OBSERVATORIO DE LA **COMPETITIVIDAD** PYME 2020

INFORME SOBRE PRÁCTICAS COMPETITIVAS Nº 1

Pymes Excelentes en la Comunidad Autónoma del País Vasco
y sus mecanismos de respuesta a los retos competitivos actuales

Autores:
Nerea González, PhD Candidate
Estibaliz Hernández, PhD Candidate
Mariangélica Martínez, PhD
David Sánchez, PhD

Oñati, julio 2016
MIK S.Coop
ISBN: 978-84-617-5064-1

Agradecimiento:
Agradecemos a los investigadores del Centro de Investigación MIK que participaron en el desarrollo de la metodología del OBSERVATORIO PYME2020: Aitor Bediaga, Naiara Arnáez, Jon Aldazabal, Maite Legarra, Nekane Morales, Nerea Lizarraga, Saioa Arando, Josune Prieto.

Agradecemos a los socios del Proyecto Pyme2025 Hacia una PYME con dinámicas de innovación y emprendimiento colaborativas de carácter internacional basada en la participación de las personas (IKERLAN S.Coop, ISEA S.Coop, ORKESTRA), así como al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco por su apoyo en el diseño de la metodología de trabajo del OBSERVATORIO PYME2025.

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
EKONOMIAREN GARAPEN ETA LEHIAKORTASUN SAILA

GRUPO spri

mik

IK4 IKERLAN Research Alliance

ISEA

Orkestra INSTITUTO VASCO DE COMPETITIVIDAD FUNDACIÓN DEUSTO

ÍNDICE

1. OBSERVATORIO PYME2020: Una ventana hacia el futuro 4

2. OBSERVATORIO DE LA COMPETITIVIDAD PYME2020: Aproximación metodológica 5

3. PYMES EXCELENTES DE LA CAPV Y SUS PRÁCTICAS AVANZADAS DE GESTIÓN 7

4. TENDENCIAS COMPETITIVAS Y RESPUESTAS PROACTIVAS DE EMPRESAS EXCELENTES EN LA CAPV 23
   - 4.1 Tendencias competitivas y políticas públicas en la CAPV 23
   - 4.2 Respuestas proactivas de las empresas excelentes de la CAPV 26

5. MONOGRÁFICOS SOBRE TEMAS DE ALTO IMPACTO EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DE LA CAPV 32
   - 5.1 Importancia de los Servicios Avanzados en la competitividad empresarial 32
   - 5.2 Determinantes de la estructura financiera de las empresas de nueva creación: fuentes alternativas de financiación 37

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 45

MONDRAGON UNIBERTSITATEA
ENPRESAGINTZA FAKULTATEA
FACULTAD DE EMPRESARIALES

mik

LABORAL kutxa

1 OBSERVATORIO PYME2020: Una ventana hacia el futuro

David Sánchez Bote, PhD
Director del Centro de Investigación MIK

Nuestro tejido industrial está compuesto básicamente por PYMES y consecuentemente el desarrollo económico de nuestro territorio está ligado a ellas. Para mejorar su posicionamiento internacional, la estrategia de especialización inteligente les ha puesto ante el reto de una focalización constante que deberán transitar en los próximos años.

Además, debemos impulsar que nuestras PYMES se caractericen por ser industrias avanzadas, es decir, por tener unas prácticas de gestión que faciliten su competitividad en los sectores en los que se encuentran. Especial hincapié debe hacerse sobre los servicios tanto como sector que apoya a la industria (empresas proveedoras de servicios intensivos en conocimiento), como aspecto interno a desarrollar por la manufactura para hacer más competitiva su oferta de valor (actividades intensivas en conocimiento).

Pero, ¿cuáles son esas prácticas que hacen a nuestras PYMES avanzadas? Y, más importante aún ¿qué recetas han seguido las que han alcanzado dicha situación? Responder a ambas preguntas debe ser una de las principales aportaciones del *Observatorio de la Competitividad PYME2020*. Todo ello con una aproximación rigurosa basada en una excelente detección de los casos a analizar y de una correcta estructuración de las prácticas de gestión para su posterior difusión. Nada nos gustaría más que el *OBSERVATORIO* se convirtiera en un banco de recetas lo más abierto posible a todo nuestro tejido económico.

El *OBSERVATORIO* nace en MIK y la Facultad de Empresariales de la Universidad de Mondragon, cuya misión principal está relacionada con la transferencia. Por eso debe velar por impulsar aún más la innovación en gestión de las empresas estudiadas y por el desarrollo de proyectos de intervención en otras PYMES para que puedan incrementar su competitividad. En ambos casos, y teniendo en cuenta que hablamos de PYMES, el *OBSERVATORIO* debe insistir en el desarrollo de métodos ágiles y rápidos de experimentación.

Nunca como ahora, en el que parece un escenario de reactivación, fue tan importante convertir la competitividad de las PYMES en un tema constante de investigación y transferencia. Especialmente atentos debemos estar a la gestión de las mismas, ya que si bien el desarrollo tecnológico es una clave esencial, no lo es menos cómo acometan estas empresas aspectos como la gestión de las personas, la financiación de proyectos, la internacionalización, los procesos de alianzas globales, el desarrollo de clientes… en ello nos jugamos el futuro, y por ello vale la pena observarlo y actuar con eficacia en su constante desarrollo.

El documento que se presenta constituye un primer esfuerzo por garantizar una difusión amplia acerca de la minuciosa labor de un gran equipo de investigadores: *El INFORME SOBRE PRÁCTICAS COMPETITIVAS Nº 1: Pymes Excelentes en la Comunidad Autónoma del País Vasco y sus mecanismos de respuesta a los retos competitivos actuales.* Este primer informe no sólo ahonda en la metodología del propio *OBSERVATORIO* (Apartado 2), sino que expone los casos de 17 pymes excelentes analizadas en el primer ciclo de actividad del mismo (apartado 3) y analiza sus prácticas avanzadas de gestión bajo el prisma de las tendencias competitivas actuales (apartado 4).

Con el propósito de abordar los temas de mayor interés para las empresas de la región, se incluyen dos monográficos (Apartado 5). El primero de ellos expone una propuesta para el estudio de los servicios avanzados desde una óptica más cercana al valor que son capaces de generar para la transformación territorial, es decir, es una propuesta que supera las conceptualizaciones teóricas acerca de los subsectores que deben ser considerados bajo la categoría de avanzados, y arroja pistas acercas de las palancas de cambio que puede activarse para recorrer el camino desde la provisión de servicios básicos, hacia la construcción de servicios de alto valor añadido.

El segundo monográfico exhibe los resultados de una investigación centrada en analizar el comportamiento de las empresas de nueva creación en cuanto a las fuentes alternativas de financiación utilizadas, teniendo en cuenta el estudio sobre el ciclo de crecimiento financiero de Berger y Udell (1998).

2 OBSERVATORIO DE LA COMPETITIVIDAD PYME2020: Aproximación metodológica

Mariangélica Martinez C., PhD
Responsable de Estrategias Avanzadas MONDRAGON UNIBERTSITATEA & MIK[1]

El Observatorio de la Competitividad Pyme2020 lo definimos como un espacio; un método de trabajo que permite:

- **OBSERVAR:** Identificar prácticas de gestión avanzadas en pymes de la CAPV, poniendo en valor aquellas que mayor impacto hayan tenido en la competitividad de empresas hayan tenido en la competitividad de empresas excelentes.

- **EXPERIMENTAR:** Desarrollar proyectos de investigación y transferencia para ayudar a que las empresas excelentes continúen avanzando, y en aquellas empresas que se encuentran en búsqueda de nuevas fuentes de competitividad.

Consideramos que la actividad del OBSERVATORIO PYME2020 es esencial para la definición estratégica de las pymes de la CAPV, por cuanto su objetivo *OBSERVAR* es la clave para construir el concepto evolucionado de pyme competitiva en el Horizonte 2020, mientras que su objetivo *EXPERIMENTAR* contribuye con la transferencia de conocimiento aplicado y contrastado a las pymes excelentes en su camino de consolidación, y a las pymes en proceso de búsqueda de nuevas fuentes de competitividad.

El OBSERVATORIO PYME2020 apuesta por el trabajo colaborativo y de alto impacto para consolidar a las industrias avanzadas en Euskadi. Las industrias avanzadas apuestan por nuevos caminos basados en la promoción de significativas inversiones en I+D+i (gasto en I+D por trabajador entra en el percentil 80 de las industrias que más invierten) y en el reforzamiento de las capacidades de las personas que conforman la empresa (personal altamente cualificado).

Estos dos elementos son esenciales para trabajar sobre las 5 características que permitirán a las empresas sentar bases sólidas sobre las que explotar su potencial competitivo:

- Configuración de relaciones de amplio espectro entre empresas (B2B) para la construcción de propuesta de valor.
- Realización de operaciones complejas de naturaleza intelectual donde el capital humano es fundamental.
- Establecimiento de relaciones de fuerte colaboración, cocreación, cooperación… con clientes.
- Propuesta de alto valor añadido y con una contribución significativa en el posicionamiento competitivo de sus clientes.
- Construcción de sistemas de creación y aplicación de conocimiento junto con clientes, centros de I+D, universidades.

Para alcanzar sus objetivos esenciales, el OBSERVATORIO PYME2020 ha identificado 4 pilares de competitividad, los cuales deben ser entendidos como palancas para la transformación competitiva: La identificación y explotación de nuevas oportunidades de negocio (EMPRENDIMIENTO), la gestión de la innovación bajo enfoques abiertos y sistemáticos (INNOVACIÓN), la apertura a mercados globales (INTERNACIONALIZACIÓN), y la implantación de dinámicas que permitan reforzar el rol protagónico de las personas (PERSONAS).

Dentro de estos pilares competitivos, y teniendo presente la construcción de planes de transformación se han identificado factores claves y estadios de evolución de prácticas avanzadas, todo ello adaptado a la tipología de empresa de que se trate: startups, gacelas, campeones ocultos y empresas estratégicas.

De esta manera, el *modelo de transformación competitiva* utilizado por el OBSERVATORIO PYME2020 es una herramienta esencial no sólo para la elaboración de diagnósticos individualizados (comparables con comportamientos medios del sector y/o por tipo de empresa), sino para la acción.

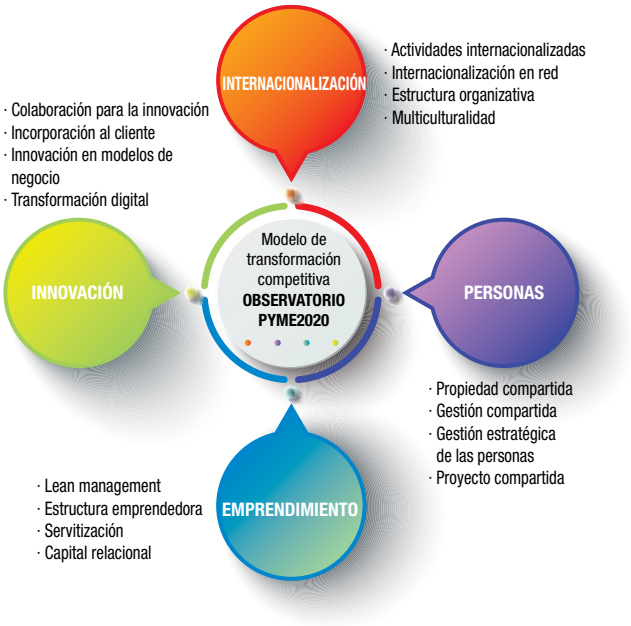
El OBSERVATORIO PYME2020 es capaz de proveer a las empresas no sólo las prácticas avanzadas implantadas en empresas excelentes; sino que además dispone de un complejo sistema que permite aportar prototipos de proyectos con impacto en el corto-medio plazo (proyectos SMARTs) y largo plazo (proyectos de gestión del cambio), al cual pueden acceder las empresas participantes bajo un mecanismo de sencilla comprensión. Es éste uno de los grandes retos del OBSERVATORIO PYME2020: generar conocimiento complejo y de alto impacto y traducirlo a herramientas de sencilla comprensión bajo un enfoque pragmático que ayude a la empresa en la gestión estratégica y operativa del proceso de cambio.

1. *En la construcción de la metodología han participado de forma activa los investigadores Aitor Bediaga, Nerea González, Naiara Arnáez, Jon Aldazabal, Maite Legarra, Nekane Morales, Nerea Lizarraga, Saioa Arando, Josune Prieto (MIK & MONDRAGON UNIBERTSITATEA-Enpresagintza Fakultatea).*

2 OBSERVATORIO DE LA COMPETITIVIDAD PYME2020: Aproximación metodológica

El modelo descrito en la figura 1 guía la actividad del OBSERVATORIO PYME2020, la cual se resume en 3 etapas básicas: Diagnóstico, Asesoramiento, Acción, tal y como puede apreciarse en la Figura 2.

Figura 1. MODELO DE TRANSFORMACIÓN COMPETITIVA DEL OBSERVATORIO PYME2020



Fuente: Elaboración propia.

La fase de **Diagnóstico** permite comprender las dinámicas de las empresas: desde su creación, puesta en marcha y desarrollo; es decir analiza el ciclo de vida de la empresa. De esta manera, se identifican prácticas avanzadas de gestión, las cuales son clasificadas en función de las tendencias competitivas (RETOS) y los pilares de competitividad: Innovación, Emprendimiento, Internacionalización y Personas.

En la segunda fase, **Asesoramiento**, se trata de ayudar a estas pymes diagnosticadas a avanzar, o a pymes no analizadas a utilizar estas prácticas como fuentes de inspiración para redefinir su estrategia. Básicamente, es un proceso de definición de un plan de acción centrado en el desarrollo de un *PROYECTO SMART* (Intervenciones caracterizadas por su sencillez de aplicación y que sirven para iniciar la acción en las empresas); o de un PROYECTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO, en el que confluyen varias intervenciones SMART y se caracteriza por su complejidad y amplio alcance.

Finalmente, la tercera etapa, **Acción**, es la fase para el desarrollo del plan de trabajo definido. Esta forma de trabajar permite generar nuevo conocimiento para fines académicos y generar nuevo conocimiento aplicado útil para abordar estos procesos en otras empresas. Además, ofrece una conexión real entre universidad-empresa para dar respuesta a una necesidad muy concreta.

EL OBSERVATORIO PYME2020 tiene sus raíces en Euskadi, y por tal motivo, presta especial atención a las necesidades y retos de las pymes industriales, motor fundamental de desarrollo de la región. En este sentido, la inclusión de los retos regionales en torno a la RIS3 han sido ampliamente considerados a los largo del desarrollo de las diferentes etapas del observatorio, por lo que cada uno de los casos que se abordan están conectados con dicha estrategia en cuanto al sector de actividad de la empresa estudiada y/o la tendencia competitiva a la que responde la práctica analizada. En tal sentido, el Observatorio se convierte en un catalizador en el proceso de despliegue de la Estrategia de Especialización Inteligente de Euskadi.

Figura 2. FASES DEL OBSERVATORIO DE LA COMPETITIVIDAD PYME2020

Fuente: Elaboración propia.

3 PYMES EXCELENTES DE LA CAPV Y SUS PRÁCTICAS AVANZADAS DE GESTIÓN

Mariangélica Martinez C., PhD
Responsable de Estrategias Avanzadas MONDRAGON UNIBERTSITATEA & MIK
Nerea González E., PhD Candidate
Investigadora MONDRAGON UNIBERTSITATEA & MIK

Durante el primer ciclo del OBSERVATORIO PYME2020 (bajo la cobertura del Proyecto PYME2025[2]) se ha podido caracterizar a las pymes industrial y de servicios, estudiar en profundidad prácticas avanzadas en gestión en torno a los 4 pilares competitivos definidos (Emprendimiento, Innovación, Internacionalización, Personas), desarrollar experimentaciones activas en empresas para implantar nuevas prácticas avanzadas que incidan en la competitividad de las mismas.

Así pues, han sido analizadas 17 pymes de la CAPV que desarrollan su actividad en 6 sectores industriales: sectores maduros que han logrado reinventarse (automoción, máquina-herramienta, metal, aeronáutico); sectores generadores de nueva actividad (energía); y sectores emergentes (salud).

A modo de resumen, se presenta el siguiente cuadro con el detalle de los casos estudiados, así como la identificación del sector al que pertenecen y la tipología de la empresa. Seguidamente, se procede a presentar cada uno de los casos en cuestión y las prácticas avanzadas identificadas en cada uno de los pilares de competitividad analizados.

Cuadro 1. IDENTIFICACIÓN DE CASOS ANALIZADOS: PRIMER CICLO DEL OBSERVATORIO PYME2020

SECTORES		START UP	GACELA	HIDDEN CHAMPION	EMPRESAS ESTRATÉGICAS
Sector Nueva Actividad	Energía	Graphenea	-	-	Lointek
Sector Emergente	Salud	Empresa A[3]	Ilyne	Ona Electrorosión	Biobide GSR
Sector Reinvención	Máquina Herramienta	-	Abantail	Microdeco	-
	Automoción	-	-	-	Empresa B[4] Irudi (CTI)
	Aeronáutico	-	-	-	DMP Grupo TTT
	Metal	-	Hadimek	Egamaster	Metallied Proton

Fuente: Elaboración propia.

2. *Proyecto Pyme2025 Hacia una PYME con dinámicas de innovación y emprendimiento colaborativas de carácter internacional basada en la participación de las personas, proyecto financiado por el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco mediante la convocatorio ETORTEK 2013.*
3. *Por razones de confidencialidad, esta empresa será identificada como "Empresa A". Los datos individuales de este caso no son aportados, aunque si se incluyen en el análisis global de las prácticas avanzadas que se muestra en el apartado 4 de este documento.*
4. *Por razones de confidencialidad, esta empresa será identificada como "Empresa B" a lo largo de este estudio. Como en el caso de la "Empresa A", la información de este caso sólo se ha incluido en el apartado 4 de este informe.*

Graphenea

Graphenea es una empresa de reciente creación dedicada a la fabricación de grafeno: el grafeno en láminas es utilizado en las aplicaciones más avanzadas en electrónica y membranas, sensores; y el óxido de grafeno, que es un aditivo empleado en electrodos de baterías.

Sus claves competitivas, según ellos mismos señalan: Talento científico, Infraestructura (ubicación estratégica en CIC Nanogune de donde se nutren de las sinergias que allí se producen) y Capital (financiación inicial con fondos propios del emprendedor del proyecto, con la colaboración de CIC Nanogune. Posteriormente, se abren a la participación de REPSOL, lo que les aporta elementos intangibles que son críticos para la captación de clientes de grandes dimensiones: confianza para responder a las demandas y exigencias de sus clientes).

Teniendo en cuenta las tendencias competitivas, Graphenea es una empresa altamente especialzada (RIS3) que ha colaborado con las infraestructuras de conocimiento, lo que les ha permitido crear alianzas y además pertenecer a un ecosistema para la innovación (CIC Nanogune) y para el emprendimiento nutriéndose de conocimiento y desarrollando de esta manera nueva tecnología (uso de KIS). Además, desde su comienzo ha tenido clara su estrategia de internacionalización.

Nombre de la empresa: Graphenea S.A.

Sector de actividad: Química y nanomateriales

Actividad principal: Fabricación de grafeno

Año de creación y ubicación: 2010. San Sebastián (Gipuzkoa)

Tamaño: Pequeña
Facturación: 1M€
Empleo directo: 13 personas

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

Graphenea ha construido alianzas estratégicas multi-stakeholders con agentes de la cadena de valor y otras organizaciones del Sistema Regional de Innovación para soportar el desarrollo de su actividad: "…esto es una carrera y tenemos que ser competitivos". El Comité de Expertos, del que forman parte investigadores de la industria farmacéutica y del MIT, les permite "conocer las rutas que no tienen salida", u otras oportunidades incipientes en este sector emergente, lo cual es esencial para optimizar sus recursos.

Por tanto, Graphenea destaca por la **creación de un ecosistema para la innovación**, privilegiado por el hecho de encontrarse en las propias instalaciones del CIC Nanogune, y por un comité científico asesor, compuesto por científicos e investigadores de prestigio, que no solo asesoran a la empresa, sino que sirven de antena tecnológica. En este ecosistema posee también una gran importancia uno de los accionistas de la empresa como es REPSOL. De esta manera, conjugando los recursos internos, más el comité científico y la ventaja de contar con las instalaciones del CIC, les ha permitido el desarrollo de nueva tecnología que está al alcance de muy pocas empresas a nivel mundial.

El hecho de poseer tecnología propia, les ha permitido un más rápido acceso al mercado. En la actualidad las prioridades en I+D+i, se establecen mediante reuniones trimestrales, y fruto de la información recogida del mercado y comité asesor.

PERSONAS

El promotor es el único propietario y trabajador a la vez, participando lógicamente en los órganos de gobierno de la empresa, estando el resto de la propiedad en manos de agentes externos.

En cuanto a la gestión en el ámbito más operativo, existen **mecanismos y equipos de trabajo autogestionados** aunque supervisados por la gerencia, que tienen la autonomía para tomar decisiones en base al proyecto asignado. En las reuniones semanales de seguimiento de los proyectos, todos los participantes tienen acceso a los datos económicos con total transparencia.

EMPRENDIMIENTO

En el momento de la creación de la empresa, uno de los factores de éxito fue la de tener una vocación de liderazgo en el mercado, intentando para ello incorporar a los mejores, creando así un **ecosistema de emprendimiento**. De igual forma, el hecho de haber comenzado pronto en un mercado aún incipiente, manteniendo el foco y no tocando muchos ámbitos inicialmente, ayudó a la empresa tener un buen posicionamiento en el mercado y crecer en la dirección precisa.

Por último, el **acceso a formas de financiación no tradicionales** como el instrumento PYME y la SGEIC y la aportación en especie del CIC son prácticas que han permitido el lanzamiento del negocio al haber conseguido la financiación necesaria.

INTERNACIONALIZACIÓN

La clara **vocación internacional desde el momento de la creación** de la empresa viene dada por un lado por una estrategia deliberada, y por el otro dado la escasa demanda de grafeno a nivel nacional.

De igual forma, la venta se lleva a través de una red comercial a nivel internacional y se prevé la apertura de una filial en EE.UU, que aunque en la actualidad únicamente funciona a nivel comercial, pueda en breve captar nuevos proyectos de I+D+i en aquel país.

Nombre de la empresa:
Iline Microsystems S.L.

Sector de actividad:
Salud

Actividad principal:
Desarrollo y fabricación de sistemas de diagnóstico in-vitro Point-of-Care

Año de creación y ubicación:
2007. Donostia (Gipuzkoa)

Tamaño: Pequeña
Facturación: 5M€ - 10M€
Empleo directo: 60 personas

Iline Microsystems S.L, es una empresa de reciente creación dedicada al desarrollo y fabricación de sistemas "Point of care", para el diagnóstico in-vitro, Desde su creación ha experimentado un crecimiento significativo, comportamiento que encuentra explicación en su estrategia de desarrollo de negocio y la aceptación que ha tenido en el mercado su sistema portátil para el control de la terapia anticoagulante oral, poniendo de manifiesto que el mismo viene a satisfacer una necesidad no cubierta.

Reconocen que sus claves competitivas son la calidad, la innovación y el trabajo en equipo, y al mismo tiempo, gestionan estos factores para que formen parte de la cultura de la organización.

En cuanto a las tendencias competitivas, Iline hace uso de las infraestructuras de conocimiento de la CAPV creando ecosistemas de emprendimiento (BIC Berrilan), lo que le ha servido para el desarrollo de prototipos y para innovar en el modelo de negocio utilizando tecnología (KIS) existente para otras aplicaciones. Además, se han internacionalizado de una forma proactiva consiguiendo un posicionamiento estratégico en otros países.

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

Iline cuenta con un comité asesor que hace funciones de vigilancia tecnológica lo que les permite estar al corriente de las nuevas tendencias a la vez que sus miembros ejercen de prescriptores.

Ha **innovado en el modelo de negocio**, habiendo sido capaz de utilizar tecnología existente para otras aplicaciones a un segmento concreto como es la de los análisis para el control del TAO, creando para el mercado un producto que satisface una necesidad no cubierta.

PERSONAS

No se han detectado prácticas avanzadas en cuanto a la participación de las personas.

EMPRENDIMIENTO

Desde su inicio se han visto acogidos por **las infraestructuras de emprendimiento** en la CAPV (BIC Berrilan), lo cual ha sido relevante para la configuración del negocio y el desarrollo de los prototipos. Un año después y con los primeros prototipos, que servían para demostrar el concepto, solicitaron la patente europea de su desarrollo.

Iline en sus primeros años de vida (2007) utiliza la incubadora BicBerrilan (financiación en especie). Además de la aportación al capital de los promotores, obtienen **préstamos participativos y también el Fondo de Capital Riesgo** de Ekintzaile del Gobierno Vasco introduce capital en la empresa. En el año 2010 salen estos inversores y entran **socios privados**, quienes actualmente se mantienen.

INTERNACIONALIZACIÓN

Se definen como "fabricantes", y reconocen la importancia de los distribuidores en el sector para consolidar el negocio. Por esta razón, y de **manera proactiva**, recurren a importantes distribuidores para consolidar la cadena de suministros y ganar cuota de mercado a nivel mundial. La selección del distribuidor ha sido clave: el **posicionamiento estratégico en los mercados internacionales objetivos** ha sido esencial para que una pyme de reciente creación (como ILine) pudiera incursionar en un sector con altas barreras de entrada.

Asociándose con una empresa comercializadora de origen catalán, han conseguido abordar diversos mercados con un solo agente. La elección de este agente se ha revelado como estratégica, ya que en el sector, el músculo y marca del distribuidor es muy importante y permite que el fabricante sea visto como una empresa fiable.

Abantail es una de las cooperativas que conforman la Corporación MONDRAGON, estando integrada en la división de ingeniería y servicios educativos y empresariales de su grupo industrial. Fue creada en el año 2004 como spin-off del centro tecnológico IKERLAN en colaboración con la consultoría LKS. De estas empresas heredó una experiencia de más de 12 años en proyectos de automatización del diseño adaptativo (IKERLAN) y en consultoría para la mejora de la competitividad de las empresas (LKS).

Sus claves competitivas se basan la innovación (habiendo desarrollado un modelo de negocio basado en la personalización en masa), la colaboración empresarial (entre LKS e Ikerlan) y el trabajo en equipo.

Atendiendo a las tendencias competitivas, se puede decir que Abantail nace a partir de una estrategia de innovación y de emprendimiento a través de la colaboración de varias empresas (Ikerlan y LKS). Con su servicio ofrece a las empresas la personalización de su producción respondiendo así a los requerimientos de los servicios intensivos en conocimiento (KIS) por parte de sus clientes.

- **Nombre de la empresa:** Gestión de Servicios Residenciales, S. Coop.
- **Sector de actividad:** Salud
- **Actividad principal:** Gestión de servicios sociosanitarios para personas mayores
- **Año de creación y ubicación:** 2003. Mondragón (Gipuzkoa)
- **Tamaño:** Grande
- **Facturación:** >20M€
- **Empleo directo:** 570 empleados

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

Abantail en la actualidad sigue ofreciendo proyectos de automatización del diseño adaptativo, respondiendo al cambio que se está produciendo en las relaciones fabricante-consumidor. Ha innovado en el modelo de negocio pasando de la producción en grandes series (mass production) a la personalización en masa (mass customization), donde el cliente finalmente indica cómo quiere el producto.

PERSONAS

En Abantail **existe autonomía a nivel departamental en la toma de decisiones** y así se promueve esta desde la dirección. Se trata de una organización con un equipo de dirección y con diferentes equipos de proyecto que cuelgan del director de proyectos. Esta estructura permite la existencia de una participación activa en las decisiones operativas así como una comunicación fluida. Valores como el trabajo en equipo son importantes en esta organización; de hecho, se realizan actividades para fomentar y fortalecer esta competencia.

EMPRENDIMIENTO

Abantail es un claro modelo de intraemprendizaje (desde Ikerlan y LKS), en el que el riesgo inicial de lanzamiento de la actividad se ve reducido debido al respaldo, protección y garantías ofrecidas desde las empresas impulsoras del proyecto. Sin embargo, hay que resaltar que la creación de Abantail no supuso un esfuerzo económico a sus promotores Ikerlan y LKS, ya que Abantail se hizo cargo de todos los gastos originados por su creación y actividad. El esfuerzo real de ambas empresas fue ante todo desprenderse de activos (los recursos humanos, la actividad, el producto...) y apostar por un proyecto.

Abantail es un ejemplo de las sinergias positivas que se pueden derivar de la colaboración entre empresas, que, aun desarrollando actividades diferentes, pueden complementarse para la creación de nuevas empresas.

INTERNACIONALIZACIÓN

Por el momento, no existen prácticas de internacionalización, aunque actualmente están pensando en vender en otras zonas de España, pero al ser un servicio que necesita de personal en las instalaciones del cliente, la exportación tiene ciertas dificultades.

Nombre de la empresa:
TALLERES HADIMEK, S.L.

Sector de actividad:
Metal

Actividad principal:
Suministro de accesorios forjados especiales

Año de creación y ubicación:
2008. Itziar (Gipuzkoa)

Tamaño: Pequeña
Facturación: 3,5M€ - 4M€
Empleo directo: 15 personas

HADIMEK

Talleres HADIMEK es una organización creada en 2008 que cubre las necesidades de suministro de accesorios especiales forjados con destino a industrias medianas y pesadas dentro del ámbito de la energía. Son especialistas en la fabricación de piezas y todo tipo de accesorios especiales para equipos de alta presión, llegando a proveer soluciones integrales para clientes que desarrollan su actividad en sectores altamente exigentes como el petroquímico y energético en general. Tiene dos áreas principales de negocio: el mecanizado tradicional de piezas del cliente y el negocio de proyectos en colaboración con el cliente.

Sus claves competitivas se basan fundamentalmente en la definición de soluciones a medida, ofreciendo una amplia y variada gama de opciones a sus clientes; por su carácter internacional y su capital relacional donde mantiene una estrecha relación con su proveedor principal.

Respondiendo a las tendencias competitivas, HADIMEK colabora con agentes externos, manteniendo estrechas relaciones tanto con proveedores como con clientes, lo que le ha permitido abarcar nuevos mercados.

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

Como lo exige la definición de soluciones a medida, HADIMEK construye relaciones a largo plazo con proveedores (back office) y clientes (front office). La gama de opciones que ofrecen a sus clientes es amplia y variada y se corresponde con las capacidades de la organización y con las complementariedades que aportan sus socios estratégicos (incluidos los proveedores).

El valor añadido final de HADIMEK es el producto y el servicio personalizado y totalmente flexible que ofrece al cliente. Además, colaboran con el cliente y su ingeniería desde la fase de cálculo y diseño de los proyectos para analizar características y definir los materiales más adecuados en cada caso.

PERSONAS

No se han detectado prácticas avanzadas en lo que al pilar de personas se refiere.

EMPRENDIMIENTO

HADIMEK inicia su actividad teniendo a la antigua organización donde trabajaba el promotor como cliente principal de su actividad, lo que le permite disponer de pedidos desde el primer día. Sin embargo, en el momento en el que comienza a acusar la crisis, se produce una reducción significativa de pedidos.

Ante esta situación, HADIMEK abre un proceso de reflexión, donde se identifican dos posibles vías de salida: (1) la pasiva, reforzando la relación con los clientes confiando en que su situación revertiría y (2) la activa, salir al mercado a buscar nuevos clientes ofreciendo la fabricación completa de las piezas y suministrarlas totalmente terminadas y de acuerdo a los requisitos de los clientes.

Optando por la segunda opción, HADIMEK da un salto en la cadena de valor abordando directamente a los usuarios de las piezas, conformando una nueva oferta integral dirigida a los clientes finales.

De esta manera, va consolidando su relación con los nuevos clientes y va entrando en nuevos y mayores proyectos. A su vez, estos clientes ejercen de referencia y prescriptores para acceder a nuevos clientes y proyectos de mayor envergadura.

INTERNACIONALIZACIÓN

HADIMEK nace con una visión global: el mercado local es de especial interés para el desarrollo del negocio (capacidad de respuesta rápida), pero algunos mercados internacionales se perciben como atractivos para consolidar su actividad y abordar proyectos de mayor envergadura. La gestión estratégica de la relación con su principal proveedor le ofrece una vía para penetrar mercados altamente exigentes como serían Reino Unido y Alemania, principalmente.

Las relaciones de valor generadas entre HADIMEK y su proveedor principal (reconocido por su prestigio en el mercado) genera el espacio para que dicho proveedor sirva de conexión entre la empresa y los clientes internacionales; la ocasión de configurar una red Fabricante-Proveedor para la internacionalización.

Actualmente, factura al exterior un 20% de su facturación total y cuenta con clientes seleccionados en mercados como Francia, Holanda, Bélgica, Bulgaria, Turquía, Austria, Suiza y Alemania.

Ona Electroerosión es una empresa identificada como Campeón Oculto, cuya actividad principal se centra en el desarrollo de tecnologías de electroerosión. Es un fabricante altamente especializado en el desarrollo de máquinas de electroerosión, siendo hoy en día el productor más antiguo del mundo en este campo.

La propuesta de valor se centra en ofrecer soluciones integrales a sus clientes. Para ello cuenta con máquinas de grandes dimensiones, diseñadas modularmente, características que les aportan flexibilidad para permitir que cada cliente pueda configurar su propia máquina personalizando sus prestaciones a partir de una amplia gama de opciones.

Sus claves competitivas se basan en la gestión integral de sus clientes siendo esta una pieza distintiva del negocio de ONA Electroerosión. Establece relaciones a largo plazo con los mismos, dinámica que en casos específicos les ha animado a abrir nuevas filiales en los mercados de destino de sus clientes.

Respondiendo a las tendencias competitivas, el producto personalizado e integral ofrecido por Ona se complementa con servicios de alto valor añadido que le aportan un alto nivel de complejidad a su oferta (KIS). En el entorno local, ONA Electroerosión ha sido actor principal en la creación del Centro de Fabricación Avanzada de Aeronáutica (infraestructura de conocimiento) en el País Vasco, asociación que aglutina empresas del sector y otros sectores afines, organismos públicos (Gobierno Vasco, Diputación Foral de Vizcaya), centros de conocimiento (Universidad del País Vasco).

Nombre de la empresa: Ona Electroerosión S.A.

Sector de actividad: Máquina-Herramienta

Actividad principal: Desarrollo de tecnologías de electroerosión

Año de creación y ubicación: 1952. Durango (Bizkaia)

Tamaño: Pequeña

Facturación: 10M€ - 25M€

Empleo directo: 96 personas

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

Las organizaciones pueden innovar en sus procesos operativos y/u organizativos permitiendo ser más eficaces y eficientes. Otra forma de innovar en las organizaciones es a través de la innovación en producto.

Se considera innovación en producto a la introducción al mercado de un producto (bien o servicio) tecnológicamente nuevo (cuyas características tecnológicas o usos previstos difieren significativamente de los existentes a nivel nacional) o significativamente mejorado (previamente existente cuyo desempeño ha sido perfeccionado o mejorado en gran medida). Finalmente las organizaciones pueden innovar mediante la creación de lo que se denomina como producto extendido, lo cual supone por ejemplo para un producto, incorporarle un servicio asociado a dicho producto que permita ofrecer mayor valor al cliente. Esta es la apuesta de Ona.

PERSONAS

Por el momento no se han detectado prácticas avanzadas en cuanto al pilar de personas.

EMPRENDIMIENTO

Ona Electroerosión tiene una filosofía basada en colaborar permanentemente con sus clientes, conociendo sus objetivos y sus problemas y ofreciéndoles soluciones a medida.

"Hay peticiones de clientes que derivan en una máquina para ese cliente, pero hay otras que se convierten en desarrollo de negocio a futuro para la empresa".

INTERNACIONALIZACIÓN

Ona tiene cinco filiales en el exterior que únicamente se dedican al servicio y a la venta, concretamente en China, EEUU, Portugal, Italia y Francia.

En la planta de Durango hacen el diseño, subcontratan la compra de materiales y mecanizados a empresas ubicadas en un rango aproximado de 50-100 km a la redonda (País Vasco), excepto algunos componentes específicos como motores o guías que suelen comprarlos en Japón o Suiza y ellos se dedican al montaje final. También tienen un partner proveedor internacional en China para una gama de productos más baja que tienen, donde les envían un 20% de la máquina fabricada para que ellos hagan el ensamblaje final.

Nombre de la empresa:
Microdeco S.A.

Sector de actividad:
Automoción

Actividad principal:
Decoletaje de precisión

Año de creación y ubicación:
1963. Ermua (Bizkaia)

Tamaño: Pequeña
Facturación: 10M€ -25M€
Empleo directo: 98 personas

microdecö
DECOLETAJE DE PRECISIÓN

Microdeco desarrolla su actividad principal en torno al decoletaje de precisión con especial atención al sector de la automoción.

Es reconocido como un campeón oculto en atención a la evolución de su línea de negocio relacionada con la fabricación de piezas metálicas para inyectores de diésel. Al no disponer de producto propio, su estrategia de centra en analizar los productos de nicho y las tecnologías críticas asociadas que impactan en la función y coste de dichos productos. De esta forma han transformado su portafolio de productos, estableciendo como vector el incremento del valor añadido, el cual ha ido creciendo con el paso del tiempo. Su propuesta de valor no se centra en la mecanización de piezas, sino que se definen como un industrializador de procesos.

Identifican sus claves competitivas destacando 3 aspectos: Tecnología de última generación, personal altamente cualificado y estrictos controles de calidad.

Atendiendo a las tendencias competitivas, se puede decir que Microdeco nace a partir de una estrategia de innovación y de emprendimiento a través de la colaboración de varias empresas (Ikerlan y LKS). Con su servicio ofrece a las empresas la personalización de su producción respondiendo así a los requerimientos de los servicios intensivos en conocimiento (KIS) por parte de sus clientes.

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

El objetivo de Microdeco es ser un "preferred supplier" a través de una I+D colaborativa con sus clientes, y que sus clientes incluyan sus propuestas cuando ofrezcan sus productos/servicios. Entre el 40% y 60% de los días del año sus clientes visitan la empresa, por lo que la consulta y la comunicación con el cliente es continua. Para la empresa la generación de oportunidades consiste en continuar con la actividad de desarrollo con el cliente para saber lo que poder detectar las necesidades de los mismos, identificar las tecnologías críticas necesarias para cubrir las necesidades del cliente y tener la suficiente agilidad organizativa.

PERSONAS

En un futuro quieren aumentar el liderazgo y la participación basado en valores, generando confianza para que aumente la participación de las personas de la organización.

EMPRENDIMIENTO

Microdeco ha sido socio fundador del Automotive Intelligence Center (AIC) ubicado en el Parque Empresarial Boroa (Amorebieta). Su apuesta por este ecosistema de emprendimiento e innovación no es casualidad, sino que forma parte de su estrategia, ya que les permite desarrollar proyectos multidisciplinares y coordinarse con personas altamente cualificadas.

La presencia en AIC les ha permitido compartir espacio con otras empresas, de hecho, ello ha permitido que colaboren en algunos proyectos con otras empresas. Además de esto, entre 9 empresas vascas han creado Dynamik Technological Alliance, para internacionalizar su oferta multitecnológica.

Reconocen que toda la infraestructura del AIC al servicio del sector es una herramienta esencial para demostrar a los clientes y al mercado que se ha apostado por esa estrategia: ser una empresa estratégica en la región que recibe apoyo público con vocación de generar valor diferencial para acercarse al diseño de producto.

INTERNACIONALIZACIÓN

Los clientes de Microdeco son clientes que operan a escala global y para ello, cuentan con una planta productiva en Rumanía desde el año 2007, poseyendo el 100% del capital de la misma. Por tanto, esta empresa está orientada hacia el exterior, realizando operaciones internacionales.

EGA Master es una organización dedicada a la concepción, diseño, fabricación, control, comercialización y servicio postventa de equipos y herramientas altamente especializados dentro del sector del metal. Es considerado un campeón oculto (Hidden Champion) al haberse convertido en el único fabricante mundial de herramientas que ofrece una solución integral con diez gamas de alta innovación. Todo ello, con un servicio único y totalmente innovador en el sector.

Sus claves competitivas se basan fundamentalmente en la apuesta por una estrategia diferenciadora respecto a sus competidores que consiste en un proceso de diversificación de productos a través de la I+D constante que les permite contar con una gama cada vez más completa y en continua expansión con una oferta cada vez más integral que satisface todas las necesidades de la industria y de los profesionales, incrementando el nivel de servicio ofrecido hasta convertirse en un proveedor integral capaz de satisfacer el 100% de las necesidades del cliente.

Respondiendo a las tendencias competitivas, EGA Master ha colaborado con diferentes agentes de la infraestructura de conocimiento (universidades, centros tecnológicos, etc.), que le han permitido principalmente la mejora de sus productos/servicios. Finalmente, EGA Master ha desarrollado una estrategia de internacionalización que ha dado como resultado el acceso a 150 países de los 5 continentes.

Nombre de la empresa:
EGA Master, S. A.

Sector de actividad:
Metal

Actividad principal:
Concepción, diseño, fabricación, control, comercialización y servicio postventa de equipos y herramientas de mano de alta calidad para uso industrial y profesional.

Año de creación y ubicación:
1990. Vitoria - Gasteiz (Álava)

Tamaño: Mediana

Facturación: > 10 M€

Empleo directo: 107 personas trabajadoras

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

Consecuencia de las Reflexiones Estratégicas que se realizaron en EGA Master, se dieron cuenta de que cada vez existían más clientes que no querían depender de muchos proveedores para cubrir su demanda de herramienta y que preferían centrarse en aquellos que les permitieran cubrir íntegramente todas sus necesidades y agilizar de esta manera sus compras y reducir costes administrativos. Así, EGA Master decidió optimizar su portfolio de productos/servicios y convertirse en el proveedor integral que demandaban los clientes. Actualmente, es el único fabricante mundial de herramientas que ofrece una solución integral con diez gamas de alta innovación y con un servicio único de marca propia del cliente.

EGA Master incorpora al cliente en todos sus procesos para orientarlos a la captación de sus necesidades y expectativas buscando nuevas oportunidades. Su innovación está basada en la ejecución y creación de valor para el cliente (propuestas de valor alineadas con las necesidades del cliente).

PERSONAS

En EGA Master han llevado a cabo importantes cambios en todos los ámbitos de la gestión de la organización que han permitido la evolución desde un sistema de gestión vertical por funciones hacia uno horizontal por procesos en base a equipos multifuncionales focalizados en el cliente, con un crecimiento progresivo en el nivel de asunción de responsabilidad de su equipo humano y con un proyecto compartido basado en las personas. Han diseñado estrategias innovadoras y métodos para mejorar la forma de trabajar con personas y equipos, capaces de gestionar su propio trabajo. Las personas en EGA Master participan en la gestión y tienen autonomía, lo que fomenta y facilita la participación de las personas, su autogestión e implicación. Además, disponen de un sistema de reconocimiento.

EMPRENDIMIENTO

En EGA Master se realizan planes de viabilidad de las oportunidades de negocio que son identificadas mediante la escucha constante al cliente, generando productos y servicios adaptados a sus necesidades y demandas y esto suele ser responsabilidad del Comité de Producto. Se estudia que el producto sea coherente con la actividad de EGA Master, que sea comercializable y factible desde un punto de vista técnico y tecnológico.

Además, incentiva a las personas que participan en la aportación de nuevas ideas fomentando así la iniciativa-innovación y creatividad.

Además, colaboran con distintos agentes del Sistema Regional de Innovación (en concreto, con Centros Tecnológicos y de Investigación, Clústeres, Universidades, etc.).

INTERNACIONALIZACIÓN

EGA Master es una organización eminentemente exportadora con una diversificación extrema de mercados, donde exportan en torno al 90% de su producción a más de 150 países de los 5 continentes. Han llevado a cabo una importante reingeniería en el proceso de Gestión Comercial Internacional, cambiando de una forma radical la manera de gestionar las actividades con el cliente, donde han pasado a una gestión totalmente horizontal en el que cada persona del equipo tiene autonomía en la gestión integral de las relaciones con los clientes de su zona, lo que les convierte en "gerentes" de su puesto de trabajo.

Para llegar a los 5 continentes, cuentan con una red comercial compuesta de directores o delegados comerciales repartidos por zonas geográficas y agentes representantes tanto para el mercado interior como el internacional. Además, disponen de comerciales nativos en todos los países en los que tienen filiales (Australia, Italia, Bélgica, Francia, Reino Unido, Brasil, México, Argentina y Perú).

Nombre de la empresa: Lointek, S.L.

Sector de actividad: Energía

Actividad principal: Diseño tanto térmico como mecánico de recipientes a presión sometidos a altas temperaturas o presiones y fabricación de los mismos.

Año de creación y ubicación: 1996. Urduliz (Bizkaia)

Tamaño: Mediana

Facturación: > 20M€

Empleo directo: 87 personas trabajadoras

lointek

LOINTEK es una empresa de ingeniería dedicada al diseño, fabricación, montaje y puesta en marcha de equipos para plantas industriales. Su actividad se centra principalmente en el diseño y suministro de recipientes a presión, intercambiadores de calor, prefabricación y montaje de piping, calderas de tubos de humo, fabricación y montaje de calderas de recuperación y convencionales de vapor.

Sus claves competitivas: en base a su dilatada experiencia ha logrado ampliar su gama de productos y servicios para ofrecer un servicio global al mercado Industrial. Basándose en una cultura de actualización permanente de su nivel de conocimiento, ha sabido integrar la inicial capacitación, eminentemente constructiva, con la formación de un equipo técnico altamente cualificado.

Respondiendo a las tendencias competitivas, Lointek ha colaborado con diferentes agentes de la infraestructura de conocimiento, identificando así nuevas oportunidades de negocio. Ha optado por innovar su modelo de negocio diversificando el negocio y tiene una estrategia de internacionalización donde se sitúa sólidamente implantada en el mercado internacional, teniendo acceso a cualquier país.

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

LOINTEK en su afán por innovar diversificó su negocio introduciéndose en el sector de la energía termosolar y desde entonces sus progresos tecnológicos le han posicionado como primer suministrador de sistemas de generación de vapor, de intercambiadores de calor aceites-sales, así como de precalentadores de agua de alimentación para plantas termosolares. Para ello, establecen una sistemática de I+D así como un equipo dedicado a la I+D identificando nuevas tecnologías y desarrollando las ya existentes. En este sentido, Lointek participa junto a diferentes agentes del sistema regional de innovación. Estas colaboraciones con organizaciones del conocimiento así como su cercanía con grandes ingenierías, permiten a Lointek identificar nuevas oportunidades de negocio.

Hoy en día está posicionada entre los líderes mundiales en desarrollo tecnológico, diseño y construcción de este tipo de sistemas.

En palabras de Lointek, "la confianza y satisfacción de los clientes y la apuesta constante por la calidad han sido la clave para el éxito".

PERSONAS

Actualmente no se han detectado prácticas avanzadas en cuanto al pilar de competitividad de participación de las personas.

EMPRENDIMIENTO

La colaboración con diferentes agentes del Sistema Regional de Innovación y con grandes ingenierías le ha permitido a LOINTEK identificar nuevas oportunidades de negocio.

Además, LOINTEK decide introducirse en el sector de la energía termolosolar por un reto propuesto por uno de sus clientes y para avanzar en la implantación de dicha tecnología se alió con múltiples promotores de plantas termosolares.

Sus clientes son las ingenierías más importantes del mundo en el sector. Y la estrategia es demostrar que se está capacitado para fabricar con la más alta de las tecnologías.

INTERNACIONALIZACIÓN

LOINTEK es una empresa sólidamente implantada en el mercado internacional. Su ubicación, en una zona de gran tradición industrial y de exportación, le permite el rápido acceso de su producción a cualquier país de destino. La participación en el mercado internacional se complementa con una amplia red comercial que le permite el contacto directo y personal con sus clientes.

Dispone de delegaciones comerciales en las áreas estratégicas de USA, México, Colombia, Sudáfrica y Arabia desde donde dan respuesta a las necesidades de mercado.

Biobide (BBD Biophenix), dentro del sector salud, se dedica al sector de la biotecnología y su actividad principal es el desarrollo de soluciones a medida para maximizar la productividad de I+D y minimizar los riesgos del proceso de descubrimiento de fármacos, integrando un modelo alternativo con peces cebra y con herramientas innovadoras, sobre todo en el área preclínica (toxicología, seguridad y eficacia).

Sus inicios fueron muy complejos, como puede esperarse en un sector de alta especialización y con altas barreras como es el sector salud. Los objetivos marcados para las fases iniciales no pudieron ser alcanzados y la empresa entró en proceso de liquidación. Básicamente, la definición inicial de la estrategia estuvo sobredimensionada, como consecuencia de las perspectivas del sector. Creyendo en el futuro del negocio, los/as trabajadores/as recompraron la empresa y redimensionaron el proyecto para hacerlo sostenible.

Respondiendo a las tendencias competitivas, Biobide hace uso de las infraestructuras de conocimiento (Bic Berrilan) y además ofrece un modelo innovador donde el cliente participa en la puesta a punto de los ensayos. Desde el inicio han tenido vocación hacia la internacionalización.

Nombre de la empresa: BBD Biophenix

Sector de actividad: Salud

Actividad principal: Desarrollo de soluciones a medida en el proceso de descubrimiento de fármacos, integrando un modelo alternativo con peces cebra

Año de creación y ubicación: 2013. Donostia (Gipuzkoa)

Tamaño: Pequeña

Facturación: <1M€

Empleo directo: 10 personas

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

BIOBIDE – BBD Biophenix ofrece a la comunidad científica un modelo innovador para los ensayos preclínicos utilizando un modelo alternativo con los peces cebra, parecidos a las células y permiten disminuir errores humanos, tiempos y costes y es una **empresa orientada al cliente donde hacen I+D básica con el cliente.** Ponen a punto los ensayos junto con los clientes y de esta manera, co-crean nuevas líneas de ensayo que les permite compartir los gastos con los clientes (lean startup).

PERSONAS

Creyendo en el futuro del negocio, los trabajadores recompran la empresa y redimensionan el proyecto inicial para hacerlo sostenible. La capacidad para actuar de manera ágil e implementar la solución a medida, junto con el **compromiso de los trabajadores que participan en el capital de la empresa** son las claves esenciales que permitieron mantener vivo el proyecto.

EMPRENDIMIENTO

La recompra de la empresa por parte de los/as trabajadores/as fue posible gracias **al apoyo de Bic Berrilan**, el Centro de Empresas e Innovación (CEI) de Gipuzkoa, lo cual permitió a los/as trabajadores/as asumir el control de la compañía y rebautizarla con el nombre de BBD Biophenix.

Además, en el año 2014 esta empresa ha sido adquirida por el grupo Bionaturis que cotiza en el Mercado Alternativo Bursátil (MAB).

INTERNACIONALIZACIÓN

Desde el nacimiento, se trata de una **empresa con vocación internacional**: donde fabrican localmente, pero su objetivo es el mercado Norteamericano. Esta vocación les ha obligado a abrirse a la participación en el capital de inversores privados, y hoy en día, **han entrado en un grupo local** que les ofrece la posibilidad de diversificarse tanto geográficamente como sectorialmente.

Nombre de la empresa:
Gestión de Servicios Residenciales, S. Coop.

Sector de actividad:
Salud

Actividad principal:
Gestión de servicios sociosanitarios para personas mayores

Año de creación y ubicación:
2003. Mondragón (Gipuzkoa)

Tamaño: Grande

Facturación: > 20M€

Empleo directo: 570 empleados

GSR GESTIÓN SERVICIOS RESIDENCIALES

Gestión de Servicios Residenciales S. Coop. (en adelante GSR) enfoca su actividad en la gestión de servicios sociosanitarios para personas mayores. En la actualidad gestiona 20 centros entre residencias, centros de día y centros polivalentes.

Sus claves competitivas se basan en la innovación (habiendo desarrollado un modelo de negocio con base en las personas -desde personas trabajadoras, hasta usuarias- encontrando así un nicho de mercado y oportunidades interesantes) y en la cooperativización de la empresa, donde las personas trabajadoras van adquiriendo mayor poder de decisión y gestión.

Siguiendo a las tendencias competitivas, en GSR, han innovado en su modelo de negocio con una gestión integral de la actividad.

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

Lo habitual en este sector es la compra o concesión de la explotación parcial de alguna de las actividades de los centros sanitarios, sin embargo, GSR ha **innovado en el modelo de negocio**, ofreciendo como única posibilidad la gestión integral y además en cooperativizar la actividad, pasando las personas trabajadoras por cuenta ajena a socias trabajadoras con el aumento en la implicación que eso supone.

PERSONAS

Por un lado la cooperativización de la empresa y de los centros que se van integrando, hace que el **porcentaje de propiedad por parte de las personas trabajadoras vaya aumentando**. Del mismo modo, se está trabajando cada vez con más fuerza en la creación de los comités de los centros, dotándoles de mayor poder de decisión y gestión.

EMPRENDIMIENTO

La financiación en la creación de la empresa, corrió a cargo de una cooperativa de MONDRAGON y MONDRAGON Inversiones - mecanismo de financiación de la Corporación MONDRAGON para el desarrollo de proyectos empresariales en clave de intercooperación- que aportaron el capital inicial. Por tanto, desde el inicio ha habido un partenariado variado en el proyecto, para poco a poco ir dando salida a socios de carácter capitalista e ir adquiriendo porcentaje de propiedad y poder de decisión por parte de los/as trabajadores/as.

INTERNACIONALIZACIÓN

Pese haber valorado la implantación en Iparralde, las barreras legales hacen que por el momento no se planteen la explotación de residencias en otros países.

Es una troquelería fundada en el año 1970 dedicada a la estampación de piezas metálicas, soldadura y montaje de subconjuntos para el sector de la automoción, línea blanca y construcción. Está situada en Zaldibar y cuenta con 43 personas en la plantilla, facturando más de 5 millones de euros.

CTI (Common Technology Innovation) nace en 2010 y es el centro de I+D+i de tres plantas productivas ubicadas en Iurreta, Zaldibar e Irún (Troger, Irudi y otra empresa no identificada por temas de confidencialidad) y además tiene parte del accionariado de una empresa alemana y un partner en Brasil. Para ello, 5 ingenieros de cada empresa, en total 15, trabajan en proyectos de investigación del CTI.

Son miembros del AIC- Automotive Intelligence Center- un centro de generación de valor para el sector de automoción gestionado por ACICAE – el cluster de automoción- porque su proyecto encajó dentro de la línea de investigación de automoción del AIC. Ser miembro de este centro les permite compartir partners, conocimiento y comunicarse con otros participantes de la cadena de valor de la automoción y de esta manera conocer sus necesidades.

- **Nombre de la empresa:** Irudi S.L.. / Common Technology Innovation CTI /Troger
- **Sector de actividad:** Automoción
- **Actividad principal:** Soluciones integrales en Estampación de Metal y Fabricación de Utillajes
- **Año de creación y ubicación:** Irudi: 1970. Zaldibar / CTI: 2010 Boroa/Troger: 1986. Iurreta (Vizcaya)
- **Tamaño:** Mediana
- **Facturación:** 18 M€ (acumulado)
- **Empleo directo:** 50 – 100 personas (acumulado)

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

Tienen dos líneas de proyectos de investigación, por un lado, proyectos de mejora de proceso y por otro, proyectos de materiales o geometrías de productos de los clientes. Aunque no se dediquen a vender un producto propio, para ellos es muy importante innovar en producto o proceso, porque esto les permite cumplir en mayor medida las necesidades de sus clientes.

Esta estrategia les permitirá en un futuro comercializar sus servicios (incluso determinados desarrollados) para clientes externos, es decir empresas que no pertenezcan al conglomerado en el que se encuentran inmersos.

Como lo destacan, su participación en el AIC les ofrce la posibilidad de conocer mejor las necesidades de los clientes, debido a que este ecosistema les mantiene en continuo contacto con los demás miembros.

PERSONAS

No se han detectado prácticas significativas en torno a este pilar

EMPRENDIMIENTO

La actividad de CTI es crucial para la identificación y exploración de nuevas oportunidades de negocio. Como se han indicado, CTI está conformado por un equipo de 15 personas que provienen de las 3 empresas que han creado este centro. Cada una de ellas es especialista en un área, por lo que las sinergias son uno de sus principales atributos de valor: dominio de 3 áreas para poder ofrecer soluciones integrales (automatización, mecanizado, estampación). CTI funciona como aglutinador de estas capacidades, ejerciendo una función de bróker.

La ubicación geográfica de CTI en el AIC ha sido una decisión estratégica debido a que ello le ubica en un torno generador de oportunidades, mediante el desarrollo de diferentes actividades que tienen lugar en este entorno. No es sólo el networking que puede desarrollarse, sino que el propio ecosistema ofrece el desarrollo conjunto de proyectos y demás actividades entre sus miembros, siendo ello esencial para que los mismos se conozcan y puedan desarrollar proyectos de mayor envergadura.

INTERNACIONALIZACIÓN

No se han detectado prácticas significativas en torno a este pilar.

Nombre de la empresa: Desarrollos Mecánicos de Precisión S.L

Sector de actividad: Aeronáutica

Actividad principal: Fabricación de componentes para sistemas y motores

Año de creación y ubicación: 1998. Mendaro (Gipuzkoa)

Tamaño: Mediana

Facturación: 10M - 25M€

Empleo directo: 99 personas

DMP inició sus actividades en el sector de la aeronáutica en 1998 y se dedica a la fabricación de componentes mecánicos de precisión destinados a mecanismos aeronáuticos, conjuntos mecánicos de precisión y al ensayo de conjuntos ensamblados. En la actualidad, DMP está integrada en el Grupo EGILE Corporation XXI.

Sus claves competitivas se basan en la colaboración con distintos agentes tanto de la cadena de valor como del sistema regional de innovación, el desarrollo de actividades de I+D de forma permanente y su agilidad de obtener las certificaciones necesarias para operar en el sector aeronáutico.

En cuanto a las tendencias competitivas, DMP es una empresa altamente especializada (RIS3) que ha colaborado con las infraestructuras de conocimiento, lo que les ha permitido crear a un ecosistema para la innovación, a través del Grupo EGILE y para el emprendimiento nutriéndose de conocimiento y desarrollando de esta manera nueva tecnología (uso de KIS).

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

DMP pertenece al Grupo EGILE, quienes desde su unidad de I+D+i le aportan apoyo a la hora de desarrollar nuevos productos o procesos y soluciones a medida para los clientes. De aquí proviene su estrategia de innovación donde se apoyan mucho en los centros tecnológicos y empresas del grupo.

La empresa trabaja con agentes del sistema regional de innovación. EIS (Egile Innovative Solutions) es miembro de la red vasca de tecnología y forma parte del patronado y de CIDETEC. Los CCTT tienen muy buenas competencias manteniendo líneas de investigación, EIS tiene la suya, y tratan de confluir su estrategia con la de los centros.

PERSONAS

Actualmente no disponen de prácticas avanzadas en cuanto al pilar de competitividad de participación de las personas.

EMPRENDIMIENTO

En DMP se apoyan mucho en centros tecnológicos y en las empresas del grupo. Cuando ven que alguna parte de la que producen necesita autonomía propia generan una Start Up, siempre bajo el enfoque mercado-producto. Le dan una estructura mínima, apoyada por EGILE.

Así, a medida que se identifica un nuevo nicho de actividad, primero se va realizando de manera interna en la empresa del Grupo más afín a la actividad, y una vez que la actividad despega se va dotando al equipo de trabajo la suficiente autonomía hasta el punto de crear una empresa, en el caso de ser necesario, pasando a ser parte del Grupo. Las start-up generadas se basan en mercado-producto y disponen de una mínima estructura siempre apoyada por el grupo.

INTERNACIONALIZACIÓN

Pese a tener clientes de talla global, como puede ser la empresa francesa Turbomeca, líder mundial en la producción de motores para helicópteros, y operar en un mercado tan global como el aeronáutico, la empresa no está implantada en el exterior.

Grupo TTT es un conglomerado de empresas, líder en el mercado de la subcontratación de los tratamientos térmicos y superficiales en España que desarrolla su actividad en el sector aeronáutico y en el sector de la automoción, principalmente.

Se trata de 4 empresas especializadas en diferentes tipos de tratamientos, quienes comparten estrategia y dirección: a pesar de ser empresas independientes, se presentan al mercado como una única empresa capaz de ofrecer soluciones a sus clientes en torno a los tratamientos térmicos y superficiales.

Sus claves competitivas se basan en la flexibilidad (estructuras pequeñas con mayor capacidad de cambio), especialización (cada empresa se centra en aumentar sus capacidades específicas para continuar avanzando en su negocio específico), y cierto sentido de pertenencia (como bien señalan: "cuando creas una empresa y pones a su disposición recursos específicos, les ofreces la posibilidad de generar identidad propia y darles un impulso mayor").

Respondiendo a las tendencias competitivas, el Grupo TTT ha colaborado con diferentes agentes de la infraestructura de conocimiento, identificando así nuevas oportunidades de negocio. Ha optado por innovar su modelo de negocio diversificando el negocio y tiene una estrategia de internacionalización donde se ha implantado en México.

Nombre de la empresa: Grupo TTT S.A.

Sector de actividad: Aeronáutica y automoción

Actividad principal: Tratamientos térmicos, tratamientos superficiales y recubrimientos

Año de creación y ubicación: 1961. Bergara (Gipuzkoa)

Tamaño: Pequeña
Facturación: 10M€ - 25M€
Empleo directo: 150 personas

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

El Grupo TTT está llevando a cabo una estrategia de desarrollo de tecnologías complementarias de modo que así puedan ofrecer un servicio más integral y completo. Para ello, la organización dispone de una política para la mejora de procesos la cual se realiza desde el departamento de calidad. Además, periódicamente se realiza un análisis de los servicios tecnológicos ofertados para ver su viabilidad a futuro. Se trata de una de las actividades clave ya que se suelen identificar tecnologías complementarias que se concatenen para ofrecer una solución más integral.

PERSONAS

Uno de sus rasgos característicos en la gestión es la participación. A lo largo de todo el grupo han apostado por diversos modelos para fomentar la participación en la gestión, generando mayor sentido de pertenencia entre las personas trabajadoras.

La empresa opina que este tipo de dinámicas refuerzan la implicación de las personas en la organización y ello mejora el resultado. Se fomentan dinámicas para que las personas tengan poder de decisión en sus puestos de trabajo y puedan hacer contribuciones a los objetivos de cada una de las empresas que conforman el grupo.

EMPRENDIMIENTO

Su éxito se basa principalmente en el desarrollo de nuevas actividades, consecuencia de proyectos de investigación conjuntos en los que el grupo participa activamente mediante la colaboración con terceros, empresas o centros tecnológicos.

Dentro del grupo TTT existe una cultura emprendedora. El Grupo TTT ha ido creciendo poco a poco a través de la adquisición de otras organizaciones y mediante la colaboración con terceros que le han permitido abarcar nuevas tecnologías de tratamientos térmicos y de superficies. Actualmente, está compuesto por cuatro organizaciones: Tratamientos Térmicos TTT, TTT Goiko, IkanKronitek y Tratamientos Superficiales Iontech y cada una de ellas está especializada en unos determinados tratamientos o recubrimientos.

INTERNACIONALIZACIÓN

El Grupo TTT ha comenzado el camino de la internacionalización mediante su implantación en Querétaro (México) para continuar ofreciendo sus servicios a sus clientes.

Además exportan sus servicios sobre todo al mercado francés a través de un delegado comercial.

Nombre de la empresa:
Metallied Powder Solutions, S. A.

Sector de actividad:
Metal

Actividad principal:
Fabricación de polvos metálicos de alto valor añadido con aleaciones a medida para sus clientes.

Año de creación y ubicación:
2007. Irun (Guipúzcoa)

Tamaño: Pequeña

Facturación: < 1,5 M€

Empleo directo: 14 personas trabajadoras

Metallied es una organización dedicada principalmente a la siderometalurgia, en concreto a la fabricación de polvos metálicos de alto valor añadido con aleaciones a medida para sus clientes, mayormente, dedicados a sectores tales como la automoción, aeronáutica, energía y la biomedicina. Nace como una organización de base tecnológica surgida como una spin-off de CEIT-IK4 y a partir del 2011 pertenece al grupo francés ERASTEEL.

Sus claves competitivas se basan fundamentalmente en la idea de negocio y en el know-how que existe en la organización, lo que se considera una barrera de entrada importante ante posibles competidores.

Respondiendo a las tendencias competitivas, Metallied es una organización innovadora que ha desarrollado una estrategia de internacionalización que ha dado como resultado la exportación del 98% de su facturación.

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

Metallied ha desarrollado un plan de producto a tres años y el departamento de marketing del Grupo Erasteel es quien se encarga de estar en continuo contacto con el cliente, con el mercado y es desde donde se detectan las necesidades y las tendencias del mercado. Además, se mantienen reuniones semanales con el departamento de marketing del grupo con la finalidad de compartir información y tener una comunicación fluida.

PERSONAS

En Metallied, para que las personas trabajadoras se involucren en el proyecto, se cuida la transparencia de información, se presentan las cuentas de pérdidas y ganancias, el balance de resultados y se trabaja mucho la autonomía en la toma de decisiones.

Los objetivos generalmente se proponen y si se logran, se produce una recompensa económica a los trabajadores. Además existe la posibilidad de participar en los resultados de la organización.

EMPRENDIMIENTO

Metallied es una spin-off que surge del CEIT- IK4 (Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas creada por la Universidad de Navarra) en el momento que se observa que existe una necesidad en el mercado de fabricar polvo con aleaciones a medida. Después de unos inicios complicados, consiguen desarrollar internamente la máquina que fabrica los polvos en base a dos tecnologías (por gas y por agua). Es una máquina que no existe en el mercado.

Debido a la gran inversión requerida, Metallied ha hecho uso de fuentes de financiación alternativa, donde desde un principio el capital de la organización estaba compuesta por las dos personas promotoras del negocio, el CEIT, y fondos de capital riesgo. Finalmente, en el año 2011 la multinacional francesa ERASTEEL adquiere el 51% de la organización, pactando la salida de los socios de capital riesgo, así, actualmente el grupo Erasteel ha adquirido el 71% del capital de Metallied.

INTERNACIONALIZACIÓN

Metallied exporta el 98% de su facturación a países como Francia, Alemania, Suiza, Suecia, Reino Unido, Corea del Sur y Japón. Actualmente, el Grupo ERASTEEL opera desde una red de 6 Centros de Servicio en Europa, America y Asia.

Protón electrónica S.L.U.

Proton es una empresa cuya actividad se enfoca en el asesoramiento, diseño, comercialización, instalación y mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos relacionados con la calidad y la eficiencia eléctrica.

Entre sus claves competitivas destacan las diversas certificaciones de excelencia en la gestión y la sistemática para la mejora de procesos que les permite obtener una ventaja competitiva.

Respondiendo a las tendencias competitivas, PROTÓN ELECTRÓNICA ha colaborado con las infraestructuras de conocimiento y gracias a ello, han logrado nutrirse de conocimiento para el emprendimiento.

Nombre de la empresa: PROTÓN ELECTRÓNICA, S.L.U.

Sector de actividad: Electrónica

Actividad principal: Asesoramiento, Diseño, Comercialización, Instalación y Mantenimiento de Equipos Eléctricos y Electrónicos relacionados con la Calidad y la Eficiencia Eléctrica

Año de creación y ubicación: 1981. Valle de Trápaga (Bizkaia)

Tamaño: Pequeña

Facturación: > 1M€

Empleo directo: 5 personas trabajadoras

PILARES DE COMPETITIVIDAD

INNOVACIÓN

PROTÓN ELECTRÓNICA actualmente dispone de un proceso definido para el lanzamiento de productos y además, periódicamente realiza un análisis para la identificación de nuevos productos o nuevas funcionalidades que se puedan incorporar a los productos y servicios ya establecidos.

Para obtener información sobre las últimas tendencias del sector, asiste a varios foros y pertenece a clusters y asociaciones sectoriales.

PERSONAS

En PROTÓN ELECTRÓNICA la participación de las personas es muy importante, de hecho, las personas trabajadoras tienen la posibilidad de participar en las decisiones de la empresa. Para ello, mantienen reuniones periódicas con la participación de todo el personal.

EMPRENDIMIENTO

PROTÓN ELECTRÓNICA participó en el programa impulsado por el Gobierno Vasco, Agenda de la Innovación, lo que le permitió definir una estrategia y abrir una nueva línea de productos basada en tecnología LED. Para ello, contrató con ayudas públicas, a un asesor externo que le apoyó en realizar el análisis de mercado. Así, identificaron nuevas oportunidades que les permitieron diferenciarse del resto de competidores obteniendo de esta manera, una ventaja competitiva y el acceso a clientes más exigentes.

INTERNACIONALIZACIÓN

Actualmente no dispone de prácticas en cuanto al pilar de competitividad de internacionalización. Aunque tienen algunos clientes internacionales, el tamaño de la empresa y las características del producto constituyen un obstáculo para acometer este objetivo.

4 TENDENCIAS COMPETITIVAS Y RESPUESTAS PROACTIVAS DE EMPRESAS EXCELENTES EN LA CAPV

Dra. Mariangélica Martinez C., PhD
Responsable de Estrategias Avanzadas MONDRAGON UNIBERTSITATEA & MIK
Nerea González E., PhD Candidate
Investigadora MONDRAGON UNIBERTSITATEA & MIK

La transferencia de conocimiento avanzado constituye un gran reto, puesto que como ya hemos comentado con anterioridad, se trata de convertir conocimiento con un alto componente de complejidad en herramientas para la gestión diaria. Siendo ello así, el OBSERVATORIO PYME2020 presenta en este apartado un interesante análisis acerca de las tendencias competitivas actuales y las respuestas que desde las empresas más competitivas se están poniendo en marcha para garantizar la sostenibilidad de sus proyectos empresariales y garantizar el impacto positivo en el territorio.

Para ello, se han analizado las palancas de transformación contenidas en el Informe de Competitividad de la CAPV 2013 procediendo a clasificarlas en función del actor que mayor influencia pueda ejercer: el territorio y las empresas, tal y como se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 2. IDENTIFICACIÓN DE CASOS ANALIZADOS: PRIMER CICLO DEL OBSERVATORIO PYME2020

ACTOR	PALANCA
TERRITORIO	· Reforma de la Administración Pública · Reordenación del sistema financiero · Estrategias de investigación e innovación para la especialización inteligente" y a las KET "tecnologías facilitadoras esenciales"
EMPRESAS	· Infraestructuras de conocimiento de I+D · Estrategias de innovación e internacionalización · Servicios intensivos en conocimiento (KIS) · Emprendimiento · Energía

Fuente: Elaboración propia a partir de Orkestra (2013)

Utilizando estas palancas como eje, se procede posteriormente a clasificar las prácticas avanzadas de gestión descritas en el apartado anterior. De esta forma, se mejora la comprensión de las propias tendencias y se cuenta con un mecanismo de reflexión esencial para aquellas empresas en busca de nuevas fuentes de competitividad. Este análisis se completa con la descripción de las respuestas competitivas de las empresas analizadas tomando como referencia las palancas del Modelo de Transformación Competitiva descrito en el apartado 2 de este informe.

4.1 Tendencias competitivas y políticas públicas en la CAPV

En el presente contexto socioeconómico caracterizado por la inestabilidad es necesaria una transformación de la estructura productiva donde se deben sustituir las actividades económicas por otras más complejas e intangibles. Además, esta necesidad se ha acentuado aún más en situación de recesión económica. Es por ello, que tanto en el territorio como en el tejido empresarial se deben desarrollar estrategias que hagan posible dicha transformación. Por tanto, desde el Informe de Competitividad de Orkestra (2013) se describen las palancas que la CAPV debería aplicar para poder responder a la transformación productiva.

TENDENCIAS COMPETITIVAS Y RESPUESTAS PROACTIVAS DE EMPRESAS EXCELENTES EN LA CAPV

Desde el punto de vista del **territorio** se pueden apreciar tres palancas que se consideran esenciales para poder hacer realidad la transformación productiva.

Cuadro 3. PALANCAS DE TRANSFORMACIÓN LIDERADAS POR EL TERRITORIO

PALANCA	DESCRIPCIÓN
Reforma de la Administración Pública	Con la finalidad de asegurar que los recursos públicos se destinan a la transformación productiva y no se agotan en destinarlos a otros fines, vinculados con actividades con un impacto productivo negativo o nulo.
Reordenación del sistema financiero	El objetivo es reducir las restricciones financieras existentes haciendo que el crédito vuelva a fluir, y para ello es importante fomentar la utilización de las fuentes de financiación alternativa. Esta diversificación financiera puede aportar a las empresas una infraestructura de financiación más fuerte, favoreciendo así el crecimiento empresarial y aumentando su nivel de competitividad. Esta es la visión que se está impulsando desde Europa: dar espacio al capital riesgo, a los Business Angels, al Mercado Alternativo Bursátil (MAB) o al *Crowdfunding* entre otros. Una de las principales dificultades en poner en marcha esta tendencia es el desconocimiento sobre dichos instrumentos, por lo que proyectos con dificultades para obtener financiación o para la renovación de líneas de crédito, reestructuraciones y refinanciaciones bancarias no están siendo capaces de aprovechar esta oportunidad que se abre.
Estrategias de investigación e innovación para la especialización inteligente" y a las KET "tecnologías facilitadoras esenciales"	La *especialización inteligente* consiste en aprovechar los puntos fuertes, ventajas competitivas y el potencial de excelencia de cada región. Para conseguir esto se deben alinear las políticas económicas e industriales con las de innovación, ciencia y tecnología. El objetivo por tanto es crear nuevas oportunidades de crecimiento económico mediante la adopción y difusión del conocimiento y la innovación. Se interpreta como una especialización diversificada ya que es importante buscar un equilibrio entre especializarse lo suficiente para ser competitivo, pero no demasiado como para hacer más difícil la diversificación. Son indispensables para acceder a fondos de cohesión europeos. Las RIS 3, a su vez, requieren de la utilización de las KET *"tecnologías facilitadoras esenciales"* y su enlace con los principales sectores de los territorios, con esto, es posible el desarrollo de nuevos bienes y servicios (Comisión Europea, 2009) que son todavía desconocidos y también la reestructuración de procesos industriales necesarios para modernizar la industria de la Unión Europea. Por tanto, es evidente que juegan un papel muy importante en la I+D+i y se pueden considerar como las tecnologías que más pueden aportar a mejorar la competitividad industrial, dando empuje a los esfuerzos de innovación (Helpman, 1998; van Ark et al., 2004). Si nos centramos en el territorio de la CAPV, el PCTI 2015 establece de manera específica la estrategia de especialización inteligente para la CAPV: mercados de especialización y capacidades trasversales. Partiendo de las megatendencias mundiales se identifican 5 mercados prioritarios: envejecimiento, transporte y movilidad, energía, mundo digital e industria de la ciencia. Mientras que las capacidades trasversales son las siguientes: nanociencias (se apuesta por el aumento de capacidades en nanociencias en las empresas existentes desarrollando capacidades propias o mediante la colaboración con agentes de este sector), biociencias (mediante sistemas de diagnóstico y bioingeniería) y fabricación avanzada (promover la constitución de centros referentes en los que participasen las empresas con capacidades vinculadas a la fabricación avanzada (con el propósito de fomentar la definición de proyectos tecnológicos estratégicos).

Fuente: Elaboración propia a partir de Orkestra (2013)

4 TENDENCIAS COMPETITIVAS Y RESPUESTAS PROACTIVAS DE EMPRESAS EXCELENTES EN LA CAPV

Desde el punto de vista de las **empresas**, como agentes tractores en el desarrollo de las palancas de transformación es posible resumirlas de la siguiente manera:

Cuadro 4. PALANCAS DE TRANSFORMACIÓN LIDERADAS POR LAS EMPRESAS

PALANCA	DESCRIPCIÓN
Infraestructuras de conocimiento de I+D	Las infraestructuras de I+D "son el conjunto de organizaciones e instituciones públicas y privadas, cuyo papel consiste en producir, mantener, distribuir, gestionar y proteger el conocimiento y que poseen unas determinadas características (economías de escala, indivisibilidad, multiplicidad de usuarios y externalidades) que hacen necesaria cierta intervención pública, para superar los fallos de mercado y del sistema" (Smith, 2000). Entre ellas, se considera infraestructura de conocimiento a la universidad, los centros de investigación básica de excelencia (BERC), los centros de investigación cooperativa (CIC), los centros tecnológicos, los servicios a empresas intensivos en conocimiento (KIBS) y los centros de formación profesional (FP). Las infraestructuras de conocimiento de I+D permiten adquirir múltiples conocimientos que las empresas no pueden obtener por sí solas. La innovación es un elemento fundamental para el desarrollo y la competitividad y es un proceso complicado e interactivo donde participan varios agentes conectados entre sí (sistemas de innovación). Dentro de estos sistemas las infraestructuras de conocimiento juegan un rol esencial, ya que afectan a la capacidad de innovación de los agentes participantes y en su conjunto al territorio.
Estrategias de innovación e internacionalización	Para poder sobrevivir y hacer frente a los cambios del entorno, las empresas han tenido que pensar en nuevas estrategias y no cabe duda de que la innovación es uno de los motores fundamentales; ella es capaz de contribuir positivamente con y como tal, es necesaria para asegurar la sostenibilidad económica, la evolución y el crecimiento. Para alcanzar estos rasgos diferenciales las empresas están modificando sus modelos de negocio intentando aumentar el valor añadido de sus productos o servicios para satisfacer de esta manera las necesidades de los clientes. Mediante la innovación se pretende convertir las ideas y el conocimiento en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados que el mercado reconozca y valore (estrategia de diferenciación). Y también es posible redefinir el mercado o la clientela, mediante la segmentación de los consumidores y la diversificación de mercados, esto es, mediante la internacionalización de la empresa (estrategia de diversificación de mercados). Además de tratarse de una estrategia corporativa, la internacionalización de la empresa es concretamente una estrategia de crecimiento empresarial que influye en la expansión a otros países (Villarreal, 2006; Jarillo y Martínez, 1991). Las estrategias de innovación e internacionalización son las que facilitan el camino hacia los océanos azules, es decir, el acceso a industrias que aún no existen o espacios de mercado que ofrecen margen de crecimiento.
Servicios intensivos en conocimiento (KIS)	Otro cambio significativo en el entorno actual se refiere al aumento en el peso del sector de servicios, sobrepasando al sector de la industria. Según la Comisión Europea (2007) las empresas del sector servicios crean alrededor del 70% del empleo y del PIB, y son un componente clave para el crecimiento y la competitividad de un país (Daniels, 2004). Así, en la economía se observa un fenómeno de "servitización" en donde las empresas quieren aumentar el valor añadido de sus negocios agregando servicios a sus productos (Vandermerwe y J. Rada, 1988), superando la estrategia de competir en costes (Neely, A., 2007). Tras observar la importancia de incorporar las actividades de servicios, los servicios empresariales intensivos en conocimiento (KIS) son muy importantes para enriquecer la competitividad de las empresas industriales. Entre estos servicios, es importante discriminar entre aquellas servicios de alto valor añadido internacionalizados en las empresas (KISA), y los que son adquiridos a terceros (KIBS) (Orkestra, 2013).
Emprendimiento	Esta palanca se refiere a las facilidades, recursos, sistemas y servicios relacionados generadores de nuevas oportunidades de negocio. Asimismo, esta palanca se refiere a la forma en la que las empresas aprovechan estas facilidades, recursos, sistemas y servicios para desarrollar nuevos negocios. La capacidad de una empresa para desarrollar esta actividad se encuentra directamente conectada con el potencial de sus personas, por lo que es fundamental que las personas desarrollen su talento emprendedor, y se generen entornos que favorezcan la creatividad y el desarrollo de habilidades emprendedoras.
Energía	La energía es un factor clave de competitividad económica, tanto como input de la economía, como por la actividad tecnológica y empresarial en sí misma y por su efecto tractor. Uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta el sector de la energía se refiere a sus costes y precios, los cuales tienen un impacto en la competitividad de la economía en su conjunto.

Fuente: Elaboración propia a partir de Orkestra (2013)

4.2 Respuestas proactivas de las empresas excelentes de la CAPV

Las empresas analizadas en el primer ciclo del OBSERVATORIO PYME 2020 han sido sujetos de gran utilidad para identificar experiencias de éxito en la utilización del potencial de excelencia, con el propósito de construir de nuevos ciclos de competitividad, y documentar buenas prácticas (conocimiento, rutinas, competencias) en pymes de la CAPV en tres grupos de sectores:

- Sector reinventados: Máquina – Herramienta, Automoción, Aeronáutica, Metal
- Sectores emergentes: Salud (equipos)
- Sector generadores de nueva actividad: Energía

Con este objetivo se aportan respuestas a la pregunta: *¿Cómo han revitalizado su ventaja competitiva soportándose en sus fortalezas y las tendencias competitivas?* En tal sentido, se han clasificado las prácticas detectadas de dos formas diferentes: partiendo de las tendencias competitivas descritas en el apartado 4 (sub-apartado 4.1.) de este informe, y con base en los ejes del Modelo de Transformación Competitiva descrito en el apartado 2.

Iniciando el análisis en relación con la utilización de las palancas de transformación competitiva que han sido descritas en el apartado 4.1 de este informe, se describen los comportamientos competitivos en los términos siguientes (Ver Cuadro 5):

Cuadro 5. PALANCAS DE TRANSFORMACIÓN Y RESPUESTAS COMPETITIVAS DE LAS EMPRESAS ANALIZADAS

PALANCA	RESPUESTA COMPETITIVA
Reforma de la Administración Pública	Las empresas han sido testigos de los procesos de transformación que se están experimentando en la Administración Pública. Todo el proceso de reorganización de la prioridades de desarrollo de la región y la reestructuración de los fondos de apoyo al sector productivo, han influido directamente en el proceso de redefinición estratégica de un importante número de empresas de la región. En tal sentido, la reducción considerable de las ayudas para acometer nuevos procesos de transformación competitiva ha exigido una respuesta clara por parte de las empresas: las empresas analizadas han identificado nuevas fuentes de financiación de este tipo de iniciativas, con el propósito de reducir la dependencia de este tipo de recursos.
Reordenación del sistema financiero	Relacionado con el punto previo, y ante la contracción del crédito, las empresas competitivas han identificado nuevas fuentes de financiación, básicamente se trata de fuentes no bancarias. En general, se observa un importante desconocimiento de las mismas, pero también se comienza a detectar una inquietud creciente acerca de este tipo de instrumentos. Entre los casos analizadas, las empresas han desplegado de captación de fondos provenientes de capital riesgo, business angels, así como de acceso a otro tipo de mecanismos como el factoring y el mercado alternativo bursátil, incluso se han optado por la apertura a la participación de los trabajadores en el capital para evitar el cese de la actividad.
Estrategias de investigación e innovación para la especialización inteligente" y a las KET "tecnologías facilitadoras esenciales"	Las empresas analizadas han mostrado sensibilidad por los ejes sobre los que se ha construido la RIS3 para la CAPV: la explotación del potencial de excelencia, la incorporación de actividades/servicios intensivos en conocimiento para reforzar las propuesta de valor, el fomento de prácticas estimuladores del espíritu emprendedor dentro de la organizaciones, así como la apertura a mercados globales. Como ha sido indicado, las empresas estudiadas mantienen una relación estrecha con sus principales stakeholders, con el fin de comprender mejor las necesidades de los clientes actuales y potenciales, y utilizar este conocimiento para ofrecer productos de mayor valor añadido y/o generar nuevos negocios. Asimismo, las empresas estudiadas muestran una clara vocación internacional: comprenden que el entorno competitivo actual les exige ampliar sus fronteras y trasladar sus propuestas a otros mercados, caracterizados por la complejidad multicultural.
Infraestructuras de conocimiento de I+D	Las empresas excelentes analizadas en este primer ciclo muestran una clara tendencia a colaborar con los diferentes agentes que conforman las infraestructuras de conocimiento de I+D. Cada vez con mayor claridad, estas empresas superan el bajo perfil de colaboración que se ha establecido con estas infraestructuras: colaborar es más que establecer una relación contractual con alguno de los agentes. Así pues, las empresas son consciente de que la estructuración y formalización de este tipo de procesos es un factor crítico de éxito para alcanzar los resultados esperados.

PALANCA	RESPUESTA COMPETITIVA
Servicios intensivos en conocimiento (KIS)	Las empresas excelentes son consciente de la importancia de mantener estructuras flexibles que les permitan ofrecer un alto nivel de personalización de sus ofertas, dirigiendo sus esfuerzos a convertirse en aliados estratégicos en la identificación y puesta en marcha de soluciones integrales. Como ha sido indicado previamente, las empresas comienzan a desarrollar capacidades que les permitan imprimir esta capa de servicios a sus propuestas de valor; para ello, han optado por dos vías: generar capacidades internas, o generar procesos de alto nivel de colaboración con proveedores de servicios avanzados. Las empresas excelentes son consciente de que estos proveedores de servicios de alto valor añadido juegan un rol crucial en el desarrollo de sus negocios, por lo que les involucran de manera directa en la configuración de sus ofertas integrales. El proveedor de servicios avanzados no es un agente externo a la empresa, sino que debe convertirse en un recurso "interno"; una pieza clave en el despliegue de su estrategia de diferenciación.
Emprendimiento	Esta palanca se refiere a dos ámbitos: el fomento de la cultura emprendedora, y la generación de nuevos negocios. Las empresas estudiadas cuentan con políticas expresas para despertar el espíritu emprendedor, lo cual será de gran utilidad para detectar nuevas oportunidades de negocio. Las personas son un recurso importante para captar las señales del mercado que provienen de cualquier tipo de interacción que se mantenga (contacto con proveedores, con clientes, con infraestructuras de conocimiento, entre otros). Asimismo, esta cultura que caracteriza a una parte importante de estas empresas excelentes ha contribuido de manera significativa para que se generen nuevos negocios de alto impacto; en efecto, algunos de los casos estudiados son el producto de estos procesos: spin off de organizaciones emprendedoras.
Energía	No se han identificado respuestas competitivas respecto a la gestión eficiente de la energía, como factor de alto impacto en la estructura de costes de las empresas analizadas. No obstante, la energía como sector emergente y sus tendencias han sido aprovechadas por algunos de los casos analizados. Supone un gran reto generar negocios rentables en un sector altamente protegido (hasta hace unos años) e intensivo en capital y mano de obra altamente cualificada. Sin embargo, las empresas que están siendo capaces de desarrollar su actividad en el mismo, han apostado por entrar en nichos de mercado de alto valor añadido, desarrollando soluciones no existentes en el mercado (incluso el mercado internacional), o que ofrece mejores rendimientos.

Fuente: Elaboración propia, empleando las palancas de transformación competitivas identificadas por Orkestra (2013)

Como ya se ha señalado previamente, otra forma interesante para analizar los resultados obtenidos es mediante la utilización de **los pilares y factores claves del Modelo de Transformación Competitiva**. Teniendo en consideración el número de prácticas identificadas (Ver Cuadro 6), no es posible afirmar que se observe una dispersión significativa que constituya una evidencia respecto a la sistematización y/o implementación de las prácticas en la muestra analizada.

Cuadro 6. VISIÓN GLOBAL ACERCA DE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN IDENTIFICADAS

PILAR	FACTOR CLAVE	Nº PRÁCTICAS IDENTIFICADAS	TOTAL PRÁCTICAS/PILAR
Emprendimiento	Lean management	4	29
	Estructura emprendedora	9	
	Servitización	5	
	Capital relacional	11	
Innovación	Colaboración para la innovación	9	24
	Incorporación al cliente	10	
	Innovación en modelos de negocio	5	
	Transformación digital	0	
Internacionalización	Actividades internacionalizadas	10	23
	Internacionalización en red	6	
	Estructura organizativa	7	
	Multiculturalidad	0	
Personas	Propiedad compartida	3	15
	Gestión compartida	8	
	Gestión estratégica de las personas	1	
	Proyecto compartido	3	
		TOTAL Prácticas identificadas	91

Fuente: Elaboración propia.

No obstante, dentro de cada pilar se observa la presencia de un mayor número de prácticas en aquellos factores claves sobre los que la literatura en gestión ha incidido de manera expresa, pudiendo ser clasificados en 4 grandes categorías:

- Factores claves relacionados con la COLABORACIÓN y la exploración de sinergias: capital relacional y cercanía con el cliente como fuentes para la identificación de oportunidades de negocio, así como la conexión con diferentes stakeholders con el propósito de incrementar el valor aportado al mercado (visión sistémica y abierta de la empresa).
- Factores claves vinculados a la apertura internacional (INTERNACIONALIZACIÓN), expresamente el factor relacionado con las actividades internacionalizadas.
- Factores claves respecto a las PERSONAS, básicamente se trata de la apertura de las organizaciones para propiciar la participación de las personas en el desarrollo del negocio.

Adentrándonos en el Pilar **EMPRENDIMIENTO**, y de manera expresa en el factor clave *LEAN MANAGEMENT* se ha podido comprobar que las prácticas de gestión identificadas presentan importantes similitudes: los casos han permitido comprobar que la filosofía lean está siendo de gran utilidad para que las empresas puedan desarrollar prototipos ágiles y de bajo coste, cuya función sea comprobar la viabilidad del producto/servicio y el grado de satisfacción de una necesidad latente y/o no satisfecha.

En uno de los casos, se ha podido constatar que la selección de los "clientes" para la utilización de estas metodologías no ha respondido a un criterio de volumen de negocio (clientes que mayor rentabilidad, o facturación generen para la empresa), sino que se ha optado por una identificación expresa de usuarios avanzados (lead users). De esta manera, la relación que se ha generado con los mismos ha sido de gran utilidad para co-desarrollar un producto de alto valor añadido y ser capaz de explicar a los clientes potenciales en qué medida responde a una necesidad no satisfecha, es decir ha sido una herramienta para abordar las fases iniciales del embudo de conversión (conocimiento e interacción).

Por el contrario, las prácticas acerca de la *ESTRUCTURA EMPRENDEDORA* exhiben un comportamiento dispar en los casos analizados. Se han detectado dos grupos: el primer de ellos hace referencia a los recursos internos que dedican a la identificación y exploración de oportunidades de negocios. Para este grupo, disponer de un grupo de personas y otros recursos tangibles e intangibles para cumplir esta función es esencial para garantizar la coherencia y seguimiento; asimismo, lo entienden como una apuesta inicial mínima para expandir los límites de su negocio actual, con el propósito de hacerlo más sostenible y reducir la dependencia de una única fuente de ingresos (estrategia de diversificación de producto, básicamente).

Mientras que un segundo grupo, incluye además las aportaciones provenientes de los ecosistemas emprendedores en los que se encuentran imbricados. En este caso, se ha podido comprobar que dichos ecosistemas son muy activos en la generación de conexiones entre sus miembros, lo cual ha sido muy bien valorado por estas empresas: no se trata únicamente de pertenecer a una asociación, clúster, agrupación; sino de las actividades, acciones y proyectos que desarrollan de forma conjunta, producto de los contactos que se derivan de esta pertenencia.

Todas las prácticas relacionadas con la *SERVITIZACIÓN* presentan un elemento común: las empresas han adoptado una estrategia de aportación de valor mayor que la de sus competidores, por lo que se presentan en el mercado como un proveedor integral de soluciones complejas. Esta estrategia exige un desarrollo de capacidades relacionales de alto impacto con el cliente y de una alineación de la organización para poder proveer soluciones personalizadas a una proporción significativa de su cartera de clientes. Las vías para desarrollar dichas capacidades en los casos analizados son diversas: algunos han optado por internalizar estas actividades y hacer apuestas internas, mientras que otros, han configurado relaciones de colaboración profundas con proveedores de servicios avanzados para poder responder a este reto.

En todos los casos en los que se han identificado prácticas de gestión respecto al *CAPITAL RELACIONAL*, las empresas reconocen ser muy activas (incluso contar con una estrategia deliberada) para rentabilizar su esfuerzo y dedicación para atender las invitaciones derivadas de distintos organismos: clústers, asociaciones empresariales, centros tecnológicos, centros de investigación, entre otros. En cada uno de estas oportunidades, el objetivo es contactar con nuevos partners o clientes, o estrechar vínculos con agentes con los que ya existe una relación. En tal sentido, las empresas reconocen la importancia de estos espacios, al mismo tiempo que la dificultad de convertir este esfuerzo en negocios.

Dentro del pilar **INNOVACIÓN** se ha identificado un número amplio de prácticas de gestión, siendo aquellas relacionadas con la colaboración las más significativas (colaboración con agentes del sistema regional de innovación y con los clientes).

Dentro de este pilar, los casos analizados respecto a *COLABORACIÓN PARA INNOVAR* muestran una fuerte sensibilidad por configurar alianzas estructuradas que superan la visión

contractual de muchos procesos de esta naturaleza; estas alianzas no sólo están referidas a la vinculación consciente con un tipo de agente, sino que se caracterizan por su alto grado de multidisciplinariedad (multistakeholders), reconociéndose la complejidad de gestionarlas a causa del mismo elemento que aporta valor: la diversidad. En este mismo sentido, las empresas que han implantado este tipo de prácticas señalan que una contribución importante es la labor de vigilancia competitiva, lo cual les ha llevado a conocer de primera mano los límites del mercado y los fracasos de otras empresas que han incursionado en sus sectores.

Respecto al factor *INCORPORACIÓN DEL CLIENTE*, las empresas se refieren continuamente a la labor de co-diseñar. El rol del cliente excede la consulta y se centra en verdaderos procesos de co-creación en diferentes etapas del proceso de desarrollo y comercialización de nuevas propuesta de valor. En la mayoría de los casos, las empresas expresan que esta práctica deriva del alto nivel de personalización que ofrecen a un segmento de clientes, siendo esta interacción aprovechada para generar otras ofertas (con un menor grado de personalización) que son comercializadas en segmentos de clientes con quienes no mantienen una relación estratégica (enfoque explorar-explotar y la organización ambidiestra).

En este entorno de innovación, han sido limitados los casos de empresas que han logrado *INNOVAR EN EL MODELO DE NEGOCIO* bajo un enfoque sistémico (no se trata de innovar en alguna parte del modelo, sino en la lógica que subyace al mismo, lo que en la literatura de lean startup se conoce como patrones). En este caso, las empresas refieren el importante esfuerzo que han realizado para diseñar e implantar nuevas formas de introducir su propuesta de valor en el mercado, señalando que esto ha supuesto una verdadera conexión con sus clientes y una mejora significativa de su posición competitiva, pero al mismo tiempo, han tenido que reorientar su organización a un escenario que en ocasiones de aleja de la zona de confort y su core business (desde un enfoque tradicional).

El pilar **INTERNACIONALIZACIÓN** se encuentra relacionado con el nuevo entorno competitivo: el mundo es nuestro mercado local, y los casos analizados ofrecen interesantes prácticas en torno al mismo.

La *ACTIVIDAD INTERNACIONALIZADA* más común entre las empresas estudiadas es la exportación; si no están exportando hoy en día, lo han hecho, o al menos han analizado esta posibilidad y han llegado a la conclusión que la naturaleza del negocio les exige un esfuerzo importante (caso de los servicios). En un segundo nivel de complejidad se encuentran aquellas empresas que han puesto en marcha implantaciones comerciales en el exterior para estar más cerca del "cliente global" (el gran desconocido en la mayoría de los casos). Son menos frecuentes los casos de implantaciones productivas; no obstante, en estas últimas situaciones (implantación comercial y productiva) se encuentran prácticas diversas: un grupo de empresas han empleado recursos propios (o recursos externos a los que han podido acceder) para financiar su actividad exterior, mientras que otro grupo, sobre todo compuesto por empresas de menor tamaño, han optado por alianzas locales o en destino para superar el obstáculo del tamaño.

Respecto a este factor clave (*INTERNACIONALIZACIÓN EN RED*) no se observa un patrón definido ni por tamaño de empresa ni por sector, es decir optar por alianzas locales o en destino para la internacionalización depende más del mercado al que van a dirigirse que a un perfil de empresa definido. Lo que si se ha observado con claridad es que optar por alianzas locales siempre se ha producido con empresas de mayor tamaño relativo (grupos empresariales de capital español, o de capital extranjero, pero afianzadas en España). En todo caso, esta práctica les ha permitido abordar proyectos de mayor envergadura, destacando aquellos casos de empresas que lo han utilizado para ir de la mano de su cliente a un mercado objetivo para aquel.

Considerando el tamaño medio de las empresas analizadas, es comprensible que la *ESTRUCTURA ORGANIZATIVA* que da soporte al proceso de internacionalización tenga que ser razonable y no exceder los límites de la empresa. Como parte de la estructura propia, las empresas centralizan las actividades directamente relacionadas con los elementos más críticos, pero optan por generar vínculos (de diversa intensidad) con agentes para responder a las necesidades derivadas de este procesos: algunas empresas externalizan el proceso de logística y distribución, otras optan por desarrollar progresivamente canales propios; pero en todos los casos, se observa una actitud proactiva en el proceso de selección de los proveedores de servicios en cuanto a los mercados internacionales, incluso sería posible hablar de una política estructurada y explícita para evaluar la pertinencia de dichos proveedores y el grado en el que afectan o condicionan la propuesta de valor de la empresa.

Finalmente, el pilar **PERSONAS** es el que menores prácticas ha permitido identificar, lo cual puede ser producto de la complejidad inherente al mismo: se trata de personas y de su grado de implicación con un proyecto empresarial, en la mayoría de los casos.

El factor *PROPIEDAD COMPARTIDA* ha sido de gran utilidad para identificar el único caso de proactividad por parte de los

trabajadores para recuperar una empresa en quiebra; los trabajadores creían en el potencial de la actividad empresarial y decidieron apostar por su sostenimiento transformando una empresa en quiebra en una empresa de propiedad compartida. En este caso, esta participación en el capital sólo fue considerado como una herramienta para mantener la actividad, puesto que posteriormente, esta empresa se abrió el capital extranjero para superar su debilidad respecto a acceso a fuentes de financiación.

El grado de autonomía de los trabajadores en las empresas estudiadas ha sido significativo; destacan las prácticas que se han puesto en marcha en algunas organizaciones para fomentar la participación y el rol proactivo de los trabajadores en su puesto de trabajo (*GESTIÓN COMPARTIDA*). Ha prevalecido la autonomía en el puesto de trabajo y en el área funcional más inmediata, mientras que en niveles superiores la práctica habitual ha solido ser una política de transparencia y comunicación bidireccional para dar garantía del valor que se confiere a la participación. En general, se observan distintas iniciativas en las empresas avanzadas en este factor clave que va más allá de formaciones genéricas y se relaciona más con dinámicas participativas apoyadas por la dirección.

Pese a ello, el grado de avance en la *GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LAS PERSONAS* es menor; se trata de prácticas avanzadas pero aisladas que no se corresponden con una política de alto nivel adoptada en la organización. No obstante, las empresas manifiestan su compromiso por abordar este aspecto como paso siguiente en el proceso de empoderamiento de los trabajadores para mejorar su implicación y rendimiento, así como su contribución con el desarrollo del negocio.

Los niveles de avance de las empresas con prácticas implantadas en el factor clave *PROPIEDAD COMPARTIDA* es muy disímil, y en efecto, han sido muy pocas las empresas en las que se ha identificado un avance significativo en este tema. Pese a ello, se ha percibido una preocupación en la mayoría de los casos y el reconocimiento de que trabajar en esta línea mejoraría la contribución de las personas para la construcción del proyecto empresarial. Se ha percibido desconocimiento respecto a las vías para avanzar en este punto, lo que ha generado en ciertos casos cierta sensación de incapacidad.

En conclusión y como resumen de las prácticas descritas en cada pilar, se recogen las características comunes de los casos analizados, siendo ello de utilidad para la reflexión y la toma de decisiones en aquellas empresas que están en búsqueda de nuevas fuentes de competitividad (ver Cuadro 7):

Cuadro 7. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS EN RELACIÓN CON LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN IDENTIFICADAS

PILAR	FACTOR CLAVE	CARACTERÍSTICAS
Emprendimiento	Lean management	La utilización de herramientas lean para el desarrollo de prototipos en colaboración con lead users es una práctica que favorece el proceso de desarrollo y penetración de mercados con nuevos productos y/o servicios.
	Estructura emprendedora	Una política estructurada respecto a recursos para emprender es esencial para identificar y evaluar las oportunidades de negocios. La inmersión en ecosistemas de alto valor añadido permite disponer con una base mayor de recursos favoreciendo la obtención de resultados.
	Servitización	Incrementar el valor que se ofrece al mercado se encuentra ligado a la percepción de personalización y solución de problemas complejos. Esta estrategia supone generar capacidades relacionales que pueden internalizarse o externalizarse (siempre que se desarrolle con proveedores avanzados).
	Capital relacional	Contar con una política expresa para "rentabilizar" el esfuerzo que se realiza en participar en diferentes entornos asociativos es el primer paso para generar nuevos negocios.
Innovación	Colaboración para la innovación	Las alianzas multistakeholders son una herramienta para la vigilancia competitiva y por ende, para el desarrollo del negocio: son de gran utilidad para evitar los fracasos que otros han cometido y para explorar nuevas vías de actuación.
	Incorporación al cliente	La necesidad de incorporar una propuesta de valor altamente personalizada como parte de la estrategia de diferenciación exige incorporar al cliente no sólo en las fases iniciales de desarrollo (inspiración, contraste), sino en las superiores (co-diseño, producción, penetración de mercados).
	Innovación en modelos de negocio	La innovación en los modelos de negocio supone cambiar la lógica que subyace al mismo para mejorar el proceso de penetración de mercados: estas nuevas lógicas pueden provenir de otros sectores, y pueden trascender el core business de las organizaciones.
	Transformación digital	No se ha trabajado en profundidad en este ciclo.
Internacionalización	Actividades internacionalizadas	La actividad internacional de las empresas en el entorno actual está mínimamente relacionada con la exportación: el mundo es ya el mercado local.
	Internacionalización en red	En caso de que las inversiones para la internacionalización superen la capacidad de la empresa, las alianzas (locales o en destino) resultan la única vía para abordar un proceso de esta naturaleza. En estos casos, la contribución de estos partners no se limita a los recursos económicos necesarios, sino al know how del mismo (respecto el negocio y/o al mercado).
	Estructura organizativa	Es necesario mantener una estructura limitada que haga sostenible el proceso de internacionalización, pero ello debe ir acompañado de una política expresa de selección y evaluación de proveedores de servicios vinculados a los mercados globales.
	Multiculturalidad	No se ha identificado ninguna práctica sobre este factor clave.
Personas	Propiedad compartida	La apertura a la participación de los trabajadores en el capital ha sido una herramienta que mejora la implicación de los mismos, pero que además puede constituir una vía para garantizar la continuidad y sostenibilidad del negocio.
	Gestión compartida	Las empresas avanzadas en gestión se caracterizan por garantizar altos niveles de autonomía y poder de decisión de los trabajadores en su puesto de trabajo y en sus áreas funcionales más próximas. Todo ello acompañado de una política de transparencia y comunicación efectiva en niveles superiores (trabajadores-dirección).
	Gestión estratégica de las personas	La gestión estratégica de las personas exige una apuesta clara de los máximos órganos decisores de la organización, superando las prácticas esporádicas que se suelen implantar en las empresas.
	Proyecto compartido	Generar este sentimiento en las personas de la organización puede alinear las expectativas personales con las organizacionales, favoreciendo el desarrollo del negocio y de las capacidades de las personas.

Fuente: Elaboración propia.

5 MONOGRÁFICOS SOBRE TEMAS DE ALTO IMPACTO EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DE LA CAPV

Las empresas de la región prestan especial atención a temas que, por diversas razones, mayor impacto generan en su posición competitiva. Durante el desarrollo del primer año del OBSERVATORIO PYME2020, las empresas han mostrado especial interés por dos temas: los servicios avanzados y la diversificación financiera en etapas de creación de nuevos negocios.

5.1 Importancia de los Servicios Avanzados en la competitividad empresarial

Estíbaliz Hernández H., PhD Candidate
Investigadora MONDRAGON UNIBERTSITATEA & MIK

David Sánchez Bote, PhD
Director del Centro de Investigación MIK

En las últimas décadas, la velocidad de los cambios en la ciencia y en la tecnología ha crecido exponencialmente, lo que ha supuesto una serie de cambios, tales como la globalización de la economía, acompañada de una revolución en los mercados, la interconexión de las empresas y por ende, la necesidad de buscar nuevas formas de producir, de organizarse, de relacionarse y de competir.

En este sentido, los organismos territoriales se preocupan por observar los fenómenos económicos con el ánimo de desvelar las claves que marcarán la pauta en el futuro y así centrar los esfuerzos en aquellos sectores económicos que serán punta de lanza y que harán las regiones más competitivas. La Unión Europea (UE), como organismo supranacional, propone una serie de áreas de especialización, que denomina "inteligentes", ya que cada estrategia de especialización estará adaptada a los parámetros de la región o país en el que se aplica.

A nivel europeo, el documento de referencia en este campo es la estrategia RIS3[5], del inglés *research and innovation strategies*, cuyo objetivo es la transformación de las economías territoriales orientándolas hacia sectores de mayor competitividad. Las áreas de especialización de cada región surgen mediante un proceso *bottom-up*; son fruto de la colaboración entre empresas, centros de investigación y universidades, para identificar las áreas de especialización más prometedoras de una región basadas siempre en cuatro principios generales:

- Cada región debe **especializarse** según sus propias fortalezas en una serie de prioridades limitadas, evitando duplicidades a nivel europeo.
- El área de especialización debe generar una **ventaja competitiva** para las empresas.
- Posibilitar la colaboración a través de **clusters** a nivel mundial.
- Generar sistemas eficientes de innovación basados en la **colaboración** entre centros de I+D+i, empresas , AAPP y usuarios de la innovación.

Una vez delimitado el campo de juego, cada región formula sus estrategias haciendo un diagnóstico de su contexto económico y su potencial de innovación. El caso de Euskadi, que se sitúa entre las regiones más competitivas de la UE, las prioridades seleccionadas son tres: fabricación avanzada, energía y biociencias. Si bien las tres son relevantes, cabe mencionar que la primera de ellas es la que concentra mayor capacidad, tanto en la movilización de recursos científico-tecnológicos como en la dimensión del propio sector empresarial.

No es casual la focalización de esfuerzos en la fabricación avanzada en el caso de Euskadi, teniendo en cuenta su tradición industrial, y el alto de especialización de la I+D en este ámbito; sin embargo, el reto consiste en incorporar elementos de alto valor añadido a la producción, como puede ser la aplicación de tecnología en los nuevos productos y procesos o la integración de servicios avanzados.

5.1.1 Servicios avanzados, ¿qué son?

El sector servicios es uno de los pilares fundamentales sobre los que se sostiene la economía global actual. La tendencia al crecimiento de este sector ha sido imparable en los últimos años, especialmente en las áreas metropolitanas o grandes aglomeraciones urbanas en general.

Este fenómeno está también muy presente en Euskadi, donde en las últimas décadas el sector servicios ha ido ganando en importancia frente al sector industrial. Incluso en la propia industria existe una tendencia muy marcada a incorporar una capa de servicios de gran valor añadido al propio producto como vía para aumentar el valor de las ofertas en el mercado.

No obstante, esta tendencia ha generado cierta polémica y debate tanto en la sociedad como en los entornos del estudio económico. Este debate se basa en dos ideas principales. En primer lugar, muchos estudios revelan que el sector servicios que está creciendo es aquel de menor valor añadido, es decir, aquél en el que las condiciones salariales y de estabilidad no están acordes con las expectativas que

5. *Estrategias Nacionales y Regionales para la Especialización Inteligente (RIS3).*

podemos albergar en nuestro territorio. En segundo lugar, el crecimiento del sector servicios está eclipsando el desarrollo de un sector industrial donde sí que somos capaces de generar productos que nos permitan un crecimiento económico atractivo.

Obviamente, estamos ante un debate de mucho calado que no resulta fácil de resolver. Pero nuestra hipótesis es que el desarrollo de un sector de servicios avanzados podría ayudar a superar esta polémica creando mejores condiciones para un crecimiento económico de mayor valor añadido.

Antes de entrar a valorar cómo este tipo de servicios benefician a la actividad económica debemos tratar de definir qué es un servicio avanzado. Tradicionalmente, por servicio avanzado se ha entendido toda aquella actividad englobada en determinadas categorías del CNAE[6].

Figura 3. SERVICIOS AVANZADOS SEGÚN EL CNAE-2009

Fuente: Ayuntamiento de Bilbao (2014)

Sin embargo, esta aproximación parece cada vez más reduccionista y poco apropiada para un análisis con rigor con vistas a la toma de decisiones de calado. Por ejemplo, una empresa que se encuentre categorizada en "Actividades de consultoría informática" puede estar ofertando servicios básicos (desarrollar una página web) o servicios mucho más avanzados (asesoría sobre la últimas tecnologías y técnicas de Big Data, por ejemplo). En nuestra opinión el criterio de clasificación sectorial no es suficiente para identificar un servicio avanzado, por el contrario, es necesario establecer otra serie de condicionantes para entender que estamos ante un servicio de esta naturaleza (Hipp, 1999; Muller y Doloreux, 2009).

5.1.2 Beneficios asociados a los servicios avanzados

El desarrollo de este tipo de empresa de servicios tendría importantes bondades para tres agentes; las empresas industriales, el desarrollo territorial y el propio sector servicios.

Las empresas industriales, especialmente aquellas que se engloban en la fabricación avanzada, necesitan de un sector que apoye su competitividad a través de la prestación de servicios que ella misma no puede desarrollar de forma efectiva. Gran parte de las estrategias industriales pasan hoy por la especialización en tecnologías o nuevas formas de fabricación que no dejan espacio para que otras actividades conexas puedan desarrollarse internamente dentro de la organización. Este hecho es especialmente cierto en el caso de las PYMES, donde su reducido tamaño es un elemento más para la necesidad de acudir a un sector de servicios externo para completar su oferta en los mercados globales. Un destacado ejemplo de empresa industrial que ha sabido incorporar inteligentemente los servicios avanzados en Euskadi es EGA Master, líder en el sector de herramienta de mano que ofrece una solución integral con diez gamas de alta innovación, cuyo modelo de negocio se basa en la integración horizontal de proveedores con los que ha desarrollado alianzas estratégicas para superar los retos competitivos y las dificultades propias de su tamaño como pyme (ver Cuadro 8 para mayor información).

6. La ***Clasificación Nacional de Actividades Económicas*** o ***CNAE*** *de España permite la clasificación y agrupación de las unidades productoras según la actividad que ejercen de cara a la elaboración de estadísticas.*

Cuadro 8. EGA MASTER, UN EJEMPLO DE INTEGRACIÓN DE SERVICIOS AVANZADOS

EGA Master es una empresa dedicada a la concepción, diseño, fabricación, control, comercialización y servicio postventa de equipos y herramientas de mano de alta calidad para uso industrial-profesional, así como instrumentos de seguridad altamente especializados dentro del sector del metal. Exporta todos los artículos de su catálogo, 20.000 referencias, a más de 150 países constituyendo las exportaciones actualmente casi el 90% de su producción.

Han apostado por una estrategia diferenciadora respecto a sus competidores, a través de la innovación y desarrollo constante que permita contar con una gama cada vez más completa y en continua expansión con el fin de disponer de una oferta cada vez más integral que satisfaga todas las necesidades de la industria y de los profesionales, incrementando el nivel de servicio ofrecido. Atendiendo a las necesidades de sus clientes, que no quieren depender de muchos proveedores para cubrir su demanda de herramienta, prefiriendo centrarse en aquellos que les puedan cubrir íntegramente todas sus necesidades de manera que puedan agilizar sus compras y reducir costes administrativos, de transporte de inventarios, etc; han optimizando su portafolio de productos/servicios hasta convertirse en ese proveedor integral que están demandado los clientes.

De esta manera se han convertido en el único fabricante mundial de herramientas que ofrece una solución integral con diez gamas de alta innovación.

Lo mismo se puede decir de los innovadores y revolucionarios servicios que se han ido incorporando en el sector, siendo pioneros y todavía únicos en numerosos de estos servicios: marca propia con todas sus ventajas para el cliente y sin ninguno de los inconvenientes tradicionales como cantidades mínimas, alargamiento de los plazos de entrega o precios más elevados, catálogos específicos personalizados para clientes con su propia marca, logotipo y estilo corporativo sin ningún coste de desarrollo para ellos (esta buena e innovadora práctica de servicio les valió el Premio Europeo a la Mejor Práctica de Innovación del Foro EFQM), asesoramiento personalizado al cliente sobre seguridad y riesgos de explosión para la elección de la aleación correcta de la herramienta antichispa, garantía ilimitada para todas sus herramientas, catálogo específico de herramientas de seguridad – Safety Tools – único en su género en el mundo y editado en 7 idiomas, servicio integral al cliente que cubre todas sus necesidades de herramientas, etc.

Esta forma de entender el sector servicios y el industrial como dos piezas de una misma estrategia en lugar de estar en contraposición desactiva uno de los debates que presentábamos anteriormente. Se trata, por lo tanto, de hacer crecer ambos de forma colaborativa en la competencia de los mercados globales trabajando conjuntamente.

El sector de servicios avanzados se basa en la aportación de alto valor añadido al mundo empresarial. Es por ello que, como muchos estudios han puesto de relieve, el empleo que crean es de alto valor añadido, es decir, un tipo de trabajo bien remunerado, estable en el medio plazo y con un componente motivacional alto. Todo ello tiene también por consecuencia el desarrollo territorial más sostenible e inclusivo. Esto nos parece especialmente relevante en Euskadi, donde contamos con un capital humano especialmente formado que necesita de oportunidades de empleo que estén a la altura de sus capacidades y expectativas de forma que podamos evitar la emigración de los jóvenes mejor preparados.

Gran parte de nuestro tejido empresarial en el sector servicios tiene importantes limitaciones para encontrar su lugar en los mercados globales hipercompetitivos actuales. De hecho, es cada vez más habitual ver cómo las grandes empresas y administraciones de nuestro territorio recurren a empresas de otras latitudes en busca de aquellos servicios más desarrollados. Crear las condiciones para que las empresas del sector den el salto y transformen sus ofertas en servicios avanzados puede suponer la reincorporación de estas empresas a las cadenas de alto valor añadido global que están surgiendo en el mundo. Para ello es necesario pensar en nuevos modelos de gestión y de negocios para ellas, al mismo tiempo que se pongan en marcha acciones de emprendizaje e intercooperación que cambien la fisonomía del sector. No obstante, en este sentido, existen casos de empresas ubicadas en Euskadi que han sabido entender la aportación de valor desde los servicios avanzados. Tal es el caso de Abantail, spin-off del centro tecnológico Ikerlan y de la consultora LKS, que ofrece un servicio de optimización de los procesos de diseño industrial. (Para más información, ver Cuadro 9).

Cuadro 9. ABANTAIL, UN SERVICIO INTEGRAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL DISEÑO ADAPTATIVO

Abantail es una spin-off nacida de la mano de dos empresas de la Corporación Mondragón; LKS, una consultoría de servicios empresariales perteneciente a la división Industrial del grupo; e Ikerlan, un centro de investigación especializado en el desarrollo de proyectos de I+D bajo contrato para la generación de nuevos productos o para la mejora de procesos productivos, ubicado dentro de la corporación en la división de Conocimiento.

Abantail ofrece un servicio integral para la optimización del diseño adaptativo. Es el diseño realizado durante el ciclo de cumplimentación de pedidos y tiene por objetivo personalizar el producto a las necesidades concretas de cada cliente en cada pedido.

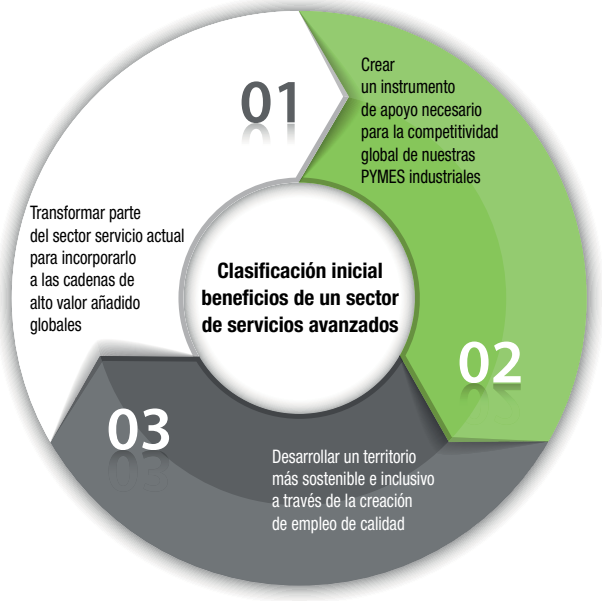
El servicio ofrecido por Abantail permite diseñar productos personalizados con una lógica de producto estándar.

Según su propio testimonio, el diseño adaptativo "es la capacidad de diseñar artículos diferentes, "productos personalizados", en base a un mismo patrón o "producto genérico", el cual incorpora las futuras adaptaciones previstas. El producto genérico, se refiere al conjunto de todos los artículos susceptibles de ser ofrecidos por la empresa de forma competitiva e incorpora las futuras adaptaciones previstas, mientras que el producto personalizado es cada una de las adaptaciones realizadas sobre el genérico, es decir, cada artículo vendido al cliente".

Es en la optimización del diseño adaptativo como estrategia de competitividad industrial donde Abantail desarrolla su negocio. Ofrece un servicio "llave en mano", que incluye el diagnóstico previo, la consultoría de producto-proceso, el desarrollo de herramientas adaptadas y la correspondiente formación.

En resumen, apostar por el desarrollo de sector servicios avanzados tiene beneficios a tres niveles:

Figura 4. BENEFICIOS ASOCIADOS AL DESARROLLO DE UN SECTOR DE SERVICIOS AVANZADOS



Fuente: Elaboración propia

Con la idea de trascender de la clasificación clásica del sector servicios avanzados desde una óptica de CNAE2 y las limitaciones que ello conlleva, hemos concretado las siguientes cinco condiciones para poder hablar de empresas de servicios avanzados:

- Son empresas que ofrecen servicios demandados por otras empresas y no por el consumidor final.
- Realizan operaciones complejas de naturaleza intelectual donde el capital humano es fundamental.
- Establecen una relación de fuerte colaboración, co-creación, cooperación… con sus clientes.
- Su servicio es un elemento de valor añadido importante en el posicionamiento competitivo de sus clientes.
- Construyen a su alrededor sistemas de creación y aplicación de conocimiento junto con clientes, centros de I+D, universidades, etc. Es decir, hacen de puente entre el mundo del conocimiento y la empresa

Una cuestión más complicada es llevar estos criterios a datos y evidencias concretas y objetivas para saber cuándo estamos ante una empresa de servicios avanzados y cuando no. Un primer intento de indicadores que nos pueden

ayudar a caracterizar este tipo de empresas, puede analizarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 10. CRITERIOS PARA EVALUAR UN SERVICIO AVANZADO

CRITERIO SERVICIO AVANZADO	INDICADOR
1. Demanda empresarial – Relaciones B2B entre proveedores y clientes	• % facturación empresas/facturación total • Nº de procesos explícitos en los que se involucra a proveedores / Total de procesos • Nº de procesos explícitos en los que se involucra a clientes / Total de procesos • Importancia relativa del proceso para la organización – Escala de 1 a 10
2. Complejidad y Capital Humano y Grado de Especialización.	• % de licenciados/Plantilla total • % gasto en I+D/Ingresos; formación • Indice de especialización en actividad I+D en un ámbito científico tecnológico[7] • Nº de personas en cada ámbito de especialización[8]
3. Relación de Cocreación	• % de ventas de proyectos standarizados Vs proyectos customizados Vs Nucleo estándar + capa personalización[9] • Nº de interacciones con el cliente • Grado en el que se involucra al cliente en la producción de servicios, en una escala de 1 a 10)[10] • Grado en el que se involucra al proveedor en la producción de productos y/o servicios, en una escala del 1 al 10
4. Valor añadido y competitividad	• Forman junto con empresas industriales y otras de servicios ofertas integrales donde se agregan productos y servicios para dar más valor al cliente • Nº de productos/servicios ofrecidos de forma conjunta con clientes/ Total de productos/servicios ofertados • Nº de productos/servicios ofrecidos de forma conjunta con proveedores / Total de productos/ servicios ofertados • Nº de spin-offs creadas • Nº de joint-ventures con otras empresas
5. Sistemas de Conocimiento	• Nº de proyectos/inversión en colaboración con el sistema de innovación • Transferencia, aplicabilidad, desarrollo, etc. del conocimiento en las prácticas, ofertas, etc. de la organización • Importancia de la Universidad, Centros Tecnológicos, etc. en su actividad • Nº de procesos clave en los que interviene un agente del Sistema de Conocimiento.

Fuente: Elaboración propia.

7. *La Red Vasca de Ciencia y Tecnología mide la especialización a través del siguiente indicador "Indice de especialización en actividad I+D en un ámbito científico tecnológico"*
8. *Miles, 2012:22 distingue tres ámbitos de especialización dentro de los KIBS (Miles, 2012: 23, gráfico 1.2): conocimiento técnico/tecnológico (T-KIBS), conocimiento de servicios profesionales, legales, de consultoría (P-KIBS) y conocimiento creativo, de diseño, comunicación (C-KIBS)*
9. *Doroshenko et al (2013) utilizan la siguiente pregunta para aclarar este punto; "What share of your sales value in 2010 falls into each of these categories? Standard/Standard with a customized Shell/Customized"*
10. *Doroshenko et al (2013:17), analizan la cuestión de este modo: "Estime el grado en el que se involucra al cliente en la producción de servicios, en una escala de 1 a 10).*

En definitiva, parece que los servicios avanzados van a jugar un papel importante en el futuro de la competitividad de Euskadi; que deberá pasar porque las empresas industriales incorporen este tipo de servicios a sus propuestas de valor o generen una sólida red de alianzas con empresas de servicios alto valor añadido que hagan su oferta más interesante. En este sentido, las administraciones públicas deberán jugar un rol determinante en la creación de empresas de servicios avanzados y en facilitar de las herramientas necesarias a aquellas empresas de servicios ya existentes que deseen migrar a un nicho de mercado con mayor potencial competitivo.

5.2 Determinantes de la estructura financiera de las empresas de nueva creación: fuentes alternativas de financiación

Nerea González E., PhD Candidate
Investigadora MONDRAGON UNIBERTSITATEA & MIK

En el ámbito del emprendimiento, es comúnmente aceptada la relevancia que tiene el acceso a la financiación en los primeros años de vida de las empresas. En ese contexto, el presente estudio analiza cuál ha sido la evolución de la estructura financiera de las empresas de nueva creación que han participado en el proyecto Pyme 2025 y a su vez, analizar las claves de la utilización de las fuentes alternativas de financiación.

En este sentido, el objetivo principal de esta investigación es analizar el comportamiento de las empresas de nueva creación en cuanto a las fuentes alternativas de financiación utilizadas teniendo en cuenta el estudio sobre el ciclo de crecimiento financiero de Berger y Udell (1998). En tal sentido, se ha estudiado el caso de 3 empresas, cuyos nombres no pueden ser expuestos por razones de confidencialidad, por lo que se identificarán como Empresa 1, Empresa 2, Empresa 3.

Para lograr los objetivos del estudio, se ha realizado una investigación dividida en varias fases: en primer lugar se ha llevado a cabo una revisión de la literatura que se refleja en el estado del arte, posteriormente se han seleccionado los casos de empresas a analizar que se detallan en la metodología, a continuación se explican las evidencias que permiten comprender el problema de investigación y por último, se describen los resultados obtenidos junto con las conclusiones y líneas futuras.

5.2.1 Estado del arte

La estructura financiera de las empresas, o dicho de otra manera, la estructura de capital es la composición del pasivo y fondos propios de una empresa. Existen multitud de estudios que tratan de explicar los determinantes de la estructura de capital de las empresas aunque no exista consenso entre los mismos. De aquí han ido surgiendo diferentes teorías, como la *"Teoría de la irrelevancia de la estructura de capital"* a partir de la aportación de Franco Modigliani y Merton H. Miller (1958) quienes consideran que el mercado de capitales es perfecto - sin incertidumbre, ni impuestos, ni costes de transacción- afirmando que el valor de la empresa no depende de la estructura financiera de la misma. O lo que es lo mismo, no consideran relevante el peso de los recursos propios ni de la deuda a la hora de valorar la empresa, sino que lo consideran una sustituta de la otra.

Sin embargo, más adelante Modigliani, F. y Miller, M. H. (1963) fueron conscientes de la existencia de ventajas fiscales de la deuda y deciden incorporar a su teoría el efecto de las mismas. Concluyen que el valor de una empresa endeudada es mayor que la de una empresa sin deudas porque el pago de los intereses de la deuda supone un coste que disminuye el resultado del ejercicio y de la misma manera los impuestos a pagar. Por tanto, según esta teoría esto supone una ventaja fiscal para las empresas y hace que sea más interesante para las empresas endeudarse.

No obstante, surgen otros estudios que muestran por un lado que las ventajas fiscales de la deuda sólo son parciales debido a la existencia de otro tipo de ahorros fiscales y por ello, Miller, M. H. (1977) vuelve a retomar la tesis de la teoría de la irrelevancia de la estructura de capital sobre el valor de la empresa llegando a la conclusión de que los ahorros fiscales se anulan con los impuestos personales de los inversores. Por otro lado, también se considera que hay algunos factores que hacen que el mercado de capitales sea imperfecto, como la asimetría de la información- la selección adversa y el riesgo moral- y la motivación por mantener la propiedad y el control de la empresa, entre otros. Desde este contexto, surgen otras teorías que pretenden explicar los factores determinantes de la estructura de capital de una empresa.

Uno de los factores que no se tiene en cuenta en la teoría de M-M es que con la deuda podía aumentar el riesgo de

quiebra al aumentar los pagos a los que tenía que hacer frente la empresa (Kraus, A. y Litzemberger, R. H., 1973 y Kim, E. H., 1978). Es a partir de aquí cuando surge la "Teoría del equilibrio estático" (Trade Off Theory), centrándose en buscar una estructura óptima de capital que consiga minimizar el coste de capital y maximizar el valor de la empresa (Myers, S. C. 1984). Esto es, se busca un equilibrio entre los costes de insolvencia o quiebra y los beneficios que se pueden obtener del ahorro impositivo por los intereses pagados. Por tanto, trata de hacer una balanza entre beneficios (ventajas tributarias) y costes (de estrés financiero, quiebra) (Kim, E. H. et al., 1979). De esta manera, se evita el uso extremo del endeudamiento.

Consiste en sustituir los fondos propios por deuda y al contrario hasta la maximización del valor de la empresa.

Basándonos en esta teoría, se espera que las empresas con activos tangibles y altos beneficios tengan índices de endeudamiento más elevados por tener más impuestos que compensar y que las empresas con activos arriesgados e intangibles tengan un índice de endeudamiento más bajo y basen más su financiación en recursos propios (Brealey, R. A. et al., 2006).

No obstante, esta teoría no tiene en cuenta los problemas que derivan de la asimetría de la información y no puede explicar por qué las empresas más rentables dentro de una misma industria mantienen bajos índices de deuda, ni que algunas empresas no tengan la posibilidad de acceder libremente a cualquier fuente de financiación.

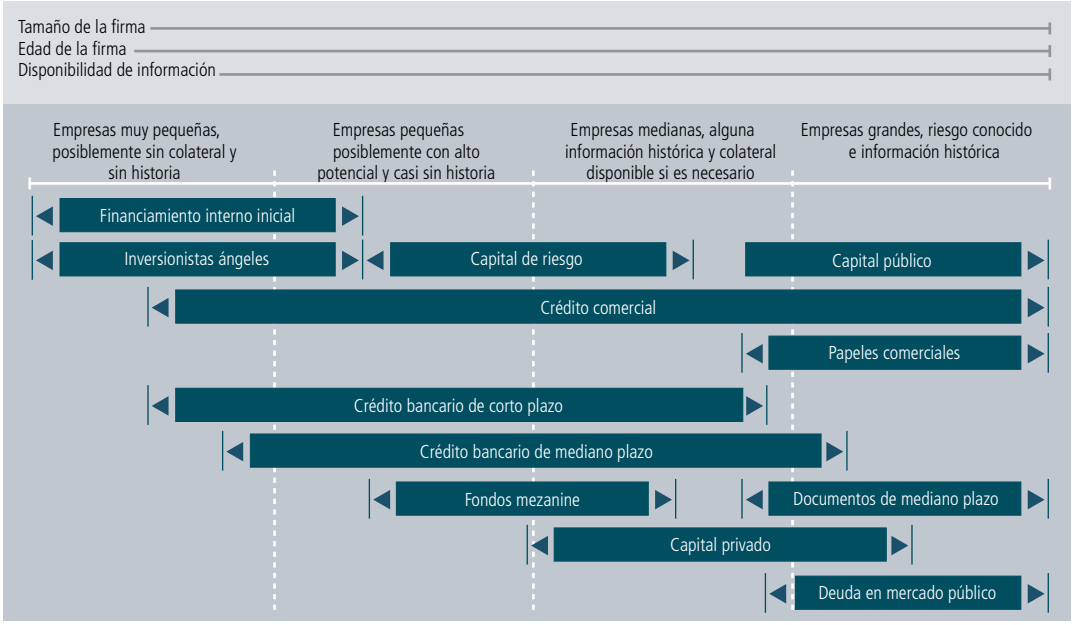
Como alternativa a la teoría de equilibrio estático nace la "Teoría de la jerarquía financiera" (Pecking Order Theory) (Myers, S. C., 1984) (Myers, S. C. y Majluf, N. S., 1984) donde se rechaza la existencia de una estructura de capital óptima. Es una teoría basada en la asimetría de la información, donde se considera que los directivos de las empresas tienen mayor conocimiento acerca de las expectativas y riesgos de los proyectos que los inversores externos. Además, pueden llegar a enfatizar las fortalezas de la inversión y ocultar las debilidades de la empresa (selección adversa) o tomar ventaja de la asimetría de información en perjuicio de los inversores externos (riesgo moral). Estas razones son las que empujan al prestamista a racionar el crédito y a exigir garantías más duras de lo habitual encareciendo de esta manera la financiación externa y haciendo que el valor de la empresa disminuya.

Por tanto, según esta teoría y a partir del comportamiento descrito por Donaldson, G. (1961) las empresas siguen una jerarquía en la elección de sus fuentes de financiación que hace que se maximice el valor de la empresa, acudiendo en primer lugar a los fondos generados internamente, los cuales no tendrán problemas de selección adversa y si esto no fuera suficiente acudirán a la financiación externa y sólo en el caso de que no disponga de capacidad de endeudamiento y exista un alto riesgo de insolvencia financiera, se recurrirá a la emisión de recursos propios, siendo más riesgosos por soportar más exigencia de rentabilidad por parte de los accionistas y por querer mantener la propiedad y el control de la propia empresa.

Por ende, si nos basamos en esta teoría se espera que las empresas altamente rentables y generadoras de grandes flujos de caja, hagan un menor uso de la financiación externa, ya que dispondrán de efectivo suficiente sin tener la obligación de recurrir a la financiación externa y por otro lado, se espera que las empresas menos rentables recurran más a la financiación externa ya que sus operaciones no les permiten obtener altos volúmenes de recursos propios internos.

N. Berger y Gregory F. Udell (1998) muestran como las empresas de acuerdo con su tamaño, edad e información de la misma, siguen un ciclo de crecimiento financiero donde sus necesidades y disponibilidades financieras se van modificando a medida que van creciendo.

Figura 5. CICLO DE CRECIMIENTO FINANCIERO



Fuente: Berger y Udell, 1998.

Según este estudio, (véase Figura 4) las empresas más pequeñas y en fases iniciales tienen menos oportunidades para acceder a la financiación. Las empresas de nueva creación se caracterizan por estar sometidas a mayores restricciones financieras que son ocasionadas por los siguientes motivos:

- La opacidad de la información debido a una mayor presencia de activos intangibles que generan problemas de selección adversa y riesgo moral, la falta de un historial financiero y también la motivación por mantener la propiedad y el control de la empresa limitan el acceso a las fuentes de financiación.
- Por otro lado, existe un Financial Gap debido a las restricciones en los fondos disponibles o de elevado coste, a su vez tienen un limitado conocimiento sobre las posibilidades de financiación externa que existen en el mercado y también hay una falta de comprensión sobre las ventajas y desventajas que pueda tener el endeudamiento (Knowledge Gap).

Teniendo en cuenta las restricciones financieras a las que están sometidas las empresas de nueva creación, a continuación se describen las fuentes de financiación alternativas a las que pueden acudir según el ciclo de vida en el que se encuentren (adaptado del modelo descrito por Berger y Udell (1998) sobre el ciclo de crecimiento financiero).

Fase 1: Gestación de la idea

Las empresas de reciente creación (startup), tienen una información más opaca y su producción también es más baja, por lo que tienen muy pocas opciones de acceso a la financiación. Principalmente, su propia aportación o la de familiares y amigos. En estas circunstancias, estas empresas están sometidas al Equity Gap (Dagnino, G. B., et al, 2010), en donde el acceso a la financiación bancaria resulta prácticamente imposible por la falta de garantías y asimetrías de información. En esta situación para cubrir ese Equity Gap existen algunas alternativas de financiación a las que las nuevas empresas tienen opción de acceder, las cuáles hemos situado en el primer estadio.

- Business Angels: son inversores privados que aportan directamente recursos propios o ajenos a las empresas de reciente creación que están en crecimiento y además pueden aportar un valor añadido con capital inteligente (Casanovas, M. y Bertrán, J., 2013).
- El capital riesgo, especialmente el Venture Capital en la etapa de rápido crecimiento, para inversiones que se realizan exclusivamente en las fases tempranas de la creación de una empresa con un riesgo muy alto pero con fuertes expectativas de que en el futuro tenga rentabilidad y además suelen aportar servicios de valor

añadido, como el asesoramiento, contactos, apoyo en gestión, etc.

- El Bootstrapping es una técnica de financiación que se puede poner en práctica en el momento de creación de una empresa (Bhide, A. 1992 y Lahm, R. J. y Little, H. T., 2005). Es un fondo que se genera internamente y consiste en conseguir la inversión mediante sus primeros clientes y tiene relación el concepto "Lean Start-Up".
- La financiación colectiva o el Crowdfunding, esto es, "un llamamiento abierto, esencialmente mediante Internet, para el suministro de recursos financieros ya sea en forma de donación o a cambio de algún tipo de recompensa y/o derechos de voto con el fin de apoyar iniciativas para fines específicos" (Schwienbacher, A. y Larralde, B., 2010).

Fase 2: Empresa en fase de crecimiento

Una vez superada la fase inicial y probado el producto o servicio exitosamente en el mercado y cuando se dé inicio a una fase de crecimiento, se disminuye la opacidad de información de la empresa y a su vez el riesgo. Además, también van cambiando las necesidades financieras y las opciones de financiación de las empresas. Las alternativas de financiación a las que pueden acceder las pymes en el segundo estadio son las siguientes:

- Otra opción de capital riesgo pero un ciclo más avanzado de vida de la empresa sería el Private Equity, que es utilizado mayoritariamente para referirse a las operaciones que se realizan en las fases avanzadas de la vida de la empresa. Suele pertenecer a sectores tradicionales, cuyos mercados presentan un crecimiento normal o moderado.
- Préstamos participativos o mezzanine que son regulados por el Real Decreto 7/1996, de 7 de junio, artículo 20, y la Ley 10/1996 de 18 de diciembre (Casanovas, M. y Bertrán, J., 2013). Tienen un interés fijo inferior al del mercado y el variable según beneficios. En el caso de liquidación de la empresa se considera Patrimonio Neto y en el caso de que la empresa vaya bien se considera deuda. ENISA es una de las principales asociaciones que otorga préstamos participativos en España y LUZARO en el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Factoring, que según la Asociación Española de Factoring, es "un instrumento de financiación a corto plazo, que paralelamente al servicio de carácter financiero desarrolla otros de gestión, administración y garantía por la insolvencia de los deudores de los créditos cedidos. Entre los servicios prestados hay que destacar fundamentalmente la gestión de cobro, la administración de la cartera a cobrar, el análisis de los deudores y, en su caso, la cobertura de insolvencia (Factoring sin recurso)" siendo conocido el servicio de Factoring ofrecido por el CESCE (Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación).

Fase 3: Empresa en fase de consolidación

Si la compañía al cabo de un tiempo no se extingue y permanece en crecimiento, también cambiarían las necesidades financieras y las opciones de financiación y en este caso serían las siguientes fuentes de financiación alternativas las que podríamos encontrar en el estadio 3:

- El MARF (Mercado Alternativo de Renta Fija) se dirige a un gran número de empresas que son consideradas solventes y según la Bolsa y Mercados Españoles (2014) trata de obtener financiación mediante la emisión de títulos de Renta Fija.
- El MAB (Mercado Alternativo Bursátil) en cambio, es un mercado dedicado a empresas de reducida capitalización que buscan expandirse, con una regulación a medida, diseñada específicamente para ellas y unos costes y procesos adaptados a sus características. Las empresas que coticen en el MAB, por su tamaño, tendrán unas características en cuanto a liquidez y riesgo diferentes a las cotizadas en el mercado bursátil (BME, 2014). Financiación del crecimiento, cuando una empresa se plantea una operación corporativa, localizar un socio industrial.

5.2.2 Metodología

Para llevar a cabo esta investigación se ha utilizado la metodología de **estudio de casos** propuesto por Yin (2009) que posibilita realizar una investigación en profundidad, facilitando la explicación de un fenómeno contemporáneo en su contexto real, como son los determinantes de la estructura financiera de las empresas y la utilización de fuentes alternativas de financiación. Así, se ha seleccionado como metodología el estudio de casos por tratarse de un estudio que pretende contrastar las variables teóricas que explican el comportamiento de las empresas en cuanto a la financiación y el resultado trata de responder a las preguntas ¿Cómo? y ¿Por qué? se ha llevado a cabo dicho procedimiento.

El presente estudio aporta respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo se han financiado las empresas de nueva creación? ¿Han utilizado en mayor grado financiación propia o financiación ajena?
- ¿Por qué han optado por financiarse en mayor proporción mediante financiación propia o ajena?
- ¿Qué dificultades han tenido a la hora de acceder a la financiación?
- ¿Por qué han utilizado fuentes alternativas de financiación?
- ¿Cómo han llevado a cabo ese procedimiento?
- ¿Qué beneficios han obtenido?

Para ello, y mediante una entrevista semiestructurada analiza el comportamiento de las empresas gacelas estudiadas en el primer ciclo del OBSERVATORIO PYME2020: se ha optado por un estudio de casos múltiple que se centrará en 3 de las empresas de nueva creación que han participado en el proyecto Pyme 2025 (Empresa 1, Empresa 2 y Empresa 3) y que han hecho uso de las fuentes alternativas de financiación. Se dispone tanto de información general de la empresa (sector de actividad, número de empleados, año de constitución) como de información contable (Balance de Situación y Cuenta de PyG) a final del ejercicio económico (Ver detalles de los casos analizados).

Cuadro 11. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CASOS DE ESTUDIO

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3
SECTOR DE ACTIVIDAD	Metal	Metal	Salud
Nº DE EMPLEADOS	7	4	60
AÑO DE CONSTITUCIÓN	2007	2008	2007

Fuente: Elaboración propia

Para el análisis de los datos, se ha considerado que la técnica más adecuada es la "construcción de la explicación", una teoría para los estudios de caso explicativos que tienen como propósito analizar los datos obtenidos del caso, construyendo una explicación al respecto (Yin, 2009).

5.2.3 Análisis comparativo: Empresa 1, Empresa 2 y Empresa 3

La Empresa 1 es una Sociedad Anónima de base tecnológica surgida como una spin off de un centro tecnológico del País Vasco. Su principal sector de actividad es la siderometalúrgica, sector en el que ofrece un producto de alto valor añadido a medida para sus clientes quienes se dedican al desarrollo de nuevos productos en sectores tales como la automoción, aeronáutica, energía y la biomedicina.

Por su parte, la empresa 2 es una empresa industrial que fue creada con el objeto de cubrir las necesidades de suministro de accesorios especiales tanto forjados como de chapa con destino a industrias medianas y pesadas. Son especialistas en la fabricación de piezas tales como bridas especiales, tapas, placas tubulares, bridas autorreforzadas, conexiones y todo tipo de accesorios especiales de pequeño y gran formato destinados a sectores altamente exigentes como el petroquímico y energético en general. El valor añadido final de la empresa 2 es el producto y el servicio personalizado y totalmente flexible que ofrece al cliente.
Finalmente, la empresa 3 es una compañía dedicada al desarrollo y fabricación de un sistema innovador vinculado a la salud para particulares (aunque trabaja con distribuidores, por lo que su relación con el cliente final es limitada). Esta empresa hace uso de tecnología patentada a nivel internacional y mantiene los estándares de calidad.

En el Cuadro 12 se han incluido los principales indicadores de las empresas estudiadas.

Cuadro 12. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LAS EMPRESAS ANALIZADAS

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3
SECTOR DE ACTIVIDAD	Metal	Metal	Salud
FACTURACIÓN	1M€ - 1,5M€	1M€ - 5M€	>5M€
Nº DE EMPLEADOS	7	10	60
AÑO DE CONSTITUCIÓN	2007	2008	2007

Fuente: Elaboración propia

Según la teoría de equilibrio estático, las empresas con alto nivel de activos tangibles suelen tener altos índices de endeudamiento (Myers, 1984). En tal sentido, si observamos la evolución de su nivel del endeudamiento y de los activos tangibles en la Empresa 1 vemos un aumento a lo largo de los años. Esto se debe a la fuerte inversión que les supuso la compra de la maquinaria necesaria para llevar a cabo la producción. Por su parte, en el caso de la Empresa 2, se observa un mantenimiento tanto en los niveles de endeudamiento y de activos tangibles, mientras que en el caso de la Empresa 3 observamos una disminución en la evolución de su nivel de endeudamiento hasta el año 2011 frente a un aumento del nivel activos tangibles.

Por otro lado, según la teoría de la jerarquía financiera (Donaldson, 1961), las empresas más rentables son las que menos financiación externa necesitan, ya que con los flujos de caja generados no les hace falta acceder a financiación externa. La Empresa 1 es una empresa con una rentabilidad económica negativa durante sus cinco años de vida, por tanto, ha tenido la necesidad de acceder a la financiación externa, tal y como se observa en el nivel de endeudamiento. Aunque la idea de negocio de esta empresa tenga potencial de mercado y no existan competidores directos, se han alargado los ciclos de industrialización de los productos y ha habido desconocimiento acerca del propio proceso productivo.

Por su parte, la empresa 3 ha tenido una rentabilidad económica baja durante los cinco años de vida, por tanto, ha tenido la necesidad de acceder a la financiación externa, tal y como se observa en el nivel de endeudamiento. Esta situación es similar a la observada en la empresa 3, quien presenta una rentabilidad económica negativa o muy baja hasta el año 2011, por tanto, es cuando más ha tenido la necesidad de acceder a la financiación externa tal y como se observa en el nivel de endeudamiento.

En cuanto a las fuentes de financiación utilizadas, en sus primeros años de vida (2007) la empresa 1 contaba con un capital formado por dos de los promotores de la empresa, un centro tecnológico y Sociedades de Capital Riesgo y otro inversor privado. Estos, además de aportar financiación, también les han aportado redes de contacto y apoyo en la gestión de la empresa. En el año 2009, la Sociedad de Capital de Riesgo realizó una segunda ronda de financiación, y en año 2010 se produjo una ampliación de capital con los socios existentes.

En el 2011, un grupo multinacional se hace con la participación mayoritaria con un 51% (incrementándose progresivamente hasta alcanzar el 71% en la actualidad. En el 2011, se dio salida del capital de uno de los promotores y al fondo de inversión privado y se pactó la salida del centro tecnológico para el 2013. Después de la incorporación del grupo multinacional, se mantiene un alto nivel de endeudamiento, pero en este caso han cambiado deuda externa por deuda interna.

Durante los primeros años de vida (2008), la Empresa 2 acude a Sociedades de Garantía Recíproca, pero esta opción fue descartada porque exigían avales personales, con los cuales no contaban para esa oportunidad. Habiendo determinado que la inversión inicial se aproximaba al millón de euros, los socios decidieron aportar un 20% de dicha cantidad y acudir a las entidades financieras; su objetivo era demostrar el grado de compromiso con el proyecto.

Aunque la valoración en las entidades financieras acerca del proyecto fue positiva, la entidad financiera tenía miedo de que la actividad no se comportara como habían esperado y tuvieran que quedarse con las máquinas que habían adquirido en régimen de leasing. Por esta razón, acuden al proveedor para pedirle que firmara una carta de compromiso de recompra en caso de fracaso de la actividad. El proveedor acepta y obtienen la financiación.

Posteriormente, han utilizado fondos de apoyo a empresas para asumir las inversiones (Procedimiento rápido y sencillo, con un interés muy competitivo). Les ha ayudado a hacer frente a proyectos de mayor envergadura y consiguen un mayor flujo de caja, eliminando tensiones de tesorería. Este fondo se refiere al instrumento conocido como factoring, el cual consiste en ceder las facturas de los deudores para obtener la financiación; en caso afirmativo, se realiza la transferencia de los fondos.

Si tenemos en cuenta el ciclo financiero propuesto por Berger y Udell (1998), se puede llegar a la conclusión de que al ser una empresa de reciente creación, la empresa 2 ha tenido que soportar las restricciones financieras en el inicio de su actividad, donde se le deniega el aval de la S.G.R. y se le exigen importantes garantías por parte de las entidades financieras. En cambio, al haber hecho una aportación por parte de los socios de más de un 20% de la inversión necesaria y al haber conseguido acuerdos con algún proveedor y clientes, se les concedió

el préstamo otorgado. Por otro lado, a medida que ha ido creciendo ha accedido al instrumento de financiación denominado factoring que le ha permitido adelantar los cobros de sus clientes.

Finalmente, en los primeros años de vida (2007) de la empresa 3 les avala la incubadora BicBerrilan. Además de la aportación de los promotores, obtuvieron préstamos participativos y apoyo por parte del Fondo de Capital Riesgo de Ekintzaile del Gobierno Vasco (en el año 2010 salen y entran los socios privados actuales).

El ciclo financiero propuesto por Berger y Udell (1998) nos permite explicar la estructura financiera de las empresas analizadas. Tanto la empresa 1 como la empresa 3 cuentan con un producto nuevo en el mercado sin competencia y con grandes barreras de entrada. Desde un principio se han considerado como una empresas con un alto potencial de crecimiento, por tanto, desde el inicio se han financiado mediante financiación interna inicial por parte de los promotores, pero rápidamente han pasado a la segunda fase de empresa con potencial de crecimiento –debido a su idea innovadora- y se han financiado mediante capital riesgo. Más adelante, al haber sido adquiridos por otra empresa mediante capital privado, se han convertido en empresas de mayor tamaño.

La empresa 2, como empresa de reciente creación, ha tenido que soportar las restricciones financieras en el inicio de su actividad, donde se le deniega el aval de la S.G.R. y se le exigen demasiadas garantías por parte de las entidades financieras. En cambio, al haber hecho una aportación por parte de los socios de más de un 20% de la inversión necesaria y al haber conseguido acuerdos con algún proveedor y clientes, se les concedió el préstamo otorgado. Por otro lado, a medida que ha ido creciendo ha accedido al instrumento de financiación denominado factoring que le ha permitido adelantar los cobros de sus clientes.

En el Cuadro 13 se pueden consultar los principales ratios de las empresas analizadas.

Cuadro 13. PRINCIPALES RATIOS DE LAS EMPRESAS ANALIZADAS.

	EMPRESA 1				EMPRESA 2				EMPRESA 3			
RATIO	Ratio de endeudamiento	Nivel de activos tangibles	Rentabilidad económica	Incremento de los activos totales	Ratio de endeudamiento	Nivel de activos tangibles	Rentabilidad económica	Incremento de los activos totales	Ratio de endeudamiento	Nivel de activos tangibles	Rentabilidad económica	Incremento de los activos totales
2008	67%	67%	-12%	8,95%	74%	79%	0,5%	n.d.	80%	25%	-2%	n.d.
2009	88%	83%	-26%	-18,86%	73%	78%	0,3%	4%	52%	71%	4%	346%
2010	92%	82%	-23%	-2,63%	72%	71%	0,6%	-3%	48%	75%	-8%	299%
2011	103%	80%	-23%	29,98%	74%	52%	2,7%	14%	72%	72%	-19%	44%
2012	116%	72%	-12%	1,08%	71%	41%	8,9%	19%	n.d.	60%	13%	9%

Fuente: Elaboración propia a partir de información contable (Balance de Situación y Cuenta de PyG) aportada por la empresas.

5.2.4 Conclusiones

Tal y como podemos observar en los resultados de los tres casos analizados, las empresas que han tenido niveles altos de activos tangibles se han financiado en mayor medida a través de financiación externa, puesto que con los activos tangibles pueden ofrecer más garantías ante tercero (teoría de equilibrio estático propuesto por Myers, 1984) aunque aun así en algún caso, les han seguido exigiendo más garantías personales.

Por otro lado, en sus primeros años de vida no han conseguido niveles altos de rentabilidad, por tanto, han tenido la necesidad de acceder a fuentes externas de financiación ya que internamente no tienen la capacidad de autofinanciarse (teoría de la jerarquía financiera propuesta por Donaldson, 1961).

En cuanto a las fuentes de financiación utilizadas por las empresas, al ser consideradas empresas con un alto potencial de crecimiento por tener un producto o servicio innovador en el mercado y sin apenas competencia, dos de ellas han podido acceder a las Sociedades de Capital Riesgo y esto les ha facilitado el acceso a redes de contacto y les ha ayudado a gestionar mejor la empresa y les ha permitido crecer.

Por otro lado, se observa que las empresas de nueva creación cuentan con mayores restricciones a la hora de acceder a la financiación bancaria, sin embargo, a una de las empresas a raíz de conseguir acuerdos tanto con sus clientes como con sus proveedores le acaban otorgando financiación bancaria.

Por tanto, podemos concluir, que tal y como afirman Berger y Udell (1998), a medida que la empresa va creciendo y va obteniendo mayor historial financiero se aumentan las opciones de acceder a diferentes fuentes de financiación Ver Figura 5). Y uno de los factores clave se puede considerar por un lado tener una idea innovadora, pero al no ser algo tangible son pocas las garantías que se pueden ofrecer. Por tanto, también es importante realizar acuerdos con algún stakeholder (clientes, proveedores, etc.) para poder obtener más garantías en las primeras fases del negocio.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERGER, A. y UDELL, G. F. (1998): *The Economics of Small-Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle.* Journal of Banking and Finance, Vol. 22, nº 6-8, pp. 613-673.

- BHIDE, A. (1992): *Bootstrap Finance: The Art of Start-Ups.* Harvard Business Review, Vol. 70, nº 66, pp. 109-117.

- BREALEY, R. A., MYERS, S. C. y ALLEN, F. (2006): *Principios de finanzas corporativas*, 8ª Ed. McGraw-Hill. Madrid.

- CASANOVAS, M. y BERTRÁN, J. (2013): *La financiación de la empresa: cómo optimizar las decisiones de financiación para crear valor*. Profit Editorial.

- COMITÉ DE SUPERVISIÓN BANCARIA DE BASILEA (2010): *Basilea III: Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios*. Banco de Pagos Internacionales.

- DAGNINO, G. B., FARACI, R. y SORRENTINO, M. (2010): *Mobilizing Capital for Fostering the Early Growth of Firms: The Role of Business Angels in Nascent European Entrepreneurship.* International Studies in Entrepreneurship, Nº 26, pp. 109-124.

- DONALDSON, G. (1961): *Corporate Debt Capacity: a Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity.* Harvard Business School.

- DOROSHENKO, M., MILES, I., VINOGRADOV, D. (2013): *Knowledge Intensive Business Services as Generators of Innovations*. Moscow, Higher School of Economics, Working Papers

- HIPP, C. (1999): *Knowledge intensive business services in the new mode of knowledge production*, AI & Society, 13

- KIM, E. H. (1978): *A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity*. The Journal of Finance, Vol. 33, nº 1, pp. 45-63.

- KIM, E. H., LEWELLEN, W. G. y MCCONNELL, J. J. (1979): *Financial Leverage Clienteles: Theory and Evidence. Journal of Financial Economics*, Vol. 7, nº 1, pp. 83-109.

- KRAUS, A. y LITZENBERGER, R. H. (1973): *A State-Preference Model Optimal Financial Leverage.* The Journal of Finance, Vol. 28, nº 4, pp. 911-922.

- LAHM, R. J. y LITTLE, H. T. (2005): *Bootstrapping Business Start-Ups: a Review of Current Business Practices.* Conference on Emerging Issues in Business and Technology.

- MAEC (2012): *Memorando de Entendimiento sobre Condiciones de Política Sectorial Financiera.* Informe del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. Punto nº 27.

- MILES, I. (2012): *KIBS and Knowledge Dynamics in Client–Supplier Interaction.* In: Eleonora Di Maria, Roberto Grandinetti, and Barbara Di Bernardo, editor(s). Exploring Knowledge-Intensive Business Services: Knowledge Management Strategies. London: Palgrave; 2012. p. 13-34.

- MILLER, M. H. (1977): *Debt and Taxes.* The Journal of Finance, Vol. 32, nº 2, pp. 261-275.

- MODIGLIANI, F. y MILLER, M. H. (1958): *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment.* The American Economic Review, Vol. XLVIII, nº 3, pp. 261-297.

- MODIGLIANI, F. y MILLER, M. H. (1963): *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction.* The American Economic Review, Vol. 53, nº 3, pp. 433-443.

- MULLER, E. and DOLOREUX, D. (2009): *What we should know about knowledge intensive business services*, Technology in Society, 31

- MURO, M., ROTHWELL, J., ANDES, S., FIKRI, K. and KULKARNI, S. (2015): *America´s advanced industries,* The Brookings Insitution

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MYERS, S. C. (1984): *The Capital Structure Puzzle.* Journal of Finance, Vol. 57, nº 3, pp. 575-592.

- MYERS, S. C. y MAJLUF, N. S. (1984): *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have.* Journal of Financial Economics, nº 13, pp. 187-221.

- ORKESTRA, INSTITUTO VASCO DE COMPETITIVIDAD (2013): *Informe de Competitividad del País Vasco, Transformación productiva para el mañana.* Bilbao: Instituto Vasco de Competitividad - Fundación Deusto.

- PÉREZ GONZÁLEZ, M.; BERAZA GARMENDIA, A. (2012) Caso de Intraemprendizaje: ABANTAIL, S.Coop. / Estudio Temático de Casos Innobasque.

- SCHWIENBACHER, A. y LARRALDE, B. (2010): *Crowdfunding of Small Entrepreneurial Ventures.* Book Chapter forthcoming in Handbook of Entrepreneurial Finance. Oxford University Press.

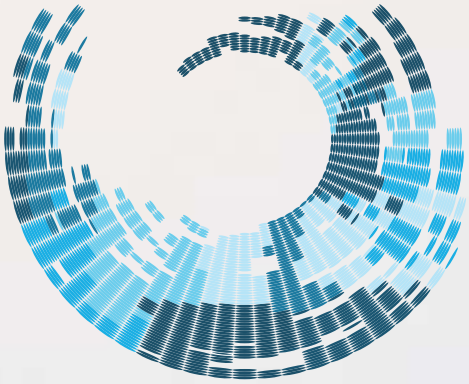
- YIN, R. K. (2009). *Case study research. design and methods* (4ª ed.) SAGE Publications.

En el próximo número:

INFORME SOBRE PRÁCTICAS COMPETITIVAS Nº 2

Pymes Excelentes en la Comunidad Autónoma del País Vasco

Alianzas Inteligentes como mecanismo de respuesta a los retos competitivos actuales



mik

MONDRAGON
IKERKETA KUDEAKETAN
INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN
INNOVATION & KNOWLEDGE

Esta publicación está bajo licencia Creative Commons Reconocimiento, Compartirigual, (by-sa). Usted puede usar, copiar y difundir este documento o parte del mismo siempre y cuando se mencione su origen y no se modifique su licencia.

observatoriopyme2020.com