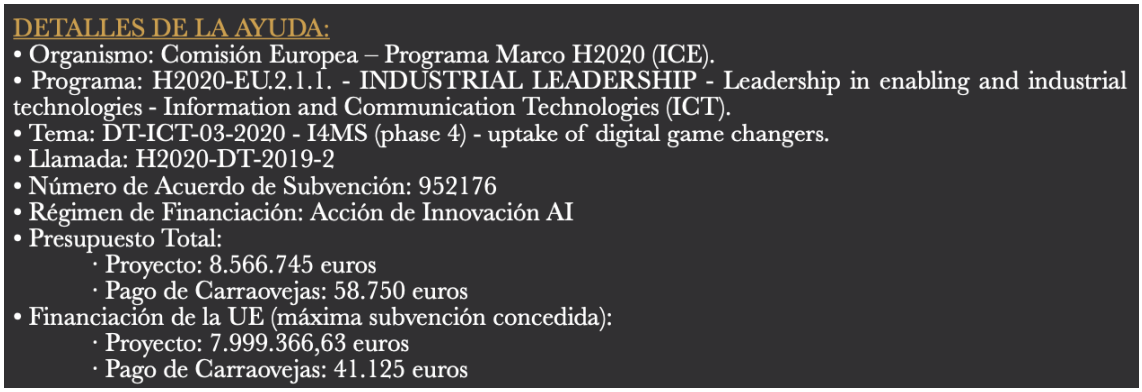


Ilustración 5.8: Subvención concedida para el proyecto DIH WORLD. Fuente: Página web de Pago de Carraovejas (2020).

5.3. PROPUESTAS DE MEJORA

Del análisis previamente efectuado, se puede concluir que la innovación y la digitalización están siendo fundamentales en el éxito de la empresa y que se ha apostado por ello en la última década. La compañía ha tratado de mejorar digitalmente sus procesos productivos, disponen de un departamento muy específico como el creado por la bodega para el análisis de la gestión completa de elaboración de sus vinos, siendo una empresa referente en innovación del sector primario. Sin embargo, a modo de sugerencia, como medida tecnológica de fácil aplicación en los sistemas actuales de redes sociales, quizás podrían plantearse lo siguiente:

Que, además de rastrear el origen y la calidad del producto, cada botella tuviera un código QR, donde el consumidor final al escanearlo abriese una APP con el número de serie de la botella (sus datos de fabricación), y un breve cuestionario de opinión (fecha de consumo, acompañamiento culinario, valoración, etc.) de tal forma que se pudiera completar el resultado final de todo el proceso, y aumentar el conocimiento de opiniones sobre los vinos de la bodega.

La sugerencia anterior, conllevaría unos costes a la empresa, ya que para poder realizar todo este proceso intervienen ciertos gastos como diseño de QR, incorporación del mismo en las botellas, la creación de una App para que los consumidores puedan completar la encuesta final, etc.

Por otro lado, en cuanto al tema de subvenciones, Pago de Carraovejas no sería elegible para las subvenciones regionales descritas en el punto 3.4, debido a que es una empresa familiar de la región de Castilla y León. Pero si podría optar a las ayudas nacionales descritas en el mismo punto y a las destinadas para ello en Castilla y León.

En mi opinión, tanto para la realización de una APP como para la mejora e implementación de las ultimas herramientas tecnológicas de sistemas ERP, Software, etc., podría optar a la ayuda nacional Kit Digital para impulsar la digitalización de las áreas funcionales de la empresa. También podría optar la ayuda Nacional para la contratación de profesionales de digitalización, cuyo plazo finaliza el 24 de julio de 2023; con esta ayuda podría contratar mano de obra que realice estas mejoras.

6. CONCLUSIONES

Este TFG pretendía avanzar en el conocimiento sobre la transformación de las EFs, su importancia en el contexto económico y el papel esencial que desempeña la digitalización en el progreso y expansión de estas organizaciones. Este objetivo resulta prioritario pues las EFs desempeñan un papel significativo tanto en la economía regional como en la española, y se enfrentan a diversos desafíos, siendo la digitalización uno de los más importantes que ayuda a garantizar su supervivencia a largo plazo y la continuidad generaciona.

Para dar cumplimiento a este objetivo, se han utilizado fuentes primarias y secundarias de información que han permitido contextualizar la relevancia de las EFs, comprender cómo abordan el proceso de digitalización, qué herramientas y prácticas implementan y cúales son las ayudas existentes que facilitan la digitalización en las EFs. Asimismo se ha analizado un caso de estudio particular, Pago de Carraovejas, una EF del sector primario referente en digitalización.

El análisis teórico ha puesto de manifiesto que la mayoría de EFs demuestran un creciente interés en la digitalización, evidenciando aún escasos avances en este proceso. Para formentar una transición más rápida y eficaz, existen diversas ayudas, nacionales y regionales, a las que las empresas pueden recurrir. No obstante, sería deseable que estas ayudas estén disponibles de manera más amplia y sean promocionadas de forma atractiva, de modo que su existencia sea más visible y se puedan aprovechar de manera efectiva en cada sector de la empresa.

El análisis del caso de estudio planteado ha permitido concluir que la EF Pago de Carraovejas ha demostrado ser líder en términos de digitalización en su sector, destacándose como un ejemplo de cómo las EFs pueden aprovechar la digitalización como impulsor clave para el éxito y la innovación en su industria. Su capacidad de adaptación a las nuevas tendencias tecnológicas les ha permitido mantenerse a la vanguardia de su sector, posicionándose como un referente en la aplicación de tecnologías digitales para mejorar sus procesos, evitar errores y alcanzar resultados sobresalientes.

Se ha llevado a cabo el desarrollo de este trabajo a pesar de las restricciones y limitaciones en el acopio de documentación. En la actualidad, la digitalización se ha convertido en un tema de gran relevancia y amplia difusión, lo cual ha sido beneficioso para mi trabajo, ya que he tenido acceso a una amplia y accesible cantidad de información, de forma rápida y eficiente, abarcando la mayoría de las secciones de mi TFG. No obstante, la limitación principal se relacionó con la dificultad de obtener información detallada sobre las subvenciones disponibles. Debido a limitaciones en mis conocimientos no pude realizar una búsqueda completa de todas y cada una de las ayudas existentes. Sin embargo, logré superar este obstáculo al recurrir a fuentes primarias (profesionales especializados), quienes me brindaron su apoyo en la búsqueda y recopilación de información actualizada sobre las subvenciones relacionadas con la digitalización.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ACEFAM (2023) “Los retos de la Empresa Familiar” [Consulta: 14 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.acefam.org/acefam/
- Agente Digitalizador Cantabria (2022) “Kit Digital para autónomos de Cantabria” [Consulta: 22 de junio de 2023]. Disponible en: https://agentedigitalizadorcantabria.es/kit-digital/autonomos/
- Almanatura (2021) “¿Qué tecnologías mejorarán el sector primario en nuestros pueblos?” [Consulta: 27 de junio de 2023]. Disponible en: https://almanatura.com/2021/06/que-tecnologias-mejoraran-el-sector-primario-en-nuestros-pueblos/
- Appvizer (2023) “Centralizar procesos de forma profesional gracias al mejor ERP contabilidad [Comparativa]” [Consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.appvizer.es/revista/organizacion-planificacion/sistema-erp/mejor-erp-contabilidad-1
- Aprende Emprendiendo Blog (2023) “Modelo de los 3 círculos” [Consulta: 13 de junio de 2023]. Disponible en: https://aprendemprendiendoblog.com/modelo-de-los-3-circulos
- Asana (2022) “Los 11 mejores software y herramientas de gestión de proyectos en 2022” [Consulta: 2 de junio de 2023]. Disponible en: https://asana.com/es/resources/best-project-management-software
- Asesorae (2022) “Programa Kit Digital para la digitalización de pymes y autónomos en 2022” [Consulta: 22 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.asesorae.com/blog/que-es-el-kit-digital/
- Ayuda Pymes (2023) “Ventajas y desventajas de la digitalización de las empresas” [Consulta: 2 de junio de 2023]. Disponible en: https://ayudatpymes.com/gestron/ventajas-desventajas-digitalizacion-empresas/
- BOE (2022) “Ministerio de asuntos económicos y transformación digital” [Consulta: 26 de junio de 2023]. Disponible en: Disposición 24414 del BOE núm. 313 de 2022
- BOE (2022) “Ministerio de industria, comercio y turismo” [Consulta: 26 de junio de 2023]. Disponible en: Disposición 23021 del BOE núm. 311 de 2022
- Cantabria (2023) “SODERCAN convoca las ayudas Èxporta Más Cantabria´y ´Digitalízate para crecer´” [Consulta: 22 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.cantabria.es/web/comunicados/w/sodercan-convoca-las-ayudas-apos-exporta-más-cantabria-apos-y-apos-digitalízate-para-crecer-apos-#:~:text=La%20convocatoria%20%27Digitalízate%20para%20Crecer%27%20cubre%20gastos%20de%20página%20web,de%2010.000%20euros%20por%20empresa.
- Catedra empresa familiar (2015) “La Empresa Familiar en España (2015)” [Consulta: 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://catedraempresafamiliar.uca.es/wp-content/uploads/2018/02/La_empresa_familiar_en_Espana_2015.pdf?u
- Ceupe (2023) “Empresas Familiares: Cómo continuar con la idea del fundador” [Consulta: 1 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.ceupe.ec/blog/empresas-familiares-como-continuar-con-la-idea-del-fundador.html

- Channel Partner (2022) "Así marcha la digitalización en España" [Consulta: 27 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.channelpartner.es/negocios/asi-marcha-la-digitalizacion-en-espana/
- Compara Software (2023) "¿Qué es la digitalización de una empresa? Conoce los beneficios de implementarla" [Consulta: 2 de junio de 2023]. Disponible en: https://blog.comparasoftware.com/digitalizacion-empresa/
- Conasa (2022) "Pasos fundamentales para la digitalización de procesos empresariales" [Consulta: 1 de junio de 2023]. Disponible en: https://conasa.grupocibernos.com/blog/digitalizacion-de-procesos-empresariales
- Corponet (2022) "¿Qué son las empresas familiares? Concepto y ejemplos" [Consulta: 1 de junio de 2023]. Disponible en: https://blog.corponet.com/que-son-las-empresas-familiares-concepto-y-ejemplos
- Corponet (2022) "Automatización de procesos: Importancia y beneficios en las empresas" [Consulta: 31 de mayo de 2023]. Disponible en: https://blog.corponet.com/automatizacion-de-procesos-importancia-y-beneficios-en-las-empresas#subt3
- Cyltv.es (2018) "Foro Agroalimentación: Digitalización, innovación e internacionalización, principales retos de Castilla y León en el ámbito agroalimentario" [Consulta: 30 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.cyltv.es/Noticia/DFDF3010-C8D5-4653-48292FCFBE16FC3C/Foro-Agroalimentacion-Digitalizacion-innovacion-e-internacionalizacion-principales-retos-de-Castilla-y-Leon-en-el-ambito-agroalimentario
- Davis, J.A., & Tagiuri, R. (1982). Bivalent attributes of the family firm. *Family business sourcebook,* 62-74.
- Deloitte (2018) "Negocios familiares de nueva generación" [Consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en: https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/tax/articles/negocios-familiares-de-nueva-generacion.html
- Digital Factoria (2023) "Beneficios de la digitalización para las empresas en 2023" [Consulta: 2 de junio de 2023]. Disponible en: https://digitalfactoria.com/beneficios-de-la-digitalizacion-para-las-empresas
- ECD (2023) "Los 9 mejores software de recursos humanos" [Consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.elconfidencialdigital.com/articulo/noticias/9-mejores-software-recursos-humanos/20230327115927543972.html
- EDEM (2022) "La empresa familiar: características y retos a los que se enfrenta" [Consulta: 31 de mayo de 2023]. Disponible en: https://edem.eu/la-empresa-familiar-caracteristicas-y-retos-a-los-que-se-enfrenta/
- EGADE Insights (2022) "Todo lo que debes saber sobre el emprendimiento familiar" [Consulta: 1 de junio de 2023]. Disponible en: https://blog.egade.tec.mx/todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-emprendimiento-familiar#Lo-que-debes-tomar-en-cuenta
- ENISA (2022) "Beneficios, riesgos y recomendaciones para la seguridad de la información" [Consulta: 29 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.enisa.europa.eu/topics/risk-management/files/deliverables/cloud-computing-risk-assessment-spanish

- Escuela de Internet (2023) “7 áreas clave para digitalizar tu empresa” [Consulta: 2 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.escueladeinternet.com/7-areas-clave-herramientas-para-digitalizar-tu-empresa/
- ESIC (2022) “Concepto, requisitos y ejemplos de una empresa familiar” [Consulta: 18 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.esic.edu/rethink/management/empresa-familiar-requisitos-y-ejemplos
- ESIC (2022) “Digitalización en empresas: que es e importancia” [Consulta: 25 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.esic.edu/rethink/tecnologia/digitalizacion-en.-empresas-que-es-importancia-c
- ESNM (2022) “La empresa familiar y la digitalización” [Consulta: 25 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.escuelasuperiordenegocios.mx/post/la-empresa-familiar-y-la-digitalización
- Europapress (2023) “Santander aprueba ayudas a empresas y autónomos por 728.800 euros” [Consulta: 11 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.europapress.es/cantabria/noticia-santander-aprueba-ayudas-empresas-autonomos-728800-euros-20230515143228.html
- European Commission (2021) “Digitalización en el sector de la construcción” [Consulta: 27 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwihhPWw4eX_AhV6U6QEHTfJCkEQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fsingle-market-economy.ec.europa.eu%2Fdocument%2Fdownload%2Fdabecaa1-0008-4034-a3d6-5f01d76c0f24_es&usg=AOvVaw2GAKBdaHKotQsGsGRvYKxj&opi=89978449
- EY Insights (2022) “Las empresas familiares ante el reto de la innovación” [Consulta: 31 de mayo de 2023]. Disponible en: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/es_es/topics/ey-insights/resumen-ejecutivo-ie-empresa-familiar-2022.pdf
- Factorial (2023) “Guía completa para digitalizar una empresa en 2022” [Consulta: 2 de junio de 2023]. Disponible en: https://factorialhr.es/blog/digitalizar-empresa/#herramientas-para-digitalizar-una-empresa
- Factorial (2023) “Kit Digital PyMEs: Guía sobre las ayudas a la digitalización” [Consulta: 25 de mayo de 2023]. Disponible en: https://factorialhr.es/blog/kit-digital
- Financia-t (2022) “Empresa Familiar: Qué es, características y mucho más” [Consulta: 1 de junio de 2023]. Disponible en: https://financiacionparaempresas.net/empresa-familiar/
- Finanzas I+D+i (2022) “Beneficios de la Digitalización de las empresas” [Consulta: 1 de junio de 2023]. Disponible en: https://finanzasidi.com/2022/09/15/beneficios-de-la-digitalizacion-de-las-empresas/
- Forbes (2022) “Quiénes son las familias empresariales de Cantabria” [Consulta: 16 de marzo de 2023]. Disponible en: https://forbes.es/empresas/173117/quienes-son-las-familias-empresariales-de-cantabria/

- GGCI (2023) “La sucesión, uno de los grandes retos a los que se enfrenta la empresa familiar” [Consulta: 31 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.globalcci.org/noticias/962/la-sucesion-uno-de-los-grandes-retos-a-los-que-se-enfrenta-la-empresa-familiar/
- Glezco (2023) “Programa `Tildes Digitales´, promoción de la transformación e innovación digital en Santander” [Consulta: 11 de junio de 2023]. Disponible en: https://glezco.com/programa-tildes-digitales-promocion-de-la-transformacion-e-innovacion-digital-en-santander
- Gobierno de España (2023) “Plan de digitalización de pymes 2021-2025” [Consulta: 27 de junio de 2023]. Disponible en: https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_digitalizacion_pymes.pdf
- Holded (2023) “Los 12 mejores software de gestión de proyectos” [Consulta: 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.holded.com/es/blog/software-gestion-proyectos
- IEBS (2022) “Las mejores herramientas para el Project Manager” [Consulta: 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.iebschool.com/blog/herramientas-project-manager-emprendedores-agile-scrum/
- IEBS (2023) “Guía completa para digitalizar una empresa” [Consulta: 25 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.iebschool.com/blog/como-digitalizar-una-empresa-en-10-pasos
- Industria Conectada 4.0 (2021) “Activa Industria 4.0 2021-2022” [Consulta: 22 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.industriaconectada40.gob.es/programas-apoyo/Documents/A4-EOI_FOLLETO%20INDUSTRIA_2021.pdf
- Innova Scala (2022) “La importancia de la digitalización en empresas” [Consulta: 31 de mayo de 2023]. Disponible en: https://innovascalaconsulting.es/la-importancia-de-la-digitalizacion-en-empresas/
- Instituto de la empresa familiar (2023) “La empresa familiar: Cifras” [Consulta: 13 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.iefamiliar.com/la-empresa-familiar/cifras/
- Instituto de la empresa familiar (2023) “La empresa familiar: Retos” [Consulta: 13 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.iefamiliar.com/la-empresa-familiar/retos/
- Interempresas (2022) “Metaverso, gemelo digital y metodología BIM: tecnologías innovadoras para digitalizar la edificación, en Rebuild 2022” [Consulta: 27 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.interempresas.net/Iluminacion/Articulos/386201-Metaverso-gemelo-digital-metodologia-BIM-tecnologias-innovadoras-digitalizar-edificacion.html
- KPMG (2023) “Un paso por delante en el camino de la sostenibilidad” [Consulta: 2 de junio de 2023]. Disponible en: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2023/05/informe-empresa-familiar-2023.pdf
- La Moncloa (2022) “El Ministerio de Industria lanza la línea de ayudas `Activa Financiación´con 140 M€ para apoyar la transformación digital de la industria” [Consulta: 22 de junio de 2023]. Disponible en:

https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/industria/Paginas/2022/130422-ayudas-activa.aspx

- La Moncloa (2023) “Programa Kit Digital: ¿Qué es y cómo puedo participar?” [Consulta: 25 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/asuntos-economicos/Paginas/2023/280223-como-solicitar-kit-digital.aspx#:~:text=Es%20una%20iniciativa%20del%20Gobierno,sector%20o%20tipo%20de%20negocio.
- La Vanguardia (2022) “Más del 80% del sector primario usa tecnologías digitales comunes y un 30% usa tecnologías disruptivas” [Consulta: 27 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.lavanguardia.com/economia/20220701/8380494/mas-80-sector-primario-tecnologias-digitales-comunes-30-tecnologias-disruptivas.html
- Memoria Pago de Carraovejas (2017) “Memoria de Responsabilidad Social 2017” [Consulta: 5 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.pagodecarraovejas.com/wp-content/uploads/2021/11/20180726_v3-PDC-Memoria-GRI.pdf
- Occam (2022) “La importancia de la digitalización de las empresas” [Consulta: 25 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.occamagenciadigital.com/blog/la-importancia-de-la-digitalización-de-las-empresas
- Occam (2023) “Transformación digital en las empresas: todo lo que debes saber” [Consulta: 13 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.occamagenciadigital.com/blog/transformacion-digital-en-las-empresas-todo-lo-que-debes-saber
- Pago de Carraovejas (2012) “Agricultura preventiva con tecnologías de la información” [Consulta: 5 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.pagodecarraovejas.com/agricultura-preventiva-tecnologias-la-informacion-agrotic/
- Pago de Carraovejas (2016) “La nueva Web de Pago de Carraovejas, nuestra bodega en Internet” [Consulta: 30 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.pagodecarraovejas.com/nueva-web-pago-carraovejas/
- Pago de Carraovejas (2016) “Solución global para mejorar la producción vitivinícola frente al cambio climático basada en robótica, tecnología IT y en estrategias biotecnológicas y de manejo del viñedo” [Consulta: 5 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.pagodecarraovejas.com/wp-content/uploads/2021/06/Ficha_GLOBALVITI_red_2.pdf
- Pago de Carraovejas (2018) “Estudio de la aplicación de tratamientos y tecnologías al procesado sostenible de residuos agroalimentarios para obtener elicitores y productos químicos de valor añadido” [Consulta: 5 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.pagodecarraovejas.com/wp-content/uploads/2021/06/Ficha_sparec_red.pdf
- Pago de Carraovejas (2018) “Evolución aromática del vino tinto en tinas de madera. Oxigenación y condicionantes microbiológicos” [Consulta: 5 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.pagodecarraovejas.com/wp-content/uploads/2021/06/Ficha_BESTATEING_red-1.pdf
- Pago de Carraovejas (2019) “Desarrollo e implementación de nuevas técnicas de inteligencia artificial para optimización de riego en viñedo y disminución de contenido en sulfitos en bodega” [Consulta: 5 de julio de 2023]. Disponible en:

https://www.pagodecarraovejas.com/wp-content/uploads/2022/11/Ficha_intelwines.pdf

- Pago de Carraovejas (2019) “Investigación, desarrollo e implementación de una plataforma blockchain integral para vinos de alta gama, a lo largo de su ciclo de vida: de la viña a la mesa” [Consulta: 5 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.pagodecarraovejas.com/wp-content/uploads/2022/10/Ficha_chainwines_101022.pdf
- Pago de Carraovejas (2020) “Acelerar el despliegue y la madurez de los “Digital Innovation Hubs-DIH”, en beneficio de la digitalización de las PYME europeas” [Consulta: 5 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.pagodecarraovejas.com/wp-content/uploads/2021/06/Ficha_dihworld_esp-1.pdf
- Pago de Carraovejas (2022) “Memoria de responsabilidad social empresarial” [Consulta: 28 de junio de 2023]. Disponible en: https://almacarraovejas.com/wp-content/uploads/2023/06/MEMORIA_RSE_reducido.pdf
- Pago de Carraovejas (2023) “Historia” [Consulta: 28 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.pagodecarraovejas.com/bodega/historia-de-carraovejas/
- Personio (2022) “Digitalizar una empresa: guía paso a paso” [Consulta: 1 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.personio.es/glosario/digitalizar-empresa/
- Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (2022) “El Ministerio de Industria lanza la línea de ayudas ´Activa Financiación´ con 140 millones para apoyar la transformación digital de la industria” [Consulta: 22 de junio de 2023]. Disponible en: https://planderecuperacion.gob.es/noticias/el-ministerio-de-industria-lanza-la-linea-de-ayudas-activa-financiacion-con-140-millones
- PWC (2023) “Las empresas familiares no sitúan a la sostenibilidad entre sus palancas de transformación para los próximos dos años” [Consulta: 25 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.pwc.es/es/sala-prensa/notas-prensa/2023/empresas-familiares-no-situan-sostenibilidad-transformacion.html
- RRHH Digital (2022) “Ventajas de la digitalización para las empresas” [Consulta: 1 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.rrhhdigital.com/secciones/tecnologia-e-innovacion/155559/Ventajas-de-la-digitalizacion-para-las-empresas
- Santander (2023) “Abierto el plazo para solicitar las nuevas ayudas a empresas del programa `Tildes Digitales´” [Consulta: 11 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.santander.es/content/abierto-plazo-solicitar-nuevas-ayudas-empresas-del-programa-tildes-digitles
- Sodercan (2023) “Gestor de Ayudas” [Consulta: 26 de junio de 2023]. Disponible en: https://ayudas.sodercan.es/ayudas
- Softdoit (2022) “Los ERP más usados en España y las tendencias en soluciones de gestión empresarial” [Consulta: 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.softwaredoit.es/software-erp-guias/erp-mas-usados-en-espana.html
- Technocio (2022) “10 razones para que las empresas inviertan en ciberseguridad” [Consulta: 29 de junio de 2023]. Disponible en: https://technocio.com/10-razones-para-que-las-empresas-inviertan-en-ciberseguridad/

- The Objective (2023) “La digitalización del sector inmobiliario incorpora la realidad virtual y los chatbots” [Consulta: 27 de junio de 2023]. Disponible en: https://theobjective.com/tecnologia/2023-04-24/digitalizacion-sector-inmobiliario-realidad-virtual/
- Utac Cantabria (2022) “Más de 5.000 autónomos se beneficiarán del Kit Digital en Cantabria” [Consulta: 22 de junio de 2023]. Disponible en: https://utaccantabria.es/mas-de-5-000-autonomos-se-beneficiaran-del-kit-digital-en-cantabria/
- Vantage Circle (2023) “11 mejores software de Recursos Humanos en 2023” [Consulta: 2 de junio de 2023]. Disponible en: https://blog.vantagecircle.com/es/software-de-recursos-humanos/
- Wautechnologgies (2023) “Ranking de los 10 ERP más usados en 2022 en el mundo y España” [Consulta: 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://wautechnologies.com/noticias/ranking-erp-mas-usados/