



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Internacionalización de una pyme Internationalization of a sme

Autor/es

Paula Pilar Zamora Carreras

Director/es

Natalia Dejo Oricain

Facultad de Economía y Empresa de Zaragoza

2023

RESUMEN

El propósito del presente trabajo va a consistir en la propuesta de un plan de internacionalización para la empresa Feltwood Ecomateriales, dedicada al diseño de tecnologías que permiten desarrollar materiales industriales biodegradables a partir de residuos vegetales, reflejando la creciente importancia de la economía circular en las pymes.

Su objetivo se centra en expandirse a un mercado internacional debido a las ventajas competitivas que presenta su modelo de negocio, por lo que se va a plantear un proyecto viable para llevarlo a cabo. Para ello, se seleccionará una serie de países con diferentes características para analizar sus mercados e identificar las oportunidades existentes, realizando un análisis DAFO y el Diamante de Porter. Finalmente seleccionaremos el modo de entrada siendo decisión fundamental para el éxito de la internacionalización.

(ABSTRACT)

The purpose of this work will consist of the proposal of an internationalization plan for the Feltwood Ecomateriales' company, dedicated to the design of technologies that allow the development of biodegradable industrial materials from vegetable waste, reflecting the growing importance of the circular economy in SME.

Its objective is focused on expanding to an international market due to the competitive advantages that its business model presents, for which a viable project is going to be proposed to carry it out. To do this, a series of countries with different characteristics will be selected to analyze their markets and identify existing opportunities, performing a SWOT analysis and Porter's Diamond. Finally we will select the mode of entry being a fundamental decision for the success of internationalization.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. METODOLOGÍA.....	5
3. ANÁLISIS DE LA EMPRESA.....	6
3.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA E HISTORIA.....	6
3.2 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	8
3.3 ANÁLISIS DAFO	9
4. VENTAJAS COMPETITIVAS DE LA EMPRESA QUE FAVORECEN LA INTERNACIONALIZACIÓN.	14
5. TEORÍA QUE SE ADAPTA MEJOR AL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN (BORN GLOBAL).....	15
6. ANÁLISIS Y SELECCIÓN DEL NUEVO MERCADO EXTRANJERO.	16
7. DIAMANTE DE PORTER FRANCIA: CUATRO PRINCIPALES FACTORES.....	19
7.1 CONDICIONES DE LOS FACTORES:.....	19
7.2 DIAMANTE DE PORTER: VARIABLES EXTERNAS:	25
8. MODO DE ENTRADA.....	27
9. ALIANZAS COMERCIALES EN EMPRESAS DEL SECTOR	30
10. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA INTERNACIONAL.....	32
11. CONCLUSIONES	34
12. ANEXO	35
13. BIBLIOGRAFÍA.....	36

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Etapas del proceso productivo de Feltwood Ecomateriales	7
Ilustración 2: Organigrama.....	8
Ilustración 3: Resumen análisis DAFO	13
Ilustración 4: Tabla sobre el estudio del entorno macroeconómico de los tres mercados potenciales seleccionados	17
Ilustración 5: Porcentaje de titulados superiores en la franja de edad 25-34 años.	19
Ilustración 6: Comarcas de mayor agricultura en Francia.	20
Ilustración 7: Tabla sobre las empresas competitivas del sector en Francia	24
Ilustración 8: Crecimiento del PIB en Francia	26
Ilustración 9: información sobre Feltwood Ecomateriales	35

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las economías nacionales son interdependientes, debido a la intensificación de las relaciones comerciales, inversión y políticas entre los diferentes países. Esto ha dado lugar a una intensa globalización acompañada de un proceso de internacionalización de las empresas. La dura crisis económica a la que se ha enfrentado España, junto con los impactos negativos generados por la reciente pandemia de COVID-19 desencadenó que muchas empresas busquen nuevas oportunidades de expansión en el exterior, diversificando en otros mercados geográficos.

Para impulsar el proceso de internacionalización la empresa debe ser competitiva por lo que ha de tener ventajas generadoras de valor en el exterior. La empresa española Feltwood Ecomateriales ha desarrollado un proceso innovador para la producción de materiales industriales biodegradables debido a que puede tener un gran impacto en otros mercados no solo por esta nueva tecnología sino por la importancia de la economía circular.

En los últimos años la preocupación derivada de los problemas medioambientales generados del propio desarrollo de la actividad económica ha crecido progresivamente, esto se debe a la explotación de recursos no renovables o procesos productivos contaminantes. Como medida paliativa a esta problemática surgen numerosas iniciativas que impulsan la sostenibilidad, las cuales suponen abandonar el modelo lineal emergiendo así la idea de economía circular siendo *“aquella en la que el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantienen en la economía durante el mayor tiempo posible, y en la que se reduce al mínimo la generación de residuos, lo que constituye una contribución esencial a los esfuerzos de la UE encaminados a lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva”* (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).

La ventaja competitiva que poseen sitúa a la empresa en una posición favorable frente a los competidores que junto con las nuevas oportunidades que presenta este nuevo modelo dará lugar a la internacionalización, con la consecuente innovación que el proceso conlleva.

Además de lo previamente mencionado es muy importante analizar los mercados en que se quiere penetrar. Debido a la cercanía psicológica respecto de España y que las plantas deben estar situadas cerca del residuo que se va a generar: Francia y otros países en

Latinoamérica como Chile y Perú, podrían tener una buena acogida según esta empresa. A lo largo del trabajo nos serviremos de herramientas de análisis para obtener el método más adecuado, por lo que primeramente realizaremos un DAFO para evaluar la situación de la empresa y el Diamante de Porter para comprender la posición competitiva de Feltwood Ecomateriales en mercados globales.

Finalmente, estudiaremos la viabilidad del proyecto a través del método seleccionado.

1.1 OBJETIVOS

El objetivo general para este trabajo se basa en el diseño de un plan práctico de internacionalización de una empresa emergente, Feltwood Ecomateriales.

Para este propósito, se realizará una búsqueda y selección del mercado geográfico que presente mayores oportunidades, para posteriormente analizar las diversas formas de entrada en el mercado exterior elegido teniendo presente el volumen de compromiso de recursos necesarios, grado de control y el riesgo que conlleva.

Cabe mencionar la visibilidad que se desea dar sobre la importancia de la economía circular en el tejido productivo español y en los mercados internacionales desde la perspectiva de una pyme.

2. METODOLOGÍA

Para la realización del plan de internacionalización de nuestra empresa se ha utilizado como punto de partida la **metodología de investigación** basada en el estudio de casos que juega un papel importante en la Administración de las empresas, ya que es una herramienta que permite recabar información que con un método cuantitativo no sería posible, ayudando a la toma eficiente de decisiones.

Yin (1994) es uno de los autores referentes en el estudio de casos donde señala “*el estudio de casos es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes*”.

Para la obtención de unos resultados determinantes, es importante fijar los límites de investigación, centrando nuestra atención en lo que se pretende indagar. Actualmente los responsables de las empresas precisan de información fiable, válida y rigurosa para que sea valiosa, por lo que se debe usar diferentes fuentes de información y análisis de diferentes archivos o documentos realizados por expertos.

Por todo esto, el estudio de casos se convierte en un instrumento importante para las empresas.

3. ANÁLISIS DE LA EMPRESA

3.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA E HISTORIA

Feltwood Ecomateriales es un startup con origen en 2016 y cuya sede se encuentra en el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Zaragoza. Surge de la idea de la fundadora, Arancha Yáñez, “*cuando vi más plásticos que peces, nació Feltwood*”, es por ello por lo que la misión de la empresa se enfoca en la reducción de la contaminación causada por materiales contaminantes.

Centrándonos en la actividad principal de la empresa, está basada en el desarrollo de tecnologías que permiten la fabricación de materiales creados a partir de residuos vegetales. Esta empresa pretende dar una alternativa a los plásticos, adhesivos o aglomerantes, ya que aprovecha alimentos sobrantes como lechuga, alcachofa y otros residuos de la producción agrícola que mediante un proceso de transformación se utilizan para producir la Materia Prima Feltwood (Feltwood Raw), un material biodegradable que contribuye a la economía circular local. Tras testear las propiedades de esta materia prima se procede a moldear con las tecnologías con las que dispone el departamento de I+D+i para fabricar los productos demandados.

Estos procesos se ajustan adaptándose para obtener materiales con diversas características en función de residuo utilizado. Se han identificado más de 40 tipos de residuos vegetales para evitar problemas derivados de la estacionalidad, donde los vamos a agrupar en cuatro categorías de materiales:

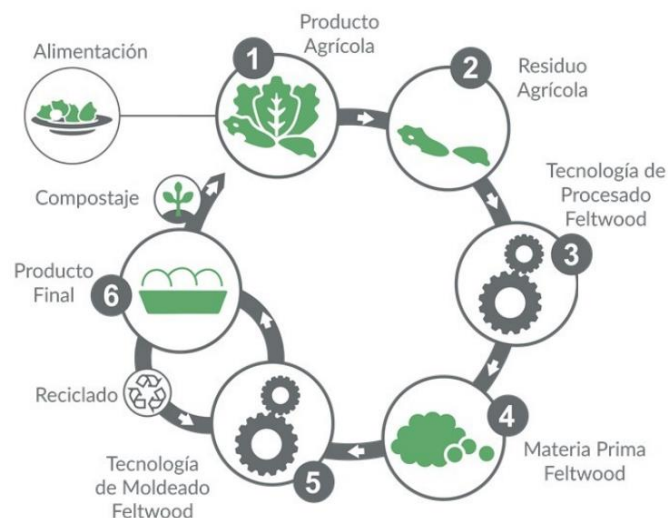
- Feltwood Hard: material compacto y de gran dureza, moldeable y mecanizarle, principalmente para usos que requieran gran resistencia como juguetes, tableros y muebles.
- Feltwood Pack: material más versátil, moldeable y mecanizable adecuado para embalajes ligeros como bandejas de verdura y fruta de los supermercados.
- Feltwood Anti-Impact: material ligero, moldeable, con resistencia a golpes, utilizado para embalajes de protección de productos frágiles como electrodomésticos, vinos...

- Feltwood Insulation: material ligero y compacto excelente para el aislamiento térmico y acústico, siendo útil para el sector de la construcción, cámaras, techos modulares...

Como última etapa, una vez obtenido el producto final, este debe cumplir con una serie de características legales, en especial que sean biodegradables, compostables (uso de fertilizantes) y reciclables.

Como resultado de este proceso Feltwood aspira llegar a “*ser referentes en innovación de nuevas tecnologías para el desarrollo de materiales biodegradables, amigables con el medio ambiente*”.

Ilustración 1: Etapas del proceso productivo de Feltwood Ecomateriales



Fuente: [Microsoft Word - Feltwood - Memoria RSC 2021.docx](#)

Este modelo de negocio presenta por tanto una vinculación con el sector agroalimentario, donde consta de tres fases:

1. Desarrollo de la tecnología específica de acuerdo con las necesidades de los clientes.
2. Diseñar y construir los recursos productivos para la producción con la materia previamente mencionada.
3. Licenciar el uso de la tecnología.

Este tipo de actividad empresarial va dirigida principalmente a dos tipos de clientes, en primer lugar, los productores o gestores que buscan valorizar sus residuos vegetales transformándolos en materia prima Feltwood permitiendo el ahorro de la gestión de residuos. Y, en segundo lugar, las empresas dedicadas a la fabricación sus productos y buscan una materia prima biodegradable para ello.

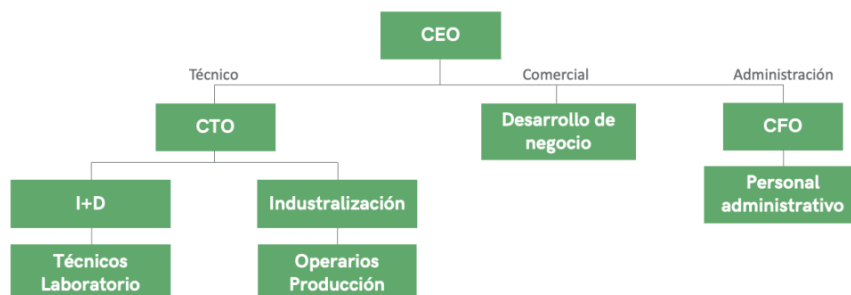
Para impulsar su puesta en marcha y crecimiento ha sido clave contar con apoyo financiero, cabiendo destacar la subvención del programa Horizonte 2020 concedida en 2018 por un capital semilla de 50.000€, el reconocimiento a través del Premio Emprendedor XXI de la Caixa por un total de 25.000€ en 2019, la capitalización de ronda de financiación por 1,24M€ en 2020, además de otras ayudas públicas de financiación.

3.2 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

La estructura organizacional con la que cuenta Feltwood Ecomateriales es la departamentalización que es *“un medio por el cual se distribuyen y agrupan actividades diferentes a través de la especialización de los órganos, con la finalidad de obtener mejores resultados en conjunto, que el que se podría tener si se dispersaran todas las actividades y tareas posibles, pudiendo ocurrir a cualquier nivel jerárquico”* (Chiavenato 1989, p.241). Siendo un tipo de estructura adecuada debido a la pequeña plantilla con la que cuenta la empresa, situándose en lo alto de la jerarquía Eduardo Paz como actual CEO (Chief Executive Officer) de la empresa.

El crecimiento de la plantilla ha sido progresivo hasta formar el equipo de trabajo con el que cuentan hoy en día conformado por 10 empleados.

Ilustración 2: Organigrama



Fuente: [Microsoft Word - Feltwood - Memoria RSC 2021.docx](#)

3.3 ANÁLISIS DAFO

El análisis DAFO es una herramienta que permite evaluar la realidad de su empresa para poder tomar decisiones futuras.

La podemos dividir en factores de análisis interno donde se encuentran las fortalezas que reflejan los puntos fuertes, ventajas competitivas, recursos y capacidades de la empresa y debilidades que son los aspectos desfavorables de la empresa. Los factores de análisis externo donde se encuentran las amenazas que son los aspectos que ponen en peligro la empresa y las oportunidades que son aquellos factores favorables y de proyección de futuro.

DEBILIDADES

- Empresa de reciente creación: al tratarse de un startup hay un gran desconocimiento de Feltwood por parte de clientes potenciales, a pesar de haber obtenido premios como el de Emprendedor XXI de Caixa Bank que le otorga reconocimiento público debería promover más el dar a conocer la marca, ya sea impulsando el marketing o mediante la presencia de actos. Asociado a los pocos años de actividad puede no llegar a estar bien asentado en el mercado e incurrir en una serie de errores en comparación con la competencia con más experiencia.
- Escasez de recursos para expandir el negocio: Feltwood Ecomateriales no dispone de suficientes recursos físicos como instalaciones o maquinaria al no poseer plantas de producción, es por ello, que la falta de recursos financieros asociados para costear los procesos de producción e investigación puede llegar a limitar el crecimiento y proyectos innovadores.

OPORTUNIDADES:

- Next Generation EU ha contribuido en la recuperación de los daños económicos y sociales ocasionados por la reciente crisis causada por la COVID-19 dotando de fondos por valor de 750.000 M€ que serán distribuidos en el período comprendido entre 2021-2026.

El Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia recibirá en mayor proporción 672.500M€ del total. Por otro lado, España por medio del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia o “España Puede” canalizará 140.000M€ de los cuales 70.000M€ irán a fondo perdido y el resto serán concedidos en forma de préstamos, con el fin de reavivar la economía española

fomentando el empleo y el crecimiento económico tras los efectos negativos generados por la crisis mundial sanitaria.

De acuerdo con “España Puede” la digitalización se ha convertido en un aspecto clave por lo que se pretende impulsar la transformación tecnológica *“El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia prevé invertir en la digitalización del país un tercio de las transferencias previstas entre 2021 y 2023, unos 20.000 millones de euros, con el fin de movilizar hasta 50.000 millones de euros de inversiones privadas”* (Nadia Calviño, vicepresidenta tercera del Gobierno de España y Ministra de Asuntos Económicos y Transformación Digital).

Esto supone una oportunidad para Feltwood Ecomateriales ya estos fondos europeos son un medio de desarrollo y una manera de contribuir a la mejora de la sociedad con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

- Acceso a fuentes de financiación: Feltwood Ecomateriales se caracteriza por su contribución en la economía circular a través de su tecnología patentada. Esta reducción de la contaminación que la organización pueda tener en el medioambiente es una cuestión cada vez más valorada por los inversores.

En primer lugar, en 2021 logró cerrar una ronda de financiación semilla de 1,2 millones de euros con EIT Food *“organismo independiente de la UE creado en 2008 para impulsar la innovación y el espíritu empresarial en toda Europa”* como principal inversor y Viscofan, líder internacional de envases alimenticios. Otra fuente de financiación clave con la que ha contado para su crecimiento es la subvención por parte del programa Horizonte 2020 por valor de 50.000€.

Gracias a este apoyo financiero Feltwood Ecomateriales se encuentra en un momento de escalado industrial.

- Expansión en nuevos mercados geográficos: nuestra empresa emergente cuenta con un mercado amplio debido a la propuesta única que ofrece al mundo sobre las características finales de sus productos. Su expansión nacional comienza en zonas estratégicas como Murcia y Andalucía debido a su proximidad a los residuos vegetales necesarios para el proceso productivo. Además, Feltwood tiene una tendencia internacional por lo que está previsto una diversificación a otros

mercados en los que la empresa ya tiene contactos como Francia o Suecia en Europa y Chile o Perú en Latinoamérica, logrando aumentar sus clientes.

FORTALEZAS

- Personal cualificado: los trabajadores que conforman la plantilla de Feltwood Ecomateriales están altamente cualificados, muestra de ello es la tecnología que ha desarrollado y cuyo proceso resulta muy innovador. Además, el personal cuenta con una gran capacidad para aprovechar esos recursos limitados con los que cuenta y desarrollar la actividad sin cometer errores.
- Empresa innovadora y con modelo de negocio sostenible: la empresa se basa en la utilización de residuos vegetales para producir materiales biodegradables, permitiendo un ahorro de los procesos productivos, ya que evita la gestión de estos. Su compromiso con el medioambiente provoca esa diferenciación que lo caracteriza del resto de empresas y como consecuencia permite que logre una mayor fidelización por parte de sus clientes que se sienten identificados con esa visión de mejorar el ecosistema, además de aumentar el valor reputacional de la marca.

A consecuencia de lo previamente expuesto, daría como resultado un aumento de la demanda donde podría lograr un aprovechamiento de las economías de escala, además la patente de su tecnología hace que la empresa cuente con una ventaja competitiva, mostrando una posición superior frente al resto de empresas.

Otro aspecto por resaltar derivado de esa preocupación por el medioambiente es que la empresa alinea los procesos operativos y la cultura empresarial con la Agenda 2030. Los propósitos y metas de Feltwood se han basado en alguno de los 17 ODS, especialmente, “5º igualdad de género” apoyando la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, es por esto por lo que más de la plantilla de Feltwood son mujeres, “9º industria, innovación e infraestructura” fomentando la investigación científica y suponiendo una mejora de la tecnología, “12º producción y consumo responsable” preocupándose por los residuos contaminantes generados como resultado de la actividad empresarial, impulsando los sistemas de reciclado y reutilización y por último “14º vida submarina” con la propuesta de reducir la contaminación del mundo marino para 2025.

AMENAZAS

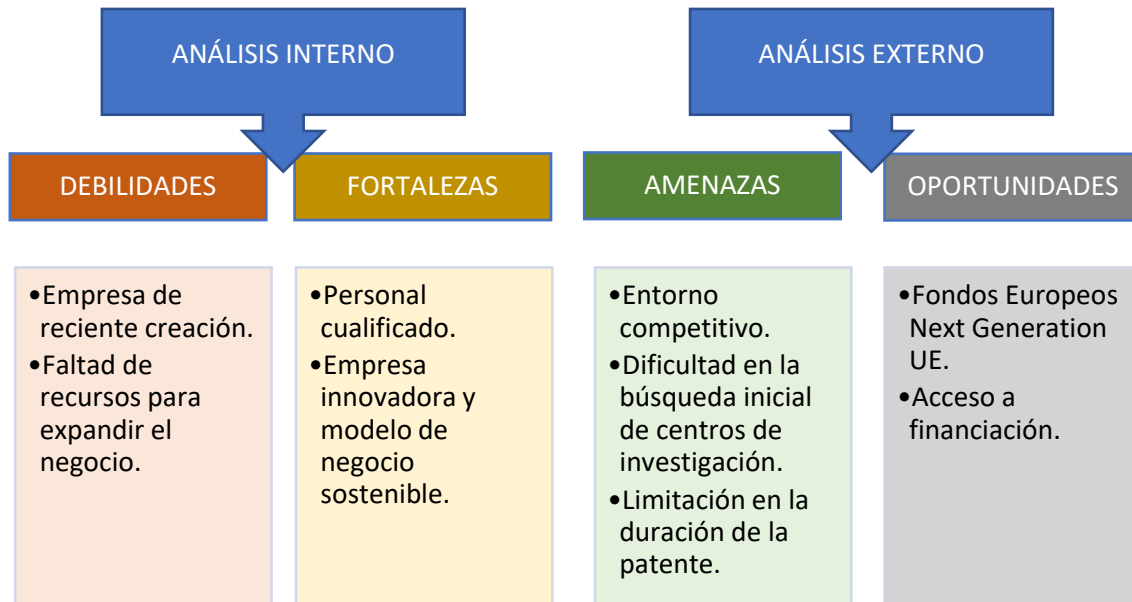
- Entorno competitivo: el actual modelo de negocio de Feltwood le coloca en una posición de superioridad frente a sus competidores, pero el mercado de bioplástico está en continuo crecimiento, *“la capacidad de producción global de estos materiales aumentará unos 5 millones de toneladas para 2026 rondando los 7,5 millones de toneladas”* (Instituto de Bioplásticos y Biocomposites). Estos competidores ofrecen productos similares y con su inversión en I+D el desarrollo de productos y procesos innovadores se está incrementando, especialmente el sector de envases de plásticos biodegradables es el que lidera el mercado suponiendo el 50% del mismo donde cabe mencionar Tetra Pak International SA, Plastic Suppliers Inc., o Kruger Inc. en el panorama competitivo.

Por último, a pesar del aumento de la producción de bioplásticos, siguen representando menos del 1% de los plásticos convencionales convirtiéndose este tipo de empresas en el mayor competidor.

- La fundadora de Feltwood Ecomateriales, Arancha Yáñez, menciona en una entrevista la escasez de centros de investigación como uno de los impedimentos iniciales con el que se encontraron para la puesta en marcha de la actividad empresarial. La realización de ensayos para la caracterización del producto era un factor clave, donde finalmente colaboró con el Instituto Tecnológico de Aragón (ITA Innova) y con centros tecnológicos en Austria (OK Compost) y Alemania (prueba de resistencia al fuego).
- Limitación de la duración de la patente: la clave de la idea de negocio de Feltwood es el desarrollo de la tecnología capaz de transformar residuos vegetales en materiales biodegradables que posteriormente pueden llegar a usarse como fertilizante, para mantener esta ventaja lo que hace es patentar este proceso innovador. Una vez establecida la patente, le otorgará el derecho exclusivo de explotación, pero el inconveniente es que la duración de la patente en España es de 20 años (Ley 24/2015, de 24 julio), donde una vez que expire el tiempo podría ser imitada por sus competidores.

A modo de conclusión, a pesar de que la empresa deberá trabajar en eliminar o mejorar las debilidades y amenazas que se le presentan, los puntos fuertes y oportunidades hace prever un crecimiento de Feltwood en el futuro.

Ilustración 3: Resumen análisis DAFO



Fuente: elaboración propia

4. VENTAJAS COMPETITIVAS DE LA EMPRESA QUE FAVORECEN LA INTERNACIONALIZACIÓN.

Como hemos ido comentando a lo largo de trabajo, el pilar fundamental de la ventaja competitiva de Feltwood Ecomateriales es su capacidad innovadora. Este **desarrollo tecnológico** en la actualidad facilita la entrada a cualquier mercado externo. En concordancia con su ambición de integrar materias primas biodegradables, la compañía acumula 5 años de investigación y desarrollo y la patente de esta tecnología.

Consigo, la innovación permite la diferenciación, **sello de marca y calidad de la compañía**, donde cuenta con el reconocimiento a través de premios como el Emprendedor XXI al mejor proyecto digital vinculado a fines sociales, que le supuso 25000 euros, y casos de éxito como la inversión de la Open Value Foundation donde obtuvo 50.000 euros. Esto le ha permitido ganar visibilidad en el mercado y darse a conocer en diferentes eventos.

Así mismo, la **economía circular** de la que hace uso genera importantes ahorros en costes. De acuerdo con el informe elaborado por la Fundación Ellen MacArthur (EMF), *“este nuevo modelo no sólo es visto como una oportunidad económica para las empresas, sino como una estrategia de futuro”*. En dicho artículo se demuestra que la adopción de dichas economías circulares generó en 2020 un ahorro neto en costes de materias primas de unos 350 mil M€ dentro de la Unión Europea.

Otros beneficios sustanciales de los que se beneficiarán son la mitigación de riesgos de corte de suministro, menor volatilidad de los precios y la aportación de valor con una mayor motivación a la innovación e incremento de la productividad.

Por último, cabe mencionar el **“know-how”** de su plantilla, Feltwood Ecomateriales trata de mantener una posición en el mercado, así como replicar el modelo de negocio en nuevas zonas geográficas, este aspecto le permite la creación de valor. La retención de conocimiento es factor por tanto muy importante, ya que brinda la posibilidad de crear mayores márgenes en comparación con sus competidores.

5. TEORÍA QUE SE ADAPTA MEJOR AL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN (BORN GLOBAL)

Atendiendo al proceso de internacionalización de Feltwood Ecomateriales, se contempla cierta relación con el enfoque de las **empresas Born Global**, caracterizadas por una rápida internacionalización: “*Feltwood es una empresa joven, pero ya nació con vocación internacional*” (Eva Sereno, 2019, el Economista).

En las décadas de los 70 y 80, únicamente se consideraba competitiva a las grandes empresas, dejando al margen las pequeñas y medianas empresas. A partir de los años 90 hasta la actualidad estas Pymes presentan desde sus inicios esa tendencia internacional.

Las empresas Born Global se definen de acuerdo con los autores Oviatt y McDougall, (1994) como “*una organización de negocios que, desde su inserción, busca obtener una significativa ventaja competitiva en el uso de sus recursos y la venta de sus productos en múltiples países*”. Mientras que para Knight y Cavusgil (1996), “*pequeñas compañías orientadas hacia la tecnología que operan en mercados internacionales desde los primeros días de su establecimiento*”.

Las Born Global tienen presencia en varios países del mundo, esta progresiva importancia a la internacionalización desde temprana edad se debe a que los sectores cuentan con avances tecnológicos en la producción, el transporte o las telecomunicaciones entre otras cosas.

Por otro lado, estas pymes como Feltwood Ecomateriales, debido a su reciente creación se caracterizan por contar con escasos recursos financieros, materiales...siendo su capacidad de producción más limitada. Pese a esta limitación, un punto fuerte con el que cuentan es la capacidad de los emprendedores que a través de sus conocimientos y habilidades logran administrar adecuadamente estos pocos recursos con los que cuentan para poseer ventajas competitivas, en este caso, a través de su tecnología desarrollada.

Finalmente, una de las características de este enfoque es que las empresas Born Global utilizan como modo de entrada en mercados extranjeros las licencias, que es una forma de entrada con menor nivel de compromiso o las exportaciones, tal como propone Feltwood Ecomateriales que pretende licenciar su tecnología o realizar exportaciones indirectas mediante consorcios de empresas, siendo modos de entrada que implican un menor control al mantener una mayor distancia con el mercado.

6. ANÁLISIS Y SELECCIÓN DEL NUEVO MERCADO EXTRANJERO.

Con el modelo de negocio de Feltwood Ecomateriales, además de proporcionar utilidad, se pretende otorgar cierta satisfacción personal. La empresa ya tiene contactos en Francia y países de Latinoamérica como Chile y Perú, por lo que nos hemos centrado en estos tres países como objeto de análisis, considerando también la expansión a estos mercados debido al elevado consumo de plástico presente en estas naciones.

Chile es el país latinoamericano que genera más desechos de plásticos de un solo uso, llegando a alcanzar los 51 kg de desechos de estos plásticos per cápita al año, esto se traduce en la producción de 25 mil toneladas de plásticos de un solo uso. Un estudio sobre la contaminación muestra que este país se encuentra en el puesto número 11 de 100 naciones analizadas.

En Perú, el consumo per cápita al año es de 30 kg de plástico, alcanzando las 950 mil toneladas anuales, solo el Lima y Callao se llegan a generar 886 toneladas de estos residuos donde representan el 46% de dichos residuos a nivel nacional.

Haciendo mención en último lugar a Francia, el país generó 4,5 millones de toneladas de residuos plásticos en 2016, 66,6 kg por persona, de acuerdo con el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) *“Francia es el campeón en desechos plásticos del mediterráneo”*, debido a la escasa eficiencia del sistema de reciclaje.

Estos tres países son considerados como mercados potenciales debido al alto margen de “conversión” que presentan, puesto que todos los consumidores de plástico podrían dejar de serlo en gran medida, al menos en lo que se refiere a los productos de fibras vegetales que ofrece Feltwood Ecomateriales.

A continuación, se procede a realizar un breve estudio del entorno macroeconómico de los tres mercados potenciales seleccionados, en base a los datos ofrecidos por el World Economic Forum: Global Competitiveness Report (2021); y de acuerdo con el índice de Globalización (KOF) 2019 y al índice de percepción de la corrupción (2021).

Ilustración 4: Tabla sobre el estudio del entorno macroeconómico de los tres mercados potenciales seleccionados

FACTORES	FRANCIA	CHILE	PERÚ
Políticos	-Estabilidad política:62.1ptos, puesto 34. -Índice de percepción de la corrupción: 71%, puesto 22/180.	-Estabilidad política: 68.2ptos puesto 23. -Índice de percepción de la corrupción: 67%, puesto 27/180.	-Estabilidad política:46.7ptos, puesto 78. -Índice de percepción de la corrupción: 36%, puesto 105/180.
Económicos	-Inflación: 1,6% -PIB: 2.500.870 M€ -PIB pc: 36.660€	-Inflación: 4,5% -PIB: 267.649 M€ -PIB pc: 13.931€	-Inflación: 3,98% -PIB: 190.902 M€ -PIB pc: 5723€
Sociales y Culturales	-Esperanza de vida: 99.2ptos, puesto 6. -Índice de Gini (0 igualdad-100 desigualdad): 32.7ptos -Desempleo (N.º desempleados/ población activa):9.2%	-Esperanza de vida: 89.7ptos, puesto 36. -Índice de Gini (0 igualdad-100 desigualdad): 46.6ptos -Desempleo (N.º desempleados/ población activa: 7,2%	-Esperanza de vida: 94.6ptos, puesto 18. -Índice de Gini (0 igualdad-100 desigualdad): 43.3ptos -Desempleo (N.º desempleados/ población activa: 2.8%
Tecnológicos	-Capacidad de innovación: 77.2ptos	-Capacidad de innovación: 42.5ptos	-Capacidad de innovación: 32.7ptos
Entorno o medioambientales	-Huella de carbono(gha/cápita):6 -Consumo de energía renovable (consumo energía renovable/consumo total de energía): 13.5%	-Huella de carbono(gha/cápita):2.7 -Consumo de energía renovable (consumo energía renovable/consumo total de energía) 24.9%	-Huella de carbono(gha/cápita):2.2 -Consumo de energía renovable (consumo energía renovable/consumo total de energía):25.5%

Legales o jurídicos	-Desigualdad de género (0 menos igualdad-1 más igualdad): 0,8 -Protección de la propiedad intelectual: 77.6ptos, puesto 14. -Independencia jurídica: 64.7ptos, puesto 36.	-Desigualdad de género (0 menos igualdad-1 más igualdad): 0,7 -Protección de la propiedad intelectual: 61.6ptos, puesto 42. -Independencia jurídica: 66.7ptos, puesto 32.	-Desigualdad de género (0 menos igualdad-1 más igualdad): 0,7 -Protección de la propiedad intelectual: 37.1ptos, puesto 124. -Independencia jurídica: 25.5ptos, puesto 122.
----------------------------	---	---	---

Fuente: elaboración propia

Nota explicativa:

*De acuerdo con el WEF, las variables representadas con puntuación están valoradas con una escala de 0-100 puntos, donde 100 refleja la situación óptima mientras que el 0 lo contrario.

*De acuerdo con el WEF las variables representadas con % que aparecen en la tabla son desempleo y consumo de energía renovable, cuya valoración es a mayor porcentaje, mayor desempleo y consumo.

*Huella de carbono mejor contra más pequeña.

Atendiendo a los resultados obtenidos y centrándonos en aquellos aspectos que presentan mayor relevancia para Feltwood Ecomateriales, como la capacidad de innovación, el consumo de energía renovable, y la huella de carbono entre otros, se opta por elegir a Francia como mercado potencial.

Con la intención de realizar un análisis más profundo acerca de las ventajas competitivas que derivan de la localización seleccionada, se efectúa el diamante de Porter.

7. DIAMANTE DE PORTER FRANCIA: CUATRO PRINCIPALES FACTORES

7.1 CONDICIONES DE LOS FACTORES:

Recursos humanos:

Debido a importancia del uso de la tecnología para el desarrollo del modelo de negocio de Feltwood Ecomateriales, es preciso destacar las altas habilidades y competencias digitales de los recursos humanos en Francia, atendiendo al World Economic Forum, se obtiene una puntuación creciente de casi 60 puntos ocupando el puesto 54/141 en el ranking.

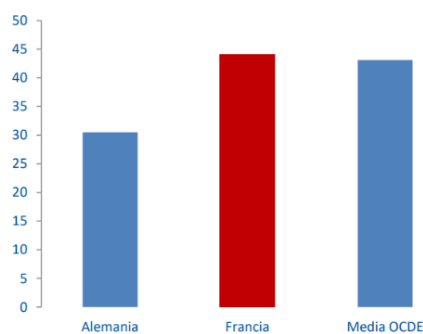
La inversión en el sistema educativo por parte de Francia es mayor respecto otros países donde el 44,3% de la población entre 25 y 34 años posee un grado universitario, frente a un 31,3% en Alemania y otros países como Italia o España, convirtiéndose en el 4º país receptor a nivel mundial de estudiantes internacionales.

Por otro lado, dentro del capital humano cuenta con 1,6 millones de científicos e ingenieros, ocupando el 3º puesto respecto del resto de países europeos.

Otro factor clave para medir el desarrollo económico de una nación es la productividad de la mano de obra, donde Francia ocupa el 7º puesto por delante de Alemania y Reino Unido.

Por último, cabe mencionar el alto nivel de vida con el que gozan, un indicador que refleja esta situación es el PIB pc (2021) de 36.660€ mencionado anteriormente en nuestro análisis PESTEL, ocupando en el ranking el puesto 25 de 196 países.

Ilustración 5: Porcentaje de titulados superiores en la franja de edad 25-34 años.



Fuente: OCDE, Panorama de la educación 2016.

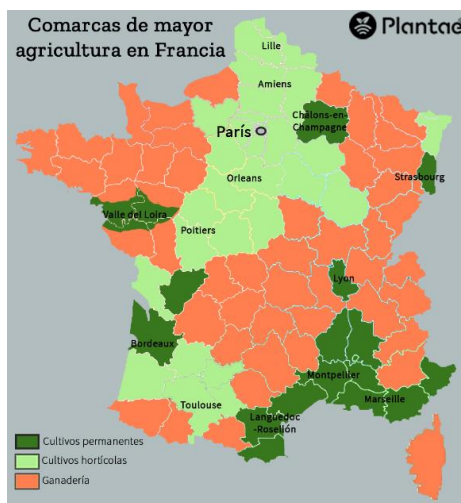
Recursos físicos:

Francia tampoco se queda atrás en cuestiones de recursos naturales. Presenta una gran red de distribución de recursos mineros y agrícolas, además de ser un productor clave a nivel mundial en mineral de hierro y carbón.

Para el diseño del plan internacionalización que se está desarrollando un aspecto relevante es la ubicación de las plantas de producción de los materiales biodegradables, estas deben localizarse próximas a los residuos vegetales, aquí Francia toma un papel importante al ser la mayor potencia agrícola de la UE, aportando una cuarta parte de la producción agrícola total, es por ello que cuenta con grandes extensiones de fértiles suelos, entre ellos los formados por sedimentos en la cuenca de París y los suelos aluviales de los bajos valles de los ríos Sena y Somme.

Esto le permite convertirse en el tercer productor de frutas y hortalizas de la UE tras España e Italia, contando con más de 31.000 empresas dedicadas al sector hortícola y 200.000 hectáreas de suelo fértil. Otro aspecto beneficioso es la inversión realizada por Francia por valor de 300 M€ entre 2017-2020 para impulsar este sector, modernizando sus invernaderos para un mayor desarrollo de producción hortícola, donde destacan cultivos como el tomate, la berenjena, calabacín, lechiga, pepino, fresas o pimientos, siendo todos ellos materia vegetal para ser usada en nuestro proceso de producción.

Ilustración 6: Comarcas de mayor agricultura en Francia.



Fuente: [Zonas de agricultura de regadío en Francia - Plantae](#)

Conocimientos científicos, técnicos, de mercado:

El conocimiento científico juega un papel muy importante en Francia, considerándolo un país avanzado en la industria de la tecnología.

Actualmente Francia cuenta con 15.000 empresas dedicadas a proyectos de I+D, donde movilizan a 160.000 investigadores para su desarrollo. La actividad de investigación está también vinculada a las universidades, donde ya cuenta con 72 universidades con laboratorios de investigación pública.

Además, esta nación ocupa el puesto número 5 en el ranking de patentes de Europa en 2021, con un total de 10.537 patentes registradas, siendo un reflejo de su capacidad económica e innovadora.

Recursos de capital:

En comparación con otros países europeos, Francia destaca en términos de financiación y ayudas, gracias al elevado gasto en I+D en el sector público (0,78 % del PIB, contra 0,52 % en Reino Unido) y a la recaudación de fondos mediante capital riesgo.

Francia ofrece un gran apoyo a los negocios dedicados a la innovación y desarrollo, convirtiéndose en el primer destino europeo para este tipo de proyectos internacionales, esto se puede ver reflejado en sus grandes infraestructuras o en los préstamos de impuestos a favor de la I+D.

Este sistema de préstamos cubre el 30% de todos los gastos de innovación hasta 100M€, en caso de tratarse de una pyme cuya actividad está basada en el uso de tecnologías innovadoras, como sería el caso de Feltwood Ecomateriales, adicionalmente se aplicará un 20% permitiendo cubrir 400.000€/año.

Además de ayudas financieras como la previamente mencionada, los startups obtienen principalmente fondos: en primer lugar, financiación participativa (crowdfunding), que consiste en *“en un sistema de cooperación que permite a cualquier persona creadora de proyectos, reunir una suma de dinero entre muchas personas para apoyar una determinada iniciativa.”* (Asociación Española de Crowdfunding ,2014). En segundo lugar, a través de business angels donde se destinan la mayor parte de los fondos a la informática, seguido de otros sectores como la biotecnología y bienes y servicios

industriales. Por último, nos encontramos con Bpifrance, primer inversor nacional que apoya a las empresas de carácter innovador.

El sistema francés dispone de diversas alternativas y apoyos de financiación, y cada vez la inversión extranjera juega un papel más importante en sus fondos.

Infraestructuras:

El transporte es elemento imprescindible para establecer redes de distribución que determinan la eficiencia de las empresas. Francia es considerada como “la puerta de entrada a Europa” por su conectividad a nivel nacional e internacional. En primer lugar, cuenta con excelentes infraestructuras aeroportuarias que suponen 1/3 de los aeropuertos de la UE, aquí destacamos Paris-Charles de Gaulle, 1^{er} aeropuerto europeo en transporte de mercancía y 2º en transporte de pasajeros, y Paris-Le Bourget 1^{er} aeropuerto ejecutivo de Europa.

En segundo lugar, la red ferroviaria de la que dispone es la segunda más extensa de Europa después de Alemania, en la que disponen de 6.000 trenes y 32.000 km de líneas ferroviarias.

También cuenta con más de 1 millón de km de carreteras, convirtiéndose en el principal medio en la cadena de suministro, permitiendo llegar a centros de distribución, plataformas logísticas o naves. La importancia de la red de carreteras es debido a que la frontera francesa limita con 6 importantes países: Bélgica, Luxemburgo, Alemania, Italia y España, razón por la cual el transporte de mercancías ha aumentado un 3.8%.

Un 90% del comercio mundial es transportado por el mar, los puertos suponen una importante entrada y salida de mercancías, y Francia tampoco se queda atrás pues goza de una localización geográfica estratégica al estar rodeada por 4 litorales (mar Mediterráneo, océano Atlántico, canal de la Mancha y el mar del Norte).

Para finalizar, ocupa el 5º puesto a nivel mundial en infraestructuras sanitarias, permitiendo una buena calidad de vida de la población.

- **CONDICIONES DE LA DEMANDA:**

Pese a la recesión económica vivida en Francia durante la pandemia de COVID-19, el PIB del país ha crecido un 6.8% en 2021 y un 2.6% en 2022, claro signo de la recuperación que está experimentando.

Centrando nuestra atención en el comercio exterior francés de 2022, pese a que cuenta con un déficit en la balanza comercial, las exportaciones se han visto incrementadas respecto al año anterior en un 18,63%, suponiendo un importe de 587.157 M€ y convirtiendo a este país en uno de los grandes exportadores a nivel mundial.

En el presente contexto inflacionario, el IPC marca Francia como uno de los países europeos con menor tasa de inflación, a pesar de suponer un 6.2%, siendo menor esta tasa únicamente en Liechtenstein, Suiza, Luxemburgo y España dentro de la UE.

De acuerdo con las preferencias del consumidor, los franceses a la hora de realizar una compra otorgan gran importancia a la calidad (reflejada en el precio), debido al alto poder adquisitivo de los consumidores, les gusta adquirir productos que sean innovadores. Además, valoran en gran medida la originalidad y el empaquetado de los productos, donde el consumo de productos ecológicos está en pleno auge.

- **ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LA EMPRESA:**

Francia es un país que genera una gran cantidad de residuos, alcanzando en 2016 los 4,5 millones de toneladas de residuos de plástico, convirtiéndose el mar Mediterráneo en el destino de gran proporción de estos desechos. Adicionalmente, todos los productos no vendidos anualmente en Francia son destruidos, coste que supone en torno a 630 millones de euros, sin contar con el desperdicio de energía que conlleva y el gasto de recursos empleados en la producción.

Para poder contribuir en la resolución del problema presente, en 2020 se adoptó la “Ley integral anti-residuos”, que consiste en la eliminación de desechos y un cambio en el sistema de producción y distribución de las empresas, sirviendo de incentivo para adoptar estrategias siguiendo el modelo de economía circular. A pesar de que Francia cuenta con empresas que siguen este modelo de compromiso con el medio ambiente, aún queda mucho camino por recorrer.

A continuación, mencionar algunas de estas empresas ya establecidas:

Ilustración 7: Tabla sobre las empresas competitivas del sector en Francia

Nombre de la Empresa	Actividad
Schneider Electric	Gestión y automatización de la energía, utilizando materiales reciclables en sus productos e introduciendo esquemas de devolución en su cadena de suministros.
Les Nouvelles Pailles	Caracterizado por la fabricación de pajitas de fibra de caña de azúcar que conquistó al mercado francés en 2022.
Deltapack	Dedicada al embalaje, ofreciendo papeles biodegradables 100% y reciclables destinados a la industria, sector alimenticio, avicultura o transporte.
Horizane Sante	Desarrollo de productos destinados a la Salud, Bienestar o Higiene, a través de productos orgánicos certificados.
Alternative Plastics	Mediante una colaboración con Symphony Environnemental propone una tecnología que permita biodegradar los polímeros.

Fuente: elaboración propia

A pesar de las empresas ya situadas en Francia, Feltwood Ecomateriales puede tener una oportunidad para crecer y expandirse, ya que ninguna empresa ha desarrollado una patente similar a la suya, dónde mediante el proceso de fabricación se pueda abarcar un gran abanico de productos, desde embalajes o bandejas de alimentos a juguetes, muebles o material de aislamiento.

- **SECTORES AFINES O DE APOYO:**

El sector de apoyo que resulta interesante mencionar, relacionado con la internacionalización de Feltwood Ecomateriales, sería el sector primario relacionado con la agricultura. Como bien hemos mencionado anteriormente, es el primer país de producción y superficie agrícola de la UE, además de ser el mayor beneficiario de la PAC (Política Agrícola Común) “*conjunto de leyes adoptadas por la UE para constituir una política unificada en materia de agricultura en países de la UE*” (Consejo de la Unión Europea).

Este país, de acuerdo con la superficie agrícola utilizada (SAU), cuenta con grandes hectáreas cultivadas que abarcan casi la mitad del territorio francés. Pese a que la agricultura no suponga gran parte del PIB de Francia, resulta de gran importancia a la hora de la obtención de los residuos vegetales.

7.2 DIAMANTE DE PORTER: VARIABLES EXTERNAS:

→ INFLUENCIA DEL GOBIERNO:

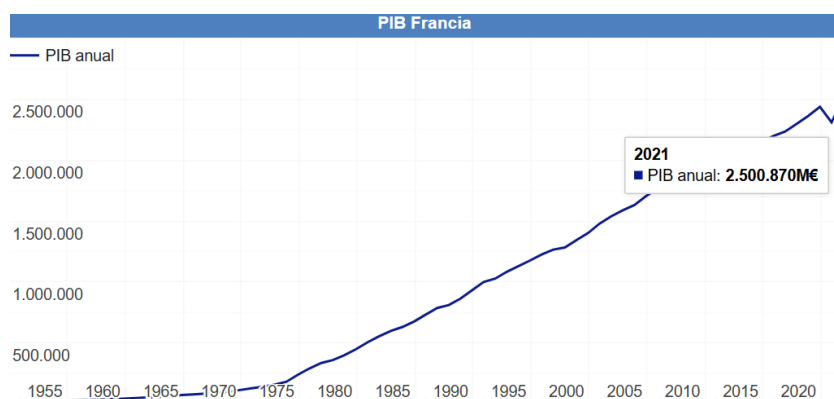
Con el fin de una mayor recuperación y crecimiento económico, el gobierno francés propuso un plan de inversiones por valor de 57.000 M€ para el periodo de tiempo comprendido entre 2018-2022. La finalidad era promover las reformas estructurales, por lo que se dedicarían 20.000 M€ para el apoyo a la transición ecológica, 15.000€ en la búsqueda de capital intelectual ,13.000 M€ para impulsar la innovación, invirtiendo el resto en la creación de un Estado digitalizado.

Francia apuesta por liderar la producción fomentando los bienes tecnológicos de valor añadido. Por esta razón, el apoyo y mejora del ámbito tecnológico supone la existencia de un sector afín al de Feltwood Ecomateriales, ya que su estrategia se basa precisamente en la utilización de la tecnología como alternativa sostenible, por lo que también podría incluirse dentro de los factores determinantes de la ventaja competitiva de las naciones. Para lograr el objetivo citado, las autoridades francesas apoyan la innovación y creación de empresas mediante incentivos (Crédit Impôt Recherche, incentivo fiscal por investigación) o reducciones los tipos de interés mediante (la Ley de Presupuesto de 2018, que reduce la fiscalidad de las empresas).

→ ACONTECIMIENTOS CASUALES:

Inicialmente, al igual que resto de países de la UE, el PIB francés fue duramente golpeado con la llegada del COVID-19, donde supuso una caída del 7.8% en 2020. A pesar de las dificultades la recuperación económica tras la pandemia fue rápida, logrando un crecimiento del PIB en 2021 del 7% y un nivel de paro del 7.4%, siendo el nivel más bajo en los últimos 15 años. Del mismo modo, se logró mantener el nivel de ocupación, suceso importante debido al gran cierre de negocios vivido a nivel mundial por la falta de recursos, consiguiendo seguidamente que los salarios de los trabajadores franceses hayan ido aumentando en los últimos cinco años.

Ilustración 8: Crecimiento del PIB en Francia



Fuente: [PIB de Francia 2021 | Datosmacro.com \(expansion.com\)](#)

8. MODO DE ENTRADA

Tras contemplar la teoría de internacionalización, el análisis y selección del mercado extranjero, y el estudiar el comportamiento y evolución del sector, así como los factores que afectan a la actividad económica de Francia, mediante el Diamante de Porter, vamos a abordar el modo de entrada.

El modo de entrada es una decisión importante para el éxito de la internacionalización, debido a múltiples factores que afectan a la toma de esta decisión.

Comenzaremos hablando de los Acuerdos de Cooperación, también conocidos como Alianzas, que se definen como *“los convenios o coaliciones formales entre dos o más empresas entre las que no existe una relación de subordinación se obligan a coordinar parte de sus acciones futuras de cara a lograr un objetivo común”* (Ramírez Alesón, Marisa 2022-2023).

Estas Alianzas Internacionales otorgan facilidades como: la entrada en un mercado extranjero, ya que, junto con una empresa local además de compartir recursos, puedes adquirir nuevos conocimientos del mercado. En segundo lugar, permite un proceso de internacionalización en un menor periodo de tiempo ya que compartes costes y riesgos con tu socio. Y, por último, obtener una posición competitiva en el mercado, ya que cuando una empresa no dispone de suficientes recursos una alianza es una alternativa para adquirir nuevas tecnologías, I+D+i, realizar inversiones en nuevas plantas de producción...

Siguiendo una clasificación de los distintos tipos de acuerdos encontramos:

- Acuerdos contractuales: no implican intercambio de acciones ni inversión de capital. Ejemplos de este tipo de acuerdos son la subcontratación, piggy-back, licencias, franquicias o consorcios.
- Acuerdos accionariales: que a diferencia de los previamente mencionados si afectan a la estructura accionarial, como es el caso de, participaciones minoritarias o joint-ventures.
- Multiplicidad de acuerdos: pluralidad de acuerdos de cooperación, donde encontramos las redes Inter organizativas.

En este caso nos vamos a centrar en los acuerdos contractuales; como hemos mencionado en el apartado de la teoría que mejor se adapta al proceso de internacionalización, las empresas Born Global utilizan las licencias y las exportaciones como modo de ingreso en los mercados extranjeros.

Feltwood Ecomateriales para expandir su modelo de negocio pretende que sus clientes sean los poseedores de las plantas de producción, para ello licenciará el uso de su tecnología, la cual tiene patentada. Estas licencias consisten en un tipo de contrato en el que la empresa licenciante, Feltwood Ecomateriales, cede el derecho a explotar su propiedad industrial a la empresa licenciataria, a cambio de una contraprestación. Con este tipo de acuerdo se beneficiará de ventajas como lograr una expansión más rápida mediante la fabricación en el exterior, sin la necesidad de disponer plantas de producción, además de los mayores ingresos obtenidos con una baja inversión. También cabe mencionar el inconveniente que puede surgir si la empresa licenciataria se convirtiera en un potencial competidor una vez finalizado el plazo de cesión de los derechos de explotación, ya que podría aprovechar los conocimientos adquiridos durante el plazo de utilización de la tecnología.

El otro modo de entrada que vamos a abordar son los consorcios (exportación indirecta), tratándose de una alianza voluntaria entre empresas que establecen como una forma de contrato a largo plazo entre cada una de ellas con el objetivo de operar en el exterior de forma conjunta. Este tipo de alianza se diferencia del resto por mantener la independencia de cada empresa, es decir, su autonomía jurídica y financiera. Para las pymes que cuentan con escasos recursos o experiencia o falta de información este resulta un mecanismo muy eficiente para el proceso de expansión ya que además de mejorar la experiencia internacional obtiene una mayor capacidad de negociar con potenciales clientes en el mercado exterior.

Profundizando un poco más en el tipo de consorcio, se destacan las dos opciones más viables, los de origen los cuales pertenecen al país de las empresas que lo conforman y los consorcios en el país destino, cuya sede e instalaciones se encontrarían ubicadas en el mercado geográfico objetivo.

Para poder poner en marcha este consorcio es esencial que exista la figura del promotor, de manera que garantice la constitución de este en las condiciones idóneas para su desarrollo. Un posible candidato podría ser un directivo de los socios que lo conforman, resaltando la figura de Arancha Yáñez, creadora de Feltwood Ecomateriales o Eduardo Paz actual CEO de la empresa.

Las principales funciones que debe cumplir este promotor serían:

- Búsqueda de posibles empresas que quieran formar partes de un consorcio.
- Definir los objetivos que se pretender lograr.
- Preselección de los mercados geográficos exteriores.
- Búsqueda de posibles subvenciones o ayudas económicas.

A pesar de los factores de éxito descritos, este modo de entrada puede presentar una serie de desventajas: posible aumento de la rivalidad, posibles comportamientos oportunistas entre los socios, en los recursos a compartir la posibilidad de la pérdida de conocimientos valiosos como sucedía en las licencias y la pérdida de autonomía e independencia en la toma de decisiones.

A modo de resumen, ambas alianzas son caracterizadas por un bajo volumen de inversión y riesgo y bajo grado de propiedad y control, siendo clave para que empresas de reciente creación y escasez de recursos consigan crecer y ocupan una posición competitiva en otros países.

9. ALIANZAS COMERCIALES EN EMPRESAS DEL SECTOR

Feltwood Ecomateriales, lleva a cabo alianzas comerciales con centros e institutos tecnológicos en varias partes del mundo.

ITAINNOVA (Instituto Tecnológico de Aragón) se trata de un centro tecnológico cuyo fin es promover la investigación e innovación tecnológica mediante la colaboración con empresas, suponiendo un apoyo para lograr sus proyectos.

Feltwood colaboró con ITAINNOVA para el desarrollo de las características propias que se le iban a otorgar a los materiales, barajando los diferentes tipos de propiedades y comportamientos del nuevo material, ya que se busca promover la economía circular debían ser biodegradables para ser respetuosos con el medioambiente reduciendo así el consumo del plástico tradicional.

El Programa de Bonos Tecnológicos con el que cuenta este Instituto otorgó en 2021 a Feltwood Ecomateriales una ayuda valorada en 10.000€, tal como afirma Lucía Botella (doctora en ingeniería química de Feltwood Ecomateriales) *“es muy importante para el desarrollo e implementación de nuestros materiales”*. A pesar de contar con recursos limitados, esto ayudó a obtener procesos productivos eficientes, permitiendo cumplir además con los objetivos del plan de acción España Circular 2030.

AIJU se trata de un Instituto Tecnológico de producto infantil y ocio ubicado en Valencia. El objetivo que promueve es la mejora de los procesos de creación de productos mediante el uso de servicios tecnológicos impulsando los proyectos I+D.

De acuerdo con la legislación de residuos de la UE, donde se promueve una mejor gestión de los residuos reduciendo así el impacto del uso del plástico, se impulsó el proyecto *“Becoming Green”*. Este proyecto tenía como fin cambiar y mejorar las propiedades de los productos del sector juguete, envase y menaje, sustituyendo los materiales tradicionales por los biodegradables siendo esta misma la razón por la que Feltwood colaboró con esta asociación.

Otro de los centros de investigación con el que colaboró nuestra empresa emergente es **CIRCE**, centro tecnológico ubicado en Zaragoza, con CNAE 7219 “*Otra investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y técnicas*”.

La colaboración con CIRCE fue debido a la no disposición por parte de Feltwood de plantas productivas para el cálculo de la huella de carbono.

El estudio constó de dos fases para identificar que etapas productivas contribuían de manera perjudicial al medio ambiente con la emisión de carbono. La primera de ellas consistió en un análisis de las bandejas destinadas a la alimentación, donde posteriormente en la segunda fase se decidiría el destino de la vida final del producto. Esta investigación concluyó en 2019 con un resultado de 46,13 gramos en la huella de carbono de las bandejas de alimentación, cifra que se podría mejorar si dicha bandeja se pudiera compostar al final de vida su útil.

Es por esto por lo que la huella de carbono es un aspecto relevante para empresas que quieren disminuir las emisiones contaminantes, así como mejorar la eficiencia de las etapas de la cadena de valor.

Por otro lado, Feltwood Ecomateriales ha trabajado con centros tecnológicos de Austria, como **TUV AUSTRIA**, organismo de certificación autorizado por European Bioplastics.

La vinculación de ambos se encuentra en el programa de certificación “OK compost” en el cual se determina que envases y productos cumplen con el requisito de ser biodegradables dentro del compostaje industrial y doméstico. En el caso de cumplir con esta característica se le otorga una etiqueta con el logo de OK compost industrial, reflejando el cumplimiento de la Directiva Europea de envases y embalajes (94/62/CEE).

Por último, se nombra **centros de investigación de Alemania** con el fin de realizar pruebas de resistencia al fuego para medir la resistencia de diferentes tipos de materiales que podrían ser usados en el proceso productivo.

10. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA INTERNACIONAL

A continuación, vamos a explicar la estrategia internacional que va a llevar a cabo Feltwood Ecomateriales en su expansión internacional a Francia. Uno de los motivos por los que esta empresa decidió internacionalizarse era poder aprovechar nuevas oportunidades mediante la diversificación en otros mercados geográficos, siguiendo por tanto una estrategia de crecimiento.

El objetivo consiste en ocupar un hueco en el mercado francés mediante la introducción de sus productos alternativos al plástico de alta calidad y características especiales. Para ello, cuenta con personal en su plantilla dedicado al diseño del proceso de internacionalización, donde no solo se buscan nuevos mercados y clientes, sino que también realiza un análisis de los factores políticos, económicos y financieros que se van a comprometer, proponiendo posibles soluciones a problemas que se pueden presentar.

Como hemos ido comentando a lo largo del trabajo, Feltwood cuenta con una amplia variedad de materia prima para la obtención del producto final siendo parte primordial del mismo la sostenibilidad, tratándose por tanto de un producto diferenciado dentro del mercado. Por tanto, la estrategia internacional consistirá en la diferenciación al ser percibida la configuración de los productos por sus compradores potenciales como algo único.

Una de las consecuencias de esta estrategia es el hecho de establecer una conexión emocional más fuerte con el cliente puede derivar en un aumento de la fidelización, ya que el cliente muestre un mayor compromiso dando como resultado un aumento de las ventas. De acuerdo con la fidelidad previamente mencionada, también deriva una disminución de la rivalidad aspecto que dificulta la posibilidad de sustitución.

Otra consecuencia beneficiosa para la empresa es que al contar un producto diferenciado en el mercado se encuentra la oportunidad de poder aumentar el margen de beneficio mediante un aumento de los precios del material utilizado en la fabricación del bien final.

La diferenciación de Feltwood Ecomateriales crea una barrera a la entrada para otras empresas que quieran penetrar en el mercado, ya que estas nuevas empresas deberán soportar grandes gastos durante un periodo largo de tiempo para superar la ventaja con la que ya cuenta nuestra empresa establecida que es la lealtad de los clientes.

Dicha capacidad para diferenciarse puede lograrse en cada una de las actividades de la cadena de valor, en concreto, se encuentra en las materias primas, ya que permiten crear

infinidad de productos hechos en su totalidad con fibras vegetales, siendo biodegradables y compostables.

Abordando el tema de los propulsores de este tipo de estrategia, en primer lugar, nos encontramos con la conexión de las actividades de la cadena de valor que permite la mejora de la calidad del proceso productivo.

También encontramos las economías de escala donde facilita la dimensión necesaria para desarrollar actividades como proyectos de I+D, donde ya cuentan con una tecnología patentada en varios países.

Como último propulsor mencionar las economías de experiencia, donde el aprendizaje durante el proceso de internacionalización le permitirá reducir no solo errores, sino también mejorar la calidad y aumentar la diferenciación.

No obstante, existen riesgos a los que la empresa debe enfrentarse como es el caso del coste excesivo, como ya hemos indicado en otros puntos las plantas de producción deben situarse cerca de donde el residuo se genera, por lo que el trasladar ese residuo genera un aumento del precio final del material sin suponer ningún aporte de valor para los clientes.

Concluyendo con los riesgos para tener en cuenta, puede darse el caso de que la diferenciación no sea percibida por el cliente como algo valioso, desencadenando en la posibilidad de no adquirir el producto por el precio adicional excesivo que supone.

11. CONCLUSIONES

Para poder abordar el tema de las conclusiones, primeramente, mencionar los objetivos fijados al inicio del estudio, los cuales estaban basados en el diseño de un plan de internacionalización óptimo para la empresa. Para lograrlo, el primer paso consistía en la búsqueda y selección del mercado geográfico más adecuado, seleccionando posteriormente el mejor modo de penetrar en el exterior.

Tras esto, se puede afirmar que Feltwood Ecomateriales se trata de una empresa que se distingue por su carácter innovador proporcionado por patentar el desarrollo tecnológico de integrar materias primas biodegradables para la consecución del producto final, siendo muestra de calidad de la marca y permitiendo diferenciarse de sus rivales. La adopción de la economía circular aporta un valor adicional al modelo de negocio ya que propone una solución para combatir el problema medioambiental, llegando a aprovechar nuevas oportunidades y logrando un mayor margen de beneficio. A pesar de todos estos puntos fuertes el desconocimiento por parte de los clientes podría convertirse en una limitación, por lo que debería promover dar a conocer más la marca.

Atendiendo a la teoría que mejor se adapta al proceso de internacionalización el enfoque de las empresas Born Global es el que presenta más similitudes, debido a su tendencia internacional desde su creación y por contar con escasos recursos, además de utilizar modos de entrada menos comprometidos.

Tras un análisis de tres posibles mercados geográficos, Francia, resulta ser el óptimo a la hora de expandir nuestra empresa. Esto se debe principalmente a la capacidad de innovación del país, la proximidad psíquica y a la huella de carbono donde Feltwood Ecomateriales podría contribuir positivamente a su reducción. Aunque no hay que descartar Chile y Perú como una opción posible en un futuro.

En relación con el modo de entrada, finalmente se ha optado por los acuerdos contractuales para garantizar un éxito de la internacionalización. En concreto se realizará mediante licencias y consorcios siendo clave para que Feltwood Ecomateriales con las características que presenta pueda ocupar una posición competitiva.

A modo de resumen, se concluye que la compañía sigue una estrategia de diferenciación, puesto que busca que el consumidor perciba el producto con un mayor valor de compra dónde su ventaja competitiva reside precisamente en la eliminación de residuos y en la creación de materiales respetuosos con el medio ambiente. Por tanto, se puede decir que

nuestra empresa se ubica en un mercado exterior que presenta grandes expectativas y en el que puede asegurarse su supervivencia tanto en el panorama nacional como internacional.

12. ANEXO

Ilustración 9: información sobre Feltwood Ecomateriales

FELTWOOD ECOMATERIALES SOCIEDAD LIMITADA.			
50018 ZARAGOZA (ZARAGOZA, ESPAÑA) Empresa privada This company is Independent (but not the Global Ultimate Owner of a Corporate Group)	Código NIF Fecha últimas cuentas	B99472326 31/12/2021	
Información de contacto			
• CALLE MARIA LUNA (CT EUROPEO DE EMPRESAS), 11 50018 ZARAGOZA ZARAGOZA ESPAÑA	Teléfono	• +34 60/5853398	
Información legal & tipo cuentas			
Forma jurídica	Sociedad limitada	Ultimo año disponible	31/12/2021
Forma jurídica detallada	Sociedad limitada	Años disponibles	5
Capital social (EUR)	8.327	Cuentas disponibles	No Consolidadas
Fecha constitución	30/06/2016		
Estado	Activa		
Estado detallado	Activa		
Presidente	Doña Aranzazu Yanez Barnuevo Malo		
Director ejecutivo	Don Guillermo Dorronsoro Artabe		
Información grupo & tamaño (2021)			
Ingresos explotación	26.294 EUR	Indicador Independencia BvD	U
Resultado ejercicio	-354.105 EUR	Núm. accionistas	3
Total activo	1.141.154 EUR	Núm. participadas	0
Número de empleados	8		

FELTWOOD ECOMATERIALES SOCIEDAD LIMITADA.		
50018 ZARAGOZA (ZARAGOZA, ESPAÑA) Empresa privada This company is Independent (but not the Global Ultimate Owner of a Corporate Group)	Código NIF Fecha últimas cuentas	B99472326 31/12/2021
Clasificación sectorial		
Descripción actividad Fabricación de productos de fibras vegetales. Recogida de residuos no peligrosos. Valorización de materiales ya clasificados. Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico. Otra investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y técnicas		
Código(s) CNAE 2009		
Código(s) primario : 7219 - Otra investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y técnicas		
Código(s) secundario : 3299 - Otras industrias manufactureras n.c.o.p.		

Fuente: SABI

13. BIBLIOGRAFÍA

SOPORTE DOCUMENTAL

- Conference Board 2017.
 - Entrevista Arancha Yáñez.
 - ICEX 2022.
 - Ramírez Alesón, Marisa (2022-2023): *Dirección de la empresa internacional*, Zaragoza.
 - Yin, R.K. (1994). *Case Study Research – Design and Methods*, Applied Social Research Methods (Vol. 5, 2nd ed.), Newbury Park, CA, Sage.
- (METODOLOGÍA)

WEBGRAFÍA:

- Admin. (2022, October 28). *Perspectivas de Mercado de los bioplásticos*. AIMPLAS: <https://www.aimplas.es/blog/perspectivas-de-mercado-de-los-bioplásticos/> (fecha de acceso 05/02/2023)
- Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado: [BOE-A-2015-8328 Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes](#). (fecha de acceso 26/02/2023)
- *Ayudas Financieras para establecer Su Empresa en Francia*. invest. (n.d.): <https://es.invest-hub.org/ayudas-financieras-para-establecer-su-empresa-en-francia> (fecha de acceso 18/03/2023)
- *Biodegradable - Francia*. europages. (n.d.): <https://www.europages.es/empresas/francia/biodegradable.html> (fecha de acceso 04/03/2023)
- *Borrador Estrategia Transición Justa - miteco.gob.es*. (n.d.): https://www.miteco.gob.es/images/es/5borradorestrategiatransicionjusta_tcm30-487304.pdf (fecha de acceso 04/03/2023)
- Brezo. (2021, March 10). *Feltwood, Una alternativa sostenible Al Plástico*: <https://www.openvaluefoundation.org/es/blog/feltwood-una-alternativa-sostenible-al-plastico> (fecha de acceso 27/02/2023)
- *Campus France La investigación en Francia*. (n.d.): https://ressources.campusfrance.org/pratique/guides/es/choisir_recherche_es.pdf (fecha de acceso 28/02/2023)
- *Cifras del Mundo y el Perú. Menos Plástico Más Vida*. (n.d.) <https://www.minam.gob.pe/menos-plastico-mas-vida/cifras-del-mundo-y-el-peru/#:~:text=Cifras%20del%20Per%C3%BA&text=Al%20a%C3%B1o%20se%20suman%20cerca,dichos%20residuos%20a%20nivel%20nacional> (fecha de acceso 4/03/2023)
- *Contaminación por Plásticos*. Oceana Perú. (2022, December 12): <https://peru.oceana.org/campanas/contaminacion-por-plasticos/> (fecha de acceso 04/03/2023)

- *Del Campo Al Mercado*. FEPEX. (n.d.): [Francia impulsa su sector de hortalizas \(fepe.es\)](https://www.fepe.es/): [Francia impulsa su sector de hortalizas \(fepe.es\)](https://www.fepe.es/)
(fecha de acceso 26/02/2023)
- Ecopost. (2016, April 28). *Las Grandes Empresas Quieren Una Economía Circular*. Ecopost.info: <https://www.ecopost.info/las-grandes-empresas-quieren-una-economia-circular/>
- *El Atractivo de Francia, en Suma*. Francia Diplomacia - Ministerio para Europa y de Asuntos Exteriores: <https://www.diplomatie.gouv.fr/es/politica-exterior/diplomacia-economica/reforzar-el-atractivo-de-francia-37298/article/el-atractivo-de-francia-en-suma> (fecha de acceso 28/02/2023)
- *El Crowdfunding*: [El Crowdfunding \(ehu.es\)](https://www.ehu.es/) (fecha de acceso 28/02/2023)
- *El Ecosistema de emprendimiento en Francia*. ICEX: [DOC2022915879.pdf \(icex.es\)](https://www.icex.es/DOC2022915879.pdf) (fecha de acceso 05/03/2023)
- *El Estudio de Caso Como Estrategia de Investigación en las ciencias* (n.d.). <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/estudio2008-1.pdf> (fecha de acceso 20/03/2023)
- *El Gobierno Aprueba El Perte de descarbonización industrial con una inversión pública de 3.100M€* (n.d.). :[El Gobierno aprueba el PERTE de descarbonización industrial con una inversión pública de 3.100 M€ | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Gobierno de España. \(planderecuperacion.gob.es\)](https://www.planderecuperacion.gob.es/)
(fecha de acceso 16/04/2023)
- El Mostrador, & País, A. (2023, March 22). *Chile es el país latinoamericano que genera más desechos plásticos de un solo USO*. El Mostrador: [Chile es el país latinoamericano que genera más desechos plásticos de un solo uso - El Mostrador](https://www.elmostrador.cl/chile-es-el-pais-latinoamericano-que-genera-mas-desechos-plasticos-de-un-solo-uso/) (fecha de acceso 05/03/2023)
- *Emprender e Invertir en Francia*. Francia Diplomacia - Ministerio para Europa y de Asuntos Exteriores: [Emprender e invertir en Francia - Ministerio para Europa y de Asuntos Exteriores \(diplomatie.gouv.fr\)](https://www.diplomatie.gouv.fr/) (fecha de acceso 26/02/2023)
- *Empresas de Acelerada Internacionalización* - Dialnet. (n.d): <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3201045.pdf>
(fecha de acceso 12/03/2023)
- *Feltwood cierra una ronda de financiación de 1,2 millones de euros para escalar la producción de materiales industriales a partir de residuos vegetales* - EIT Food: <https://www.eitfood.eu/news/feltwood-closes-1-2-million-funding-round-to-scale-production-of-industrial-materials-made-from-vegetal-waste>
(fecha de acceso 16/04/2023)

- *Feltwood Eco-Materiales - Materiales Industriales Ecológicos*. Feltwood Ecomateriales. (2023, February 1): <https://feltwood.com/nuestro-equipo/> (fecha de acceso 04/02/2023)
 - *Feltwood Ecomateriales Memoria de Responsabilidad social corporativa*. (n.d.): <https://feltwood.com/wp-content/uploads/2022/09/Feltwood-Memoria-RSC-2021.pdf> (fecha de acceso 05/03/2023)
 - Forès, Laia (2022, June 19). *Francia, la economía que iba bien hasta que estalló la guerra*: https://es.ara.cat/economia/francia-economia-iba-estallo-guerra_1_4407669.html (fecha de acceso 05/03/2023)
 - France 24. (2019, June 7). *Francia, primer productor de desechos plásticos en el mediterráneo*. France 24. <https://www.france24.com/es/20190607-francia-primer-productor-plasticos-mediterraneo>
 - *Francia - exportaciones de Mercancías 2022*. Datosmacro.com.: <https://datosmacro.expansion.com/comercio/exportaciones/francia> (fecha de acceso 06/03/2023)
 - *Francia, Territorio y recursos, Poblacion, Ciudades Principales -République française*: <https://publicaronline.wordpress.com/2008/10/13/francia-territorio-y-recursos-poblacion-ciudades-principales-republique-francaise/> (fecha de acceso 06/03/2023)
 - *Francia: Economía Y Demografía 2023*. Datosmacro.com. (n.d.): <https://datosmacro.expansion.com/paises/francia>
 - *Índice de percepción de la corrupción 2021*. Transparency.org. (n.d.): <https://www.transparency.org/en/cpi/2021> (fecha de acceso 10/04/2023)
 - *Informe económico y social, Francia, ICEX*: [doc2022915768.pdf \(icex.es\)](#) (fecha de acceso 10/04/2023)
 - *Infraestructuras y conexiones en francia*. invest. (n.d.) <https://es.invest-hub.org/infraestructuras-y-conexiones-en-francia> (fecha de acceso 27/02/2023)
 - *Internacional: Consorcios de Exportación - AFI Empresa Global*. (n.d.): <https://www.empresaglobal.es/EGAFI/descargas/1149676/1601149/consorcios-de-exportacion.pdf> (fecha de acceso 07/03/2023)
- La empresa zaragozana Feltwood gana el Premio EmprendedorXXI al mejor proyecto digital vinculado a fines sociales*: [La empresa zaragozana Feltwood gana el Premio EmprendedorXXI al mejor proyecto digital vinculado a fines sociales \(20minutos.es\)](#) (fecha de acceso 07/02/2023)
- *Ley de Economía Circular y antiresiduos de Francia*. (n.d): <https://ellenmacarthurfoundation.org/es/ejemplos-circulares/ley-de-economia-circular-y-antiresiduos-de-francia>

- *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico*
<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/> (fecha de acceso 13/4/2023)
- Murillo Alberto (2021) “*Oportunidades de los fondos Next Generation EU*”:
<https://nae.global/es/oportunidades-de-los-fondos-next-generation-eu/>
(fecha de acceso 16/04/2023)
- *Patentar en Europa: Informe EPO 2022*. Soulmark.
[https://soulmark.es/blog/patentar-en-europa-informe-epo-2022/#:~:text=UU%20\(46.533%20solicitudes\)%2C%20Alemania,\)%20y%20Francia%20\(10.537\).](https://soulmark.es/blog/patentar-en-europa-informe-epo-2022/#:~:text=UU%20(46.533%20solicitudes)%2C%20Alemania,)%20y%20Francia%20(10.537).)
- *PIB de Chile 2021*. Datosmacro.com:
<https://datosmacro.expansion.com/pib/chile?anio=2021#:~:text=En%202021%20la%20cifra%20del,los%20que%20publicamos%20el%20PIB>
(fecha de acceso 04/03/2023)
- *PIB de Francia 2021*. Datosmacro.com:
<https://datosmacro.expansion.com/pib/francia?anio=2021#:~:text=El%20valor%20absoluto%20del%20PIB,que%20fue%20de%2033.980%20%20E2%82%AC%20>
(fecha de acceso 04/03/2023)
- *PIB de Perú 2021*. Datosmacro.com:
<https://datosmacro.expansion.com/pib/peru#:~:text=El%20PIB%20subi%C3%B3%20un%2013%2C6%25%20en%20Per%C3%BA&text=En%202021%20la%20cifra%20del,los%20que%20publicamos%20el%20PIB> (fecha de acceso 04/03/2023)
- Sereno, E. (2019, January 8). *Feltwood cierra una ronda de financiación para producir Materiales Industriales ecológicos*. elEconomista.es:
<https://www.eleconomista.es/aragon/noticias/9621754/01/19/Feltwood-cierra-una-ronda-de-financiacion-para-producir-materiales-industriales-ecologicos.html>
[SYMBIOSIS CONSULTORES \(inbec.org\)](https://www.inbec.org/)
- Tamaño del mercado de envases de plástico biodegradable, participación 2022 - 27. (n.d.): <https://mordorintelligence.com/es/industry-reports/biodegradable-plastic-packaging-solutions-market-industry> (fecha de acceso 07/02/2023)
- *Tasa de inflación - lista de países - europa*. (n.d.):
<https://es.tradingeconomics.com/country-list/inflation-rate?continent=europe>
(fecha de acceso 18/04/2023)
- *Tasa de Inflación en Chile*. Statista:
<https://es.statista.com/estadisticas/1189953/tasa-de-inflacion-chile/#:~:text=En%202021%2C%20la%20tasa%20de,encima%20del%204%2C5%25>. (fecha de acceso 18/04/2023)
- *Tasa de Inflación en Perú 2021*. Statista:
<https://es.statista.com/estadisticas/1190212/tasa-de-inflacion-peru/>
(fecha de acceso 18/04/2023)

- *Tasas inflacionarias en Francia*. DatosMundial.com. (n.d.):
<https://www.datosmundial.com/europa/francia/inflacion.php#:~:text=Desarrollo%20de%20las%20tasas%20de%20inflaci%C3%B3n%20en%20Francia&text=Se%20ha%20calculado%20una%20tasa,fue%20del%201.021%2C78%20%25>.
(fecha de acceso 18/04/2023)
- *The Global Competitiveness Report 2019- World Economic Forum*. (n.d.):
https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf (fecha de acceso 28/02/2023)