



Trabajo Fin de Grado

Innovación en la Empresa Familiar: Caso de estudio
Talleres Marco S.C.

Autor/es

Victoria Marco Salvador

Director/es

Carmen Galve Górriz

Facultad de Economía y Empresa/ Universidad de Zaragoza
2014

INFORMACIÓN Y RESUMEN

Información

Autor del trabajo: Victoria Marco Salvador

Director del trabajo: Carmen Galve Górriz

Título del trabajo: Innovación en la empresa familiar. Caso de estudio Talleres Marco S.C.

Titulación: Grado en Administración y Dirección de empresas

Resumen

La introducción de innovación suele ser un problema en todas las empresas pero especialmente en las empresas familiares, donde su principal fuente de financiación son sus propios recursos. Los continuos cambios tecnológicos las hacen alejarse cada vez más del mercado tradicional para garantizar su supervivencia; dificultad añadida para la empresa familiar, en donde la tradición y su visión de asegurar futuro con su actividad original hacen que la innovación no sea una de sus principales inversiones. Con este estudio pretendemos analizar la influencia que los cambios tecnológicos tienen en la supervivencia de las empresas familiares, través de un caso de estudio. En concreto, se analiza una empresa familiar de tercera generación que ha ido renovándose, a lo largo del tiempo, para lograr sobrevivir. Actualmente, esta empresa se está enfrentando a la dificultad de garantizar su continuidad en un sector sometido a un continuado y acelerado cambio tecnológico.

Abstract

In general, introduction of innovation is a problem in family businesses, where the main sources of funding are their own resources. Continuous technological changes make them out of the traditional market. Indeed, it adds difficulty because the tradition and vision of assurance their future with its original activity make sure that innovation is not one of their major investments. The aim of this study is to analyze these elements in order to see how they appear on a real case. I am going to take the case of a family business, in their third generation, which has been renewed so as to survive. Nevertheless, it is realizing how is difficult to face with it; there is a continuous and rapid technological change whose suffers his sector.

ÍNDICE

INFORMACIÓN Y RESUMEN	2
ÍNDICE DE GRÁFICOS	4
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	4
ÍNDICE DE TABLAS	4
A. INTRODUCCIÓN	5
B. MARCO TEÓRICO	6
1. La empresa familiar	6
1.1. Datos Macroeconómicos de España.....	9
1.2. Datos macroeconómicos de Aragón.....	10
2. La innovación	13
2.1. Datos macroeconómicos	14
3. La innovación en la empresa familiar.....	19
3.1. Tipos de empresas familiares en función de su estrategia elegida frente a la innovación	20
3.2. Factores que influyen en la innovación en la empresa familiar	21
3.3. Obstáculos a la innovación en las empresas familiares.....	22
3.4. Datos cuantitativos	24
C. ANÁLISIS EMPÍRICO: Estudio de un caso	28
1. Presentación de la empresa de estudio: Talleres Marco S.C.	28
2. El requerimiento de innovar en la práctica (su historia).....	30
3. El principal problema de Talleres Marco S.C.	35
4. Reflexión ante las posibilidades de futuro.....	37
CONCLUSIONES	39
BIBLIOGRAFÍA	41
ANEXO	44
Fotos Históricas	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.Distribución de las empresas familiares en los sectores económicos en España	9
Gráfico 2. Distribución de las empresas familiares por generaciones en España	10
Gráfico 3. Distribución de las empresas familiares en los sectores económicos en Aragón	11
Gráfico 4. Distribución de las empresas familiares por generaciones en Aragón.....	12
Gráfico 5. Empresas innovadoras en porcentaje del total de las empresas del sector. Indicadores básicos 2012.....	15
Gráfico 6. Gasto total en actividades innovadoras y distribución porcentual por ramas de actividad. Indicadores básicos 2012, base miles de euros y porcentajes.....	16
Gráfico 7. Factores que dificultan la innovación o que influyen en la decisión de no innovar. Índices básicos 2012.....	18
Gráfico 8. Esfuerzo en I+D de las empresas en las comunidades autónomas (gasto en I+D ejecutado por las empresas en porcentajes del PIB regional base 2008), Indicadores básicos 2012.	19
Gráfico 9. Matriz BCG de Talleres Marco S.C.	29

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Comparativa-resumen de los datos económicos y generacionales de Aragón y España.....	12
Ilustración 2. Obstáculos a la innovación en las empresas familiares.....	23
Ilustración 3. Utilización de tecnologías avanzadas de fabricación (Porcentaje de empresas que responden afirmativamente)	25
Ilustración 4. Incorporación de innovaciones de proceso: maquinaria y/u organización (Proporción de empresas con respuesta afirmativa).....	25
Ilustración 5. Actividades de I+D: intensidad y composición.....	26
Ilustración 6. Estructura organizativa de Talleres Marco S.C.....	28
Ilustración 7. Cuadro - Resumen de los servicios y productos, repartidos entre las generaciones atravesadas por Talleres Marco S.C.	31
Ilustración 8. La sociedad de hermanos (1970)	44
Ilustración 9. El consorcio de primos (2014)	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ventajas y desventajas de la empresa familiar	8
Tabla 2. Objetivos de las empresas no tecnológicas con innovaciones no tecnológicas. Indicadores básicos 2012.....	17
Tabla 3. Objetivos en las empresas innovadoras de las innovaciones tecnológicas. Índices básicos 2012.....	17

A. INTRODUCCIÓN

La incorporación de innovación (tecnológica o no tecnológica) en las actividades de las pequeñas empresas familiares, ya es un hecho para asegurar su continuidad, uno de sus principales objetivos. Empresas como la de Hurtado-Rivas o la del caso que le vamos a presentar ya lo saben; hasta el punto que ambas empezaron con los carros de madera y han ido renovándose llegando a una tercera generación, donde sólo un 1% de las empresas familiares españolas alcanzan (AEFA, 2014). Veremos como nuestra empresa objeto, se ve amenazada por los continuos cambios tecnológicos, así como por la rapidez de su desarrollo.

Con este estudio intentaremos mostrar qué ven o qué deberían ver las empresas familiares antes de innovar. Introduciendo en primer lugar un marco teórico con el que estudiamos los conceptos de forma independiente, primero innovación y luego empresa familiar para luego ver ambos conceptos relacionados entre sí.

Intentaremos ver qué hay detrás del tópico de que las empresas familiares no innovan porque son más conservadoras, explicando aspectos en los que la empresa debe decidir y tener en cuenta: la estrategia a seguir, en muchos casos influenciada por la generación en la que se encuentra; los factores a estudiar antes de llevar a cabo una innovación; identificar los tipos de obstáculos generales a los que se enfrentan, tanto objetivos como la financiación propia como subjetivos ligados a no querer romper con la generación del innovador. Todo ello, a partir del estudio de una empresa familiar que lleva en el sector de los vehículos de motor 90 años con dos generaciones a su espalda y en la que han tenido que renovarse y optar por técnicas como la diversificación para sobrevivir.

B. MARCO TEÓRICO

En este apartado presentaremos una base estadística de la situación en España, en términos de representación del colectivo de empresas familiares y en términos de importancia de la innovación, para luego estudiar ambos aspectos de forma simultánea aplicándolos a nuestro caso de estudio. El primer lugar, se presentará datos estadísticos que recogen la importancia de la empresa familiar a través de su participación en la economía española y en Aragón (donde se encuentra nuestro caso real). En segundo lugar, se analizará la innovación, describiendo sus implicaciones desde un punto de vista teórico y cuantitativo, aportando datos macroeconómicos. Se finalizará el apartado con la relación entre la innovación y la empresa familiar explicando los aspectos más relevantes.

Para realizarlo, utilizamos las siguientes fuentes de información: el Instituto nacional de estadística (INE), la Asociación de la Empresa Familiar de Aragón (AEFA) y el Instituto de la Empresa Familiar (IEF). Como última fuente de información utilizada es la correspondiente a la Fundación para la Innovación Tecnológica (COTEC), quien suministra información de actividades de innovación empresarial en sus informes anuales.

1. La empresa familiar

En este apartado se presentarán los puntos claves y las características que debe contener una empresa para ser considerada familiar. Posteriormente, se presentarán varias definiciones de reconocidos autores, seguidas de un método de clasificación. Se continuará el apartado resumiendo las ventajas e inconvenientes con los que cuenta la empresa familiar, finalizando con los datos macroeconómicos de ésta en España y Aragón.

Monreal y Calvo-Flores (2002) atribuyen cuatro puntos clave a tener en cuenta en la caracterización de la empresa familiar: la distribución de la propiedad de la compañía, naturaleza del control, la intención de continuidad en la propiedad y la forma de gobierno de la empresa. En las definiciones, los autores suelen priorizar uno o varios de estos puntos clave.

Para el IEF¹, las características que debe tener una empresa para ser reconocida como familiar son:

- En la propiedad accionarial, la mayoría de las acciones con derecho a voto pertenezcan a la familia fundadora;
- El control, (directo o indirecto) y el gobierno debe tener al menos un representante de la familia.
- Para las compañías que cotizan además se les añade que la familia fundadora, fundador o descendientes tengan al menos el 25% de los derechos de voto.

A continuación se presentan varias definiciones con el fin de mostrar el diferente punto de vista entre los autores. Unos priorizan la mención de algunos puntos clave, mientras otros consideran todos ellos para describirlas.

EAE Business School (2014) en el contexto profesional la define como “aquella cuyo patrimonio y gobierno está bajo el control de los miembros de una o varias familias y su objetivo estratégico comprende la continuidad de la empresa a manos de la siguiente generación familiar”.

Gallo (1997) “en estas empresas se dan tres dimensiones: la de la propiedad poseída en parte mayoritaria por la familiar, la dimensión del poder donde varios propietarios trabajan en ella en cargos como directivos o del consejo y por último el hecho de que, al menos, la segunda generación esté incorporada a la empresa”: Se podría decir que esta es una de las más completas, abarcando todos los puntos clave y pautas requeridas por el instituto para serlo.

Davis (citado Corona 2003) “política y dirección sujeta a la influencia de una o varias familias, por propiedad o participación en la empresa”.

Rodríguez y Rodríguez (2006) “familia con derecho del control de activos de la empresa utilizado para influir en las decisiones que en ella se toman”.

Existen métodos para clasificar estas definiciones como el de Shanker y Astrachan (1996; citado Galve y Salas, 2003):

¹ IEF, Instituto de la Empresa Familiar

- La definición amplia, en las que el control de las decisiones estratégicas recaigan en los miembros de una familiar y que exista el deseo de que este control continúe en ella en un futuro
- La definición intermedia es aquella cuyo fundador o sus descendientes controlan y además alguno de los miembros familiares ejerce laboralmente en la dirección o consejo de administración.
- La definición restrictiva es para aquellas empresas con varias generaciones a la espalda y una presencia tanto en el control como en la gestión de la empresa.

Dentro de la empresa familiar a la que acabamos de describir y clasificar, también existen tipos, ligados a la generación en la que se encuentre la empresa. Se distingue entre la generación del Fundador o único propietario, en la que tanto la gestión, la propiedad y la toma de decisiones va en manos de un solo individuo. La sociedad de Hermanos, en la se encuentran dos o más hermanos que pueden estar trabajando en la empresa o no. Por último, el consorcio de primos, donde la propiedad pertenece a varios primos de diferentes ramas de la familia. En esta última, la empresa suele ser más grande y compleja (Corona, 2003).

La continuidad de la empresa como familiar no les es fácil. La dualidad de roles entre familia y empresa les crea tanto ventajas como desventajas si las comparamos con el resto de empresas donde las relaciones afectivas, por lazos de sangre no interactúan con las profesionales. La siguiente tabla nos lo muestra:

Tabla 1. Ventajas y desventajas de la empresa familiar

Ventajas	Desventajas
Su visión a largo plazo	Dificultad de garantizar su continuidad en generaciones
La confianza y trato familiar	Possible incompatibilidad crecimiento y control por la familia
Concentración propiedad en pocas manos	Posibles problemas en la relación empresa-familia
Principios y líneas estratégicas más estables	Puede tener un exceso de visión al pasado
Rapidez en las decisiones	Posible ausencia de órganos de gobierno
Relación entre jefes y dueños	Crisis en cada etapa de crecimiento
	Falta de planificación en el proceso de sucesión

Fuente: Elaboración propia a partir de Corona (2005) y Antognoli (2009)

En la tabla 1 podemos apreciar como conceptos subjetivos como la confianza, el trato y las relaciones no profesionales existentes entre ellos les beneficia, así como les da una mayor rapidez y seguridad con unos principios más estables. Pero deben luchar con la posibilidad de no poder garantizar la sucesión a sus descendientes, el que los problemas

personales sean más difíciles de solucionar por los lazos familiares existentes o el mirar demasiado al pasado para seguir los pasos del fundador.

Ahora veremos hasta qué punto la empresa familiar es relevante en nuestro sistema económico, con datos macroeconómicos en España y Aragón correspondientes a su participación.

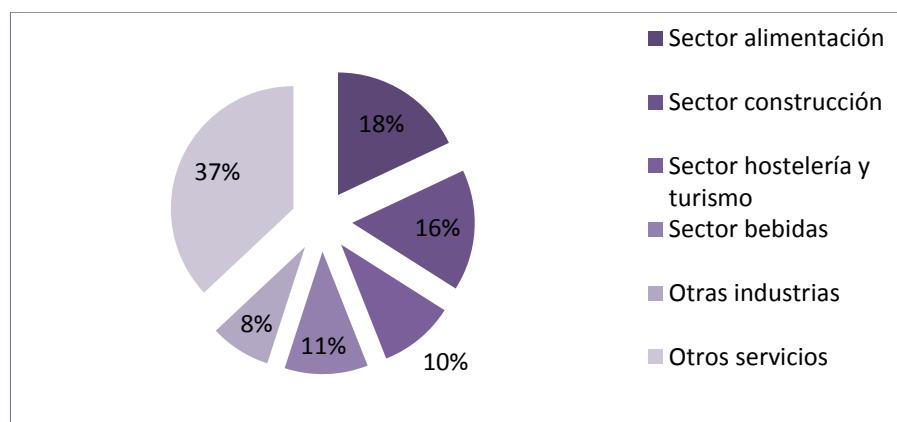
1.1. Datos Macroeconómicos de España

En este apartado presentamos la participación de las empresas familiares en la economía nacional. Se presentarán datos macroeconómicos como la contribución de los mismos al PIB y al empleo privado. También se presenta un gráfico en el que se verá la distribución de las empresas entre los sectores económicos. Posteriormente, se verá gráficamente la generación en la que se encuentran. Para ello, nuestra principal fuente ha sido el Instituto Nacional de Estadística (INE).

España cuenta con 2,9 millones de empresas familiares, es decir el 85% de las empresas existentes (ADEFAM²), acumulando 13,9 millones de empleados (AEFA, 2014).

El 70% del PIB y del empleo privado corresponde a ellas. Estas cifras en los últimos años se han visto afectadas por diferentes problemas recogidos en el Barómetro Europeo de la Empresa Familiar (2013) y entre los cuales están: el descenso del volumen de actividad y la disminución de su rentabilidad. El gráfico 1 presenta la distribución de las empresas familiares por sectores económicos de actividad en España:

Gráfico 1.Distribución de las empresas familiares en los sectores económicos en España



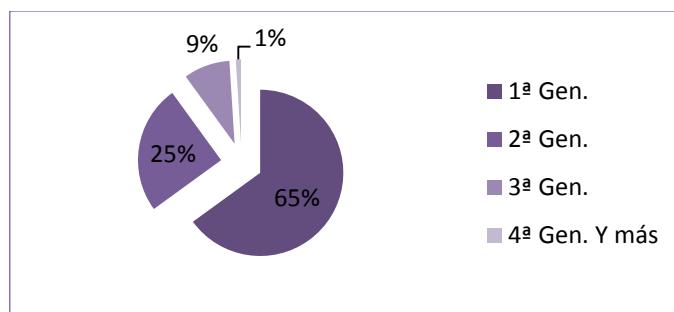
Fuente: Elaboración propia a partir de Iefamiliar.com (2009)

² ADEFAN, Asociación Territorial Madrileña de Empresa Familiar con la ayuda de Family Business Network (FBN)

Del gráfico 1 se desprende que un 18% de las empresas familiares pertenecen al sector de la alimentación, seguido por el de la construcción con un 16%, el sector de las bebidas con el 11% y el sector correspondiente a la hostelería y el turismo con un 10%. El 37% son otros servicios en los que se incluye el transporte, química, textil, farmacia, banca y los medios de comunicación, donde la proporción de la empresa familiar en ellos, se encuentra entre 5 y 7%. Finalmente, un 8% de las empresas familiares se encuentran en el sector industrial, en otras industrias como los vehículos de motor en la que se encuentra la empresa protagonista de nuestro análisis empírico.

También podemos ver la distribución actual de las empresas por la generación en la que se encuentran, que nos permite anticipar la dificultad de las empresas familiares para traspasar con éxito las distintas generaciones.

Gráfico 2. Distribución de las empresas familiares por generaciones en España



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de ADEFAM (2014)

Del gráfico se desprende que el 65% de las empresas se encuentran en su primera generación, un 25% de las existentes en la segunda, un solo 9% en la tercera generación, concluyendo con que una de cada diez se encuentran en la cuarta o más generaciones.

La pérdida del poder, la disminución de la influencia familiar, la inseguridad financiera propia o el riesgo de daño que pueda sufrir la empresa, son algunas de las razones/dudas que puede experimentar el fundador (o antecesores) ante la perspectiva de una sucesión y que le pueden influir negativamente en su proceso. Por ello es necesario afrontarlo con mucho tiempo, con el fin de poder aliviarlas eficientemente.

1.2. Datos macroeconómicos de Aragón

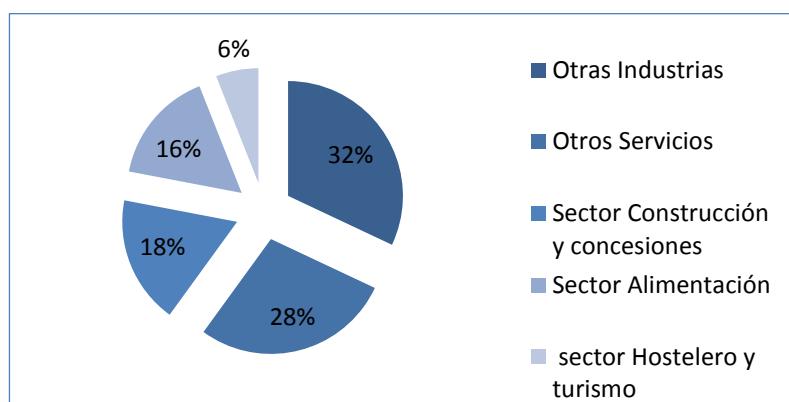
Una vez analizada la situación en nuestro país, en este apartado se presentarán los datos macroeconómicos correspondientes a la comunidad autonómica de Aragón. Esta región es elegida en concreto porque la empresa familiar de nuestro estudio está situada en esa

región. En primer lugar veremos datos como el PIB y el empleo privado correspondiente a Aragón y la distribución de empresas familiares por sectores económicos gráficamente. Posteriormente, la situación generacional en la que se encuentran. Se finalizará el apartado con una comparativa entre España y Aragón de los datos mencionados.

Aragón cuenta con un 82% de empresas de carácter familiar con respecto al total, alcanzando un número de 80.000 empresas (El Heraldo de Aragón, 2013). Representan el 70% del PIB correspondiente a la región de Aragón y tienen en su actividad el 80% de los trabajadores del sector privado.

En el siguiente gráfico se representa la distribución de las empresas familiares en los principales sectores económicos en los que se encuentran.

Gráfico 3. Distribución de las empresas familiares en los sectores económicos en Aragón

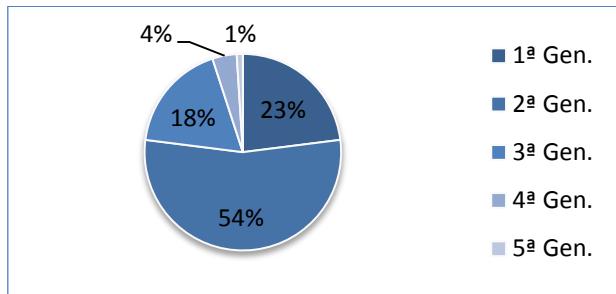


Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Empresa familiar (2014)

De este gráfico se desprende que el 32% del total de empresas aragonesas son familiares se encuentran en el sector otras industrias, un 28% en otros servicios, un 18% en el sector de la construcción, un 16% en el sector de la alimentación y un 6% en el sector hostelero y turismo.

Con respecto, a la distribución de empresas familiares aragonesas atendiendo a la generación en la que se encuentran, el Instituto de Empresa Familiar señala que, actualmente, son 1100 empresas familiares que tienen el riesgo de enfrentarse por primera vez al proceso de sucesión entre los diez años venideros⁶. En el siguiente gráfico podemos ver una “fotografía actual” de la generación en la que se encuentran todas ellas:

Gráfico 4. Distribución de las empresas familiares por generaciones en Aragón



Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto de Empresa Familiar (2014)

Las conclusiones que se desprenden del gráfico 4 son: que un 23% de empresas familiares, se encuentra en primera generación y más del 50% ya están en la segunda. En la tercera generación encontramos un 18% de empresas familiares y en la cuarta y quinta generación el 4% y 1% de las empresas respectivamente. Una conclusión a partir de esta lectura sería que, actualmente, los años de vida de nuestras empresas en Aragón son más altos que en España, hasta el punto que la mayoría de ellas ya lograron atravesar el primer proceso sucesorio. Aunque este resultado positivo no se refleje en las posteriores generaciones. Una de las razones según Corona (2005) es que después de la segunda generación se hace difícil la participación de los familiares en la empresa familiar, ya bien porque se reducen aquellos que quieren participar o porque los miembros del gobierno de la empresa estén menos vinculados a la familia.

Como conclusiones generales a la relevancia de la empresa familiar en los dos territorios, podemos dejar la siguiente ilustración comparativa.

Ilustración 1. Comparativa-resumen de los datos económicos y generacionales de Aragón y España



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la ilustración que trata de comparar los datos económicos y generacionales de los territorios de España y Aragón se desprenden las siguientes conclusiones: el PIB correspondiente a la actividad de las empresas familiares es muy alto, hasta el punto de alcanzar el 70% en España y el 70% del PIB correspondiente a la región de Aragón. Además, en lo referente al empleo privado, Aragón acumula un mayor porcentaje de

trabajadores en la empresa familiar que España, 80% frente al de 70%, lo que se traducen en más de 300.000 empleos en Aragón. Aunque la principal diferencia entre ambos territorios es la generación actual en la que se encuentran las empresas. Mientras España hay más de la mitad de ellas haciendo su actividad en la primera generación (65%), en Aragón la mayor parte ya están en la segunda generación (54%), lo que nos podría mostrar que las empresas aragonesas han lidiado bien con el proceso de sucesión y podrían llegar a estar mejor asentadas con una mayor tradición familiar. En las siguientes generaciones desciende el número de empresas familiares existentes tanto en Aragón como en España. En lo referente al sector, Aragón sigue los pasos de España, en los sectores concretos de turismo, construcción y alimentación con pocos puntos porcentuales de diferencia. En otras industrias y otros servicios por lo contrario, si se ven claras diferencias: en España, otras industrias llegan a un 8% mientras en Aragón alcanzan el 32% y otros servicios en Aragón alcanzan un 28% mientras en España llegan al 37%.

2. La innovación

En el siguiente apartado explicaremos el concepto de innovación junto con los diferentes tipos en los que se puede apreciar. Posteriormente se definirá el proceso que nos permita saber cuándo una innovación merece la pena llevarla a cabo y se finalizará con el apartado que nos dará los datos macroeconómicos de esta variable.

La innovación se entiende como “creación o modificación de un producto y su introducción en un mercado” (RAE, 2014). Si nos introducimos en el entorno de la empresa, este concepto es desarrollado de manera más amplia hasta el punto de ser “una función que convierte ideas en valor, a través de personas, y en la forma de diseño, operaciones y comunicación”. De esta forma, una organización es más innovadora cuanto más ideas susceptibles de ser vistas como valor por alguno de sus públicos generara. Además de ser lo más ágil y rápida posible, lo que les proporcionaría una mayor ventaja frente a sus competidores (Cornella, 2007).

Existen cuatro tipos de innovaciones a introducir en la empresa, definidos por De Oslo (OCDE, 2005):

- Innovación de producto y/o servicio, que implica su mejora o la creación de nuevos, como por ejemplo: de forma técnica, en sus componentes, en los materiales u otro tipo de características funcionales.
- Innovación de proceso, referida a la implementación de nuevos o mejorados procesos de fabricación, logística o distribución.
- Innovación organizacional; desde la implementación de nuevos métodos organizacionales en el negocio hasta la gestión del conocimiento, formación, evaluación y desarrollo de los recursos humanos. Implica la organización del trabajo y/o de las relaciones hacia el exterior.
- Innovación de marketing³, incluyendo significativas mejoras en el diseño estético como en el embalaje, el precio, la distribución o la promoción del producto.

Una vez descritas qué tipos de innovaciones podemos introducir en una empresa familiar es preciso estudiar los determinantes que harían plantearse a la empresa la necesidad de una innovación. Por ello es necesaria la realización de una segmentación del mercado sólida donde podamos observar incentivos en (Lamarca, 2007):

- La existencia de necesidades no cubiertas o sólo de forma limitada
- Que esta necesidad afecte a su vez a una proporción cuantificable
- La población cuantificable a la que afecta que sea homogénea en lo que se refiere a las necesidades del propio producto o servicio (y lo que se espera de él).
- Esta población, además, debería ser de un número importante de forma que sea deseable desde el punto de vista de negocio.
- Finalmente, completaríamos todos los incentivos con que esa población pudiera ser atraída al consumo gracias a una específica estrategia de marketing y ventas.

2.1. Datos macroeconómicos

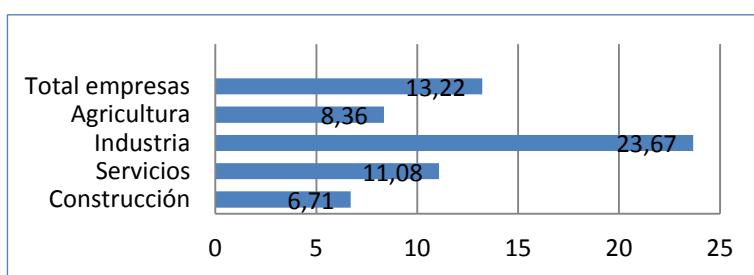
En este apartado mostraremos la situación de la innovación tecnológica y no tecnológica en España. En primer lugar, veremos el número de empresas innovadoras con las que cuenta, divididas en los tres sectores económicos. En segundo lugar, se analizará el gasto total en el que incurren las empresas para conseguir esa innovación en términos relativos y absolutos. En tercer lugar, se clasificarán, por orden de importancia

³ En muchos casos la innovación de marketing y la organizacional son agrupados bajo la denominación de innovación en la gestión.

para las empresas, los objetivos que buscan conseguir con la innovación las empresas. En cuarto lugar se presentarán los factores que desincentivan esa inversión cuando se les tiene en cuenta. Se finalizará este apartado con una comparativa con Aragón del esfuerzo en I+D que realizan en ambos territorios. Para realizarlo, nos hemos ayudado de los informes COTEC⁴ y del Instituto Nacional de Estadística (INE)⁵.

La cantidad de empresas que optan por la introducción de innovaciones en sus procesos productivos, productos o algún en algún aspecto de su empresa es la siguiente:

Gráfico 5. Empresas innovadoras en porcentaje del total de las empresas del sector. Indicadores básicos 2012



Fuente: Elaboración propia a partir del INE (2014)

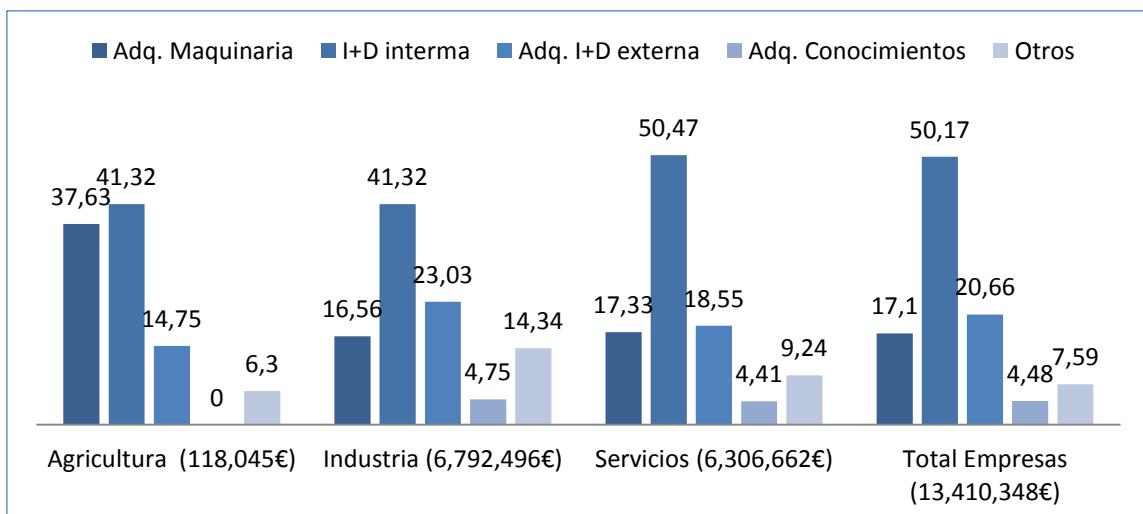
Del gráfico 5 se desprende que el sector industria es el que mayor índice de empresas con innovación tiene con un 23,67%, en cuyo sector destacan principalmente empresas de farmacia (con un alto 62%), productos informáticos y electrónicos y química. Por la parte de servicios (11,08%), las empresas innovadoras engloban empresas de servicios en I+D, de programación y de consultoría y otras actividades informáticas. Agricultura y construcción tienen los porcentajes más bajos con un 8% la primera y un 6,71% correspondiente a la construcción. Finalmente, si hablamos del total de las empresas de España, en un conjunto, podríamos decir que sólo un 13,22% de todas ellas introducen innovaciones en su actividad.

Para llegar a ser innovadoras es necesario incurrir en una serie de gastos. En el siguiente gráfico desglosaremos estos gastos en función de a dónde van destinados. Se presenta en las empresas en general y también diferenciando entre los tres tipos de sectores económicos. Los datos presentados serán absolutos (el gasto total en miles de euros) y datos relativos (en qué se reparte ese gasto en porcentaje del total).

⁴ COTEC: informe realizado por la Fundación para la innovación tecnológica

⁵ Los datos obtenidos han sido actualizados con la nota de prensa de Mayo 2014, debido a que los datos en la web son del 2012.

Gráfico 6. Gasto total en actividades innovadoras y distribución porcentual por ramas de actividad.
Indicadores básicos 2012, base miles de euros y porcentajes.



Fuente: Elaboración propia a partir del INE (2014)

En la parte inferior del gráfico 6 se presentan los datos absolutos y en las columnas, los relativos en porcentajes con respecto al total absoluto. Del gráfico se desprende que el sector con un mayor gasto es el industrial, entendible al ser el sector con más empresas de alta tecnología (INE, 2014). En el sector industria, el 41% del gasto va destinado a la investigación interna de la propia empresa, el 23% a adquisición de I+D externa, el 30% se divide entre la adquisición de maquinaria y de conocimiento y el 4% restante es el correspondiente a otros⁶. En la agricultura, el 41% sigue destinado a innovación interna pero, a diferencia de en industria, va seguido de la adquisición de maquinaria con un alto 37%, dejando a la adquisición externa y a otros a repartir un 20%, ya que no destinan nada a adquisición de conocimientos. En los servicios, un alto 50% del gasto va destinado a I+D interna, seguido por un 18% en adquisición externa y un 17% en maquinaria. Finalmente, si analizamos el gasto de las empresas innovadoras en su totalidad, un 50% va a I+D interna, el 20% a innovación externa, un 17% a adquisición de maquinaria y el 12% se reparte entre otros y adquisición de conocimientos.

Todo este gasto se realiza con el fin de satisfacer unos objetivos que se impone la empresa a conseguir con esa inversión en innovación. En las siguientes tablas se presentarán, qué objetivos buscan los empresarios con la innovación, ordenados

⁶ “Otros” engloba a aquellos destinos que resultan poco relevantes por el escaso gasto invertido en ellos como son: el diseño, la formación para actividades de innovación o la introducción de nuevas innovaciones en el mercado.

estadísticamente de mayor a menor importancia para ellos. La tabla 2 presenta los objetivos se persiguen con las innovaciones no tecnológicas⁷:

Tabla 2. Innovación no tecnológica en el periodo 2010- 2012: Objetivos de las innovaciones no tecnológicas.

	% de importancia
Mejora calidad en sus bienes y/o servicios	56.79%
Reducción respuesta a clientes	52%
Mejorar su cuota de mercado	48.09%
Mejora en intercambio de la comunicación	40.78%
Menores costes/unid	37.26%
Mejora en el desarrollo nuevos productos	31.16%
Introducción en nuevos mercados	28.47%

Fuente: Elaboración propia a partir del INE (2014)

Como observamos en la Tabla 2, los empresarios cuando innovan, dan más importancia, en primer lugar a mejorar la calidad en sus bienes y/o servicios llegando a un porcentaje del total de encuestadas del 56%. Le sigue con un 52%, la reducción en el tiempo de respuesta a sus clientes y posteriormente, la mejorara de su cuota de mercado con un 48%. El resto de objetivos que también valoran, aunque en menor grado son: el mejorar el intercambio de comunicación (40%), reducir los costes por unidad (37%), mejorar el desarrollo de los productos (31%) y el introducirse en nuevos mercados (28%).

En la misma línea, presentamos los objetivos a los que van dirigidos las innovaciones en las empresas sí tecnológicas, ordenadas de mayor a menor importancia para ellas:

Tabla 3. Innovación tecnológica en el periodo 2010-2012: Objetivos de las innovaciones tecnológicas de las empresas EIN⁸.

	% de importancia
Los productos	65.93%
Los procesos	51.97%
Otros objetivos	29.96%
El empleo	28.49%

Fuente: Elaboración propia a partir del INE (2014)

Como podemos ver de la tabla, el principal objetivo para las empresas innovadoras es destinar la innovación a los productos: sustitución, ampliación de la gama o la mejora de su calidad alcanzan una importancia del 66%. El 51% es para los procesos de creación: adoptar mayor flexibilidad, capacidad o menores costes a la producción, son

⁷ Porcentajes de empresas, del total encuestados, que priorizan los distintos objetivos en función de la importancia que tienen para su empresa.

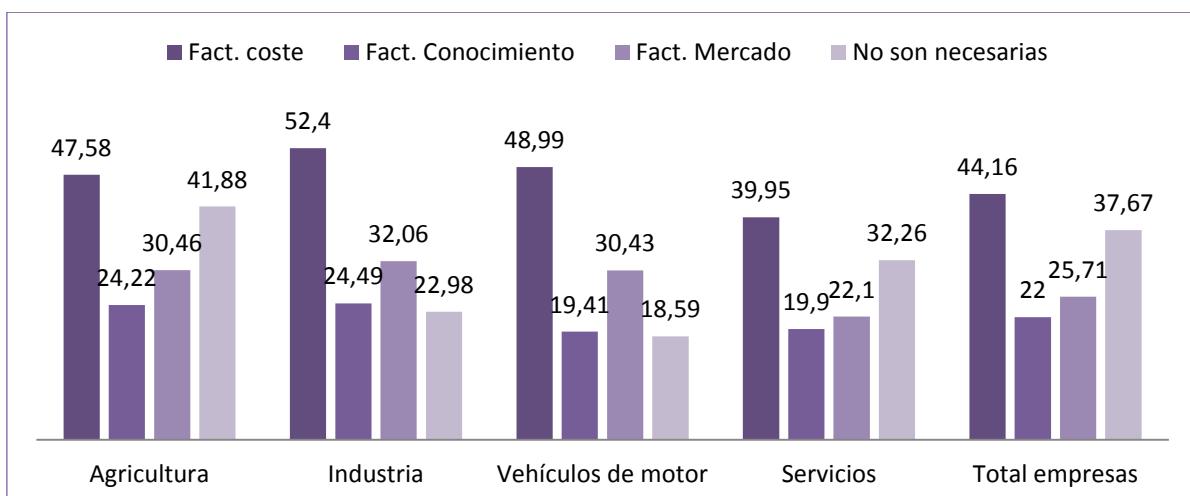
⁸ EIN: Empresas innovadoras en el periodo 2008-2010 o con innovaciones en curso o no exitosas.

algunas de las medidas a mejorar con la innovación. También les sirve para aumentar el empleo cualificado y su mantenimiento, lo que reúne una importancia para ellos del 28%. Finalmente, el casi 30% es el correspondiente a otros motivos menos significativos para ellos: su responsabilidad social, descender el impacto medioambiental y la mejora de la salud y seguridad.

Para la consecución de estos objetivos también tienen que afrontar los obstáculos que se les presentan que dificultan la innovación (gráfico 7⁹). Veremos estos factores y en qué medida afectan a las empresas, en tres grupos de sectores económicos así como en el sector propio de nuestra empresa estudio (sector de los vehículos de motor CNAE 29). Los grupos de los factores que la desincentivan, engloban razones como las siguientes:

- Factores coste: la falta de fondos propios en la empresa, la falta de financiación externa y el elevado coste que se puede producir.
- Factores conocimiento: la falta de personal cualificado, la falta de información sobre tecnología y mercados y las dificultades para encontrar socios innovadores.
- Factores de mercado: el que el mercado esté dominado por empresas establecidas y la incertidumbre que envuelve en la demanda de esos bienes o servicios.
- El no resultar necesarias es referido o bien porque no hay demanda de esas innovaciones o porque no son necesarias debido a innovaciones anteriores.

Gráfico 7. Factores que dificultan la innovación o que influyen en la decisión de no innovar. Índices básicos 2012.



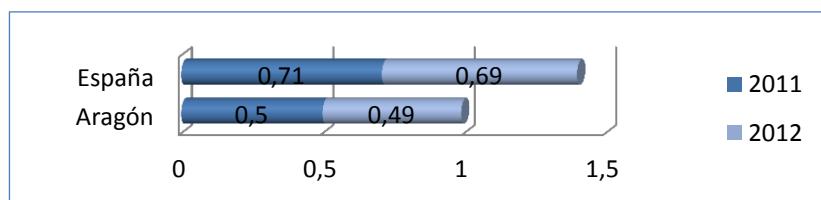
Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2014)

⁹ Los porcentajes de los diferentes sectores no suman en su total el 100%, debido a que cada empresa puede tener más de un factor importante a considerar.

Observamos para todos los sectores como alrededor del 50% de las empresas, consideran un desincentivo para innovar los costes en los que van a repercutir. En la agricultura un 41% ven no necesaria la innovación, un 30% consideran que los factores que desincentivan son los de mercado y un 24% ven las necesidades de conocimiento. La industria considera con un 32% de relevancia los factores de mercado, con un 24% los factores de conocimiento y un 22% el que no sean necesarias. En el sector de vehículos de motor, en el que se encuentra nuestra empresa, un 30% ven como dificultad los factores de mercado y el resto de estas dificultades es repartido en partes iguales entre no ser necesaria la innovación y los factores de conocimiento. De los servicios podemos extraer que un 32% no ven necesaria esa necesidad, seguido de un 22% que piensan que el problema está al considerar los factores de mercado. Si analizamos el gráfico por la totalidad de las empresas, como ya hemos mencionado el casi 50% entienden como desincentivo los factores de coste, seguidos por más de un 38% que piensas que no son necesarias esas innovaciones y finalizando con un 25% a consecuencia de los factores de mercado y 22% de conocimiento.

Para finalizar este apartado, se compara España y Aragón en esfuerzo de innovación que se realiza en cada uno de los territorios, obteniendo lo siguiente:

Gráfico 8. Esfuerzo en I+D de las empresas en las comunidades autónomas (gasto en I+D ejecutado por las empresas en porcentajes del PIB regional base 2008), Indicadores básicos 2012.



Fuente: Elaboración propia a partir del INE (2014)

Del gráfico 8 se aprecia una reducción en innovación en ambas zonas de 2011 a 2012, aunque poco significativa. En 2012, las empresas aragonesas gastaron en innovación un 0,5% del PIB regional, mientras las españolas llegaban al 0,71% del PIB nacional.

3. La innovación en la empresa familiar

La innovación en la empresa familiar es un concepto escasamente estudiado, sobre el que numerosas preguntas quedan sin resolver. Entre los varios tópicos que se les atribuyen, está el de un carácter más conservador en comparación con la no familiar, aunque no se aporten argumentos concluyentes que ratifiquen o nieguen esta idea. En

esta línea, es necesario un mayor esfuerzo, por parte de los expertos de esta materia, para poder llegar a comprender mejor los aspectos específicos de la innovación en la empresa familiar.

En este apartado intentaremos aportar más conocimiento sobre esta materia presentando en primer lugar los tipos de empresas que podemos encontrarnos en función de la estrategia innovadora por la que optan. En segundo lugar haremos una acumulación de los principales factores que les llevan a estas empresas innovar. Posteriormente se presentarán los obstáculos con los que se encuentran y posición frente a las generaciones que las suceden, con los escenarios posibles que en ese caso se puedan dar. Para finalizar, se aportarán algunos datos estadísticos que nos ayuden a apreciar esta innovación en las empresas de manera cuantitativa.

3.1. Tipos de empresas familiares en función de su estrategia elegida frente a la innovación

Tomando como referencia el estudio Lorenzo y Núñez-Cacho (2012) existen diferentes tipos de empresas diferenciadas en base a la estrategia que deciden seguir:

- Las defensoras, con gran inversión en innovación de procesos con el fin de fortalecer los productos ya consolidados. Mayor base en relaciones con clientes y proveedores que en promover su conocimiento interno. Perfil que se adecúa más a empresas en segunda o tercera generación donde han podido ser influenciadas por la “comodidad”.
- Las “prospectoras”, aquellas orientadas en la búsqueda de nuevos productos y negocios con ayudas de posibles socios tecnológicos para ampliar su conocimiento. Suele ser el perfil de las empresas familiares en primera generación.
- Analíticas, intermedias entre la innovación en producto y en el proceso, centrándose en la adaptación al cliente evaluando entre explorar nuevos negocios o mejorando el actual. Empresas en segunda y tercera generación más descentralizadas.
- Reactivas, son aquellas en las que la innovación no sería un camino claro por falta de una estrategia en ellas definida. Suelen tratarse de familias con dificultades en acordar unos intereses comunes para todos los grupos de interés.

El aportar mayor competitividad a la empresa y una imagen de confianza frente al nuevo líder suelen ser los motivos para llevar a cabo una estrategia u otra (Quintana 2005).

3.2. Factores que influyen en la innovación en la empresa familiar

Los factores que ayudan a que la innovación se tenga en cuenta en una empresa familiar, en muchas ocasiones, son a la vez sus propias ventajas como: la centralización en la toma de decisiones, el compromiso y la dedicación a la familia, y la preocupación por mejorar y dar una mayor capacidad de adaptación, a consecuencia de su amplia visión a largo plazo (Meroño y Monreal, 2012).

Para Quintana (2005) los principales puntos a tener en cuenta ante una innovación en las empresas familiares son:

- Su marco financiero, en lo que se entiende a su acceso a los recursos financieros que llegan a ser determinantes a la hora de su crecimiento. La mayoría de las empresas familiares realizan sus inversiones a partir de recursos propios.
- Su estrategia. Innovación en la idea de huir de sus competidores aportando transformaciones clave de carácter diferente al existente. No tiene por qué ser solamente de carácter tecnológico, también pueden ser organizativas.
- Su espíritu emprendedor, es decir una empresa que se aleje del acomodamiento con estrategias continuas y adaptadas a una demanda cada vez más cambiante. Un riesgo muy acentuado en estas empresas es el no querer cambiar el método y estrategia seguida por el fundador.
- La gestión del talento, con organizaciones más flexibles, una cultura bien definida y entendida por todos y un liderazgo implicado.
- Concentración VS diversificación, debate entre ir introduciendo nuevas líneas de negocio o centrarse en ser el mejor en su actividad.
- La tradición, la figura del fundador y su historia con la habilidad de creación de la empresa puede dar a error en apostar por productos o procesos de su época que pueden ser erróneos al llevar carencia de orientación al mercado.

En las empresas familiares se debe tener en cuenta que usualmente los miembros empiezan a entender la compañía a una edad muy temprana por lo que tienen más tiempo para entender tanto el negocio como sus competidores y clientes. Esto les hace recibir una formación directa del fundador o líder de la empresa, personas bien

cualificadas y con conocimiento de lo que enseñan. Si a ello añadimos que los niveles de rotación en las empresas familiares son menores, en comparación a las no familiares, implica que las habilidades y el conocimiento aprendido del propio líder se conservan dentro de la empresa durante un periodo de tiempo más largo, siendo positivo esto para la innovación o negativo en función de los valores que se hayan aprendido del líder (Miller y Le Breton Miller, 2003). Si su aprendizaje ha sido a base de un líder más reacio a la innovación, los nuevos líderes siempre presentarán más trabas a ella que si de un propenso a ella se tratara.

Además, no se deben olvidar los factores básicos de riesgo a los que se enfrentan estas empresas (Lamarca, 2007):

- Los factores de riesgo relativos a la tecnología, que implican los problemas correspondientes a la solución tecnológica (disponibilidad de competencias, habilidades y especificaciones técnicas para el nuevo negocio).
- Los factores de riesgo asociados al riesgo de mercado, lo que se traduciría como la necesidad indispensable de conseguir esa ventaja competitiva frente a sus competidores, con el fin de poder rentabilizar la inversión.
- Los factores de riesgo relativos a las capacidades y recursos. Incluyen, los necesarios procesos operativos de la cadena de valor y los recursos para que el producto sea introducido en el mercado. El éxito en la inversión en I+D proviene de ser innovador en toda la cadena de valor (Cornella, 2007).

3.3. Obstáculos a la innovación en las empresas familiares

La innovación permite explorar oportunidades e ideas que en un futuro pueden llegar a tener buenos resultados. Para ello, es necesario un buen liderazgo y una planificación adecuada. Aun contando con lo anterior, existen otros obstáculos que hacen imposible a la empresa llevarla a cabo, como son los inconvenientes que vamos a presentar a continuación. Estos inconvenientes son uno de los aspectos menos explorados dentro de la innovación.

En nuestro estudio de estos inconvenientes, nos ayudaremos del modelo de Rumelt (1995) con sus cinco fricciones aplicadas a la empresa familiar con la ayuda de Lorenzo y Núñez-Cacho (2012).

Ilustración 2. Obstáculos a la innovación en las empresas familiares



Fuente: Elaboración propia a partir de Rumelt (1995) citado por Lorenzo y Núñez-Cacho (2012)

Observamos en la ilustración 2 los diferentes obstáculos a los que se puede enfrentar una empresa familiar a la hora de ponerse a innovar. Cada uno de ellos tiene una serie de razones por las que influye en la capacidad a innovar, que van a ser descritas a continuación.

En la reducción a la capacidad de innovar tiene que ver la falta de motivación basada en:

- Su tendencia a la autofinanciación.
- Si se encuentran en procesos sucesorios no emprenden proyectos de innovación.
- El temor a que los cambios afecten al status de los miembros de la familiar o a la reputación de la empresa.

La percepción distorsionada, viene del proceso en el que sale a la luz la necesidad de un cambio, con el peligro de ser percibido de manera errónea debido a motivos como:

- La dualidad de roles (familia Vs empresa) que la potencia.
- El nepotismo¹⁰ en la gestión de las empresas familiares.
- El paternalismo¹¹ existente en ellas.

En lo referente a la falta de respuesta creativa podría ser la conclusión de lo siguiente:

¹⁰ Nepotismo: trato a favor hacia familiares o amigos, a los que se les otorgan cargos o empleos públicos por el mero hecho de serlo, sin tener en cuenta otros méritos (RAE, 2014).

¹¹ Paternalismo: actitud de la persona que aplica las formas de autoridad y protección, propias del padre en la familia tradicional, a otro tipo de relaciones sociales: políticas, laborales, etc. (RAE, 2014).

- Su escasez de formación y experiencia fuera del negocio familiar.
- La falta de comunicación en el entorno de la familiar, lo que influiría en su capacidad de emprender.
- La mera sombra generacional de sus predecesores puede presionar y condicionar las decisiones de la nueva generación.

Las barreras políticas y organizativas presentan obstáculos debido a que presentan los desacuerdos en los intereses personales, así como en las creencias y valores fundamentales instaurados en la empresa. Por ello, reduciría su motivación a la innovación:

- Las interacciones entre los distintos grupos de interés de la empresa familiar.
- Los conflictos emocionales que ocurran dentro de ella.
- El nepotismo mencionado puede fortalecer las barreras políticas, creadas por posibles luchas de poder entre departamentos.

Finalmente, aunque se pudieran superar las mencionadas anteriormente seguirían quedando aquellas otras en las que se engloba el miedo al cambio de la rutina por abordar cosas nuevas y desconocidas. También estaría la generación en la que se encuentra la empresa familiar: mientras en la primera son más propensos a estrategias más analíticas con el fin de llegar a un buen negocio; en las segundas y terceras tienden a ser menos emprendedoras al tender a intereses como preservar y maximizar sus beneficios.

3.4. Datos cuantitativos

En referente a datos numéricos que nos ayuden a ver la relevancia de la innovación en la empresa familiar, su consecución es complicada. En sus balances están los datos agregados en partidas de activos intangibles donde no podemos identificar aquellos específicos activos pertenecientes a innovar.

Con ello presente, utilizaremos las evidencias empíricas obtenidas de la comparativa de la empresa familiar con la no familiar; un estudio realizado por Galve y Salas (2003) y con el que mostraremos la situación de la innovación en la empresa familiar con datos de: la utilización de tecnologías avanzadas, la incorporación de innovaciones de proceso y las actividades de I+D.

Ilustración 3. Utilización de tecnologías avanzadas de fabricación (Porcentaje de empresas que responden afirmativamente)

Tamaño (núm. de trabajadores)	CAD		Robótica		Sistemas flexibles	
	Familiares	No familiares	Familiares	No familiares	Familiares	No familiares
Menos de 20	13,94	20,10	4,81	4,78	7,21	11,48
De 21 a 50	28,64	20,43	12,14	13,48	14,56	11,30
De 51 a 100	46,67	42,11	28,89	26,32	31,11	21,93
De 101 a 200	57,14	39,86	40,00	31,16	34,29	23,91
De 201 a 500	72,55	51,09	47,06	43,48	47,06	43,48
Más de 500	63,64	60,12	45,45	61,31	27,27	63,69
Total	31,12	38,24	16,37	29,69	17,63	29,52

Fuente: Galve y Salas (2003)

Como tecnologías avanzadas de fabricación entendemos: CAD, robótica o sistemas flexibles de fabricación. Las empresas que respondieron positivamente a su estudio incorporan ese tipo de tecnología a sus empresas y como vemos en el gráfico es muy similar entre ambos colectivos, siempre dependiendo del tamaño que presentan.

Ilustración 4. Incorporación de innovaciones de proceso: maquinaria y/u organización (Proporción de empresas con respuesta afirmativa)

Tamaño (núm. de trabajadores)	1998		1991	
	Familiares	No familiares	Familiares	No familiares
Menos de 20	42,24	22,90	24,74	15,43
De 21 a 50	30,81	35,42	33,91	21,19
De 51 a 100	35,56	33,62	38,78	35,14
De 101 a 200	31,43	39,01	34,29	37,18
De 201 a 500	60,78	52,54	53,68	48,1
Más de 500	63,64	63,31	65,22	62,75
Total	38,17	41,52	34,16	39,9

Fuente: Galve y Salas (2003)

Como observamos las diferencias entre los recursos físicos y técnicos de ambos tipos de empresas parecen ser debidas, principalmente, a diferencias en la intensidad con la que los recursos se emplean y no por la utilización o no de técnicas avanzadas. Lo que determina que tanto el conocimiento como el acceso a las innovaciones en fabricación están al alcance tanto de las empresas familiares como de las no familiares y que la

principal diferencia es que las primeras se tienen que conformar con volúmenes totales de inversiones menores a las segundas.

Ilustración 5. Actividades de I+D: intensidad y composición

Tamaño (núm. de trabajadores)	Familiares			No familiares		
	Empresas que hacen I + D (porcentaje)	Gastos I + D/ventas (porcentaje)	Gtos. internos I + D/gastos totales I + D (porcentaje)	Empresas que hacen I + D (porcentaje)	Gastos I + D/ventas (porcentaje)	Gtos. internos I + D/gastos totales I + D (porcentaje)
Menos de 20	9,26	2,31	84,90	11,21	2,60	81,85
21 a 50	19,90	1,96	78,74	22,08	2,17	89,89
51 a 100	35,55	3,79	73,87	36,20	1,65	86,24
101 a 200	51,42	1,78	89,64	50,35	1,61	86,17
201 a 500	76,47	1,89	83,62	70,29	1,55	80,79
Más de 500	90,90	2,45	78,87	79,88	2,04	74,79
Total	48,10	2,22	81,38	44,70	1,81	81,10

Fuente: Galve y Salas (2003)

Como podemos observar, hay una clara diferencia en función del tamaño que presentan: mientras las empresas familiares con menos de 100 trabajadores, que dicen realizar actividades de I+D, son inferiores a las no familiares; cuando el tamaño de la empresa es superior a 100 trabajadores, la frecuencia de empresas que hacen I+D cambia, siendo superior en el caso de las familiares. En ambos casos, siguen un proceso creciente las incorporaciones y gastos en I+D conforme más tamaño tiene la empresa.

Por otro lado, EADA's Community Manager (2013), deja algunas conclusiones no cuantificables de la innovación en la empresa familiar, como son:

- Las empresas familiares van invirtiendo más en I+D a medida que se hacen mayores (posiblemente porque tienen acceso a más recursos, al llegar más tiempo en el mercado) y además, esta inversión aumenta en casos en los que sus actividades pertenecen a un sector de intensidad tecnológica media-alta.
- El propio hecho de salir al extranjero le ayuda a aprender e innovar con el objetivo de mantener su ventaja competitiva. Al mismo tiempo aumentan también su competitividad en su mercado nacional, gracias a ese aprendizaje resultado de su salida a mercados externos.

Una vez concluido este marco teórico daremos paso al análisis empírico con la empresa de estudio elegida. Nos ayudaremos de este contexto teórico para caracterizarla,

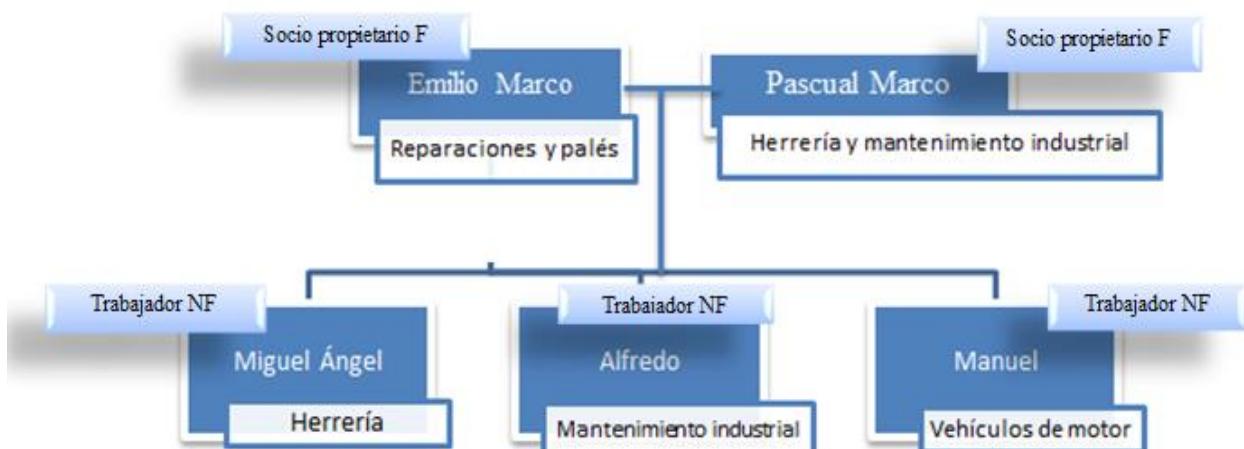
definirla y ver como se dan las aportaciones de los expertos en la práctica. En una empresa PYME, familiar, que ha ido sobreponiéndose a los cambios e innovando, en su día, a partir de sus recursos. Ahora le viene un nuevo reto, el requerir innovación tecnológica para el desempeño de su actividad sin contar con amplios recursos para ello, por lo que también se presentarán varias alternativas acorde con lo que dispone.

C. ANÁLISIS EMPÍRICO: Estudio de un caso

1. Presentación de la empresa de estudio: Talleres Marco S.C.

Para realizar este estudio, nuestra parte empírica va a constar de un caso real de una empresa familiar perteneciente al sector industria (vehículos de motor por CNAE) desde 1925 .Su nombre es Talleres Marco S.C. y actualmente se encuentra en una tercera generación, en consorcio de primos. Está situada en Gelsa, un pueblo a 45 kilómetros de Zaragoza, su capital. Actualmente, consta de una estructura organizativa centralizada, donde la toma de decisiones recae sobre los dos socios y a su vez familiares y que está compuesta, adicionalmente, por tres trabajadores más¹².

Ilustración 6. Estructura organizativa de Talleres Marco S.C.



Fuente: Elaboración propia

Como observamos, el proceso de toma de decisiones recae sobre ambos primos y posteriormente se encuentran los tres trabajadores, cada uno de ellos especializado en una actividad, pero con básicos conocimientos del resto de actividades fuera de su especialidad. Los propietarios, por el contrario, tienen conocimientos amplios sobre todas las actividades que se llevan a cabo en la empresa.

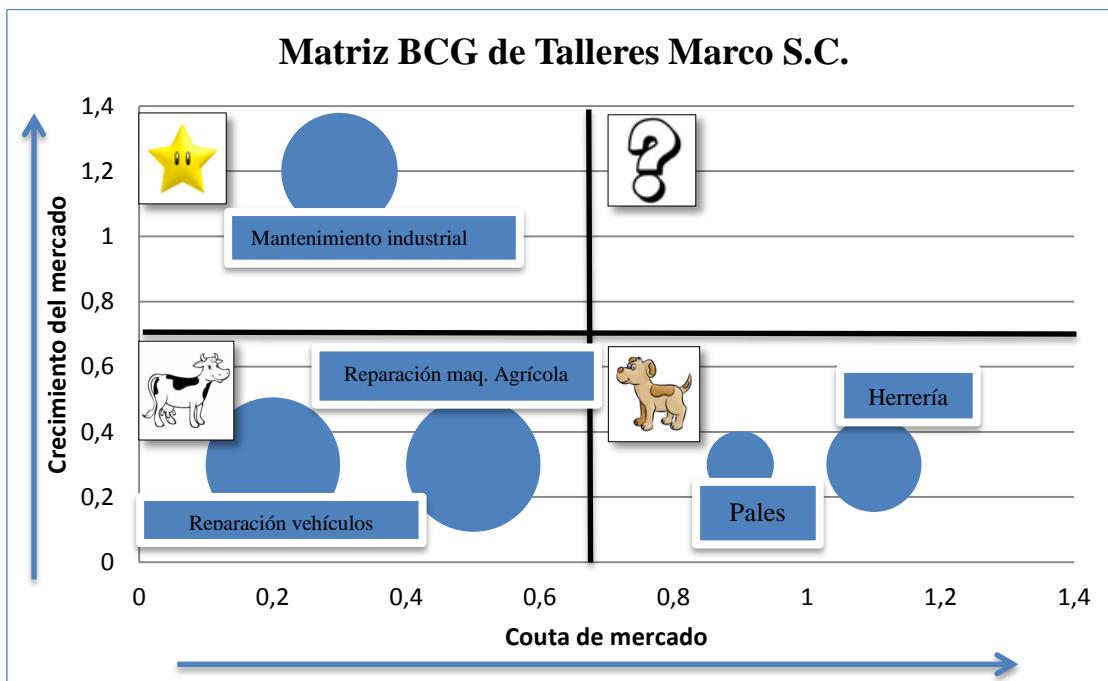
El volumen de ventas de nuestra empresa actualmente entre 350.000 y 400.000 euros. Para presentar su actividad, nos ayudaremos de la matriz BCG, con el fin de mostrar el posicionamiento de sus productos, en función de su capacidad para generar o consumir los ingresos de la empresa y en base a eso, poder determinar una estrategia acorde para ellos.

¹² F: familiar; NF : no familiar

La matriz BCG es un método gráfico de análisis de cartera de negocios desarrollado por Boston Consulting Group. Es un modelo dividido en cuatro cuadrantes, proponiendo para cada una de las unidades de negocio de las que consta la empresa, una estrategia. Su enfoque parte de dos premisas representadas en cada uno de los ejes: primero, la liquidez obtenida por los productos según su coste unitario, experiencia y volumen de ventas que aporte cada uno; los que dependen de su cuota de mercado, situada en el eje horizontal y en segundo lugar, la liquidez necesaria para la inversión en instalaciones, equipo y capital circulante, que se estudiará a partir de la tasa de crecimiento del producto, representada en el eje vertical. Con la combinación de ambos ejes se determinará la capacidad de generar flujos (cash flow) y a las necesidades monetarias que precisan cada producto o unidad de negocio de los que consta la empresa.

Los cuatro cuadrantes de la Matriz BCG recogen los siguientes tipos de negocios: “estrellas”, “vacas lecheras”, “interrogantes” y “perros”. Mientras los negocios “estrella” obtienen una tasa de crecimiento de mercado positiva con una participación positiva, los negocios “perro” obtienen crecimiento y participación negativa. Los negocios “vacas lecheras” obtienen una tasa de crecimiento de mercado negativa y una participación positiva frente a los negocios “interrogantes” que al contrario, otorgan crecimiento positivo y una cuota de mercado negativa.

Gráfico 9. Matriz BCG de Talleres Marco S.C.



Fuente: Elaboración propia

Nuestra empresa cuenta con los siguientes servicios: reparación de vehículos de motor, reparación de maquinaria agrícola, mantenimiento industrial de empresas externas, herrería y aprovisionamiento de pales a industrias nacionales del área.

Se trata de una empresa bastante diversificada, en la que su servicio estrella sería el mantenimiento industrial en industrias externas de la zona. Este negocio tiene una participación en las ventas de la empresa del 35%, aportando buena rentabilidad aunque requiere de una alta inversión, debido al tiempo por desplazamiento hasta la industria y al personal adicional que se necesita. Por otro lado, los servicios que más liquidez le generan son la reparación de maquinaria agrícola y de vehículos de motor¹³ con los que con poca inversión y algo menos rentables, mantienen el posicionamiento de la empresa en el mercado y aportan la liquidez necesaria para la inversión. Estos negocios representan en el volumen total de ventas el 25% (maquinaria agrícola) y 25% (vehículos), el 50% del total de ventas de la empresa. Para finalizar, el negocio de los palés y la herrería, su volumen de ventas es muy escaso y no resultan del todo rentables para la empresa, llegan a representar un 5% y 10% respectivamente, por lo que estaría en el momento de decidir el futuro de ellos. Cabe mencionar que en el caso de la herrería, su mantenimiento, evita un monopolio por parte de la competencia, por lo que encuentran más incentivos en su mantenimiento, ya que pérdidas por el momento no ocasiona.

2. El requerimiento de innovar en la práctica (su historia)

En este apartado se explicará, a través de la historia nuestra empresa, los factores que ayudaron a su continuada adaptación a la demanda de los clientes, con innovaciones en los productos que producían y posteriormente, en los servicios que fueron introduciendo.

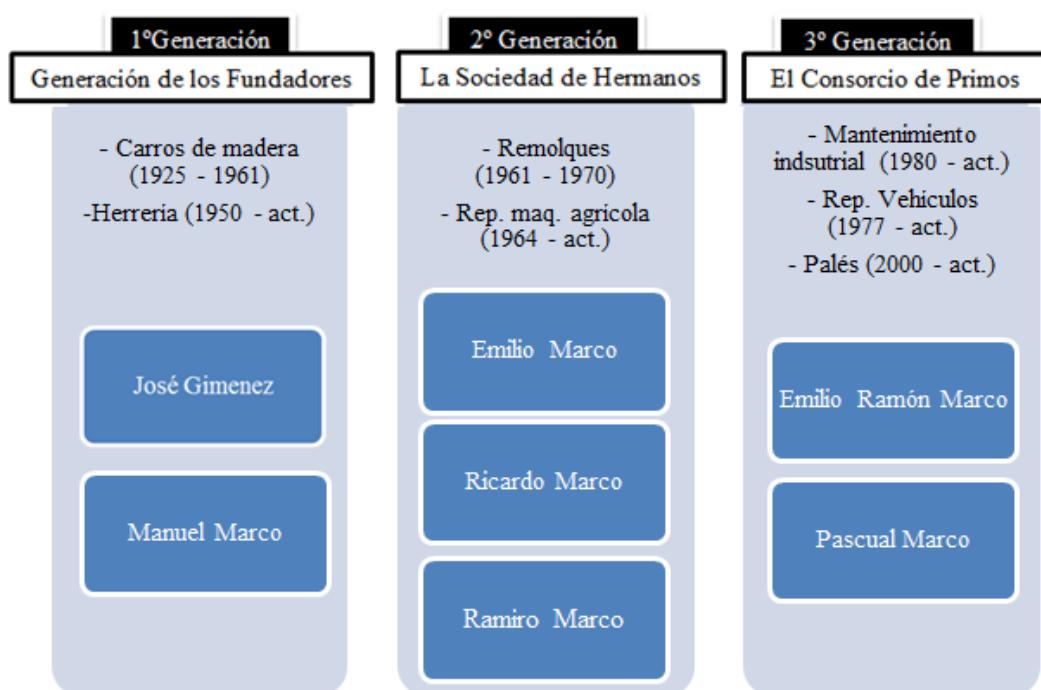
En 1925 la empresa de Talleres Marco S.C. era creada por dos amigos que se convirtieron en familia por el matrimonio de sus respectivos hijos. Comenzó con la fabricación de carros de madera en una época en la que aún no había llegado la electricidad al pueblo de Gelsa. Localidad, que entonces contaba con 2200 habitantes y basaba su economía en la agricultura y la ganadería. Más adelante, se introdujo en la

¹³ Coches, tractores, furgonetas o motos, cada uno de ellos tiene su determinada demanda, hasta el punto que las reparaciones en coches y tractores son las más requeridas frente a las motos, pero se han englobado en un mismo grupo para mayor comodidad en la clasificación

industria del yeso, con dos fábricas dedicadas a ello y una población que iba decreciendo hasta los 1100 habitantes que cuenta actualmente.

En primer lugar, les presentamos un cuadro- resumen de la distribución de los miembros de la familia en la empresa, por generaciones, productos y servicios que se fueron introduciendo. También se añaden las fechas relativas de duración de cada uno de los negocios que abarcaban.

Ilustración 7. Cuadro - Resumen de los servicios y productos, repartidos entre las generaciones atravesadas por Talleres Marco S.C.



Fuente: Elaboración propia

1º Generación

La primera generación estaba compuesta por los dos fundadores, amigos, que a su vez eran trabajadores. En pocos años se convirtieron en familiares por el matrimonio de sus únicos hijos, lo que facilitó que el futuro de la propiedad de la empresa se mantuviera totalmente en la familia.

Eran constructores de carros y carretas, principalmente para caballerías. Para su fabricación, necesitaban también la colaboración del herrero (llantas y herrajes). En un primer momento tenían subcontratado este servicio pero a los pocos años se dieron cuenta que estaba en auge y decidieron realizar una integración vertical, a través de

invertir tiempo y dinero en el mayor de sus hijos, Emilio, para que aprendiera este oficio.

2º Generación

En 1961 fabricaron su último carro y llegó la sociedad de hermanos a la empresa, con sus tres hijos como trabajadores y propietarios. Esta segunda generación se vio acusada por las nuevas tecnologías que hacían en desuso su actividad principal. A continuación, estudiaremos esos factores que les influyeron a innovar.

- Su marco financiero. Siguieron la tendencia de las empresas familiares en finanziarse a partir de sus recursos propios. Con la desaparición de los carros, pero la continuación de la herrería, disponían de los ahorros creados por sus antecesores y de una actividad que les seguía dando ingresos, ya que la herrería seguía teniendo demanda en el pueblo y pronto se convertirían en monopolio en su zona.
- Su estrategia. La opción por renovarse tuvo carácter totalmente tecnológico ya que los carros habían llegado al desuso. Ellos optaron por una estrategia frente a la innovación, analista, es decir, se centraron en la adaptación a su cliente para explorar nuevos negocios o el mejorado del actual. Estrategia muy característica de esta segunda generación. De modo que optaron por el mejorado del actual mercado al introducir los remolques que eran los sucesores de los carros.
- Su espíritu emprendedor. Es clave, ya que pocas empresas se enfrentan al cambio respecto a la empresa creada por los fundadores, por riesgo a que lo nuevo no funcione tan bien como lo creado por ellos. Vivieron como los propios fundadores ya tuvieron un proceso de adaptación y crecimiento (la incorporación del negocio de la herrería). Este proceso, ya había comenzado cuando se introdujeron de forma temprana los miembros de la segunda generación y les ayudó de algún modo, a mantenerse abiertos y pendientes a los cambios, es decir, conservar ese espíritu emprendedor que prima en la primera generación.
- La gestión del talento. Mientras el mayor de los hermanos había estudiado el oficio de herrero, con la ayuda del mediado empezaron con la producción de remolques, el producto que desbancó a los carros. Con los continuos avances tecnológicos en el mundo de la agricultura, el pequeño de ellos, fue enviado a

estudiar la reparación de maquinaria agrícola que empezaba a ser requerida por los clientes. Así los tres fueron ocupando su puesto en la empresa, siguiendo la estrategia de especialización de cada uno de ellos, en cada actividad.

- Concentración VS diversificación. Se puede ver como priorizaron la diversificación, en concreto la horizontal, con la introducción de negocios relacionados con los anteriores (remolques). Pero dieron pasos hacia la diversificación vertical, con la introducción de la reparación de maquinaria agrícola, que entonces solo constaba de tractores.
- La tradición. Siguieron con ella en todo momento, al apostar por producir el producto que llegó con la desaparición de los carros (los remolques) y continuar con la herrería que hacían sus abuelos. Esto no les impidió pensar en productos acordes a la época y en responder a la demanda que empezaba a variar con las innovaciones que se iban introduciendo, como ocurrió con los tractores.

La segunda generación se compuso por tres hermanos y únicos trabajadores de la empresa, la llamada sociedad de hermanos. Acabaron realizando las actividades de: herrería, producción de remolques con cuatro ruedas para tractores y caballerías y a los pocos años introdujeron la reparación de tractores. Fue el momento en el que fueron creando su cartera de clientes y fidelizándolos frente a la competencia. Con los años, en el negocio de herrería y de reparación de tractores empezaron a aparecer los primeros competidores.

3º Generación

Con la retirada de los hermanos, dieron paso a la generación de los hijos de estos, el llamado consorcio de primos. Ya habían trabajado en la empresa desde temprana edad, como sus padres en su día, y fueron enseñados en la empresa desde cero. Para llegar a conseguir su propia identidad, podemos analizar los factores que les influyeron:

- Su marco financiero. Siguieron la misma opción de fondos propios elegida por sus padres. Alrededor del 2000 había subvenciones a las empresas para innovar, pero exigían requisitos que en muchos casos no les compensaban hacerlos cumplir. Contaban con un mayor montante para invertir, gracias a que el volumen de ventas en la segunda generación aumentó, al mismo tiempo que las actividades.

- Su estrategia. Podría decirse que optaron por dos estrategias conjuntas, defensoras y analíticas frente a la innovación. Mientras consolidaban la cartera de clientes fieles heredada de sus padres, construían una relación a largo plazo con sus proveedores para asegurarse seguridad y futuros descuentos. La analítica vendría porque seguían con la misma estrategia de la anterior generación, de seguir adaptándose a sus clientes y dándoles los servicios que con las continuas innovaciones se iban introduciendo a la sociedad.
- Su espíritu emprendedor. Introdujeron tres nuevos servicios, además de seguir con los ya ofrecidos por sus antecesores. Con ello, podemos comprobar que el acomodarse y el miedo a innovarse no ha sido en ninguna de las generaciones, uno de sus principales problemas.
- La gestión del talento. Optaron por la especialización de los trabajadores, al contrario que los propietarios y que en generaciones pasadas: ambos tenían conocimientos de todos los servicios que proporcionaban. En este caso aprendieron a base de experiencia y algunos cursos de formación profesional. Siguieron por un liderazgo totalmente implicado, hasta el punto que los propietarios eran dos trabajadores más como sus antecesores.
- Concentración VS diversificación. Optaron por la diversificación con la introducción de aquellos servicios que tenían demanda y estaban dentro de sus posibilidades. Un ejemplo fue con la llegada de las industrias extractoras de yeso, que promovieron la introducción de los palés y el mantenimiento industrial. También introdujeron la reparación de vehículos, y a los tractores se añadió la reparación de maquinaria agrícola complementaria al tractor.
- La tradición. Mantuvieron todos los servicios de sus antecesores que seguían teniendo demanda, pero fueron los primeros en llegar a tal crecimiento como para requerir gente externa a la familia y llegar a albergar una cartera de negocios de cinco servicios y productos.

La cartera de negocios de la tercera y actual generación se compone de lo siguiente: herrería, reparación de maquinaria agrícola, mantenimiento industrial, reparación de automóviles y ahora en menor medida la producción y reparación de palés.

Fue la generación con mayor crecimiento de todas, llegando a los 700.000€ de volumen de ventas y a acumular hasta 9 trabajadores externos a la familia. Pero con el paso de los años, las continuas aportaciones tecnológicas en pequeños períodos de tiempo la han

ido dejando atrás. Los recursos necesarios para su crecimiento ya no son nuevos negocios, sino más especialización en ellos, que van ligados a una gran inversión en innovación.

3. El principal problema de Talleres Marco S.C.

En este apartado se explicará el problema principal que atraviesa nuestra empresa actualmente. Este problema nos ayudara a explicar algunos de los obstáculos estudiados anteriormente que afectan a la innovación en las empresas familiares.

Durante los años lidiaron con los riegos relativos a la tecnología. Ahora su disponibilidad de especificaciones técnicas para el negocio, ha empezado a ser un problema con la llegada de coches y maquinaria cada vez más avanzada que requiere de conocimientos muy avanzados. Esto da lugar a su principal problema: adaptarse a un mercado que cada vez llega con más innovaciones tecnológicas a las que sólo las grandes empresas tienen alcance, por los recursos y el volumen de ventas con el que cuentan y las pequeñas no se pueden permitir.

Los vehículos, la maquinaria agrícola y el mantenimiento industrial se van desarrollando rápidamente con sistemas más complejos que componen su funcionamiento. Su reparación requiere la incorporación de electricistas; de electromecánicos donde antes estaban los mecánicos y de ordenadores que ayuden a diagnosticar el fallo donde antes podía apreciarse a simple vista. Todo ello se traduce para nuestra empresa como un coste en innovación, con la posibilidad de que se convierta en inversión al poder ser amortizada en el futuro.

Si añadimos el coste de invertir en esa maquinaria y en la adquisición de los conocimientos adecuados (a través de contratar personal ya formado o invertir en la preparación de los actuales), la incertidumbre que existe ante la demanda futura en el mercado, disminuye la motivación a innovar.

Si aplicamos el estudio teórico de los obstáculos realizado, al caso particular de esta empresa, nos ayudaría a saber los factores más concretos que le reduce su capacidad a innovar y por consiguiente les supone un obstáculo para realizar inversiones de innovación.

La falta de motivación. En nuestro caso, su tendencia a la autofinanciación no sería un problema para ellos, ya que cuentan con suficientes recursos. El aspecto que les interesa es que esa inversión les sea amortizada. La mejor forma de verlo es en el siguiente ejemplo: hace cinco años se invirtió en la adquisición de un nuevo alineador eléctrico; esta inversión no fue amortizada en el uso de esa máquina sino en los trabajos complementarios que ayudaba a realizar como cambiar cajas de dirección o rótulas. En caso de que esta inversión no se hubiera realizado, esos trabajos hubieran tenido que ser realizados externamente, lo que a los clientes les llevaría a considerar ahorrarse ese intermediario e ir directamente a aquel taller donde le aportasen un servicio completo. En resumen, al contar con los recursos necesarios, ellos valoran la amortización y las actividades complementarias que les aportaría esa inversión. No consideran que los cambios deterioren la imagen de su empresa, es más con la llegada de la tercera generación, introdujeron tanto cambios tecnológicos como físicos, con una ampliación física de la nave donde realizan su actividad.

Percepción distorsionada. Existe nepotismo entendido porque todos y cada uno de los trabajadores hasta la llegada de la tercera generación era por parentesco familiar. Con la llegada del consorcio de primos, fueron los primeros en introducir trabajadores externos a la familia, pero siguieron priorizando a la familia hasta el punto que incorporación de manera temporal a un familiar; contrato temporal que no hubiera sido posible para un trabajador normal. Por lo que en su dualidad familia – empresa, intentan que les sea más una ventaja que inconveniente para la familia, ayudándola como la contratación de ese miembro de la familia sin formación y que lo necesita de manera temporal.

Falta de respuesta creativa. Su principal problema actualmente es este, la falta de formación del personal, que en generaciones anteriores cuando las innovaciones no eran tan constantes se solventaba con la experiencia. Pero no pueden menospreciar esta experiencia, ya que con ella permitirse que lo que no sepan, sean conscientes de dónde encontrarlo. Saben su funcionamiento, conocen a los proveedores, los clientes y cuáles son los negocios con posible potencial. En lo referente a falta de comunicación en el entorno familiar, se aprecia en la información que recibe la familia de las decisiones que toma la empresa. Algo negativo, ya que al fin y al cabo, la economía de la familia depende de la empresa y por consiguiente de las decisiones que se tomen en ella.

Barreras políticas y organizativas. No importantes dado el tamaño pequeño de la empresa. Su reducido número de trabajadores facilita que éstos sean considerados como parte de la empresa y sus intereses sean respetados para garantizar la armonía laboral.

4. Reflexión ante las posibilidades de futuro

Cada una de las generaciones de la empresa familiar tiene la oportunidad de redefinir el negocio, ayudándolo a mantener la dinámica y la innovación en él. Por ello el reto está en desarrollar su propia perspectiva, adaptando la visión y misión creada por el fundador a la demanda actual. Pero, qué ocurre si uno de sus principales pilares no es seguro, como la sucesión en una nueva generación; ¿eso les puede repercutir a la hora de seguir esa dinámica del mercado?

La reflexión se centra en cuestionar si a una empresa familiar le afecta el no tener asegurada una continuidad para sustentar la economía familiar. La innovación es una inversión que realizan las empresas a largo plazo, con el objetivo de amortizarla y obtener mayores beneficios, por lo que resulta esencial la existencia de un futuro. Si a una empresa familiar se le quita el objetivo que les hace preocuparse por su actividad futura, de la que depende la economía familiar, la innovación pasa a un segundo plano y se centran en mantenerse hasta un medio plazo. Este medio plazo que permita que ambos propietarios se retiren sin problemas.

Podemos presentar el futuro de Talleres Marco S.C. en tres posibles opciones:

- Mantenimiento de la Empresa Familiar, en manos de la familia, a través de la transmisión de la propiedad y el control de la empresa, por herencia en algún posible familiar. Esto se produciría en caso de que uno de los hijos, de los actuales propietarios, acabara encaminando su formación para ello. Necesitará introducir nuevos tipos de trabajadores y aparatos más informáticos, pero nada que no estuviera fuera de su alcance (según la opinión de sus propietarios actuales).
- Su venta a un tercero. Con una amplia cartera de clientes, conseguidos con su experiencia en el sector (a los que debería de volver a ganarse) y una de las carteras de productos y servicios más amplios de la zona (a su vez adaptables al mercado) podría ser una opción a plantear para la empresa. El único punto a tener en cuenta sería, que el nuevo propietario debería tener conocimientos sobre el sector en el que se está

introduciendo, ya que es una empresa que necesita cambios con conocimiento del mercado en el que está operando y recursos que, en mayor medida, se adquieren con experiencia y amplios recursos financieros.

- Su liquidación total cuando el último de los propietarios se retire. Al no haber sucesor posible para continuar con su actividad, ni terceros en adquirirla, se llegaría a su cierre después de sus 90 años de permanencia en el sector industrial.

CONCLUSIONES

La empresa familiar resulta un agente económico muy importante para la economía española, con una gran participación en su producto interior bruto y en el empleo privado. Su supervivencia en los mercados, como empresa familiar, depende de su actuación e implicación en una política de innovación a medida que transcurre el tiempo y se enfrenta a un entorno global, dinámico y cambiante.

El gasto en innovación en las empresas, en general, representa el 0,7% del PIB, dando a entender la carencia de innovaciones que existen en los sectores. Con ello, podemos imaginar la carencia en innovación de una empresa familiar, cuya tendencia es financiarse a través de recursos propios.

Los tipos, factores y obstáculos de estas empresas frente a la innovación son particulares como resultado de la dualidad que las componen: empresa- familia. La innovación se presenta en cada una de ellas de manera particular y varía en función de su tamaño, actividad, experiencia y características de familiares que la lideren.

En nuestro caso, hemos observado que Talleres Marco S.C. no ha realizado grandes cambios innovadores en cada una de las generaciones sino que eliminaba el negocio obsoleto e introducía uno actual en su lugar. Mantenían los que seguían siendo rentables para la empresa y demandados, sin importar los años que llevaran en su cartera de productos. Con esta estrategia, intentaban reducir el riesgo e incertidumbre que se crea con la introducción de un nuevo o mejorado producto.

Este trabajo, nos ha servido para poder ver la importancia de la innovación para la supervivencia de las empresas familiares. Para ello en el trabajo se recoge un marco teórico y la aplicación a un caso práctico. Unas teorías y conceptos generales, presentes en la mayor parte de las empresas, pero explicados en una de ellas en particular.

Como reflexión final, nos hemos planteado la siguiente cuestión ¿podrían las empresas familiares mejorar su posicionamiento en el mercado a través de la implementación de políticas públicas que apoyarán sus inversiones en innovación? La respuesta a esta cuestión por parte del Director General de la Empresa ha sido la siguiente: “sin duda alguna unas políticas públicas proactivas de apoyo a la empresa familiar serían muy convenientes”.

El Director General refleja su frustración en este sentido, ya que manifiesta que las empresas familiares ayudan a la economía, aportan empleo (aunque sea a pequeña escala), asumen riesgos e incertidumbres y atan a su familia a ello; y ven, como la contraprestación, las ayudas, facilidades y subvenciones que reciben, no les llegan a cubrir ni la mitad de sus esfuerzos y sacrificios.

BIBLIOGRAFÍA

ACCID, Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial (2007). *Innovación*, Ediciones Gráficas Rey, S.L, Barcelona

Antognolli, S.E. Recursos humanos en las empresas familiares [en línea]. Degerencia.com, el 16 de Octubre de 2009. [Octubre 2014]
<<http://www.degerencia.com/articulo/recursos-humanos-en-las-empresas-familiares>>

Asociación de Empresa Familiar de Aragón (AEFA): www.aefaragon.es

Barómetro Europeo de la Empresa Familiar: EL futuro para la empresa familiar [en línea]. KPMG EMA, cutting through complexity y EFB, European Family Businesses, Diciembre 2013

Beck L., Janssens W., Lommelen T., Sluismans R. Research on innovation capacity antecedents: distinguishing between family and non-family businesses [En línea]. [Noviembre2014] <<https://doclib.uhasselt.be/dspace/bitstream/1942/11262/3/antecedents.pdf>>

Carrasco A. y Jiménez D. (2013). Can Family Firms Innovate? Sharing internal knowledge from a social capital perspective [en línea]. *Electronic Journal of Knowledge Management* Vol. 11 Issue 1. [Octubre 2014]

Coloma D. (2009). Innovar a través de los lead users. *Cynertia consultin*. Recuperado Octubre 2014]
<http://www.cynertiaconsulting.com/sites/default/files/PDF/Innovar_a_traves_de_los_lead_users.pdf>

Corona J. (2005). *Manual de la empresa familiar*, Ediciones Deusto, Barcelona.

Las empresas familiares piden una segunda ronda de la reforma laboral [En línea]. ADEFAM, 30 de Junio de 2014. [Octubre 2014]
<http://www.adefam.com/pdf/noticias/adefam/2014/20140630_EXPANSION_empresas_familiares_piden_segunda_ronda_reforma_laboral.pdf>

El 75% de las empresas familiares afronta por primera vez un proceso de sucesión [En línea]. El Heraldo, 18 de Octubre de 2013. [Octubre 2014]
<http://www.heraldo.es/noticias/economia/2013/10/11/el_las_empresas_familiares_aragonesas_afrontara_por_primera_vez_proceso_sucessione_252620_309.html>

Informes COTEC, Fundación para la innovación tecnológica: www.cotec.es

Instituto de la empresa familiar: www.iefamiliar.com

Instituto Nacional de Estadística (INE): Encuestas sobre la innovación en las empresas familiares 2012. [Octubre 2014].
<<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft14%2Fp061%2Fa2012%2F&file=pcaxis&L=0>>

Las empresas familiares y la innovación tecnológica [en línea]. EADA's Community Manager, 2013 <<http://blogs.eada.edu/es/2013/01/01/empresas-familiares-innovacion-tecnologica-2/>>

La empresa familiar que cambio los carros por robots para evitar el cierre [en línea]. El confidencial, 11 de Diciembre de 2013. [Octubre 2014]
<http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2013-12-11/la-empresa-familiar-que-cambio-los-carros-por-robots-para-evitar-el-cierre_64777>

La inversión española en I+D cae un 7% desde el inicio de la crisis [en línea]. El mundo, 24 de Marzo de 2014. [Octubre 2014]
<<http://www.elmundo.es/economia/2014/03/24/53306d1bca474135348b457a.html>>

Litz, R y Kleysen, R. (2000). Your old men shall dream dreams, your Young men will see visions: a conceptualization of innovation in family firms. Editado: University of Calgary Press
<http://c.ymcdn.com/sites/www ffi.org/resource/resmgr/best_of_fbr_english/bestoffbrii_litz_youroldmens.pdf>

Lorenzo J.D. y Núñez-Cacho P. (2012). Inercia e innovación en la empresa familiar: una primera aproximación. *Revista de Empresa Familiar* Vol.2 (2), 23-24
<www.revistadeempresafamiliar.uma.es>

Matriz BCG: ¿Para qué sirve? [En línea]. El periódico marketing en Diciembre 2007 [Noviembre 2014] <http://periodico-marketing.com/2013/12/27/para-que-sirve-la-matriz-bcg>

Meroño A.L., Monreal J., Sánchez de la vega J.C., Olaz A. Barómetro de la empresa familiar de la región de Murcia: innovación en la empresa familiar [en línea]. Editado: Cátedra Empresa Familiar Mare Nostrum UM_UPCT ISSN 2254-6286, 2012

Miller, D., Le Breton-Miller, I. y Lester, R (2010). *Family and Lone Founder Ownership and Strategic Behaviors: social context, identity, and Institutional Logics*. Journal of Management Studies 48 (1), 1-25.

Monreal J., Clavo-Flores A. et al. *La empresa familiar: realidad y cultura empresarial*, Cívitas ediciones ,2002.

Retondaro, O. (2013). Gestión de la innovación. Teorías y propuestas actuales [en línea]. Blog tendencias del consumo, 9 de Abril 2013. [Octubre 2014] <http://rcconsultora.blogspot.com.es/2013/04/gestion-de-la-innovacion-teorias-y_3728.html>

Quintana J. (2005). La innovación en las empresas familiares [en línea]. *CLM. Economía*, nº7, Segundo Semestre de 2005 Págs. 103-130 <http://www.clmeconomia.jccm.es/pdfclm/quintana_clm7.pdf>

Rodríguez J.J. y Rodríguez M. (2006). *El liderazgo en la empresa familiar*. Editado: Cátedra PRASA de Empresa Familiar de la Universidad de Córdoba.

Salas, V. y Galve G (2003). *La empresa familiar en España: Fundamentos económicos y resultados*. Editorial: Fundación BBVA, Bilbao

Sólo el 30% de las empresas familiares de Aragón llega a la segunda generación [en línea]. Aragón digital.es, 10 de Noviembre de 2013. [Octubre 2014] <<http://www.aragondigital.es/noticia.asp?notid=112860>>

ANEXO

Fotos Históricas

Ilustración 8. La sociedad de hermanos (1970)



Fuente: Familia Marco

Ilustración 9. El consorcio de primos (2014)



Fuente: Familia Marco