



DIVERSIFICANDO

Guía metodológica y Cuaderno de Experiencia



Gipuzkoa
ekintzailea

“Lan egin ezazu zure produktu eta zerbitzuek efiziente, berezi, koherente eta ekonomian, gizartean eta ingurumenean balio sortzaile eta bateratzaileak izan daitezen“

“Trabaja para que tus productos y servicios sean más eficientes, diferenciados y coherentes, a la vez generadores de valor económico, social y ecológico”

Este documento explica la metodología de diversificación verde EKOI, así la experiencia de nueve empresas e instituciones Guipuzcoanas en el desarrollo de esta metodología, identificando las actividades clave desarrolladas dentro del modelo, los resultados obtenidos así como algunas de las lecciones aprendidas en este proceso emprendedor.

ÍNDICE

1. PRÓLOGO.....	7
2. INTRODUCCIÓN: ENMARQUE DE LA GUÍA	8
3. ECONOMÍA VERDE	9
4. EL RETO DE DIVERSIFICAR EN LA ECONOMÍA VERDE	10
5. MODELO DE TRANSFORMACIÓN VERDE	13
6. EKOI: LOS CINCO PASOS HACIA LA DIVERSIFICACIÓN	22
7. CUADERNO DE EXPERIENCIAS	23
8. RESULTADOS EN EMPRESA	34
9. ECONOMÍA VERDE	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1: Metodología Ekoi.....	13
Imagen 2: Metodología Ekoi.....	13
Imagen 3: Gráfico Radar	13
Imagen 4: Metodología Ekoi.....	14
Imagen 5: Buenas prácticas.....	23
Imagen 6: Proceso	23
Imagen 7: Herramientas utilizadas.....	24
Imagen 8: Herramientas IC	25
Imagen 9: Resumen IC	26
Imagen 10: Herramientas de ideación	27
Imagen 11: Fases a seguir.....	28
Imagen 12: Ideas eficiencia energética.....	29
Imagen 13: Eficiencia energética	29
Imagen 14: Ideas limpieza	30
Imagen 15: Gestión de residuos	30
Imagen 16: Propuestas H-Enea.....	31
Imagen 17: Empresas que han participado	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Ejemplo Segmentación del mercado “Generación y almacenamiento de energía respetuoso con el medio ambiente”	9
Tabla 2: Metodología Ekoi.....	14
Tabla 4: Fase de diagnóstico	16
Tabla 5: Fase de explorar y reflexionar.....	17
Tabla 6: Fase de ideación	18
Tabla 7: Fase de definición de la propuesta de valor	19
Tabla 8: Fase de transformación.....	20
Tabla 9: Ventajas y desventajas	27

1. PRÓLOGO

La Estrategia UE 2020 marca como prioridades clave crear una económica competitiva, conectada y más respetuosa con el medio ambiente, no sólo creando nuevas industrias, sino también acelerando la modernización de los sectores industriales existentes en Europa. Se quiere estimular el uso más eficiente de los recursos, con el fin de crear nuevos empleos y servicios, que ayudarán a la Unión Europea a mantener una base manufacturera sólida y un sector de servicios dinámico, alcanzando a su vez sus objetivos medioambientales y climáticos.

En este sentido la puesta en marcha por parte de las empresas de modelo de transformación orientado hacia la diversificación, como el propuesto en EKOI, son considerados como claves ya que ayudan a estas a afrontar este reto de una forma estructurada y escalar, y que permite obtener unos resultados alcanzables y factibles en un tiempo relativamente corto.

Con esta idea, Mondragon Unibertsitatea, conjuntamente con el departamento de Promoción Económica, Empleo y Juventud del Ayuntamiento de Andoain y la Agencia de Desarrollo de Debagoieneko Mankomunitatea comenzó a desarrollar y experimentar el proceso de diversificación – EKOI.

El proyecto no hubiese sido posible sin la colaboración y financiación del Departamento de Innovación y Desarrollo Rural y Turismo de la Diputación Foral de Gipuzkoa, que ha permitido el diseño de la metodología, así como la aplicación práctica de esta en cinco actuaciones en Buruntzaldea y otras cinco en Debagoiena. Además, se ha podido exponer el método y documentar todo el proceso en el presente manual, de forma que sirva de guía a la hora de que otras empresas afronten proyectos similares.

EKOI ha sido una herramienta a través de la cual las empresas han podido experimentar un proceso, y unas herramientas al alcance de las empresas, con un foco específico orientado a la diversificación que les ha permitido capacitarse para el desarrollo de proyectos estratégicos.

La percepción de las personas participantes en el proyecto de que es posible afrontar un proceso de reflexión, exploración y prospección, orientado a generar nuevas oportunidades de negocio es a nuestro entender, un salto cualitativo importante que dará resultados en el corto y medio plazos.

Cabe destacar la actitud e implicación mostrada por las empresas participantes en el proyecto. A todas ellas nuestro más profundo agradecimiento.

xxxxxxx

ANDOAIN – MONDRAGON

2. INTRODUCCIÓN: ENMARQUE DE LA GUÍA

La metodología EKOI busca a través de un proceso de transformación y aprendizaje en la empresa la identificación de oportunidades de diversificación empresarial en el marco de la Economía Verde. La metodología EKOI toma como bases teóricas elementos y conceptos relacionados con los modelos de negocio (Alexander Osterwalder), el proceso de desarrollo de clientes (Steve Blank), y de lean startup (Eric Ries).

La metodología EKOI, fue desarrollada a través de un proyecto previo apoyado por el Departamento de Innovación y Desarrollo Rural y Turismo de la Diputación Foral de Gipuzkoa y su Programa para la Promoción de Gipuzkoa como Territorio que Emprende

El presente documento consiste en una guía de la metodología EKOI y en cuaderno de experiencias donde se desarrollan algunas de las experiencias desplegadas por empresas Guipuzcoanas. Así, los objetivos de este documento son:

- Enmarcar la economía verde, y sus mercados líderes.
- Describir la metodología EKOI, describiendo sus objetivos, fundamentos, pasos de implementación y los resultados esperados.
- Compartir las experiencias de empresas en el desarrollo de la metodología, sus logros, así como las lecciones aprendidas.

Fruto del interés de Mondragon Unibertsitatea, la Mancomunidad del alto deba y el departamento Promoción Económica del ayuntamiento de Andoain por ofrecer oportunidades de desarrollo a las empresas de su comarca y al interés de la Diputación Foral de Gipuzkoa por mejorar la competitividad del tejido empresarial del territorio, a través de la diversificación, ha sido posible aplicar la metodología EKOI en un grupo de empresas de la comarca de Buruntzaldea y Deba Garaia.



3. ECONOMÍA VERDE

La economía verde es un subconjunto del conjunto de la economía. No existe en paralelo al conjunto de la economía o la economía "tradicional", sino que incluye las actividades y procesos similares a la economía tradicional. Produce bienes y servicios similares a los de la economía tradicional, pero también incluye nuevos productos, servicios y procesos verdes.

Otra característica de la economía verde hacer referencia a su carácter interdisciplinario, ya que a sus dimensiones económicas, sociológicas, culturales y políticas, se suman perspectivas locales o mundiales, de baja tecnología y de alta tecnología, así como actividades intensivas en mano de obra intensiva frente a intensivas en capital.

Por otro lado indicar que el sector de la Economía Verde es un sector muy amplio y abarca en sus actividades a otros sectores. Así, el presente documento tomando como base la clasificación y esquema propuesto por el "Atlas de la tecnología medioambiental en Alemania, 2012" (Roland Berger Strategy Consultants, 2012), centra la industria en base al concepto de mercados líderes:

- Generación y almacenamiento de energía respetuoso del medio ambiente
- Eficiencia energética
- Eficiencia en materiales
- Movilidad sostenible
- Gestión y reciclaje de residuos
- Gestión sostenible del agua

Tabla 1: Ejemplo Segmentación del mercado "Generación y almacenamiento de energía respetuoso con el medio ambiente"

Segmento de mercado	Líneas Tecnológicas
Energía renovables 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotovoltaica • Energía termo solar • Energía geotérmica • Energía eólica • Hidroelectricidad • Biomasa
Uso no contaminante de los combustibles fósiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas de generación de gas y vapor • Unidades de cogeneración • Plantas productivas de alta capacidad • Plantas térmicas de bajo uso de carbón
Almacenamiento de energía 	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento mecánico de energía • Almacenamiento electroquímico de energía • Almacenamiento electrónico de energía • Almacenamiento térmico de energía

4. EL RETO DE DIVERSIFICAR EN LA ECONOMÍA VERDE

4.1.1 Diversificación estratégica basada en capacidades

El sector de las tecnologías medioambientales y de eficiencia en recursos es típicamente una industria intersectorial que se superpone con muchas áreas de industrias clave como la mecánica, maquinaria, ingeniería eléctrica y automotriz. Así, muchas compañías tienen así una diversificación en las tecnologías verdes a la vez que operan una o más líneas de negocio en sus industrias originales. Y es precisamente este punto de apoyo firme en las industrias tradicionales el que ha demostrado ser un factor clave de éxito para la tecnología verde en países de referencia como Alemania.

Así la economía verde ha traído a estas empresas, una fuerza innovadora, la capacidad de combinar productos y servicios para formar soluciones complejas, y un enfoque intensivo hacia las exportaciones. A cambio, la tecnología medioambiental ha generado valiosos estímulos para la innovación en las propias industrias tradicionales. Sobre todo en lo referente a la eficiencia energética y eficiencia en el uso de materiales; así el desarrollo de tecnologías verdes ha demostrado ser un poderoso motor de la modernización.

En este contexto, es interesante examinar el grado en que las empresas de otras industrias están jugando un papel activo en el sector de las tecnologías medioambientales y de eficiencia en recursos. Así, la ingeniería eléctrica ocupa la mayor parte del mercado mundial de tecnología verde (17 %), seguida de la ingeniería mecánica (15 %). El grado en el que están representadas las industrias individuales varía considerablemente de un mercado líder a otro. Así, la Ingeniería eléctrica representa una gran parte del mercado principal para la eficiencia energética, mientras que la ingeniería mecánica tiene una fuerte presencia en el mercado de generación y almacenamiento de energía respetuoso con el medio ambiente.

Si por el contrario, examinamos el impacto de las tecnologías en los sectores la visión es otra. Así, la tecnología verde juega un papel singularmente prominente en el sector de la ingeniería mecánica. Las tecnologías ambientales y de eficiencia se basan en un 20 % en la ingeniería mecánica, en áreas como la construcción de aerogeneradores. Al mismo tiempo, el 12 % de la ingeniería eléctrica se puede atribuir al sector de las tecnologías medioambientales y de eficiencia en recursos (incluyendo sistemas de medición y control, por ejemplo). Por lo tanto, queda claro que el sector de las tecnologías medioambientales y de eficiencia en recursos desempeña un papel sumamente importante en otros sectores clave.

Indicar que además todos los estudios indican que su grado de significación crecerá también en el futuro, a medida que más y más empresas de las industrias tradicionales vean a las tecnologías verdes una forma de diferenciarse de sus competidores internacionales.

4.1.2 Focalización

Tal y como se ha descrito con anterioridad la economía verde y sus mercados líderes son variados y extensos por lo que cualquier aproximación de las empresas tradicionales a este sector requiere de una focalización en alguno de ellos teniendo en cuenta las oportunidades asociadas, así como las capacidades con las que cuentan las empresas que se acercan a estos mercados.

Así, en países con una alta capacidad productiva, donde la producción en industrias como la ingeniería mecánica, química y de la ingeniería automotriz juega un papel tan importante, la demanda de productos y procesos para mejorar la eficiencia energética está aumentando a un ritmo importante. La inversión en la eficiencia energética permite a las empresas reducir el costo de producción y les ayuda a mantener su competitividad. En el lado del proveedor, una mayor inversión en soluciones energéticamente eficientes estimula el desarrollo y aumento de demanda de nuevas tecnologías.

Las previsiones para 2025 indican que el mercado principal para la generación y almacenamiento de energía respetuosa con el medio ambiente será el mercado principal más grande en términos de volumen, incrementándose en nueve puntos porcentuales. Sin embargo, los proveedores europeos (donde ahora los alemanes controlan el 23% del mercado mundial) verán reducir sus porcentajes de participación debido al hecho de que otros países industrializados (EEUU,..) y emergentes (China, India, Brasil, etc.) más importantes han reconocido la importancia de las energías renovables y la necesidad de ponerse al día en este sector; y que ahora están aumentando sus esfuerzos para hacerlo.

De cara a las líneas tecnológicas que conducirán a Europa a tener una presencia en los mercados de futuro, son los sistemas de medición y control claves del futuro a 2015. Así según los estudios de 2013, en relación a estudios del 2011, son cuatro las líneas tecnológicas que cogen mayor protagonismo: las centrales eléctricas de gran capacidad, la distribución de agua, los edificios low-energy/zero-energy; así como las plantas termo solares. El aumento de los parámetros de vapor, con valores cercanos a los 700 °C en las centrales eléctricas de gran capacidad, puede mejorar sustancialmente la eficiencia de las plantas existentes.

En la línea tecnológica de distribución de agua, los proveedores Europeos están en condiciones de acaparar gran parte de la creciente demanda mundial de válvulas, fittings, bombas y otros productos que son vitales para el proceso de recuperación, tratamiento y distribución de agua.

También el conocimiento de mercado de cómo construir edificios energéticamente eficientes y cómo modernizar los sistemas de energía en los edificios existentes es probable que aumente considerablemente en los próximos años. En este sentido son muy destacables las

necesidades que en el conjunto de Europa se estiman en relación a la mejora de eficiencia en los edificios.

Si el ranking de las líneas tecnológicas líderes se basan en "el crecimiento promedio anual entre 2011 y 2025" y no en el tamaño del mercado, el mercado de la movilidad sostenible toma protagonismo. Así como se prevén retrocesos en los vehículos propulsados por combustibles fósiles, el panorama es más prometedor para las tecnologías alternativas. Así, los sistemas de propulsión híbridos están jugando un papel importante, y ayudando a la reducción de la brecha tecnológica hasta el momento en el que la electro movilidad puede penetrar en el mercado.

4.1.3 Innovando en servicios y servitización

Si se toma demasiado literalmente, el término "tecnología verde" puede evocar imágenes engañosas. Después de todo, los servicios no suelen ser la primera cosa que uno asocia con la palabra "tecnología". Sin embargo, los servicios juegan un papel importante en el sector de las tecnologías medioambientales y de eficiencia en recursos, lo que representa más de la mitad del mercado total.

Así, lo "servicios verdes" cumplen un propósito importante en el sector de las tecnologías medioambientales y de eficiencia en recursos. En muchos casos, los servicios actúan como impulsores del mercado, abriendo la puerta para que las tecnologías continúen el camino. Este mecanismo es luego reforzado ya que los servicios dan lugar a modelos de negocio innovadores, tales como el comercio de la electricidad verde, o la promoción del ecoturismo.

Además, los servicios generales orientados a la industria igualmente conducen a menudo a la innovación (a través de la "servitización", entendida como al aumento y enriquecimiento del valor de los productos manufacturados por medio de servicios); debido al papel que las organizaciones de investigación y los proveedores de servicios realizan en apoyo del proceso de innovación de la industria.

Así, el mercado mundial de "servicios verdes" seguirá creciendo, con un crecimiento medio anual cercano al 6 % para el periodo 2011-2025. En países como Alemania, los servicios han ido ganando terreno con incrementos entre 2008 y 2010, de los 123 millones de euros a los 155 millones de euros.

Hay una serie de razones para un crecimiento tan rápido. Una es que, proporcionalmente, hay países que gastan mucho en investigación y desarrollo; y otra es que las empresas de servicios verdes están participando en el crecimiento internacional en los mercados de tecnologías ambientales, por ejemplo, mediante el desarrollo de proyectos para la internacionalización. Finalmente es de destacar también el hecho de que las empresas de servicios con frecuencia juegan un papel pionero en la innovación de los nuevos modelos de negocios "verdes".

5. MODELO DE TRANSFORMACIÓN VERDE

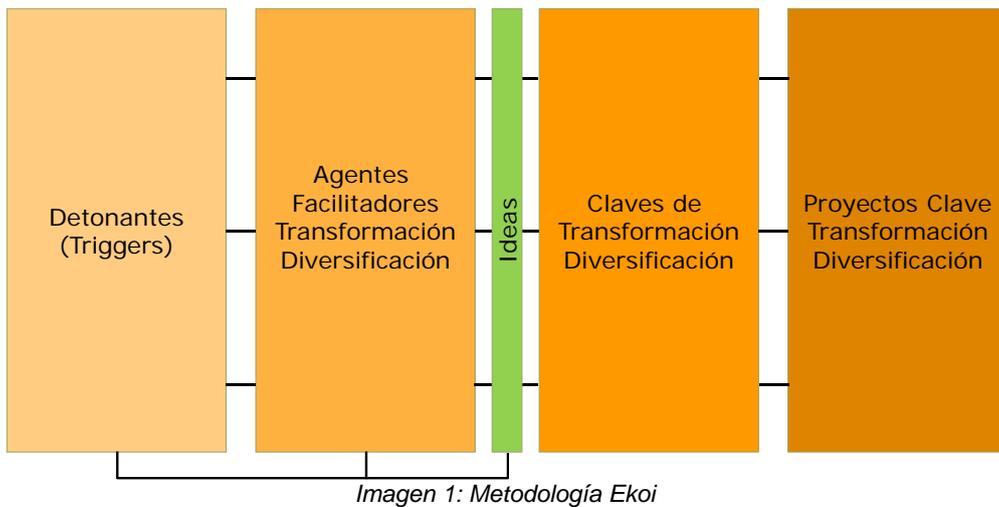


Imagen 1: Metodología Eko

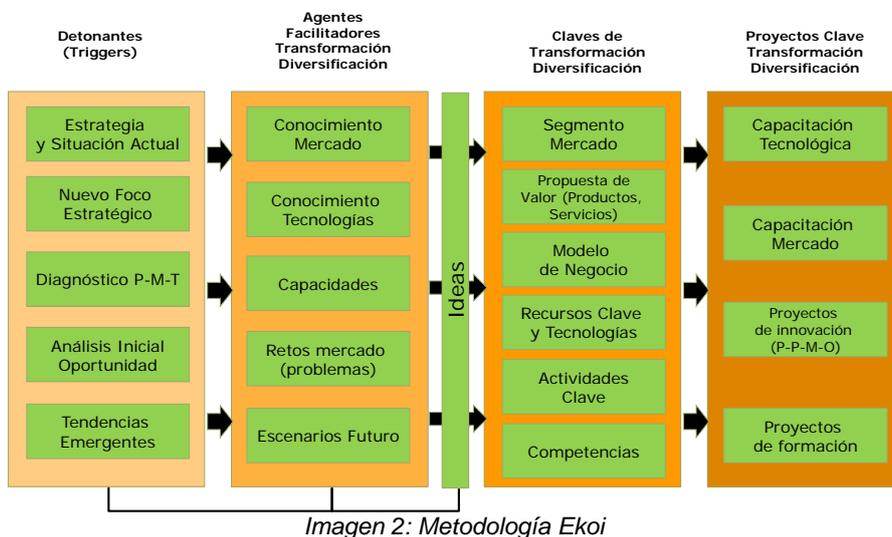


Imagen 2: Metodología Eko

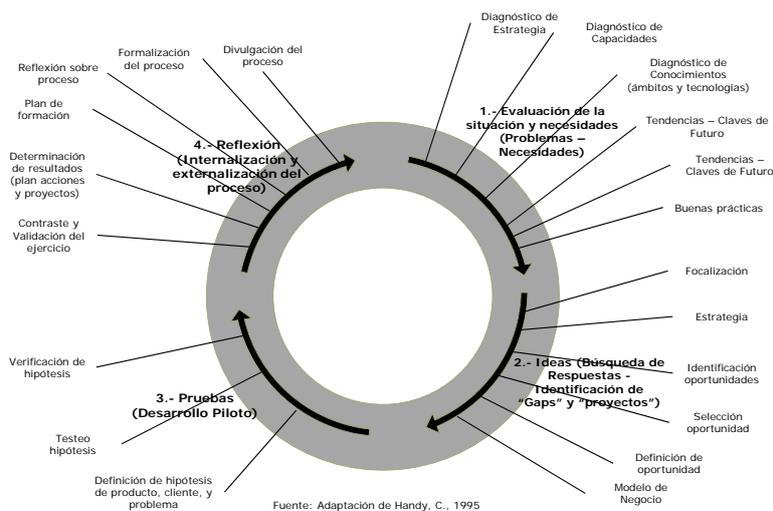


Imagen 3: Gráfico Radar

Este **Modelo de Transformación Verde** es el resultado de un proceso de reflexión y aprendizaje desarrollado en un proyecto en colaboración con empresas y agentes económico-sociales que ha permitido la configuración de un modelo de transformación y una serie de guías soporte para que las empresas que lo deseen realicen de forma autónoma este recorrido.

En la siguiente Tabla 2 se pueden ver las pautas principales a realizar en el Modelo de Transformación verde.

Tabla 2: Metodología Ekoi

Esquema de análisis
Búsqueda
Impulsar la diversificación hacia la economía verde
Identificación de las capacidades para diversificar

Las empresas debieran acometer este proceso de Transformación Verde con la participación activa del **equipo directivo** o de un **equipo de confianza** en el caso de empresas muy pequeñas, que garantice la integración de las visiones de producto-servicio, mercado, proceso, tecnológica, y recursos humanos.

Para el desarrollo operativo de este **modelo de transformación verde** las empresas contarán con una **guía de transformación verde** que desarrolla de forma sistemática los pasos a desarrollar por las empresas en este proceso de reflexión, así como los soportes documentales (plantillas, esquemas, etc.) necesarios.

Así, el **Modelo de Transformación Verde** se basa en un proceso de Reflexión que permite la definición de la **Agenda de Transformación Verde** que se realiza en cinco etapas, tal y como se representa en la siguiente figura:

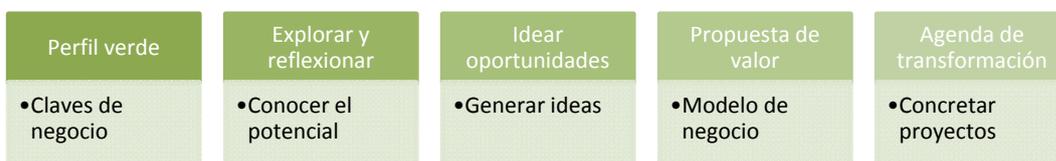


Imagen 4: Metodología Ekoi



Durante el proceso de reflexión para el desarrollo de la metodología Ekoi, se ha tomado como referencia la “Guía perfil verde”, que proporciona, dentro de una secuencia de pasos a desarrollar, la siguiente información:

- *Fichas metodológicas* que explican el desarrollo de los contenidos.
- *Hojas de trabajo* que proporcionan las plantillas para la recogida de la información.
- *Recomendaciones* sobre el propio proceso de reflexión.

A continuación se describen con más detalle cada una de estas etapas.





5.1.1 PERFIL VERDE DE LA EMPRESA

Esta etapa del proceso de reflexión busca identificar desde la perspectiva de empresa las claves del negocio en relación a la economía verde y los retos competitivos que se le plantean.

Tabla 3: Fase de diagnóstico

ACTIVIDADES	Análisis de la estrategia y situación actual de la empresa
	Reflexión en relación al foco estratégico verde
	Diagnóstico Producto-Mercado-Tecnología
	Análisis preliminar de oportunidades verdes así como de una exploración de las tendencias emergentes
GUIÓN DE TRABAJO	¿Cómo es la situación actual y estrategia verde de nuestra empresa hoy?
	¿En qué entorno de la EV se mueve nuestra empresa?
	¿Cuál es el actual marco Producto-Mercado-Tecnología (PMT) de la empresa en relación a la EV?
	¿Cuáles son las oportunidades dentro de la EV?
	¿En qué entorno se mueven las oportunidades detectadas?



5.1.2 EXPLORAR Y REFLEXIONAR

Esta etapa del proceso busca **Explorar y Reflexionar** al objeto de conocer el potencial de la empresa cara a su transformación hacia la EV. Así, con el foco en las oportunidades y tendencias anteriormente identificadas se realizan:

Tabla 4: Fase de explorar y reflexionar

ACTIVIDADES	Una primera exploración del mercado objetivo
	Un análisis de las principales tecnologías involucradas
	Un estudio de las capacidades demandadas
	La identificación de los retos-problemas del sector-subsector
	Exploración de escenarios de futuro donde pudieran desarrollarse nuevos negocios
GUIÓN DE TRABAJO	¿Cuáles son las características del mercado verde en consideración por parte de la empresa?
	¿Cuál es el potencial económico del mercado en cuestión?
	¿Cuáles son las tecnologías básicas y emergentes en relación al mercado potencial?
	¿Cuáles son las capacidades y “saber hacer” demandadas?
	¿Cuáles son los retos-problemas del sector-subsector potencial?
	¿Cuáles son los escenarios de futuro que se vislumbran?



5.1.3 IDEAR OPORTUNIDADES

Esta etapa del proceso busca **idear oportunidades de negocio y mejora “verde”** tomando como base las reflexiones y exploraciones realizadas a través de:

Tabla 5: Fase de ideación

ACTIVIDADES	Identificar ideas de mejora o de negocio (basadas en productos, servicios o procesos).
	Realizar una labor de generación de ideas que aporten valor.
GUIÓN DE TRABAJO	Utilización de sencillas técnicas de creatividad y seguimiento de un proceso divergente-convergente



5.1.4 DESARROLLAR LA PROPUESTA DE VALOR VERDE

Esta etapa del proceso busca **desarrollar la “propuesta de valor verde”** al objeto de materializar las ideas y oportunidades identificadas por la empresa en el marco de la EV. Se seleccionará una idea a través de las siguientes actividades:

Tabla 6: Fase de definición de la propuesta de valor

ACTIVIDADES	Primera identificación de los clientes y segmentos de mercado objetivo
	Configuración de la propuesta de valor
	Mapeado del modelo de negocio
	Identificación de los recursos, tecnologías y actividades clave
	Identificación de las conocimientos y competencias clave requeridos por el personal de la organización
GUIÓN DE TRABAJO	¿Cuáles son los grupos de personas u organizaciones a los que la empresa aspira servir o alcanzar (clientes y segmento de clientes)?
	¿Cuál es el propuesta de valor de cara al cliente (sea externo o interno)?
	¿Cuáles son las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor?
	¿Cuáles son los recursos clave y tecnologías necesarios para que el modelo de negocio funcione?
	¿Cuáles son las actividades clave requeridas para dar respuesta al modelo de negocio?
	¿Cuáles son las competencias necesarias para el satisfactorio funcionamiento del modelo de negocio?



5.1.5 AGENDA DE TRANSFORMACIÓN VERDE

Tras los procesos de análisis y reflexión, la selección de ideas y la configuración de una “propuesta de valor verde”, la empresa pasa a definir las líneas de actuación que debe acometer la empresa para dar respuesta, atendiendo a su modelo de transformación verde, a los retos identificados en su nuevo modelo de negocio.

Tabla 7: Fase de transformación

ACTIVIDADES	Definir las líneas de actuación que debe acometer
	Atender a su modelo de transformación verde y a los retos identificados en su nuevo modelo de negocio
GUIÓN DE TRABAJO	Desarrollo de una primera fase de identificación de actuaciones (fase divergente)
	Segunda fase de priorización y concreción (fase convergente) donde se definirá la Agenda de Transformación Verde

Este proceso de identificación de líneas de actuación busca la definición de planes de acción priorizados en los ámbitos de:

- ❖ Capacitación tecnológica.
- ❖ Capacitación en Mercado.
- ❖ Proyectos de innovación en producto/servicio, proceso, mercado y organización.
- ❖ Proyectos de formación.

Así, la **Fase 1 – Divergente**, debe originar una dinámica que posibilite la identificación de actuaciones según los cuatro ejes que contempla la **Transformación Verde**:

- Eje 1: Capacitación tecnológica.
- Eje 2: Capacitación en Mercado.
- Eje 3: Proyectos de innovación en producto/servicio, proceso, mercado y organización.
- Eje 4: Proyectos de formación.

El objetivo de esta fase es **generar el mayor número** posible de actuaciones, dando prioridad a la cantidad y no a la calidad, potenciando además la generación de nuevas actuaciones a partir de las ya generadas. **No es el momento de concretar** las mismas.

Una vez identificadas las líneas de actuación prioritarias para la empresa, se procede a definir ¿Cuáles son los proyectos que, dentro de un Plan de acción, dan cobertura suficiente para la consecución de los objetivos establecidos para cada una de las líneas de actuación?

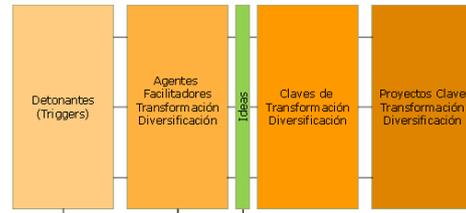
El proceso para la obtención de los proyectos que van a constituir la **Agenda de Transformación Verde** constituye la segunda fase para la concreción del Plan de acción. Así, la **Fase 2 – convergente**, debe **concretar, consensuar y priorizar** los proyectos que van a formar parte de la **Agenda de Transformación Verde** de la empresa en sus distintos horizontes (corto, medio y largo plazo).

6. EKOI: LOS CINCO PASOS HACIA LA DIVERSIFICACIÓN

MODELO DE TRANSFORMACIÓN VERDE: LA DEFINIMOS

El Modelo

Este modelo de transformación permite a las organizaciones la realización de un proceso de análisis, búsqueda, selección y de identificación de proyectos y actuaciones que sirve para impulsar y estimular la diversificación de las PYMES hacia la economía verde que culmina con la definición de su **Agenda de Transformación Verde** donde aparezcan planificados y priorizados en sus distintos horizontes (minimamente el corto y el medio plazo) las actuaciones y proyectos más relevantes que en el ámbito de la economía verde se plantean a la empresa.



¿Qué pasos se llevan a cabo?

<p>Analiza y Reflexionar Perfil Verde de la empresa</p>	<p>Se trata de conocer las claves del negocio en relación a la economía verde y los retos competitivos que se le plantean. Las preguntas que guían este análisis son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Tenemos una estrategia verde? ▪ ¿Nuestros productos, tecnologías están en mercados cercanos al mercado verde? ▪ ¿Conocemos las oportunidades y tendencias de los mercados verdes?
<p>Explorar y Reflexionar Potencial Verde de la empresa</p>	<p>Se trata de conocer el potencial de la empresa cara a su transformación hacia la EV. Así, con el foco en las oportunidades y tendencias identificadas en la fase anterior, se realiza una primera exploración del mercado objetivo en base a las siguientes preguntas guía:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuáles son las principales tecnologías involucradas? ▪ ¿Cuáles las capacidades demandadas? ▪ ¿Cuáles son los retos-problemas del sector-subsector? ▪ ¿Cuáles son los escenarios de futuro?
<p>Idear Idear Oportunidades</p>	<p>Se trata de generar ideas que aporten valor al mercado y/o a la empresa y ayuden a esta a configurar una futura propuesta de valor. En esta fase se utilizan sencillas técnicas de creatividad que se desarrollan siguiendo un proceso divergente-convergente.</p>
<p>Transformar Desarrollar Propuesta de Valor</p>	<p>Se trata de desarrollar la "propuesta de valor verde" al objeto de materializar las ideas y oportunidades identificadas por la empresa en el marco de la EV. Así, este desarrollará la identificación de los clientes y segmentos de mercado objetivo, la configuración de la propuesta de valor, el mapeado del modelo de negocio, la identificación de los recursos, tecnologías y actividades clave, así como la identificación de las conocimientos y competencias clave requeridos por el personal de la organización.</p>
<p>Concretar Planes de acción</p>	<p>Se trata de definir proyectos que, dentro de una Agenda de Transformación Verde, desplieguen os objetivos establecidos para cada una de las cuatro líneas de actuación a definir.</p> <p>Este plan debe contemplar de manera equilibrada proyectos de capacitación tecnológica, capacitación en mercado, proyectos de innovación en producto/servicio, proceso, mercado y organización, y proyectos de formación.</p>

7. CUADERNO DE EXPERIENCIAS

En este apartado el objetivo es recoger los casos que mejor plasman cada una de las fases de la metodología EKOI. En la imagen 5 a continuación se pueden visualizar las diferentes fases y las empresas elegidas como ejemplo de buenas prácticas en cada una de ellas.

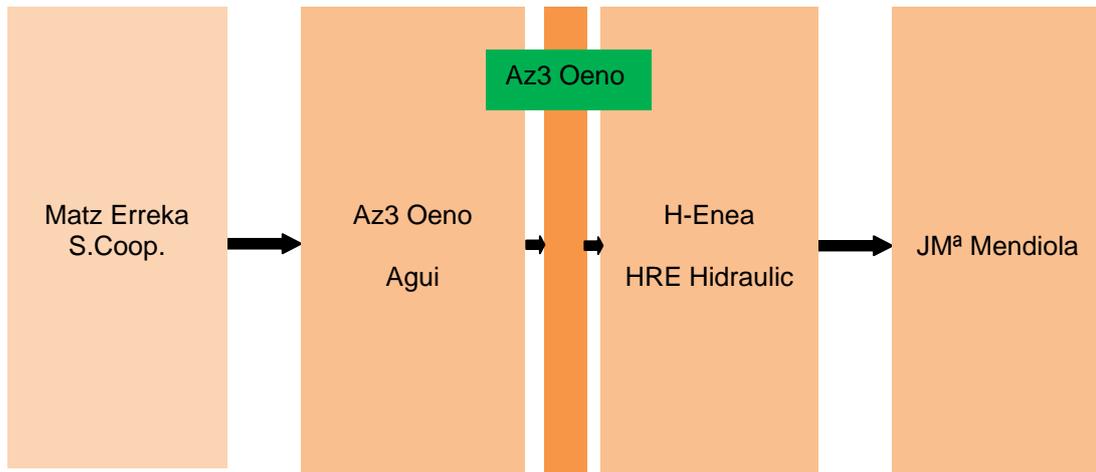


Imagen 5: Buenas prácticas

La primera fase, en la que como ya se ha explicado previamente, se busca identificar desde la perspectiva de empresa las claves del negocio en relación a la economía verde y los retos competitivos que se le plantean se procederá a explicar en qué ha consistido dicho proceso en el caso de Matz Erreka S.coop.

MATZ-ERREKA S.COOP.

Primero destacar que en este caso concreto la estrategia de la empresa, es la de acceder a esos mercados a través de la cartera de productos que tienen en la actualidad, si bien la incorporación de aplicaciones radio o posibilidad de suministrar grupos de presión para accionamientos hidráulicos hace que también tengan la intención de ampliar su cartera de productos. Las pautas a definir en el proceso fueron las siguientes:



Imagen 6: Proceso

El primer paso ha sido recurrir al cuestionario Ekoj para la realización del diagnóstico, realizando en base a dicho cuestionario una serie de gráficos radar, de manera que se pueda identificar las ventajas competitivas con las que cuenta Erreka automatismos en la actualidad así como áreas no exploradas.

Posteriormente, se ha determinado el posicionamiento de Erreka automatismos, para lo cual en primer lugar se han definido cuales son las actividades y Unidades Estratégicas de Negocio que componen Matz-Erreka. A través de la información recopilada, se ha definido la estrategia que sigue la empresa en la actualidad, en base a si se está realizando una penetración en mercados existentes o nuevos y si dicha penetración es a través de productos disponibles en su cartera de productos o por el contrario desarrollando nuevos productos.

Una vez identificado el posicionamiento de la empresa, se han determinado una serie de sectores de interés potencial. A la hora de definir ese posible interés en un sector, se ha estudiado la afinidad de cada uno de ellos en base a las tecnologías propias de la empresa y a conceptos como la afinidad estratégica, capacidades de la empresa o factibilidad a la hora de penetrar en dicho sector.

Mediante la matriz de interés de sector y matriz de capacidades, se han subrayado esos sectores de potencial interés y se ha identificado el atractivo de cada uno de ellos en base a posibles barreras de entrada o características particulares del sector siempre teniendo en cuenta cual es el posicionamiento que quiere buscar a nivel estratégico Erreka Automatismos en el futuro.

Por último, en esta fase se recogen las tendencias futuras de los sectores definidos como de interés a través de una serie de tablas de atractivo-riesgo, con el fin de identificar posibles variaciones o puntos de inflexión en el sector.

A partir de los sectores detectados como de interés potencial, como último paso se analizó la situación del sector con el fin de determinar si resultaría atractiva la penetración en cada uno de ellos. Para ello se utilizaron las herramientas PEST, DAFO y las cinco fuerzas de Porter. Con esto se dio fin a la primera fase de diagnóstico. Las herramientas utilizadas fueron las que aparecen a continuación:



Imagen 7: Herramientas utilizadas

La segunda fase, explorar y reflexionar, como ya se ha explicado anteriormente consiste en implantar un sistema de inteligencia competitiva con el fin de explorar los retos y oportunidades que podía experimentar la empresa en los escenarios futuros del mercado. En las siguientes líneas se va a explicar qué software se ha utilizado, qué herramientas, y qué criterios de búsqueda en los casos de Az3 Oeno y Agui.

AZ3 OENO

Tras la fase de diagnóstico se vio que los campos a vigilar en el sistema de vigilancia debían ser la eficiencia energética de los depósitos, la gestión eficiente de agua en las bodegas y la gestión y reciclaje de residuos. Por otro lado, a rasgos más generales los principales ejes fueron tecnología, comercial, competidores y entorno.

Las herramientas utilizadas para filtrar la información han sido las siguientes: rastreadores de nuevo contenido, convertidores html a RSS, lectores RSS y organizadores de RSS (Dapper, Yahoo pipes, Netvibes). A continuación se pueden ver cuáles han sido las herramientas utilizadas:

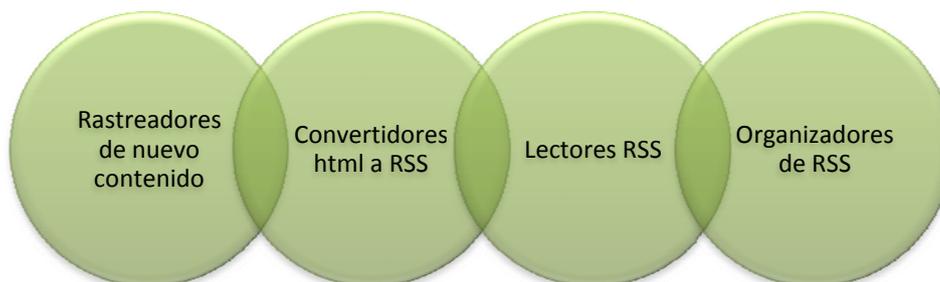


Imagen 8: Herramientas IC

El flujo de información que se aplicaba mediante la RSS hasta tener la información aglutinada era el siguiente:

Al conectarnos a Netvibes, se mandaba una señal a las direcciones de los RSS y es entonces cuando se recoge la información alojada en este mismo instante. La información alojada en el RSS puede tener una limitación de tiempo en la cual solo aparecen las actualizaciones de la página web durante los últimos x días, o puede tener una limitación técnica de 500 entradas alojadas en el canal RSS de la página web. El flujo de información en todo caso es ascendente desde el lector al RSS.

Después de la definición de la estrategia del filtrado inicial, se hicieron varias revisiones, se añadieron distintas fuentes entre las que estaban (Institutos tecnológicos, blogs, foros, patentes, seminarios, alertas, asociaciones, noticias...). Junto con esto, se llega a la conclusión de que lo mejor era reducir palabras clave.

La siguiente fase de mejora del sistema de inteligencia consistió en implantar un doble filtro (palabras clave del sector, y las de los 6 principales temas a seguir). Después, las pestañas, sacar los blogs y foros a otra pestaña distinta sin filtrar, agrupar las noticias de las principales asociaciones del sector en otra pestaña y adjudicar una pestaña a cada segmento a filtrar.

De esta manera la estructura se podría reflejar con la siguiente figura:

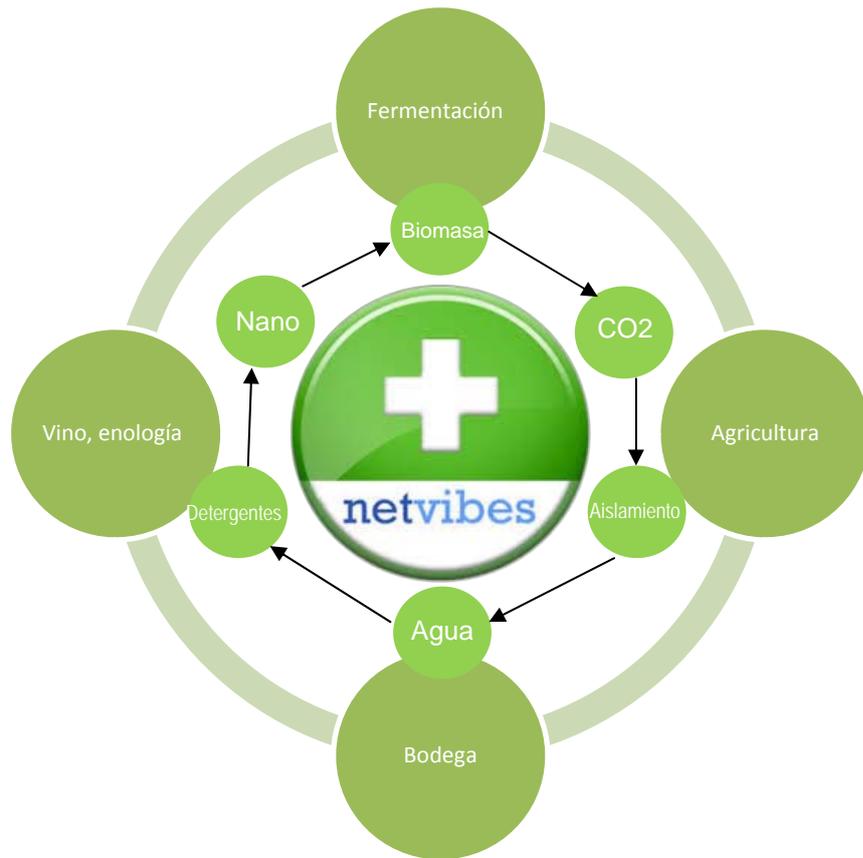


Imagen 9: Resumen IC

AGUI

En la segunda fase, la importancia recae sobre la óptima recogida de información. Para ello, previamente se debe proceder a la definición de los aspectos de interés de la empresa, para vigilar y agruparlas por temática, así lo definen en este caso.

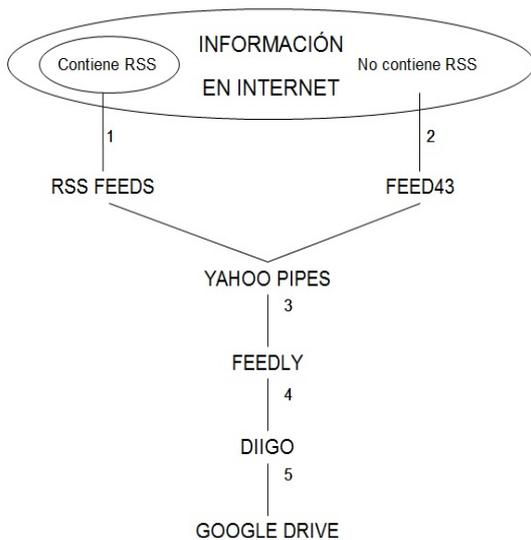


Figura X: Esquema proceso Inteligencia Competitiva.

Partiendo de la tabla base, se lleva a cabo el proceso de implantación de un Sistema de Inteligencia Competitiva (SIC), acorde al siguiente esquema.

En los casos en los que la suscripción RSS está disponible se facilitan mucho las cosas.

Sin embargo, cuando no es posible suscribirse a ninguna fuente RSS se debe utilizar Feed43, una herramienta muy potente pero que exige tener conocimientos de programación, puesto que se trabaja directamente sobre el código HTML.

Una vez se dispone de los feeds es

imprescindible utilizar la herramienta Yahoo Pipes, que posibilita juntar todas las fuentes de información y filtrar en función de las palabras seleccionadas y ordenarlas .

Cuando ya se dispone de la información filtrada, ésta se pasa a un lector RSS, como Feedly. Es aquí donde se reciben y seleccionan las noticias y desde donde se consumirá la información.

Las noticias seleccionadas en Feedly se tratan a través de la herramienta Diigo. Ésta permite subrayar las partes interesantes de una noticia, hacer comentarios sobre la misma, e incluso sacar un “pantallazo” de los aspectos importantes y se pueden compartir las noticias con un grupo.

Por último, para difundir la información, aparte de Diigo se hace uso de Google Drive, como lugar de almacenamiento de documentos estáticos.

Las ventajas y desventajas se pueden resumir en la siguiente tabla:

Tabla 8: Ventajas y desventajas

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Obtención de información de manera ágil	Muchos errores en la fase inicial
Información estática	

En la tercera fase, ideación, el objetivo es identificar qué posibles aplicaciones podrían existir para la empresa de análisis, partiendo de los sectores potenciales identificados durante la fase de diagnóstico y las tendencias analizadas a través del sistema de vigilancia competitiva. En este caso también, se va a presentar como ejemplo el caso de Az3 Oeno.

AZ3 OENO

En esta fase, como ya se ha explicado anteriormente se procede a realizar una jornada de ideación en la cual se exploran las diferentes ideas que hayan surgido y se realiza una toma de decisión evaluando las distintas ideas.

El objetivo era terminar con las ideas más sólidas, y además esta fase sirvió incluso para detectar nuevas ideas y ámbitos que no habían sido detectados con anterioridad.

A modo resumen las herramientas utilizadas fueron las siguientes:

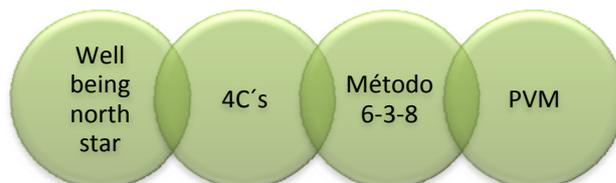


Imagen 10: Herramientas de ideación

Ahora se procederá a explicar todo el proceso, en primer lugar se ha seguido una fase de inicio, dirigida al conocimiento de los sectores potenciales, analizando aquellos factores y

características que puedan ser vinculantes a éste así como posibles oportunidades que puedan presentarse.

Para la realización de esta fase de inicio se han desarrollado una serie de mapas mentales que puedan aportar una visión holística del sector así como el uso de la herramienta Well being north star (aplicada a los sectores seleccionados como potenciales).

Una vez adquirido un conocimiento general de cada uno de los sectores, se ha procedido a realizar una fase de divergencia o generación de ideas, identificando aplicaciones potenciales para los tres sectores contemplados. La generación de ideas ha sido facilitada a través de las herramientas brainwriting, brainwriting 6-3-5 y matriz de 4C's.

Primeramente se ha recopilado la información obtenida en la fase de inicio y se ha estructurado mediante la matriz 4C's buscando la detección de necesidades cubiertas e inexploradas en la actualidad.

Posteriormente, a partir de las herramientas brainwriting, se han formulado una serie de posibles aplicaciones las cuales se han priorizado en base a una serie de criterios determinando dentro de las aplicaciones potenciales consideradas cuales son de mayor interés.

Para establecer la priorización de dichas aplicaciones se ha recurrido al test Nuf y a la matriz de criterios.

Una vez identificadas las aplicaciones de mayor interés potencial se ha realizado un proceso de clusterización mediante la herramienta C-Box. Esta clusterización no se ha realizado tras la fase de generación de ideas al no disponer de suficiente información. No obstante, pese a que se ha realizado una catalogación en base a factibilidad y grado de innovación no se ha decidido la supresión de ninguna aplicación al no disponer de suficiente información por parte del cliente final. De este modo el proceso que se ha seguido para llegar a la definición de las ideas sería el siguiente:



Imagen 11: Fases a seguir

Con esto las ideas surgidas en el sector de eficiencia energética han sido las siguientes:



Imagen 12: Ideas eficiencia energética

Para entender cuáles son las relacionadas con la eficiencia hídrica, ver la siguiente figura:



Imagen 13: Eficiencia energética

En la sesión de ideación centrada en la limpieza surgieron múltiples ideas, entre ellas:

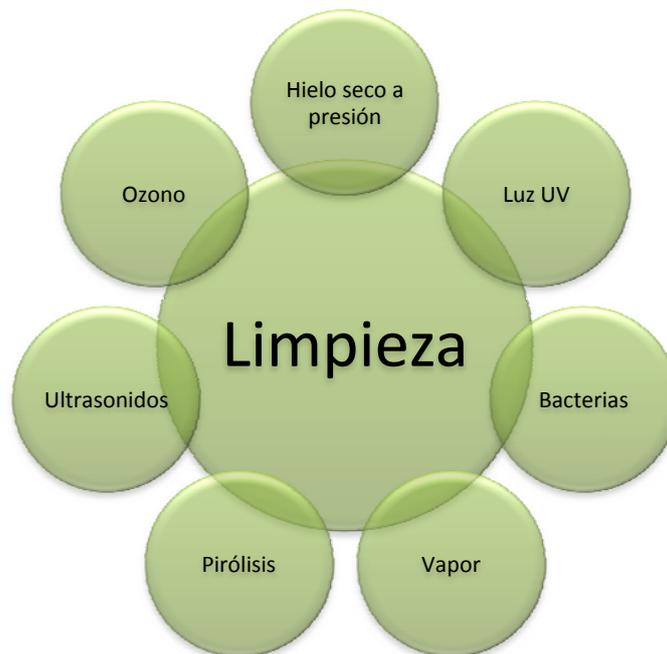


Imagen 14: Ideas limpieza

Y para terminar, en lo que respecta a la gestión de residuos se propusieron las siguientes ideas:



Imagen 15: Gestión de residuos

Los aislantes locales han sido descartados por considerarlos antiestéticos y por considerarlos poco prácticos. Además, se ha descartado la gestión de residuos y la biomasa por verlo muy complicado en cuanto a la comercialización por parte de AZ3. También se han descartado la utilización de drones tras contactar con distintos agricultores que lo han utilizado y lo ven poco práctico.

Tras este filtro las ideas seleccionadas fueron los depósitos cuadrados y la limpieza mediante hielo seco. Aún así, se ha terminado por dejar a un lado la idea de depósitos cuadrados, priorizando la idea del hielo seco y posponiendo la otra para un futuro más lejano.

Después de estas sesiones, como ya se ha mencionado anteriormente, se realizó la propuesta de valor mínimo como fase preliminar del desarrollo de un lienzo de negocio de la seleccionada como idea principal.

Siguiendo con la cuarta fase, transformación, el objetivo es definir el modelo de negocio. En este caso, se presentan a modo de ejemplo el caso de H-Enea y HRE-Hidraulic.

H-ENEA

En la fase de ideación, los dos grupos de H-enea realizan dos propuestas de negocio, ver la imagen 16, en los ámbitos de la economía verde y el ámbito socio-sanitario.



Imagen 16: Propuestas H-Enea

La propuesta del grupo verde es un “sistema de reducción de consumos en el hogar”, el cual ayudaría a los hogares con problemas por grandes consumos eléctricos, de agua, de gas o telecomunicaciones, a ahorrar en sus facturas. Para ello, se basan en que las personas habitualmente no saben cuales son los mayores consumos del hogar, con lo que mediante la monitorización eléctrica y conocimiento de los gastos, quieren realizar una reducción de ellas mediante cambio de tarifas y hábitos.

Por otra parte, el grupo socio-sanitario, propone la idea del alquiler de artículos facilitadores de la movilidad personal. Se cree que esta idea puede ser más rentable para aquellos colectivos con necesidades puntuales de este tipo de aparatos así como aquel colectivo que precisa un cambio continuo de dichos artículos debido a la evolución de sus necesidades.

Puesto que la idea en sí misma no es suficiente para validar el proyecto, en esta fase se procederá a realizar el modelo de negocio. Además, en el caso de de la propuesta del alquiler de artículos facilitadores de la movilidad personal, se ha observado que existen muchas barreras que podrían frenar la puesta en marcha de dicha idea.

Tal y como explica la metodología Ekoi, después de idear cual va a ser la propuesta de valor, se debe plasmar a quién se dirigirá esa oferta, cuales son los recursos necesarios para cumplirlos, los gastos y los ingresos que tiene la propuesta, etc, con lo que se utiliza como lienzo para plasmar toda esta información el Modelo de Negocio Canvas.

Gracias a esta herramienta, H-enea ha puesto en práctica una forma de representar el modelo de negocio de una manera visual, para así, definir las acciones necesarias para ponerlo en funcionamiento. Además, este lienzo no es un modelo estático sino dinámico, con lo que le va a ser de gran ayuda para comparar las posibles variables que puede tener un futuro modelo de negocio.

HRE-HIDRAULIC

Al igual que en las demás experiencias, en el caso de HRE-Hidraulic, cabe destacar la tendencia actual incipiente que se da en algunas empresas que pasan de fabricar productos, a crear servicios con ellos. La denominada “servitización”, “Servitization” mencionado por primera vez por Vandermerwe y Rada (1988), ofreciendo combinaciones de productos, servicios, soporte post-venta y conocimiento. Esto hace que empresas provistas con un know-how atractivo, como es el caso de HRE-Hidraulic, puedan diversificar sus mercados.

Con todo ello, se ha diseñado una plataforma educativa para la formación de profesionales en operación y mantenimiento de tecnología CSP (Concentrated Solar Power). Es entonces cuando se esboza el modelo de negocio, especificando el formato y el contenido del curso de formación.

En la fase de transformación se contrastó con agentes externos para obtener un feedback objetivo que ayudara en la mejora de la plataforma educativa y se reciben varias propuestas de mejora como la incorporación de las Google Glasses, la creación de un simulador o la creación de mesas de trabajo para los alumnos.

Por último, la fase de agenda de transformación, en este caso se analizan cuales son los recursos necesarios de cara al futuro para poder ejecutar la idea. Como ejemplo se ha seleccionado la agenda definida por JM^a Mendiola.

JM^a MENDIOLA

El primer punto identificado de cara a necesidades es el hecho de fomentar una organización innovadora basada en las personas.

Lo siguiente sería eliminar la cultura de taller y realizar una reestructuración de la organización interna para internacionalizar y obtener una gestión más eficiente.

Ejecutar un proyecto de organización de la planta productiva para reducir los despilfarros productivos, eliminar los desplazamientos de los operarios, minimizar los transportes innecesarios de piezas y eliminar procesos que no aportan valor añadido.

Por otro lado, la empresa deberá seguir explotando nuevas oportunidades de negocio en otros mercados potenciales “offshore” situados en Reino Unido, Francia, Holanda o Alemania.

Además, es necesario impulsar una innovación organizativa gradual con apoyo de agentes del ecosistema de la empresa para impulsar una integración de los procesos productivos y desarrollar un producto propio así obteniendo un eslabón más en la cadena de valor para aumentar beneficios.

Se plantea la necesidad de vigilar la energía “offshore” mareomotriz (el agua dispone densidad de energía 800 veces mayor que la de aire), una energía ilimitada y previsible que ofrecerá en el futuro un mercado atractivo y mucho potencial de crecimiento. Y con estas especificaciones se considera que JM^aMendiola habría concretado todo lo necesario para llevar a cabo su idea.

8. RESULTADOS EN EMPRESA

En este apartado se van a presentar los resultados obtenidos en cada una de las fases (Objetivos, diagnóstico, exploración, ideación, transformación, definición de la agenda de transformación y resultados del proyecto) de la metodología Ekoi por parte de cada una de las empresas que ha participado en el proyecto.



Imagen 17: Empresas que han participado

En las páginas siguientes se presentarán las fichas donde aparece reflejada toda la información mencionada en el primer párrafo.



www.agui.com tel. 943 335 811
agui@agui.com

EQUIPO DE PROYECTO

	Nombre	Cargo
1	Javier Fernández	Director de Marketing
2	Juan Luis Aguiriano	Gerente
3	Roberto Jiménez	Responsable atención cliente
4	Urko Ayala	Ingeniería de procesos
5	Iñigo Berasarte	Responsable utilajes
Alumno EPS MU	Inazio Erdozia	
Tutor EPS MU	Juan Ignacio Igartua	

EMPRESA Talleres Agui, S.A.

ACTIVIDAD PRINCIPAL Fabricación subconjuntos electromecánicos

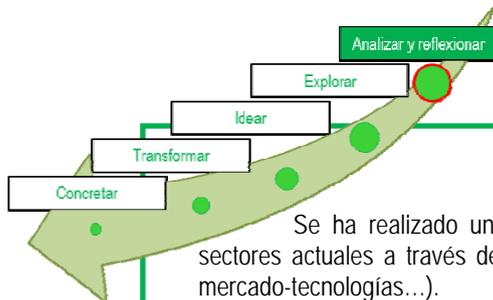
LOCALIDAD Astigarraga

FECHA INICIO-FIN 12/02/2014 - 31/07/2014

SECTOR Elevación, ferroviario, cerrajería, sanitario

OBJETIVO DEL PROYECTO

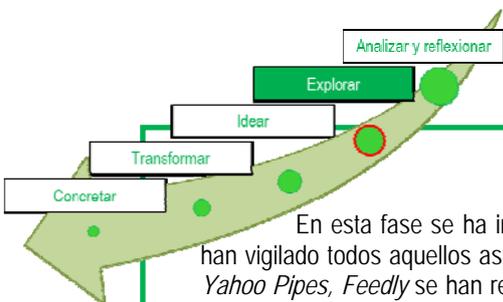
Desarrollo de un proyecto de diversificación y definición de un nuevo modelo de negocio, identificando, diseñando y contrastando diferentes oportunidades, posibilitando entrar a nuevos sectores, comercializar un producto propio o incluso adquirir tecnología clave.



ANALIZAR Y REFLEXIONAR

Se ha realizado un diagnóstico de la situación actual de la empresa y posicionamiento en los sectores actuales a través de varias herramientas (Matriz DAFO, cadena de valor, capacidades, producto-mercado-tecnologías...).

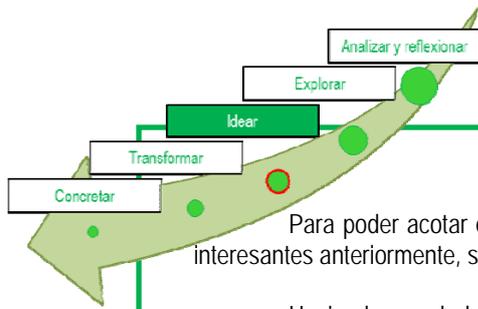
Además, se han analizado las megatendencias para poder identificar nuevos sectores en auge. Con todo ello, se han detectado numerosas oportunidades con las que se ha trabajado a lo largo del resto de fases del proyecto.



EXPLORAR

En esta fase se ha implantado un sistema de inteligencia competitiva. A través de este sistema se han vigilado todos aquellos aspectos marcados de interés en la fase anterior. Mediante *RSS Feeds*, *Feed43*, *Yahoo Pipes*, *Feedly* se han recogido noticias de los sectores de interés, los actuales y nuevos, así como de empresas, normativa o patentes.

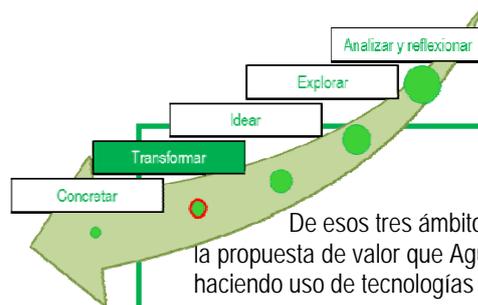
Las posteriores fases del proyecto se soportan en la información obtenida a través del sistema de inteligencia competitiva.



IDEAR

Para poder acotar el área de actuación entre todos aquellos aspectos que se habían marcado como interesantes anteriormente, se ha llevado una jornada de ideación con excelentes resultados.

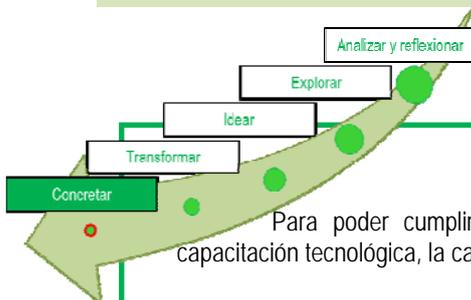
Haciendo uso de herramientas, tales como *Slice & Dice*, *DAFO*, *C-BOX*, *NUF Test* o *SCAMPER*, se han logrado definir tres ámbitos hacia los que la empresa va a diversificar, que son: el sector del aire acondicionado, el sector del transporte de energía y el mercado de repuestos de elevación fabricando a través de tecnologías para series cortas.



TRANSFORMAR

De esos tres ámbitos que han surgido en la fase de ideación, se ha escogido uno y se ha desarrollado la propuesta de valor que Agui ofrecerá y el nuevo modelo de negocio, que es el de los repuestos de elevación, haciendo uso de tecnologías de fabricación "lean".

De los otros dos no se ha desarrollado una propuesta de valor, pero sí que se ha puesto en marcha y ya se está realizando labor comercial para la obtención de los primeros beneficios a través de los mismos.



CONCRETAR

Para poder cumplir con esa propuesta de valor definida, existen necesidades tales como la capacitación tecnológica, la capacitación de mercado y los contrastes.

Se ha comenzado con la capacitación tecnológica, visitando empresas, centros tecnológicos que trabajan con tecnologías de fabricación especializadas en series bajas, por ejemplo, moldes de silicona, fusión a cera perdida, fabricación aditiva tanto de plástico como de metal etc.

RESULTADOS DEL PROYECTO

Los resultados del proyecto han sido positivos habiendo logrado diversificar, en tres direcciones:

- Se ha introducido al sector del aire acondicionado.
- Se está llevando a cabo una estrategia de penetración en el sector del transporte de energía.
- Se ha desarrollado un nuevo modelo de negocio y se está trabajando en la capacitación tecnológica y de mercado en el ámbito de repuestos del sector elevación.



www.jmmendiola.com tel. 943 304 088
info@jmmendiola.com

EQUIPO DE PROYECTO

	Nombre	Cargo
1	Xabier Mendiola	Gerente
2	Ainhoa Garmendia	Coordinadora de personal
3	Miguel Ángel del Valle	Técnico/comercial
Alumno EPS MU	Joseba Galarraga	
Tutor EPS MU	Nekane Errasti	

EMPRESA	Jose Mª Mendiola	ACTIVIDAD PRINCIPAL	Mecanización de piezas
LOCALIDAD	Andoain	FECHA INICIO-FIN	18/02/2014-31/07/2014
SECTOR	Metalmecánico		

OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo principal que persigue el proyecto es que en J.M. MENDIOLA S.A. se desarrolle un proceso de diversificación verde: identificando, diseñando y contrastando oportunidades de diversificación (nuevos o mejorados productos, servicios, procesos) en el ámbito de la economía verde.

ANALIZAR Y REFLEXIONAR

En primer lugar se han completado tres cuestionarios EKOI por parte de las personas de la empresa, facilitados por Mondragon Unibertsitatea para el estudio de la economía verde. A continuación se han aplicado diferentes herramientas (matriz Ekoi, matriz interés sector, matriz posicionamiento tecnológico, analogías, PMT y DAFO) con el objetivo de tener un diagnóstico fiel de la empresa en lo que a la economía verde se refiere.

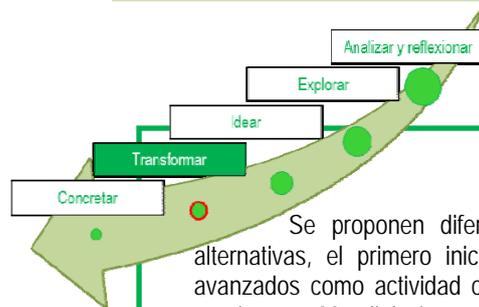
EXPLORAR

En esta fase se ha implementado un Sistema de Inteligencia Competitiva y Prospectiva Verde para permitir una primera exploración de las oportunidades y tendencias identificadas en la fase de diagnóstico verde. Se ha centrado el foco hacia los ámbitos de mercado identificando posibles nuevos mercados, de innovaciones tecnológicas para buscar noticias relativas y de competencia para vigilar los movimientos que realizan en el sector. Todo esto en un contexto centrado en la energía eólica y energía hidroeléctrica propuesta por la empresa.



IDEAR

Una vez presentados los resultados de la fase de exploración se ha realizado el primer taller de creatividad y selección de ideas. En la reunión de ideación mantenida con los representantes de la empresa se ha utilizado la herramienta de Brainwriting con el objetivo de obtener un número importante de ideas. Se ha buscado la participación de todas las personas involucradas (alumno-tutor universidad-tutor proyecto y jefa personal), en este caso 4 en total y se ha basado en la inspiración y experiencias de cada una/o para la generación de ideas.



TRANSFORMAR

Se proponen diferentes alternativas de transformación. Básicamente se ha centrado en dos alternativas, el primero iniciar una nueva actividad basada en la mecanización de plásticos técnicos y avanzados como actividad complementaria al actual. La otra alternativa planteada se basa en un producto propio para Mendiola integrando la mecanización como parte del proceso productivo para la obtención del producto propio.



CONCRETAR

Para llevar a cabo la primera alternativa, se ha planteado integrar dentro de la organización una persona con conocimientos de materiales para servir como apoyo a la identificación de materiales favorables para la mecanización. En este sentido en diferentes máquinas de torneado y fresado se reemplazarán las herramientas de mecanizado del metal por unas de plástico. Todo esto se ejecutará en las máquinas pequeñas, pero en las grandes (de más de 1 Tn.) se seguirá realizando actividades relacionados con el metal.

La otra alternativa es la de desarrollar un producto propio apoyado en una ingeniería subcontratada que desarrolle el diseño y desarrollo del producto.

RESULTADOS DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto de diversificación EKOI ofrece a la empresa Mendiola la posibilidad de realizar una transformación verde.

La empresa ha obtenido conocimientos importantes del proceso de diversificación que le ayudará afrontar los retos actuales con más recursos sólidos.

El proyecto EKOI ayudará a conservar los empleos existentes, a mejorar su cualificación y a generar nuevos puestos de trabajo con un impacto positivo en variadas actividades.

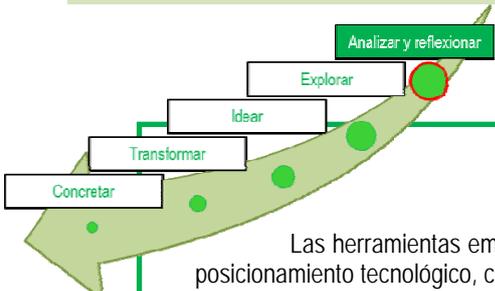
EQUIPO DE PROYECTO

	Nombre	Cargo
1	Ibon Lete	Gerente
2	Gabriel Sarasola	Responsable de producción
3	Gotzon Lete	Responsable financiero
Alumno EPS MU	Ibon Soto	
Tutor EPS MU	Jaione Ganzarain	

EMPRESA	Mendi Metal Innovation Group	ACTIVIDAD PRINCIPAL	Mecanizado de piezas tubulares
LOCALIDAD	Andoain	FECHA INICIO-FIN	01/02/2014 – 31/07/2014
SECTOR	Máquina herramienta		

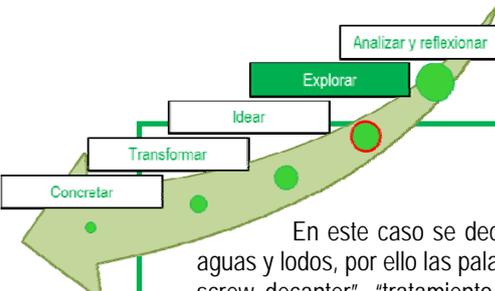
OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es tener la posibilidad de entrar en nuevos mercados para evitar la dependencia total hacia el sector de la máquina herramienta. Además de diversificar en nuevos mercados y con nuevos clientes como llevan haciendo durante algunos años, su objetivo con este proyecto es diversificar en lo que respecta a producto dentro del ámbito de la máquina herramienta.



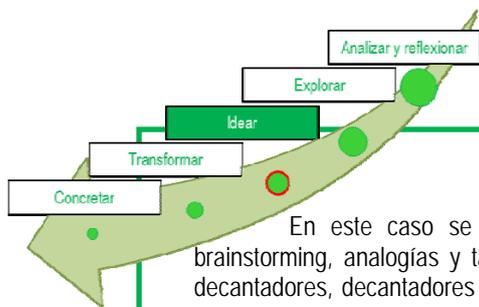
ANALIZAR Y REFLEXIONAR

Las herramientas empleadas en este caso han sido: Cuestionario EKOI, matriz interés sector, matriz posicionamiento tecnológico, cadena de valor y PMT. Se concluye que por una parte, el interés de Mendi por el tratamiento y gestión del agua y por otra parte, se considera factor indispensable que el producto o componente que se quiera realizar sea de altas prestaciones que requieran de lapeado interno (tecnología clave para Mendi).



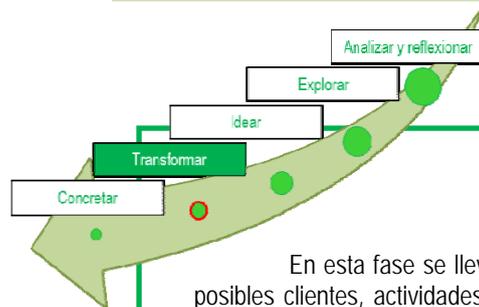
EXPLORAR

En este caso se decidió hacer la búsqueda via buscadores web, centrándose en el tratamiento de aguas y lodos, por ello las palabras claves utilizadas fueron : " decanter centrifuge", "solid bowl decanter", "bowl screw decanter", "tratamiento de aguas residuales", "tratamiento de fangos/lodos". Tras esta búsqueda se consiguió especificar cada paso correspondiente al tratamiento de aguas y lodos.



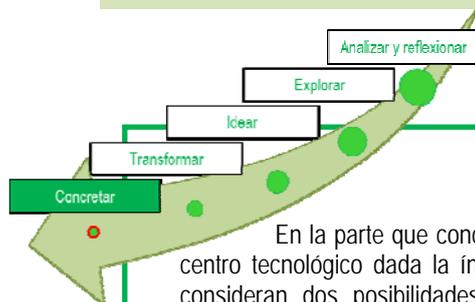
IDEAR

En este caso se han llevado a cabo tres herramientas para conseguir ejecutar el proceso, brainstorming, analogías y tabla de ponderación. Se detectaron como ámbitos de interés, las tuberías, los decantadores, decantadores centrífugos, separador centrífugo, y digestor anaeróbico. Tras la ponderación se pudo comprobar que los ámbitos de mayor interés eran las tuberías, el decantador centrífugo, y el separador centrífugo. Para realizar la propuesta de valor mínimo (PVM), como propuesta inicial de modelo de negocio se eligió como idea a llevar a cabo el decantador centrífugo.



TRANSFORMAR

En esta fase se llevó a cabo el modelo de negocio de la idea definitiva, donde se seleccionaron los posibles clientes, actividades, asociaciones, canal de distribución, ingresos y gastos (decantador centrífugo). Además, en este caso, se decidió que tenía sentido realizar un DAFO, y analizar las cinco fuerzas de Porter con la idea ya definida.



CONCRETAR

En la parte que concierne a la capacitación tecnológica se decidió que se debía contactar con algún centro tecnológico dada la índole del proyecto, en este caso Tecnalia e IK4. De cara a la financiación se consideran dos posibilidades, el centro para desarrollo tecnológico industrial y la otra, conseguir una subvención a fondo perdido desde la sociedad para la promoción y reconstrucción industrial. Se percibe la necesidad de una oficina técnica y la necesidad de encontrar proveedores de fundición centrífuga. En lo que se refiere a asociaciones, se vislumbra la posibilidad de un acuerdo con "Aguas de Guipúzcoa".

RESULTADOS DEL PROYECTO

En Mendi, el resultado final ha sido la selección de una idea, el decantador centrífugo para la decantación de sólidos y líquidos, la cual se va a llevar a cabo en la empresa, consiguiendo diversificar tras el trabajo realizado siguiendo la metodología EKOI.



www.az3oeno.com tel. 943 336 032
az3oeno@az3oeno.com

EQUIPO DE PROYECTO

	Nombre	Cargo
1	Iñaki Kamio	Gerente
2	Xabier Kamio	Comercial de La Rioja, País Vasco, Navarra y Aragón
Alumno EPS MU	Alexander Sarasola	
Tutor EPS MU	Maria Ruiz	

EMPRESA AZ3 Oeno

ACTIVIDAD PRINCIPAL Vino-viticultura

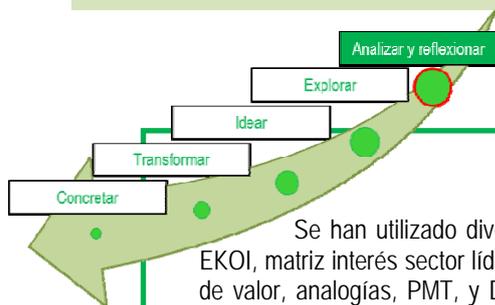
LOCALIDAD Hernani

FECHA INICIO-FIN 01/02/2014 – 31/07/2014

SECTOR Agroalimentario

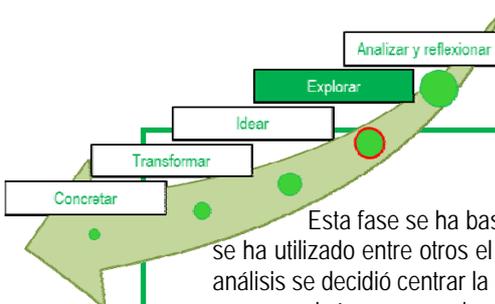
OBJETIVO DEL PROYECTO

Como objetivo se ha marcado, identificar oportunidades de mercado/servicio/ producto en diferentes sectores, los cuales impactan en el proceso de elaboración del vino como por ejemplo limpieza mediante CO₂, almacenamiento del mismo, o ideas centradas en aumentar la eficiencia energética dentro de la bodega.



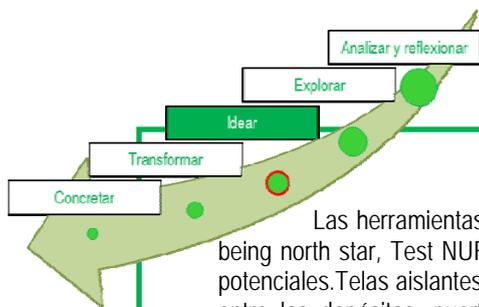
ANALIZAR Y REFLEXIONAR

Se han utilizado diversas herramientas para el diagnóstico de la situación de partida; cuestionario EKOI, matriz interés sector líder-subsectores, matriz posicionamiento tecnológico, matriz capacidades, cadena de valor, analogías, PMT, y DAFO. Los sectores identificados como potenciales tras este análisis fueron el ámbito de control de temperaturas, recuperación de CO₂, el aprovechamiento de residuos y biomasa y finalmente, el campo de los detergentes.



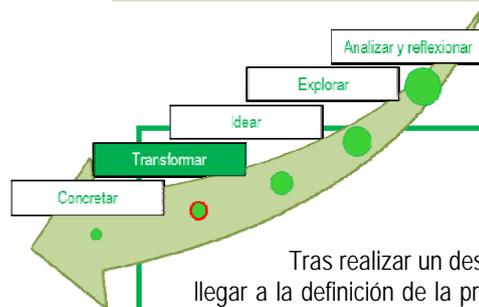
EXPLORAR

Esta fase se ha basado en la implantación de un sistema de inteligencia, para el desarrollo del mismo se ha utilizado entre otros el Google keyword planner, las alertas RSS, Yahoo pipes y Feedly. A partir de este análisis se decidió centrar la eficiencia energética en el material empleado para los depósitos, la gestión hídrica se encaminó en prevenir el gasto inútil de agua, automatización del riego, sistemas de riego a goteo optimizados, uso de PIGs (pipeline inspection Gauges) y muros de árboles. Respecto a la reutilización, las posibles ideas que se plantearon fueron los tanques y lagunas de aireación, el tratamiento aeróbico, rectores biológicos y digestión anaeróbica. Finalmente, limpieza de barricas, rayos UV, limpieza criogénica, utilización de ozono, y arenado de las barricas.



IDEAR

Las herramientas empleadas en esta ocasión han sido el brainstorming, brainwriting, analogías, well being north star, Test NUF, C-BOX, matriz de 4C's y matriz de criterios para clarificar cuales podrían ser las potenciales. Telas aislantes sobre las camisas de los depósitos, depósitos cuadrados, almacenamiento de agua entre los depósitos, puertas rápidas para evitar la fuga de calor, alarmas para controlar la temperatura, utilización de humedades artificiales para reutilizar el agua, utilización de drones para el control de las viñas, satélites y construcción de almacenes de agua para evitar sequías (Gestión de agua). En lo que se refiere a residuos, realizar compost en las barricas antiguas, etc. Finalmente, sistemas de limpieza, hielo seco a presión, bacterias, vapor, pirolisis, ultrasonidos, Ozono, Arenado de las barricas, y oxígeno negativo.



TRANSFORMAR

Tras realizar un descarte en la fase previa, la decisión final ha sido decantarse por el hielo seco. Para llegar a la definición de la propuesta se ha optado por completar el modelo de negocio, llegando a visualizar, quiénes serán los posibles asociados, actividades, recursos, estructura de costes, ingresos, clientes y canales de distribución.

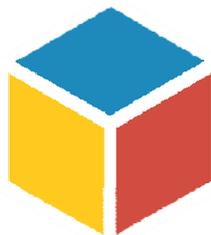


CONCRETAR

Una vez definido el modelo de negocio de la propuesta, se calculan cuántos litros se necesitan para producir un kilogramo de CO₂, cuanto espacio ocupa el CO₂ comprimido en un tanque criogénico por cada litro de vino, cuántos kg-s de CO₂ se necesitan para limpiar una barrica, definir el ciclo en el cual el depósito criogénico hace una función de pulmón de CO₂, desarrollar el cañón y finalmente, la instalación de la máquina en la bodega.

RESULTADOS DEL PROYECTO

Desarrollar un proyecto piloto basado en el enfoque verde que consistirá en limpiar los depósitos de las bodegas utilizando CO₂ en vez de agua, de esta manera se ahorrará agua, detergente, se recupera parte del CO₂, se puede automatizar todo, no moja y se evita cualquier inversión en otro tipo de maquinaria de limpieza.



H-Enea

h-enea.org tel. 943 081 439
acede@acede.es

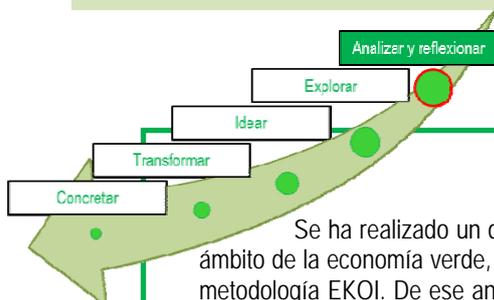
EQUIPO DE PROYECTO

	Nombre	Cargo
1	Eukene Barrenetxea	Dinamizadora en H-Enea
2	Mari Paz Llamazares	Resp. Proy. Innov. en Fagor ED
3	Estibaliz Arregi	Washing Marketing Dir. en Fagor ED
4	Rubén Igual	Product Funct. Projects Manager en Fagor ED
	Alumno EPS MU	Beñat Eizaguirre
	Tutor EPS MU	Beñat Konde Untzilla

EMPRESA	H-Enea Living Lab (ACEDE) Asociación Clúster de Electrodomésticos de Euskadi	ACTIVIDAD PRINCIPAL	Entorno de experimentación y validación participativo con el usuario
LOCALIDAD	Arrasate-Mondragón	FECHA INICIO-FIN	17/02/2014 - 31/07/2014
SECTOR	Electrodomésticos		

OBJETIVO DEL PROYECTO

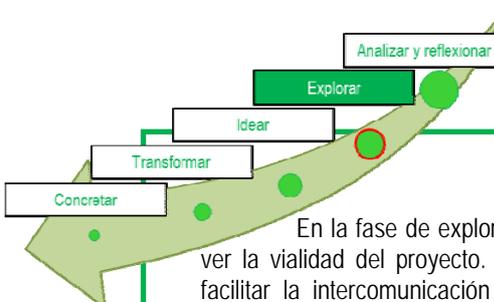
El objetivo del proyecto es buscar una oportunidad de negocio, dentro del ámbito de la economía verde, utilizando para ello el conocimiento de ex trabajadores de Fagor Electrodomésticos, alumnos de Mondragon Unibertsitatea y H-enea, siguiendo la metodología EKOI. Con la ayuda de esa metodología, inicialmente se analiza el conocimiento que existe dentro del grupo, viendo cuales son las preferencias e intereses en este ámbito, para seguir explorando el mercado para idealizar una propuesta de negocio. Finalmente, se realiza una fase de transformación para refinar esa idea y contrastar con personas a las que podría implicar la propuesta.



ANALIZAR Y REFLEXIONAR

Se ha realizado un diagnóstico de cuales son los conocimientos e intereses que tiene el grupo en el ámbito de la economía verde, para posicionarse en los temas a investigar dentro de las categorizaciones de la metodología EKOI. De ese análisis, se decide analizar en el ámbito de la eficiencia energética y reducción de residuos.

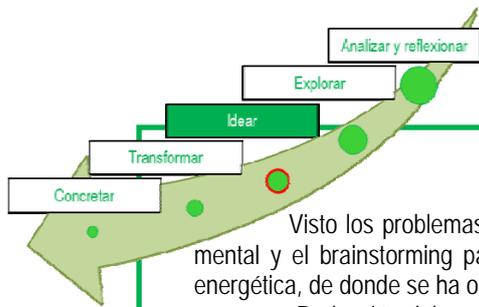
Para ello se ha utilizado el cuestionario EKOI, la matriz de interés sector líder-subsectores y la matriz de posicionamiento tecnológico.



EXPLORAR

En la fase de exploración, se ha implantado un sistema de inteligencia competitiva para empezar a ver la viabilidad del proyecto. Inicialmente, se ha introducido una herramienta para compartir archivos para facilitar la intercomunicación dentro del grupo, para después, utilizar toda la información generada para escoger las fuentes más interesantes y los factores críticos de vigilancia.

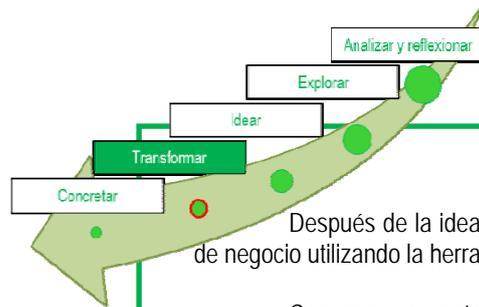
Las herramientas que se han utilizado para esta labor han sido Google drive para la primera fase, y los Feed RSS, Page2RSS, Yahoo Pipes y finalmente para obtener el resultado de la búsqueda inteligente, Feedly.



IDEAR

Visto los problemas que existen en la sociedad y la tendencia del mercado, se ha utilizado el mapa mental y el brainstorming para idear una nueva oportunidad de negocio dentro del ámbito de la eficiencia energética, de donde se ha obtenido la siguiente oportunidad:

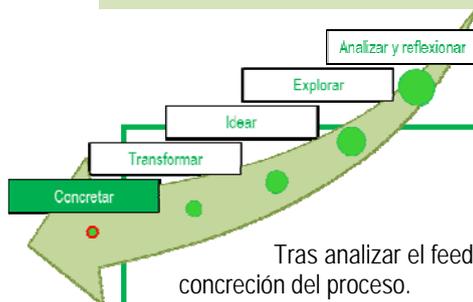
“Reducción del consumos en el hogar, especialmente el consumo eléctrico”, basándose para ello en el conocimiento de cuales son los consumo instantáneos de electricidad mediante la monitorización. Con ese conocimiento, se crearía un cambio de hábito y tarifa, lo que generaría una reducción en la factura. Además, el cliente no realizaría ninguna inversión inicial, ya que el servicio se pagaría mediante un porcentaje del ahorro conseguido.



TRANSFORMAR

Después de la ideación, y teniendo claro cual va ser la propuesta de valor, se ha dibujado el modelo de negocio utilizando la herramienta ágil el Modelo de Negocio Canvas.

Con esa propuesta, se realizan diferentes reuniones de contraste con stakeholders para ver si el proyecto puede tener una viabilidad y recibir un feedback de las posibles barreras, de las cuales, la principal es que el mercado del hogar tiene poco margen de negocio en este ámbito con lo que se ve dificultad en la viabilidad del proyecto.



CONCRETAR

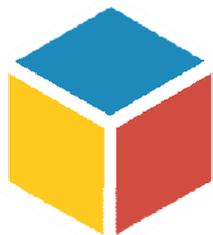
Tras analizar el feedback recibido, se ha decidido desistir y por ello no se ha llevado a cabo la fase de concreción del proceso.

RESULTADOS DEL PROYECTO

Del proyecto se concluye que existe un problema económico importante, que esta influyendo notablemente en la capacidad de consumo de las familias, generando hogares marginados eléctricamente. Esta situación y la liberalización del mercado eléctrico español, han creado un cambio de tendencia en el mercado hacia nuevas comercializadoras. En este sentido, el gobierno ha creado una nueva tarificación eléctrica, el cual no es aplicable aún, debido a que no existe ni la infraestructura ni la legislación necesaria para ello.

Además, se ha observado una cadencia en los sistemas de monitorización de consumo de agua, gas y telecomunicaciones. Existen sistemas de fácil instalación y de bajo coste en la actualidad en el mercado para la monitorización eléctrica, pero los sistemas para la medición instantánea de agua y gas, hay solamente para el sector industrial.

Para terminar, se observa que el margen de negocio en el hogar, es muy limitado, obligando a tener una cartera de clientes muy grande comparando si se dirigiría al mercado empresarial.



H-Enea

h-enea.org tel. 943 081 439
acede@acede.es

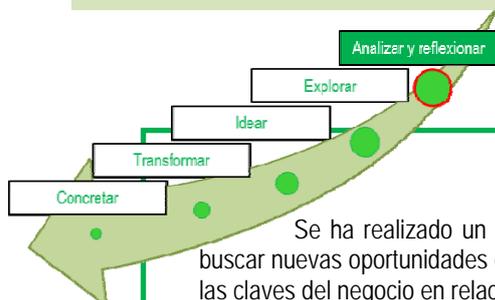
EQUIPO DE PROYECTO

	Nombre	Cargo
1	Eukene Barrenetxea	Dinamizadora en H-Enea
2	Mari Paz Llamazares	Resp. Proy. Innov. en Fagor ED
3	Ainhoa Arregi	R&D Dir. Washing division en Fagor ED
4	Joseba Salazar	Commercial, Marketing and Finance Controller Manager en Fagor ED
Alumno EPS MU	Irati Divasson Calvo	
Tutor EPS MU	Beñat Konde Untzilla	

EMPRESA	H-Enea Living Lab (ACEDE) Asociación Cluster de Electrodomésticos de Euskadi	ACTIVIDAD PRINCIPAL	Entorno de experimentación y validación participativo con el usuario
LOCALIDAD	Arrasate-Mondragón	FECHA INICIO-FIN	17/02/2014 – 31/07/2014
SECTOR	Electrodomésticos		

OBJETIVO DEL PROYECTO

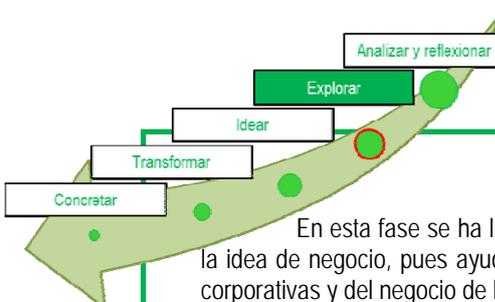
Encontrar nuevas oportunidades de negocio que conjuguen la generación de beneficios, la reducción de las desigualdades sociales y la protección y mejora en el ámbito de la socio-sanidad. Para ello, inicialmente se realiza un diagnóstico de la situación actual para posteriormente explorar el mercado objetivo. Una vez definido el nicho de mercado se comienza con la fase de ideación, donde se generan nuevas ideas de negocio. Por último, se pasa a la fase de transformación para desarrollar la propuesta de valor de la idea de negocio.



ANALIZAR Y REFLEXIONAR

Se ha realizado un diagnóstico de la situación y posicionamiento en el sector socio sanitario para buscar nuevas oportunidades de negocio, orientado a la reflexión e identificar desde la perspectiva de empresa las claves del negocio en relación a la economía verde y los retos competitivos que se le plantean.

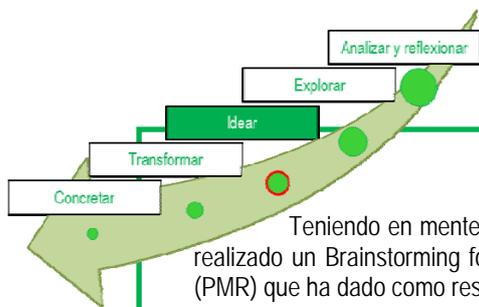
Para ello se ha utilizado una matriz DAFO, una matriz de cadena de valor y otra matriz de interés sector líder-subsectores. A partir de este análisis se ha identificado como bloque a desarrollar el de ofrecer un servicio integral socio sanitario, más que a mejorar productos existentes o a la formación y educación.



EXPLORAR

En esta fase se ha llevado a cabo la inteligencia competitiva, una actividad vital para la viabilidad de la idea de negocio, pues ayuda a entender mejor el entorno de los negocios y a aprender de las estrategias corporativas y del negocio de los competidores. Los RSS Feeds, Yahoo Pipes, Feedly y Google Docs.

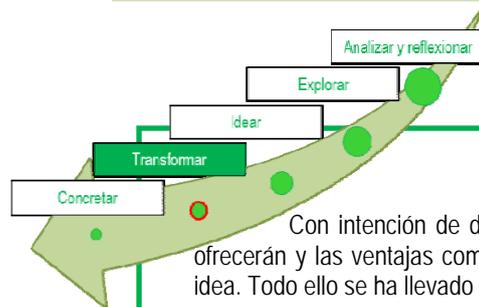
Para aplicar estas herramientas, primero se han identificado las necesidades de información para definir los Factores Críticos de Vigilancia y posteriormente realizar una búsqueda y obtener información necesaria. Después se ha evaluado y difundido la información obtenida para así poder tomar decisiones.



IDEAR

Teniendo en mente los puntos que se han analizado en las fases de diagnóstico y exploración se ha realizado un Brainstorming focalizando en el canal hogar y el colectivo de Personas con Movilidad Reducida (PMR) que ha dado como resultado la siguiente idea de negocio:

“Ofrecer un servicio integral de artículos de apoyo para la movilidad personal, basándose en el alquiler de dichos productos”. Puesto que se cree que el alquiler es más rentable que la compra y además da opción al cliente de probar un producto con derecho a una posterior compra si se queda satisfecho.



TRANSFORMAR

Con intención de definir una propuesta de valor, en esta fase se han definido los artículos que se ofrecerán y las ventajas competitivas de la idea de negocio, además de realizar un análisis económico de la idea. Todo ello se ha llevado a cabo utilizando como base el Modelo de Negocio Canvas.

Artículos como el bastón de tres patas, las muletas y la silla de ruedas eléctrica, las ventajas competitivas como la opción de personalización o asesoramiento y que el *pay back* del proyecto sea de 1,03 años, son algunos de los resultados que se han obtenido gracias a esta herramienta.



CONCRETAR

Una vez definida la tecnología necesaria, los artículos para la movilidad personal, así como el nicho de mercado, concretamente el colectivo PMR, se han analizado las posibles barreras que podrían encontrar estos dos aspectos, mediante las herramientas de capacitación tecnológica y de mercado.

Por una parte, se ha visto que en cuanto a la tecnología existe una gran competencia. Por otra parte, se ha concluido que con el mercado potencial que la idea de negocio propuesta tendría, no se obtendría suficiente margen de beneficio para que el negocio fuese viable.

RESULTADOS DEL PROYECTO

La fase de concreción ha dado el resultado más reseñable en este proyecto, y es que una vez realizados diferentes contrastes con expertos que desarrollan actividades económicas en el entorno socio-sanitario, se ha concluido que no se obtendría suficiente margen de beneficio para que el negocio propuesto fuese viable.

La fuerza que tienen las instituciones públicas con las subvenciones y la costumbre de pedir prestado los artículos para la movilidad personal a familiares y amigos han sido las razones fundamentales que han hecho llegar a esta conclusión.

EQUIPO DE PROYECTO

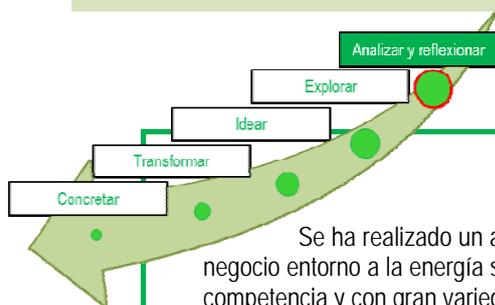
	Nombre	Cargo
1	Mikel Ecenarro Ortiz de Zarate	Project Leader
Alumno EPS MU	Mikel Arraiz Aramburu	
Tutor EPS MU	Beñat Konde Untzilla	

www.hre.es tel. 943 742 130
hre-hidraulic@hre.es

EMPRESA	HRE Hidraulic; S.L.	ACTIVIDAD PRINCIPAL	Fabricación de sistemas de automatización industrial en tecnologías hidráulica y lubricación y equipamiento didáctico para escuelas técnicas
LOCALIDAD	Elgoibar		
SECTOR	Formación e Industria	FECHA INICIO-FIN	01/02/2014- 31/07/2014

OBJETIVO DEL PROYECTO

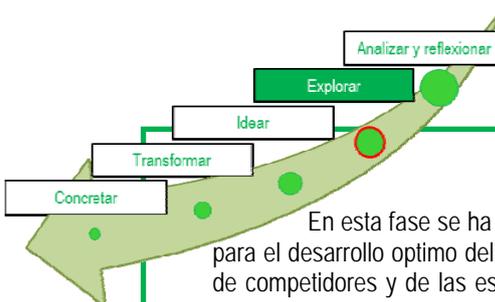
El objetivo es diseñar una plataforma educativa para la formación de profesionales en operación y mantenimiento de tecnología CSP (Concentrated Solar Power). Para ello se realiza un análisis del mercado y de la tecnología para identificar los puntos clave. A continuación se pasa a la fase de ideación donde se proponen diferentes ideas para la elaboración del proyecto. Por último se encuentra la fase de transformación, donde se trabaja la idea anteriormente propuesta y lograr realizar la plataforma educativa.



ANALIZAR Y REFLEXIONAR

Se ha realizado un análisis del mercado, para identificar las necesidades y definir nuevas líneas de negocio entorno a la energía solar de concentración, haciendo especial hincapié en sectores con poca o nula competencia y con gran variedad de posibles clientes.

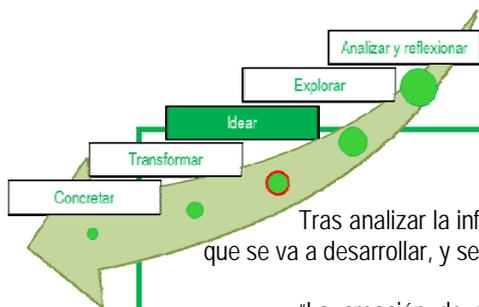
Se han utilizado herramientas como DAFO o matriz de criterio para identificar y reflexionar sobre las nuevas líneas de negocio, definiendo el bloque a desarrollar como la creación de una plataforma educativa para la formación de profesionales en operación y mantenimiento de tecnología CSP.



EXPLORAR

En esta fase se ha implantado el sistema de inteligencia competitiva, una actividad muy importante para el desarrollo óptimo del proyecto, puesto que ayuda en la comprensión del entorno, en la identificación de competidores y de las estrategias que utilizan. Se ha utilizado Yahoo pipes, RSS feeds y herramientas similares para implantación del sistema.

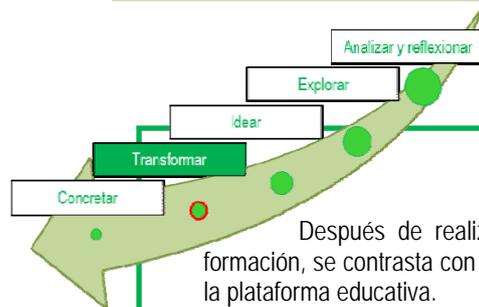
La utilización de estas herramientas viene precedida por la identificación de los Factores Críticos de Vigilancia, la búsqueda de información y la evaluación y filtrado de la misma, para así disponer de información para su difusión y toma de decisiones.



IDEAR

Tras analizar la información obtenida y evaluar las diferentes opciones, se define la idea de negocio que se va a desarrollar, y se define el modelo de negocio inicial utilizando el Canvas de Osterwalder:

“La creación de una plataforma educativa para la formación de profesionales en operación y mantenimiento de tecnología CSP personalizable y adaptable a las necesidades del cliente mediante bloques de conocimientos”. Puesto que no se ha identificado competencia a nivel mundial y es un servicio requerido por parte de los inversores en plantas CSP.



TRANSFORMAR

Después de realizar el modelo de negocio y diseñar el formato y el contenido del curso de formación, se contrasta con agentes externos para obtener un feedback objetivo y que ayude en la mejora de la plataforma educativa.

Se reciben varias propuestas de mejora como la incorporación de las Google Glasses, la creación de un simulador o la creación de mesas de trabajo para los alumnos.



CONCRETAR

Una vez desarrollada la plataforma educativa y obtenida el feedback de los agentes, se definen las necesidades específicas de dos agentes interesados en el producto y se personalizan a sus necesidades.

Por un lado se concreta la propuesta a los responsables de energía renovable de Marruecos el cual se encuentra dentro de la creación de un ecosistema para implantar la tecnología CSP. Por otro lado se define el curso para que pueda ser impartido por la Formación Profesional vasca.

RESULTADOS DEL PROYECTO

Se ha diseñado un nuevo “producto” de formación que facilita la implantación de la tecnología CSP en aquellos países que quieren implantarlo en su mix de generación eléctrica, que se enmarca dentro del proyecto de creación de un ecosistema para la CSP.

Cabe destacar la evolución sufrida por el producto y la empresa HRE. Se inició como un curso de formación y ha finalizado siendo un servicio de asesoramiento y formación para los países o inversores interesados, generando un cambio en la empresa HRE HIDRAULIC, pasando de ser un grupo industrial especializado en hidráulica a una empresa que además provee un servicio de formación y asesoramiento que nunca antes había realizado.

EQUIPO DE PROYECTO

	Nombre	Cargo
1	Dorleta Urrutia	Jefe de Proyectos
2	Teresa Villaverde	Diseñadora instruccional y gestión de proyectos
Alumno EPS MU	Janire Villa	
Tutor EPS MU	Alex Gutierrez	

EMPRESA Eslite Learning

ACTIVIDAD PRINCIPAL

Transferencia de conocimiento y acompañamiento a las empresas en sus procesos clave.

LOCALIDAD Arrasate-Mondragon

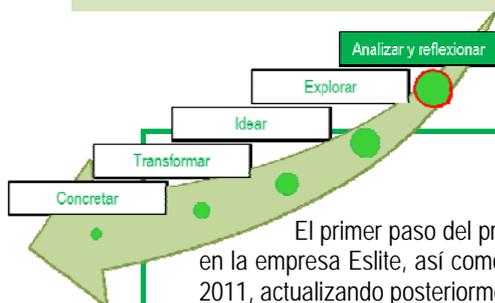
FECHA INICIO-FIN

12/02/2014 - 31/07/2014

SECTOR Consultoría/Educación

OBJETIVO DEL PROYECTO

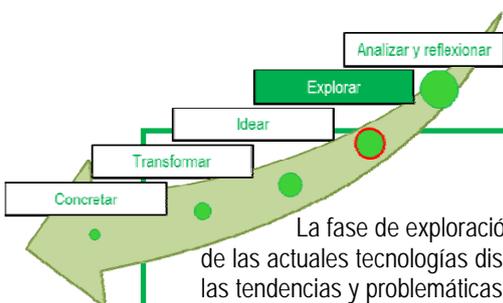
El proyecto tiene como objetivo proponer un nuevo modelo de negocio enmarcado dentro de la estrategia de Eslite, recogiendo señales tecnológicas y de mercados y actualizando con ellos la base de datos de la empresa. Esta recogida de señales se ha llevado a cabo mediante un estudio de conocimiento tecnológico y de mercado, que ha incluido el análisis de las tendencias y problemáticas del mundo actual.



ANALIZAR Y REFLEXIONAR

El primer paso del proyecto ha consistido en analizar la reflexión estratégica realizada en el año 2010 en la empresa Eslite, así como el trabajo de estudio tecnológico llevado a cabo por una consultora externa en 2011, actualizando posteriormente el primero con la situación y proyectos actuales.

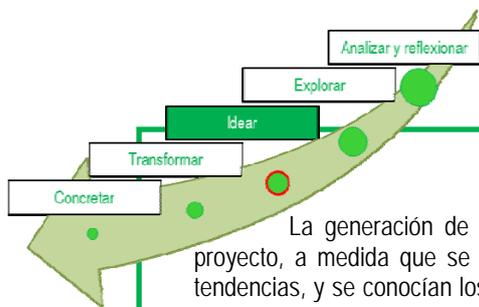
Durante este proceso se ha aplicado la matriz D.A.F.O., la matriz de cadena de valor y la matriz de capacidades para una recogida de conclusiones del análisis de la empresa.



EXPLORAR

La fase de exploración ha consistido en la realización de un estudio tecnológico, para la identificación de las actuales tecnologías disruptivas que pudieran suponer nuevas oportunidades de negocio; un análisis de las tendencias y problemáticas actuales (tanto tecnológicas y sociales como de mercado); y el desarrollo de un sistema de inteligencia competitiva, con el que mantener una base de datos actualizada sobre estos aspectos.

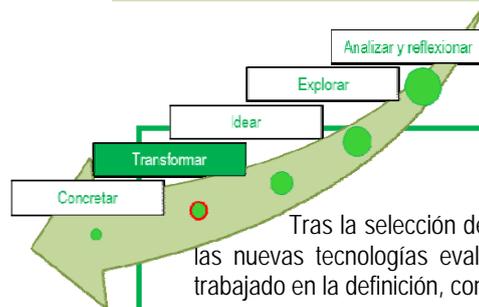
Durante el proceso se ha realizado un *benchmarking* sobre empresas, se ha aplicado la matriz D.A.F.O., realizado mapas mentales y definido los factores críticos sobre los que aplicar vigilancia.



IDEAR

La generación de ideas ha sido un proceso prolongado que dio comienzo casi con el inicio del proyecto, a medida que se identificaban nuevas necesidades en el mercado, oportunidades tecnológicas y tendencias, y se conocían los proyectos de Eslite. Tras la identificación de 28 ideas de negocio, se procedió a seleccionar una en base a su viabilidad, complejidad tecnológica y el marco estratégico de Eslite, entre otros.

La innovación abierta, el *brainstorming* y los mapas mentales han sido las principales herramientas aplicadas durante la ideación.



TRANSFORMAR

Tras la selección de la idea "Generación de una masa de clientes misteriosos crítica que a través de las nuevas tecnologías evalúe y realice propuestas sobre los productos y servicios de comercios", se ha trabajado en la definición, concreción y desarrollo de su modelo de negocio.

Con este fin, se han aplicado los mapas de empatía, el *Value Proposition Canvas* y, finalmente, el *Business Model Canvas*, donde se han recogido las conclusiones y planteamiento del modelo de negocio.



CONCRETAR

La fase de concreción supone una de las líneas futuras del proyecto, en la que deberán realizarse un contraste de las hipótesis consideradas en el proceso de transformación (mediante la consulta a clientes y el contacto con los *partners* del proyecto) y la solicitud de una subvención de SPRI, para finalmente realizar una redefinición del modelo de negocio en base a las conclusiones de estos aspectos.

Durante este proceso, se aplicará la metodología *Lean LaunchPad* y las mismas herramientas de la fase de transformación (mapas de empatía, *Value Proposition Canvas* y *Business Model Canvas*).

RESULTADOS DEL PROYECTO

Todas las fases del proyecto han derivado en la obtención de resultados reseñables tanto para el mismo proyecto como para Eslite. La fase inicial ha implicado la evaluación del actual posicionamiento y estrategia de Eslite, vital para la valoración de presentes y futuros proyectos. La exploración ha supuesto la actualización y ampliación de la base de datos de la empresa en lo que a conocimiento tecnológico y de mercado se refiere; así como la construcción de un sistema de inteligencia competitiva que se empleará de forma futura para mantener esta base actualizada. La identificación de ideas de negocio, además de la seleccionada para este proyecto, ha abierto nuevas posibilidades futuras para la empresa. Finalmente, la fase de transformación supone el planteamiento de un modelo de negocio con vistas de convertirse en un proyecto real de Eslite.

EQUIPO DE PROYECTO



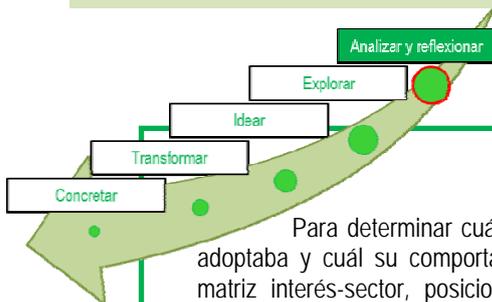
www.matz-erreka.com tel. 943 786 009
matz-erreka@ matz-erreka.es

	Nombre	Cargo
1	Josean Marquez	Responsable de innovación y Sistemas de Gestión
2	Eneka Goenetxea	Saiolan
Alumno EPS MU	Alejandro Redondo	
Tutor EPS MU	Maria Ruiz	

EMPRESA	Matz-Erreka	ACTIVIDAD PRINCIPAL	División de componentes
LOCALIDAD	Arrasate-Mondragon	FECHA INICIO-FIN	01/02/2014 – 31/07/2014
SECTOR	Industrial		

OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo del trabajo ha sido desarrollar un proyecto piloto que permita a Erreka Automatismos desarrollar una estrategia de desarrollo de mercados, tratando de identificar nuevas oportunidades de negocio brindadas por la prospección de nuevos mercados.



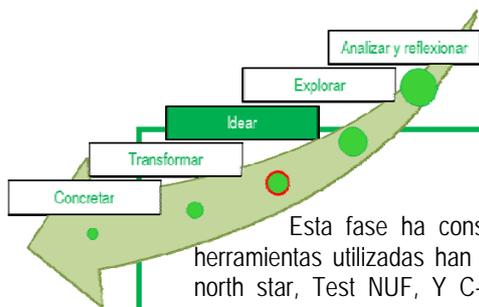
ANALIZAR Y REFLEXIONAR

Para determinar cuál era la situación presente de la empresa, cuál era el enfoque estratégico que adoptaba y cuál su comportamiento verde se emplearon las siguientes herramientas: Cuestionario EKOI, matriz interés-sector, posicionamiento tecnológico, matriz de capacidades, PMT y DAFO. Los sectores identificados como potenciales fueron máquina herramienta, automoción en general, vehículos adaptados a minusválidos y elementos generales de planta de producción.



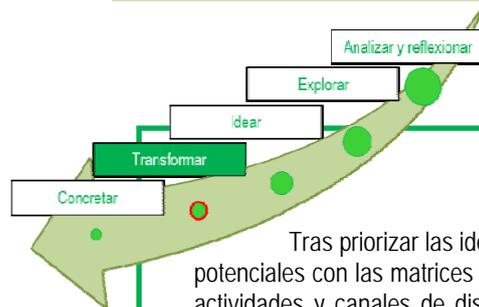
EXPLORAR

Esta fase se centró en la búsqueda de diferentes factores a tener en cuenta a la hora de introducirse en un nuevo sector, competidores, clientes, productos, etc. Para ello se implantaron rastreadores de nuevo contenido (Google Alerts), convertidores html a RSS, lectores RSS y por otro lado Yahoo Pipes para el filtrado de información. La información obtenida de estas herramientas se clasificó según el ámbito al que perteneciera (político, económico, social ó tecnológico). La información extraída de más utilidad es en lo referente a términos de ayudas y normativa política. Planes de reactivación del sector, programas de incentivación de investigación y planes renove en materia de vehículos industriales y máquina herramienta.



IDEAR

Esta fase ha consistido en buscar las posibles oportunidades de diversificación, ideación. Las herramientas utilizadas han sido las siguientes: Brainstorming, mapa mental, Brainwriting, 4C's, Well being north star, Test NUF, Y C-BOX. En el sector de la máquina herramienta las ideas identificadas fueron posibilidades de diversificación en ámbitos de hidráulica, puertas de carenado, utillajes de fabricación, filtros de extracción de polvos, etc. En lo que respecta a los elementos generales en la planta de producción, las ideas prioritarias estaban relacionadas con las plataformas elevadoras, sistemas de aprehensión y las escaleras basculantes.



TRANSFORMAR

Tras priorizar las ideas se realizó el modelo de negocio de cada una de las ideas seleccionadas como potenciales con las matrices de priorización. Se identificaron los asociados, posibles clientes, costes, ingresos, actividades y canales de distribución de las siguientes ideas: Accionamiento para remolques, sujeción para pasajeros, sistemas de acceso para minusválidos, accionamiento de utillajes, grupos de presión hidráulicos, accionamiento de puertas de carenado y accionamiento de escaleras basculantes.



CONCRETAR

Por último, en esta fase se analizó cuáles eran los recursos necesarios de cara a la ejecución de la idea seleccionada. Para ello, se completaron las matrices de capacitación tecnológica, de mercado, de producto/servicio/proceso y formación. Las conclusiones de las mismas recogen la necesidad de un estudio de incorporación de programas de CAD/CAM, adquisición de equipos de fabricación necesarios, estudio de la planta, implantación del TPM, establecimiento de un departamento dedicado a rediseño de producto y formación en programas CAD/CAM, entre otros.

RESULTADOS DEL PROYECTO

Desarrollo de un proyecto piloto de diversificación para Erreka automatismos, en el cual se han identificado los nichos de mercado que en la actualidad no están cubiertos y en los que se pueden posicionar sus productos. Además, en base a la estrategia de diversificación empleada, el estudio de impacto de la economía verde en los sectores de estudio puede suponer un valor añadido y mayor concienciación de Erreka en lo que se refiere a sostenibilidad. La idea seleccionada como potencial en la actualidad ha sido el ámbito de los accionamientos de utillajes para el sector de la máquina herramienta.



www.andoain.org tel.943 304 22
ekinean@andoain.org.

EQUIPO DE PROYECTO

	Nombre	Cargo
1	Nerea Yurrebaso	Agente de Empleo y Desarrollo Local del Ayuntamiento de Andoain
4		
Alumno EPS MU	Amaia Illarreta	
Tutor EPS MU	Juan Ignacio Igartua	
Otros (a definir)		

EMPRESA	Ayuntamiento de Andoain	ACTIVIDAD PRINCIPAL	Promoción económica, empleo y juventud.
LOCALIDAD	Andoain	FECHA INICIO-FIN	01/02/2014 – 31/07/2014
SECTOR	Empleo y Desarrollo Local del Ayuntamiento		

OBJETIVO DEL PROYECTO

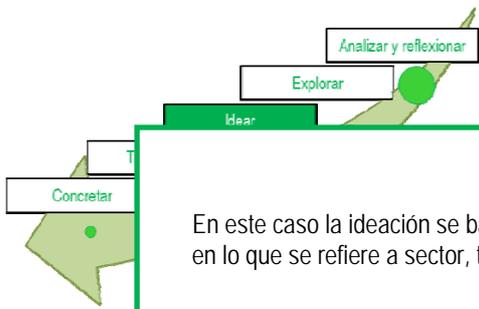
Conocer las necesidades de las empresas de la comarca y adaptar la guía Ekoi al caso de la carpintería con enfoque más a corto-medio plazo debido a su situación actual de negocio. Además, se convirtió en objetivo primordial desarrollar una tercera metodología dirigida a las micropymes.

ANALIZAR Y REFLEXIONAR

Analizar los cuestionarios de proyectos y programas de actuación con el fin de obtener las cuestiones más relevantes para incluirlas en la nueva herramienta de diagnóstico.
Estudio de diferentes canales para intercambiar la información del cuestionario entre la empresa y el Ayuntamiento de Andoain, siendo dos las opciones que se han planteado: realizarlo en formato presencial mediante Excel o en formato on line, finalmente se decidió realizar una parte en Excel y la otra en online (datos cuantitativos).

EXPLORAR

En este caso las áreas que primero se definieron fueron las de vigilancia, después, una vez definidos los ejes y determinadas las fuentes de información se ha establecido el lector de RSS con sus respectivos feeds y filtrando la información en los casos que así lo han requerido.



IDEAR

En este caso la ideación se basó en la definición de un Ekoi adaptado para empresas con otras características en lo que se refiere a sector, tamaño y capacidad de inversión.



TRANSFORMAR

Aquí se definió en su totalidad el segundo planteamiento de Ekoi y se planteó un tercer Ekoi, el básico.



CONCRETAR

En esta fase por fin se detallaron las categorías y características de cada uno de los modelos Ekoi.

RESULTADOS DEL PROYECTO

El trabajo que se ha llevado a cabo en el Ayuntamiento de Andoain ha permitido trasladar la idea del modelo EKOI, de un ámbito empresarial al comarcal. Además, con las adaptaciones Ekoi Adaptada y Ekoi Básico se han reflejado estas diferencias tanto en los nuevos procesos propuestos, como en las herramientas planteadas, desde un seguimiento más a corto (Ekoi Básico), hasta uno más orientado a megatendencias (Ekoi).

