

20



# BUENAS PRÁCTICAS DE **ALIMENTACIÓN CIRCULAR** EN EUSKADI





## CIRCULAR THINKING

EUSKADI, EKONOMIA ZIRKULARRERANTZ  
EUSKADI, HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

© Ihobe S.A., Junio 2019

Edita: Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental  
Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda  
Gobierno Vasco

C/Alameda de Urquijo, 36 6º Planta  
48011 Bilbao  
[info@ihobe.eus](mailto:info@ihobe.eus)

[www.ingurumena.eus](http://www.ingurumena.eus)  
[www.ihobe.eus](http://www.ihobe.eus)

Contenido: Este documento ha sido elaborado con la colaboración de las empresas HAZI, ELIKA y Haizea Ikerketa.



# BUENAS PRÁCTICAS DE **ALIMENTACIÓN CIRCULAR** EN EUSKADI



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>ALIMENTACIÓN CIRCULAR EN EUSKADI</b>	<b>6</b>
<b>20 CASOS DE BUENAS PRÁCTICAS EN EUSKADI</b>	
BUENAS PRÁCTICAS EN LA <b>PRODUCCIÓN AGRARIA</b>	<b>9</b>
BUENAS PRÁCTICAS EN LA <b>PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN</b>	<b>15</b>
BUENAS PRÁCTICAS EN LA <b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>21</b>
BUENAS PRÁCTICAS EN EL <b>CONSUMO Y FOODSERVICE</b>	<b>26</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>33</b>



## INTRODUCCIÓN

# LA ECONOMÍA CIRCULAR Y SU ROL EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO DEL PAÍS VASCO

### ¿Qué es la Economía Circular?

En Europa, el reciclaje total de materiales y energía sólo es capaz de recuperar el 5% de su valor original y a nivel global el mundo es sólo un 9% circular, con tendencia negativa. Este desaprovechamiento de los recursos, junto a los impactos del cambio climático, la creciente población y al hecho de que los recursos disponibles son limitados, pone de manifiesto la necesidad de un cambio de paradigma de la actual economía lineal basado en el “extraer, producir, usar y tirar” hacia una economía circular.



**“Nuestro mundo es sólo un 9% circular.”**

Fuente: Circle Economy

La economía circular tiene como objetivo principal preservar el valor de los productos, componentes y materiales durante el mayor tiempo posible dentro de la economía. De este modo, está orientada a la consecución de sistemas de producción y consumo más eficientes, gracias a ciclos continuos y regenerativos. Así se consigue reducir el consumo de materias primas y energía, y la generación de residuos y emisiones en los procesos productivos. La aplicación de la economía circular por lo tanto requiere un cambio de visión tanto empresarial como territorial e individual, repensando nuestra manera de producir y consumir.

### La Economía Circular en la agenda política

En este contexto, en los últimos años la economía circular ha ganado importancia en

la agenda política y empresarial. Mientras un creciente número de empresas la integran en su estrategia y objetivos empresariales, cada vez más gobiernos locales (p.ej. Bilbao, Ámsterdam o Londres), regionales y estatales (p.ej. Alemania, Dinamarca, Holanda) están diseñando políticas de economía circular.

En Europa, el Paquete de Economía Circular de la Comisión Europea impulsa estrategias de manera transversal, para impulsar la transición hacia una economía circular y reforzar la resiliencia de la economía europea. Para ello se han liberado más de 6.000 millones € de ayuda financiera de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos y de Horizonte 2020, que se suman a los instrumentos financieros de apoyo

a la investigación e innovación sostenible, como el programa LIFE. Parte de este Paquete de Economía Circular es la recién adoptada estrategia para reducir los residuos plásticos, que tiene un importante impacto en el sector

agroalimentario debido a su gran (sobre)uso de envases plásticos.

Este cambio de paradigma hacia una economía circular además se alinea con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados por la ONU en su Agenda 2030, con el objetivo de transformar nuestro mundo en uno más sostenible.

La mayoría de los ODS afectan de manera directa o indirecta a la alimentación, por lo que el fomento de una actividad agroalimentaria circular puede ayudar en la consecución de varios de ellos, como hambre cero (ODS 2), salud y bienestar (ODS 3), producción y consumo responsables (ODS 12), industria, innovación

e infraestructura (ODS 9), vida de ecosistemas terrestres (ODS 15) o acción por el clima (ODS 13).



## La economía circular en Euskadi

En Euskadi, el Programa Marco Ambiental 2020 (IV PMA) apuesta por una “Economía competitiva, innovadora, baja en carbono y eficiente en el uso de los recursos”, donde el medio ambiente se convierte en un factor clave de competitividad para las empresas a través del enorme potencial del que disponen las empresas vascas para ahorrar en recursos y materias primas. “Lograr más con menos” es el principio básico de la economía circular.

Euskadi ha demostrado que es posible desacoplar el consumo de recursos naturales del crecimiento económico. Desde el año 2000 nuestro Producto Interior Bruto (PIB) ha crecido un 26%, nuestro consumo de materiales se ha reducido un 25% y el volumen de residuos urbanos que termina en vertedero se ha reducido en un 56%.



**La economía circular** representa el **1,12%** del PIB de Euskadi, ingresa **764 M de €**, da empleo a **18.463** personas.

Si se acometieran soluciones innovadoras más circulares, se ha estimado un ahorro potencial medio alcanzable del 6% en el consumo de materias primas, lo que supondría ahorros de 2.000 millones de euros en la industria vasca.

En este sentido, más de 150 empresas vascas ya están aplicando prácticas o modelos circulares

(ecodiseño, servitización, remanufactura, análisis de ciclo de vida, declaraciones ambientales, etc.). A día de hoy, la economía circular en el País Vasco representa el 1,12% del PIB con unos ingresos anuales de 764 millones de euros. Desde un punto de vista del empleo, 18.463 empleos están relacionados con actividades de la economía circular, lo que representa el 2,08% del total.

## ¿Porqué la economía circular es importante para el sector agroalimentario?

El sector agroalimentario tiene un papel clave en esta transición hacia una economía circular ya que sus actividades son fundamentales para el desarrollo social y económico de nuestra sociedad, pero al mismo tiempo generan importantes impactos ambientales. El sector requiere un elevado consumo de recursos (agua, energía, materiales, etc.), contribuye al cambio climático con sus emisiones de gases de efecto invernadero y genera una importante cantidad de residuos, tanto de plásticos y otros materiales, como de alimentos.

Hacer frente al reto de reducir estos impactos y al mismo tiempo satisfacer una creciente demanda de alimentos requiere la transición del sector hacia una actividad agroalimentaria circular.



### El sector agroalimentario...

consume alrededor de **un tercio** de toda la energía disponible en el mundo, es responsable de **un 20-26%** de las emisiones de GEI globales, y desperdicia **1 de cada 3** alimentos en toda la cadena de valor a nivel mundial.

Además, el sector tiene un gran potencial de aplicar estrategias de economía circular. Esto se debe por un lado a la omnipresencia de los flujos orgánicos que pueden ser gestionados mediante ciclos biológicos como el compostaje y la digestión anaerobia. Por otro lado pueden ser aprovechados en cascada en función de su calidad (p.ej. aprovechando subproductos de consumo humano para consumo animal).

## Macrotendencias en alimentación

Como respuesta al reto descrito y las presiones competitivas en el sector agroalimentario (p.ej. las demandas de la gran distribución), el sector ya está en proceso de una importante transformación y muestra cada vez más dinamismo en el ámbito de la innovación y la economía circular.

En este contexto, se puede observar una serie de macrotendencias alimentadas por experiencias reales de empresas y organizaciones del sector agroalimentario.

Estas incluyen los nuevos métodos para optimizar la producción agraria, como la agricultura de precisión y sistemas innovadores de acuicultura autosuficiente o de producción urbana que permiten optimizar la eficiencia en el consumo de recursos y reducir las emisiones generadas.

Otras tendencias con este objetivo de reducir las emisiones y el consumo de recursos son la creación de nuevos productos de menor impacto en base a fuentes de proteína alternativas (vegetales o incluso de insectos) y el impulso de circuitos cortos y alimentos de proximidad.

Además, para reducir la generación de residuos, cada vez más iniciativas luchan contra el desperdicio alimentario recuperando y aprovechando los excedentes de alimentos, mientras otras convierten los residuos alimentarios en nuevos productos, por ejemplo mediante la biorrefinería.

Otra tendencia, impulsada en parte por la nueva estrategia europea de plásticos, son las nuevas soluciones de envasado, desde envases inteligentes que preservan la comida o indican el punto óptimo de consumo, hasta envases desmaterializados (a granel, capas comestibles, etc.), biodegradables, reutilizables o revalorizados a partir de subproductos.

Finalmente, cada vez más empresas del sector están usando las nuevas tecnologías como el Big Data, IoT, Blockchain, la robótica o la impresión 3D para aumentar la trazabilidad, transparencia y eficiencia de la cadena de suministro, y así mejorar la gestión de recursos y evitar pérdidas de producto.

## La situación del sector agroalimentario vasco

La cadena de valor alimentaria aporta un 10,6% al PIB vasco y da empleo directo a 96.500 personas en Euskadi. Además representa uno de los signos de identidad de Euskadi y proyecta internacionalmente la marca Euskadi Basque Country. Aunque el sector primario que engloba a la agricultura, pesca, ganadería y sector forestal, cuantitativamente tiene poco peso al representar cerca del 1% del PIB vasco, cualitativamente es vital para el sostén de toda la cadena de suministro.



**El sector agro-alimentario aporta el 10,6% al PIB vasco, da empleo directo a 96.500 personas.**

En este contexto, se está trabajando en diferentes niveles políticos para reforzar el peso de la industria agroalimentaria vasca en el desarrollo de alimentos de calidad saludables y sostenibles. Por un lado, el Plan Estratégico de Gastronomía y Alimentación de Euskadi 2017-2020 (PEGA), es la primera estrategia que engloba a toda la cadena de valor agroalimentaria vasca.

Por otro lado, el Programa Marco Ambiental 2020 fija 6 objetivos estratégicos y 75 actuaciones a desarrollar, dentro de las cuales propone 6 proyectos clave como motores del cambio de la política ambiental. Uno de estos es el proyecto Alimentación Circular. En línea con el esfuerzo de transición hacia la economía circular, este proyecto tiene como objetivo optimizar el impacto del sector primario en el medio ambiente, minimizando su impacto ecológico y fortaleciendo con su actividad el stock de capital natural.

Para ello, se trabajará en diferentes ámbitos como nuevas formas de transformación y distribución, el impulso de productos sostenibles o el aprovechamiento de subproductos y la minimización de residuos.

Por último, el sector también tiene un papel importante en la consecución de los objetivos estratégicos y líneas de actuación de la “Estrategia de Economía Circular del País Vasco 2030”, incluyendo la reducción del desperdicio alimentario o el consumo de plásticos, entre otras.

## Datos clave de la alimentación circular en Euskadi

La entrada de alimentos del sector agroalimentario vasco en 2014 ascendió a 6,13 millones de toneladas, de las cuales el 62% corresponde a importaciones y el 37% a la extracción doméstica de la propia naturaleza del territorio. El 1% restante está constituido por materiales que, al final de su vida útil, se reciclaron/reutilizaron/compostaron y se reintrodujeron en el sector como materias primas secundarias.

El valor de la Productividad Material del sector agroalimentario vasco se cifra en 1,48 € de

PIB a precios corrientes por cada kilogramo de Consumo Doméstico de Materiales.

El análisis de flujo de residuos del sector agroalimentario vasco cifra la generación de residuos provenientes del sector en 0,39 millones de toneladas, lo que supone un 11,9% respecto a la cantidad total de alimentos consumidos y un 6,4% respecto a la Entrada de Alimentos del sector agroalimentario. Atendiendo al tipo de gestión de residuos, la eliminación en vertedero engloba el 57% del total de residuos generados. Esta alta tasa, unida a que otro 25% es valorizado energéticamente, limita la tasa de reciclaje de biorresiduos al 18%.

# ALIMENTACIÓN CIRCULAR EN EUSKADI

Con el objetivo de hacer frente a los retos del sector y fomentar su transición hacia una actividad agroalimentaria vasca circular que minimiza los impactos ambientales y aumenta su competitividad y resiliencia futura, se han puesto en marcha distintas iniciativas de diferentes agentes del sector. No obstante, hasta el momento estas experiencias y actuaciones de alimentación circular no se han documentado.

Por ello, para poner en valor estas iniciativas, desde el Departamento Desarrollo Económico e Infraestructuras y de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda a través de sus entidades HAZI, ELIKA e Ihobe, se han identificado y recopilado 20 buenas prácticas en alimentación circular en Euskadi. Esta iniciativa viene a contribuir al Proyecto Clave de Alimentación Circular del IV PMA.

## Metodología

Para la selección de los casos, se ha realizado una búsqueda amplia de aquellas prácticas significativas vinculadas a la alimentación circular

en Euskadi. Tras una valoración experta según criterios de circularidad establecidos por la Comisión Europea en la cadena de valor de la alimentación, mediante rangos de puntuación ponderados, y en función de su relevancia e impacto sobre el territorio, se han seleccionado las 20 buenas prácticas finales recogidas en el presente documento. No obstante, esta publicación está abierta a la incorporación de nuevos casos que superen los criterios seleccionados.

En la selección de las buenas prácticas además se ha tenido en cuenta la representatividad de los diferentes sectores y subsectores que forman parte de la cadena de suministro agroalimentaria mostrada en la figura abajo. Esta está constituida por la producción agraria, incluyendo el sector agrícola, ganadero y pesquero, su transformación y procesamiento en alimentos y bebidas por la industria agroalimentaria, la distribución y comercialización a través del retail y el consumo final individual o en el canal HORECA (foodservice).

## Subsectores clave de la cadena de valor agroalimentaria



Producción agraria



Transformación de alimentos



Distribución, packaging y retail



Consumo y foodservice

Por último, la búsqueda de casos ha sido orientada hacia la inclusión de prácticas que muestran la diversidad de las diferentes estrategias circulares aplicables al sector agroalimentario, los cuales se explicarán en más detalle a continuación.

## Estrategias de economía circular en el sector agroalimentario

Además de su representación en la cadena de suministro, las buenas prácticas descritas en las siguientes páginas se visualizan a través de las estrategias de economía circular aplicadas. Estas se derivan del conjunto de posibles estrategias circulares en los diferentes puntos del ciclo de vida alimentario, que incluye los eslabones de la cadena de suministro mencionados, así como los recursos empleados y la gestión de fin de vida. Este conjunto de estrategias circulares en alimentación, recogidas en el gráfico de la página siguiente, se pueden resumir en 3 bloques:

### 1. Repensar los modelos económicos y de consumo

- Innovación y nuevos modelos de negocio** - Tales como la servitización, que constituye la evolución de la venta de productos a la oferta de servicios, permiten mejorar la eficiencia del sistema, reducir el consumo de recursos y crear valor añadido para los usuarios.
- Promover circuitos cortos y la autosuficiencia** - Las cadenas alimentarias largas necesitan un elevado uso de recursos para la distribución. El fomento de circuitos cortos por ejemplo a través de la producción local y eliminación de intermediarios permitirá disminuir este impacto y aumentar la trazabilidad y transparencia de los productos alimentarios.

- Consumo colaborativo** - Facilitado por las plataformas digitales y las comunidades, se comparten e intercambian los recursos haciendo así un uso más eficiente de ellos.

- Concienciación** - Las decisiones del consumidor condicionan la oferta de productos y su forma de producción. Incidir en el tipo de dietas y la forma de compra es clave para mejorar el impacto del sector y reducir el desperdicio alimentario.

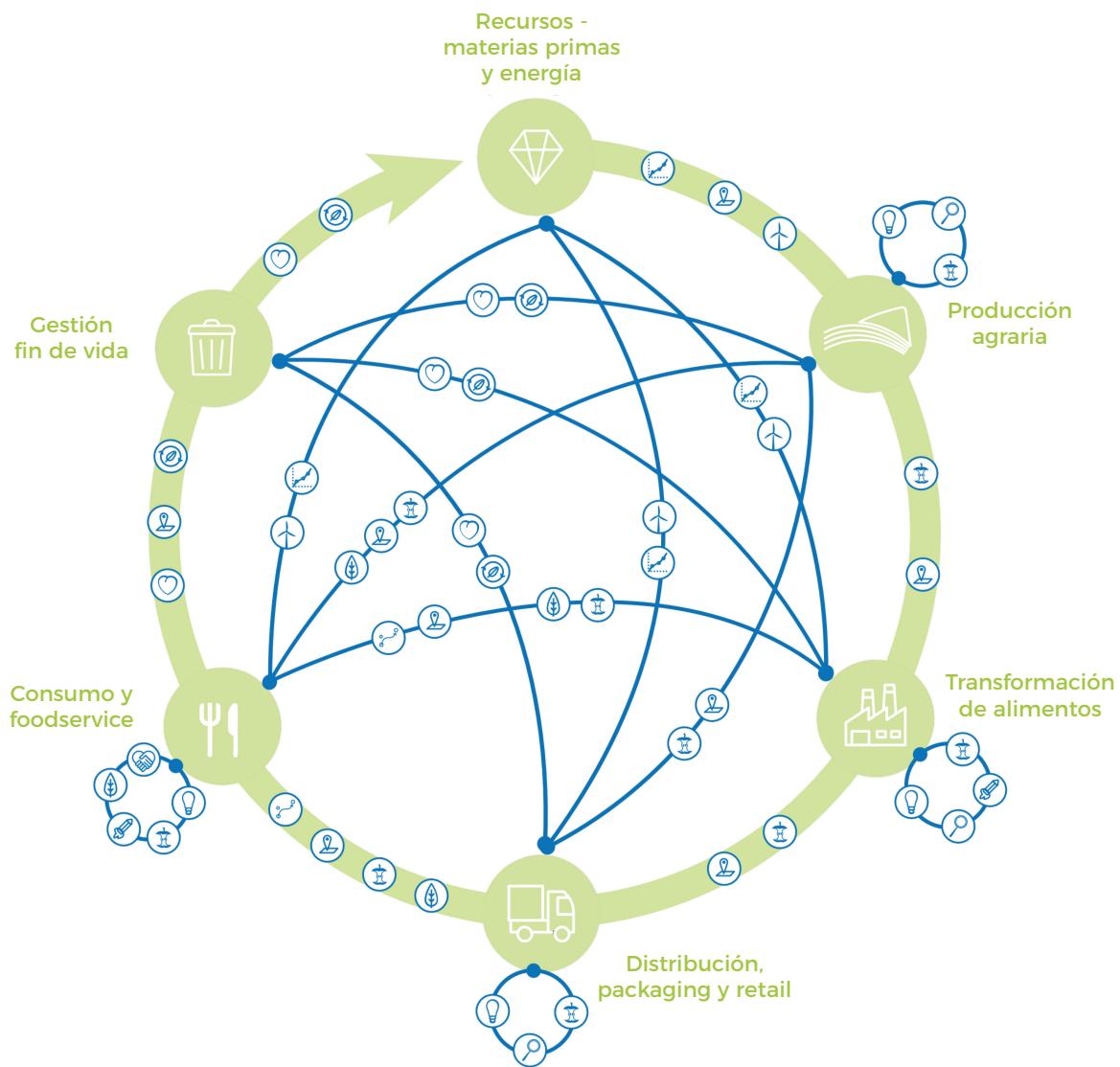
### 2. Uso y fabricación de productos más inteligentes

- Evaluación ambiental de producto** - Por ejemplo la huella de carbono, la huella hídrica o la huella ambiental de producto, son herramientas clave para la toma de decisiones.
- Ecodiseñar** - Incorporar criterios ambientales en la fase de diseño y desarrollo de productos o servicios para mejorar el impacto ambiental en las diferentes fases del ciclo de vida.
- Optimizar los recursos empleados** - Incluye estrategias como la reducción y el uso más eficiente de materiales, agua y energía, la selección de materiales con menor impacto ambiental o una planificación que aliena oferta y demanda.
- Usar energías renovables** - Tales como la energía solar, eólica, biomasa, geotérmica, hidráulica, entre otras.

### 3. Extensión de la vida útil

- Reducir el desperdicio alimentario** - La elevada tasa de desperdicio alimentario que se sitúa en un 33% es una fuente de ineficiencia del sistema alimentario que hace falta superar aprovechando mejor los alimentos excedentes.
- Redistribuir y reutilizar** - Permite alargar la vida útil de los productos alimentarios como envases y embalajes.
- Revalorización** - Incluye tanto la valorización material y energética de los residuos alimentarios orgánicos (compost o biomasa), como el aprovechamiento de subproductos en cascada, por ejemplo en alimentación animal.
- Reciclar** - El reciclaje permite reintroducir los recursos al final de su vida útil en los procesos productivos.

# ESTRATEGIAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO



## REPENSAR LOS MODELOS ECONÓMICOS Y DE CONSUMO

- 💡 Innovación y nuevos modelos de negocio
- 📍 Promover circuitos cortos y la autosuficiencia
- 🤝 Consumo colaborativo
- 🌿 Concienciación

## USO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS MÁS INTELIGENTES

- 🔍 Evaluación ambiental de producto
- 📝 Ecodiseñar
- ⚡ Optimizar los recursos empleados
- ⚡ Usar energías renovables

## EXTENSIÓN DE LA VIDA ÚTIL

- ⌚ Reducir el desperdicio alimentario
- 🔄 Redistributions y reutilizar
- ❤️ Revalorización
- ♻️ Reciclar

# BUENAS PRÁCTICAS EN LA PRODUCCIÓN AGRARIA



**SISTEMA DE ACUAPONÍA QUE CONVIERTE LOS RESIDUOS EN MATERIA PRIMA**



**PRODUCCIÓN EFICIENTE Y TRAZABLE DE PATATA ALAVESA DE CALIDAD**



**CASERÍO AGRO-ECOLÓGICO DIVERSIFICADO**



**CASERÍO AGRO-ECOLÓGICO DE PRODUCCIÓN DE FRUTAS Y VERDURAS**

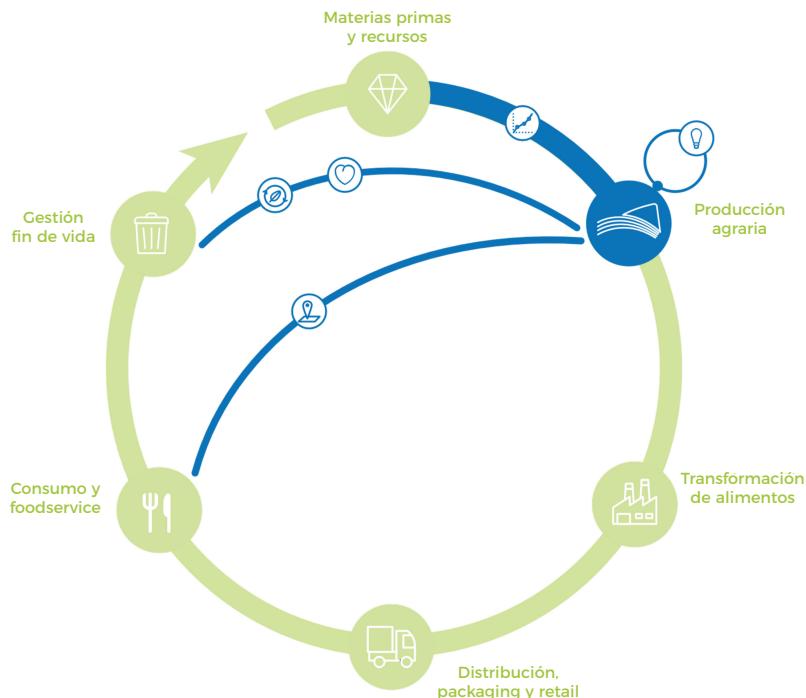


**FINCA EXPERIMENTAL PIONERA EN AGRICULTURA ECOLÓGICA**

# SISTEMA DE ACUAPONÍA QUE CONVIERTE LOS RESIDUOS EN MATERIA PRIMA



**ENTIDAD:** Ner Breen  
**INICIO ACTIVIDAD:** 2010  
**IMPACTO PERSONAS:** n.a.  
**UBICACIÓN:** Hondarribia



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- 💡 Sistema innovativo para cerrar los ciclos biológicos en la producción alimentaria.
- 🕒 Recirculación del agua y aprovechamiento del excedente de lombrices para alimentar los peces.
- 🌿 Revalorización de los residuos orgánicos de los lodos en fertilizante y compostaje de los pocos restos (5 t/año).
- 📈 Uso optimizado de agua (ahorro de un 80%) y energía (ahorro de un 50%) para producir 70t de peces y 20t de vegetales.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- 👥 Esfuerzos de promoción importantes para introducir la poca conocida tilapia en el mercado a un precio competitivo.

Tras cinco años de prueba piloto, NER BREEN ha desarrollado un concepto de cultivo basado en el reaprovechamiento continuo de los recursos orgánicos generados en las diferentes fases del sistema: cultivo de peces (tilapia), el tratamiento bacteriano y el cultivo de vegetales. De esta manera, se cierran los ciclos biológicos y se logra una gestión optimizada de los recursos como el agua, la energía y el alimento de los peces.

Esto implica en primer lugar el uso eficiente del agua. Para todo el cultivo, se utiliza únicamente agua de lluvia recogida en un gran estanque que se lleva a los tanques donde se cría la tilapia. A través de un sistema de recirculación, esta agua se reutiliza continuamente y se aprovecha la materia orgánica presente evitando vertidos potencialmente agresivos con el medio natural.

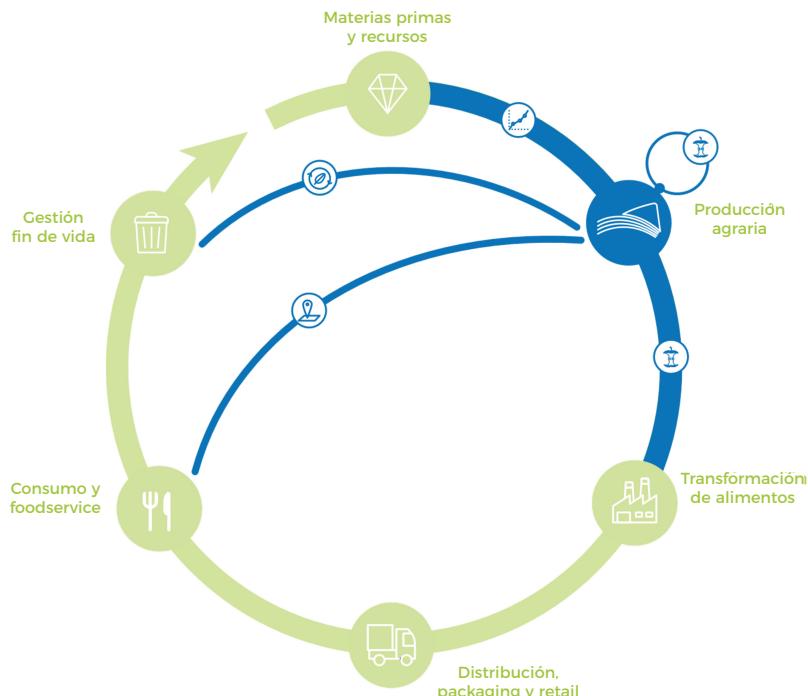
La respiración y las heces de los peces producen amonio en el agua. Este se pasa por un cultivo bacteriano para convertirlo en nitrito, alimento principal de los vegetales. Los cultivos vegetales absorben esos nutrientes y devuelven el agua filtrada y limpia que se vuelve a incorporar al cultivo de peces. Con este fin, se trabaja en policultivo de vegetales (incluyendo tomates, fresas, lechugas y hierbas aromáticas) para lograr que las plantas lleguen a absorber todos los elementos presentes en el agua y devolverla limpia a los tanques de cultivo de tilapia. Finalmente, los restos orgánicos sólidos se limpian y convierten en fertilizante mediante un tratamiento de lombrices cuyo excedente además se usa para alimentar a los peces.

Este proceso en ciclo cerrado facilita un mejor control de la temperatura del agua y convierte el cultivo en 100% orgánico eliminando la necesidad de cualquier tipo de químico, insecticida, bactericida o fungicida. Por otro lado, el sistema es energéticamente eficiente. De mayo a octubre, se aprovecha el calor generado en las instalaciones debido a la radiación solar evitando la producción de calor adicional. El resto del año, el aporte térmico necesario se obtiene de forma sostenible con una caldera de pellets.

# PRODUCCIÓN EFICIENTE Y TRAZABLE DE PATATA ALAVESA DE CALIDAD



**ENTIDAD:** Udapa  
**INICIO ACTIVIDAD:** 1993  
**IMPACTO PERSONAS:**  
 45 trabajadores/as  
**UBICACIÓN:** Vitoria - Gasteiz



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- 1/3 de su producción se vende en la CAPV, el resto en España.
- Recuperación del 100% del agua de lavado de patatas y de los lodos generados.
- El excedente de patata que no se vende se aprovecha para la industria o alimentación animal.
- Uso optimizado de agua gracias a la planta de reciclado.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- Dificultad para conseguir los recursos necesarios al inicio y falta de información de partida de otras experiencias semejantes o comparables.

UDAPA es una cooperativa con el objetivo de innovar para mejorar y profesionalizar los procesos de producción, manejo y venta de la patata alavesa en fresco siendo la única empresa que comercializa patata de Label (Eusko Label). También desarrollan productos de quinta gama a través de su nueva cooperativa PATURPAT S. COOP.

Para ello, el equipo de la cooperativa interactúa con los productores a través de un seguimiento técnico en todas las fases de cultivo y en todas las zonas productivas para garantizar la trazabilidad de la producción, el suministro continuo y la calidad deseada. Esto incluye el análisis de suelo y agua, la selección de semillas y fertilizantes, el control de plagas, las variedades de patata, el método de cultivo y la recolección. En este contexto, la cooperativa cuenta con un sistema de gestión integrado de calidad, medio ambiente y seguridad alimentaria que también abarca el acondicionamiento y envasado de la patata de consumo.

En relación a estos envases, UDAPA en colaboración con Ecoembes, sigue un sistema de gestión orientado hacia el reciclaje y la valorización de los residuos de envases. Esto también implica el diseño de los envases con el fin de reducir el impacto sobre el entorno.

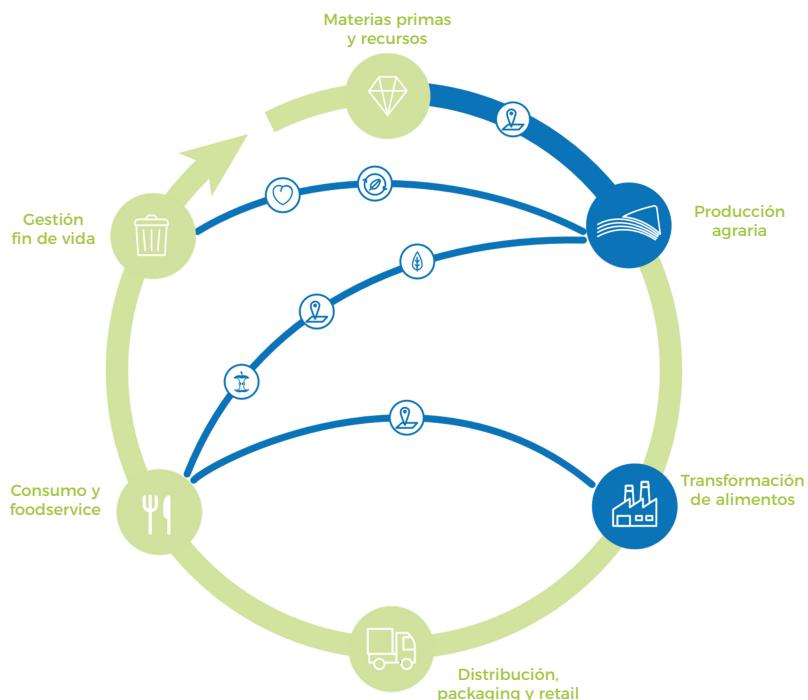
Por otro lado, la instalación de una planta de reciclado de agua les permite recuperar todo el agua de lavado de patatas por medio de un proceso de limpieza e higienización consiguiendo reducir considerablemente el consumo de agua. También se recuperan los lodos decantados mediante un proceso de secado y compactación, obteniendo así un producto útil para la realización de enmiendas que mejoran las tierras de cultivo.

Además, no se desecha ninguna patata evitando así la generación de residuos alimentarios. Para ello, la patata no apta para la venta al público, se destina a la industria alimentaria o se convierte en alimentación animal.

# CASERÍO AGRO-ECOLÓGICO DIVERSIFICADO



**ENTIDAD:** Komuntzo  
**INICIO ACTIVIDAD:** 2014  
**IMPACTO PERSONAS:** n.a.  
**UBICACIÓN:** Azpeitia



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- Venta de productos y compra de alimentación para el ganado en proximidad.
- Conexión del desagüe del obrador y lavabos a un sistema de fitodepuración natural.
- Realización de visitas y talleres de sensibilización.
- Producción de 7t de compost al año a partir de residuos orgánicos y uso del estiércol como fertilizante para la huerta.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- Adecuación de la finca a las distintas normativas vigentes, así como falta de rentabilidad y capital para inversiones durante los primeros años.

Komuntzo es una granja dedicada a la agricultura ecológica que ha apostado por la diversificación, contando con espacios para la producción y transformación de productos tanto de origen animal como vegetal, así como una pequeña tienda para comercializar sus productos.

En primer lugar produce verduras y frutas (fundamentalmente manzana, pero también frutos rojos y ciruelas) en las tierras adyacentes al caserío. Estas se venden en fresco a través de tres vías: (1) cestas de grupos de consumo, (2) comercios de la zona y (3) en la feria.

En segundo lugar la granja cuenta con 110 ovejas para la producción de carne. Las ovejas se alimentan con hierba de sus terrenos, pero también con alfalfa de Navarra, así como de pienso que compran en las cooperativas GOIERRI y DIVA de Tolosa tratando siempre de que esté compuesto por productos de proximidad, libre de transgénicos y ecológicos. Los corderos se venden bajo pedido, se sacrifican en URKAIKO y se entregan directamente en el caserío.

Por último, recientemente la granja además ha iniciado la venta de leche pasteurizada en botellas y cuajadas en diferentes formatos. Para ello, dispone de un espacio de transformación de productos lácteos que después se venden en carnicerías y otros comercios locales.

Finalmente, Komuntzo también ofrece visitas guiadas, principalmente para niñas y niños procedentes de centros de enseñanza o colonias de verano para sensibilizarlos con la producción agraria local. Esto incluye la realización de talleres como la creación de hoteles de insectos, espantapájaros, plantaciones en bancales y prácticas con animales, entre otros.

# CASERÍO AGRO-ECOLÓGICO DE PRODUCCIÓN DE FRUTAS Y VERDURAS



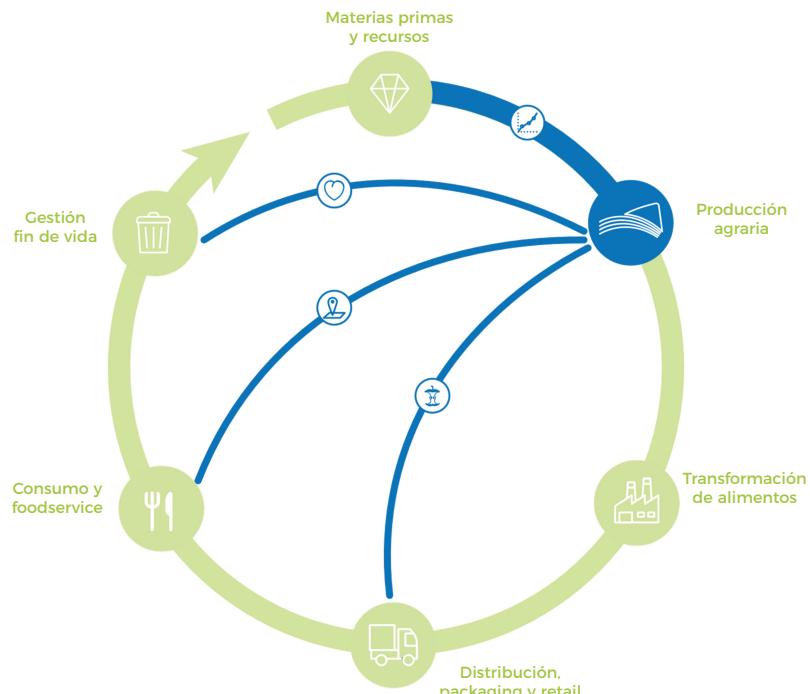
**ENTIDAD:** Mattenea

**INICIO ACTIVIDAD:** 2004

**IMPACTO PERSONAS:**

2 trabajadoras/es

**UBICACIÓN:** Hondarribia



Mattenea es un caserío familiar de agricultura ecológica que consta de 900m<sup>2</sup> de invernadero tipo túnel, 2500m<sup>2</sup> al aire libre y algunos árboles frutales con el objetivo de producir frutas y verduras de calidad desde el punto de vista organoléptico y nutricional.

La producción prescinde del uso de fertilizantes químicos, pesticidas, transgénicos y en general todo tipo de productos químicos de síntesis. En su lugar, la huerta se abona con estiércol de vacas y ovejas que pastan en Hondarribia mezclado con cama de paja o hierba seca previamente compostado en montones durante unos meses. También se emplean abonos verdes para enriquecer la tierra, mejorar su estructura y disminuir la invasión de las llamadas "malas hierbas". Además, para enriquecer el ecosistema, en las esquinas se colocan flores y otros elementos de refugio para atraer a los insectos polinizadores y a la fauna auxiliar. Por otro lado, a fin de evitar la propagación de plagas y enfermedades, así como aprovechar mejor los recursos del suelo, se realizan rotaciones y asociaciones de cultivos.

Para hacer un consumo eficiente de los recursos naturales, el caserío se calienta con una caldera de biomasa y se riega por goteo y/o aspersión en función del cultivo con agua de lluvia. Esta se recoge del tejado y se almacena en un depósito de 50.000 litros, evitando así casi por completo el uso de agua de red.

Los residuos orgánicos de la producción se compostan para su posterior uso en la huerta, que se completa con el estiércol. Los pocos excedentes de alimentos que pueden ocurrir en ocasiones, se donan a Cáritas.

La venta de los productos en fresco se hace en circuitos cortos en la comarca de Bidasoa, priorizando la venta directa en el mercado de Hondarribia y en el caserío. También se abastece a una tienda de productos ecológicos, a dos restaurantes y a su agroturismo familiar, en el que se ofrece desayuno y cena elaborados con los productos de la huerta.

## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- Compra y venta de productos en proximidad y priorización de venta directa.
- Aprovechamiento del agua de lluvia para el riego gracias a un depósito de 50.000l.
- Donación de los pocos excedentes a Cáritas.
- Compostaje de sus residuos orgánicos y uso de estiércol de ganado local como abono para la huerta.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- Largas gestiones administrativas para la obtención de las ayudas económicas.

# FINCA EXPERIMENTAL PIONERA EN AGRICULTURA ECOLÓGICA



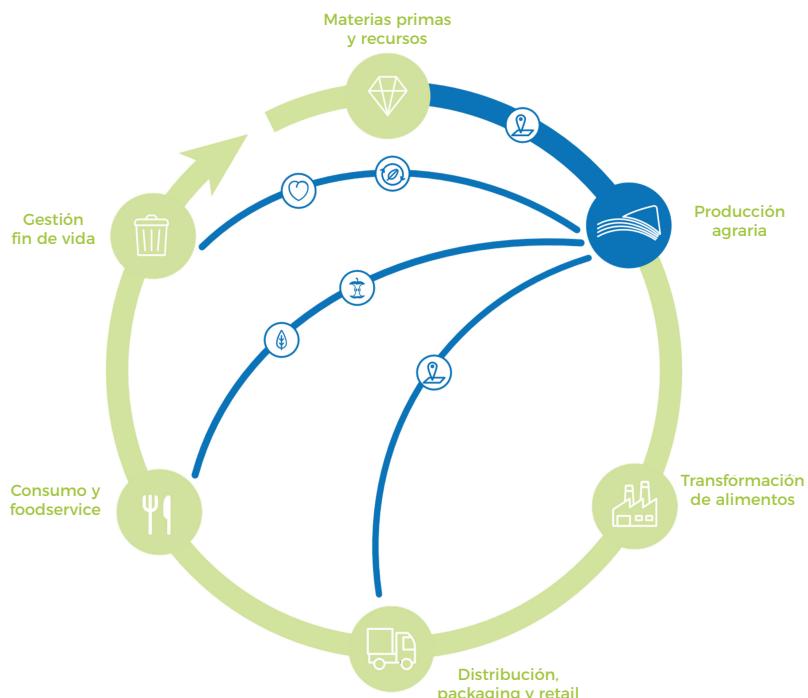
**ENTIDAD:** Karabeleko

**INICIO ACTIVIDAD:** 2014

**IMPACTO PERSONAS:**

8 trabajadores/as, trabajo semanal de 20 personas del programa de rehabilitación psicosocial

**UBICACIÓN:** Hernani



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- Sensibilización de profesionales y particulares a través de cursos y visitas guiadas.
- Depuración de aguas residuales sanitarias.
- Entrega de excedentes semanalmente al Banco de Alimentos de Gipuzkoa.
- Compostaje del 100% de residuos orgánicos en su finca (15 m³ de compost/año).

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- Falta de información de partida de otras experiencias semejantes ya que en todo el Estado no existe ningún proyecto similar.

Karabeleko es una asociación sin ánimo de lucro creada por Agifes, Blasenea y Kimu Bat, que gestiona una finca experimental pionera en agricultura ecológica con el objetivo de promover una cultura de producción y consumo de horticultura ecológica.

En la finca se analiza el comportamiento de diferentes especies y variedades hortícolas y de otros productos para asesorar al sector hortícola ecológico profesional de la vertiente cantábrica. Con este fin, se producen variedades locales y exóticas, así como se recuperan variedades prácticamente perdidas, que se han mantenido en algunos caseríos. Para optimizar el agua empleada, se usa un sistema de riego por goteo y aspersión.

Además del asesoramiento a las huertas ecológicas, la finca hace la función de centro experimental abierto al público general con un propósito divulgativo y de sensibilización. En este contexto, se ofrecen cursos sobre agricultura ecológica, así como visitas guiadas por las instalaciones. Además de la finca, también cuentan con una pequeña eco-tienda y un servicio de cestas semanales con los que abastecen a 170 familias y a comedores de empresas, mayoristas y tiendas.

Al mismo tiempo, otro de sus objetivos es sensibilizar a la sociedad respecto al colectivo de personas con problemas de salud mental. Por eso, la finca actúa como centro de rehabilitación psicosocial para personas con enfermedad mental y otros colectivos en situación de exclusión.

Finalmente, para generar el mínimo posible de residuos, se valorizan los residuos orgánicos mediante compostaje y se depura el agua de la cocina y los baños gracias a un sistema de humedal artificial.

# BUENAS PRÁCTICAS EN LA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN



## COOPERATIVA CONSERVERA CON UN CONCEPTO DE COCINA TRADICIONAL ECOLÓGICA



## GANADERÍA LECHERA EN ECOLÓGICO



## ELABORACIÓN DE SIDRA ECOLÓGICA



## ELABORACIÓN DE QUESO IDIAZABAL A PARTIR DEL USO INTEGRAL Y CIRCULAR DE LA COLZA



## VITICULTURA ECOLÓGICA CON UNA VISIÓN INTEGRAL PARA LA MEJORA CONTINUA

# COOPERATIVA CONSERVERA CON UN CONCEPTO DE COCINA TRADICIONAL ECOLÓGICA



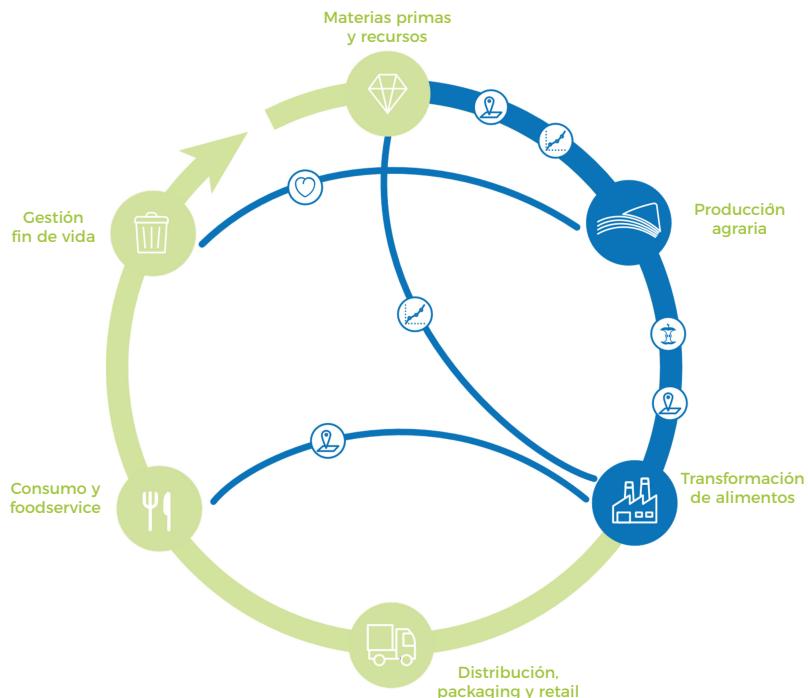
ENTIDAD: Ekotarriko

INICIO ACTIVIDAD: 2017

IMPACTO PERSONAS:

2 trabajadoras

UBICACIÓN: Zuhatzu Kuartango



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

-  Producción en grandes tiradas y pocos días para optimizar los consumos de energía y agua y ajuste de las compras al máximo.
-  Venta y consumo de productos locales y fomento de la marca Álava.
-  Impulso del proyecto Lur Araba para aprovechar los excedentes de productores locales y uso de sus propios excedentes como alimentación animal.
-  Compostaje de los residuos orgánicos para la huerta familiar.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

-  Los trámites necesarios para la puesta en marcha se alargaron mucho y retrasaron el inicio de la actividad.

Ekotarriko es una pequeña cooperativa conservera de platos elaborados ecológicos de modo tradicional. Todos sus productos se realizan de manera artesanal a base de materias primas locales, ecológicas, sin aditivos ni gluten, y se consiguen mantener intactos a pesar del tiempo gracias a la esterilización mediante calor y vacío. En este contexto, su producción se basa en un concepto de cocina tradicional y ecológica, inspirado por sus abuelas y el actual ritmo de vida que no permite dedicar el tiempo que nos gustaría a cocinar de manera saludable y con calidad.

Durante el proceso de producción, las compras de materias primas se ajustan al máximo y se optimiza el consumo de energía y agua gracias a la concentración de la producción en pocos días y grandes tiradas. Además, parte de las materias primas provienen de sus propios negocios familiares, una huerta ecológica y una explotación de bueyes. En estos también se aprovechan los pocos excedentes de alimentos que tienen, o como alimentación para los animales o para hacer compost para la huerta.

Más allá de su propia producción, también colaboran con diferentes entidades y organismos como HAZI o el Basque Culinary Center en proyectos de formación o para crear marcas conjuntas de productores. En este contexto, por ejemplo han impulsado el proyecto "Lur Araba" con el objetivo de revalorizar y promocionar la marca Álava y de aprovechar al máximo los posibles excedentes de las producciones locales a través de su transformación en conservas. El proyecto nace por la situación que actualmente hay muchos pequeños productores en Álava sin la capacidad de elaborar sus propios productos en conserva. A fin de crear una gama conjunta de productos en conserva para estos pequeños productores, Ekotarriko les dará soporte en esta elaboración convirtiéndose en un centro de transformación, así como establecerá una plataforma colaborativa de venta y publicidad para reducir los costes. Además, se harán formaciones para los productores en la manipulación de alimentos y en la elaboración de conservas.

# GANADERÍA LECHERA EN ECOLÓGICO

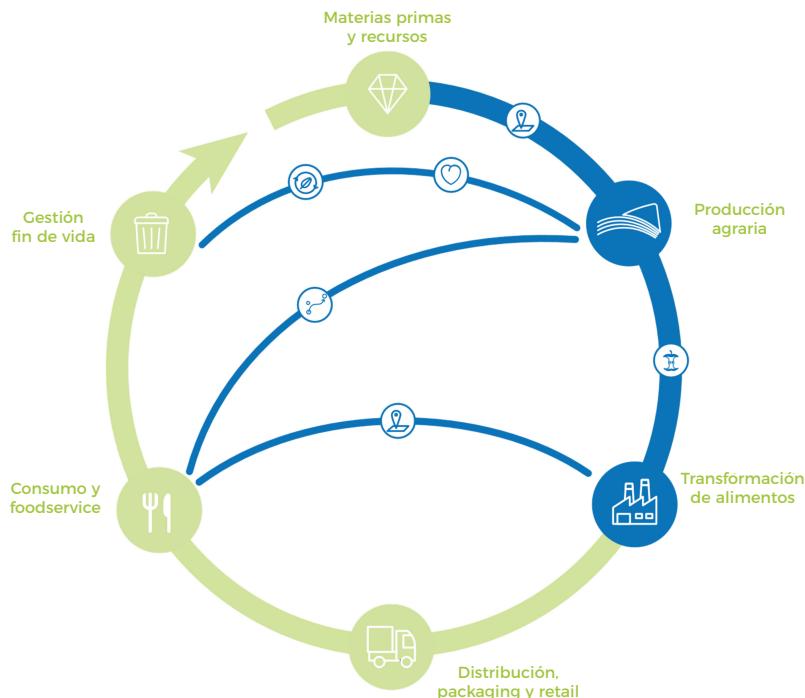


**ENTIDAD:** Behieko Sabekoetxea  
**INICIO ACTIVIDAD:** 1996

**IMPACTO PERSONAS:**

4 trabajadores/as

**UBICACIÓN:** Altzo - Anoeta



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- Recogida de aprox. el 85% de los envases de vidrio a los clientes para su posterior reutilización.
- Sistema de recirculación de agua (ahorro aprox. de unos 150-200 litros/día) y uso del estiércol como fertilizante.
- Venta de los excedentes de leche a otras queserías.
- Venta de productos local y compra de alimentos para el ganado en proximidad o aprovechando la hierba de su propia explotación (60%).

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- Adquisición de los conocimientos necesarios y realización de las tramitaciones para la puesta en marcha de la actividad.

BEHIEKO SABEKOETXEA es una marca de leches pasteurizadas y yogures producidos en ganadería ecológica de los caseríos Sarobe de Anoeta y Berakoetxea de Altzo. Al asociarse y compartir las instalaciones de procesado (en el caserío Berakoetxea) se ha reducido el coste de la inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto.

Sus productos se venden localmente en Gipuzkoa, directamente a domicilio, a grupos de consumo, en mercados, tiendas y restaurantes de diversos municipios. Además ofrecen visitas guiadas por sus instalaciones bajo solicitud previa.

La alimentación principal de su ganado se basa en la hierba de sus propios terrenos, y a lo largo del año se complementa con pienso ecológico de Araba, Navarra e Iparralde o alfalfa orgánica procedente de Navarra o Zaragoza. De esta manera consiguen evitar el gran impacto ambiental que suele tener la alimentación en la ganadería debido a las emisiones de CO<sub>2</sub> relacionados con los cultivos de soja, entre otros.

Además, para mejorar el rendimiento de su instalación de procesamiento disponen de un sistema que permite recircular el agua en lugar de desecharla, lo que resulta en un consumo optimizado tanto del agua como de energía.

Finalmente, gestionan sus residuos para fomentar su reutilización o revalorización. Esto implica por un lado el aprovechamiento del estiércol producido por sus animales como fertilizante para sus terrenos. Por otro lado, ofrecen a sus clientes la opción de retornar los envases de vidrio, para limpiarlos en el autoclave y así poder reutilizarlos posteriormente. El excedente de producción de leche que actualmente se genera en verano además se vende a otras queserías para evitar cualquier desperdicio alimentario.

# ELABORACIÓN DE SIDRA ECOLÓGICA

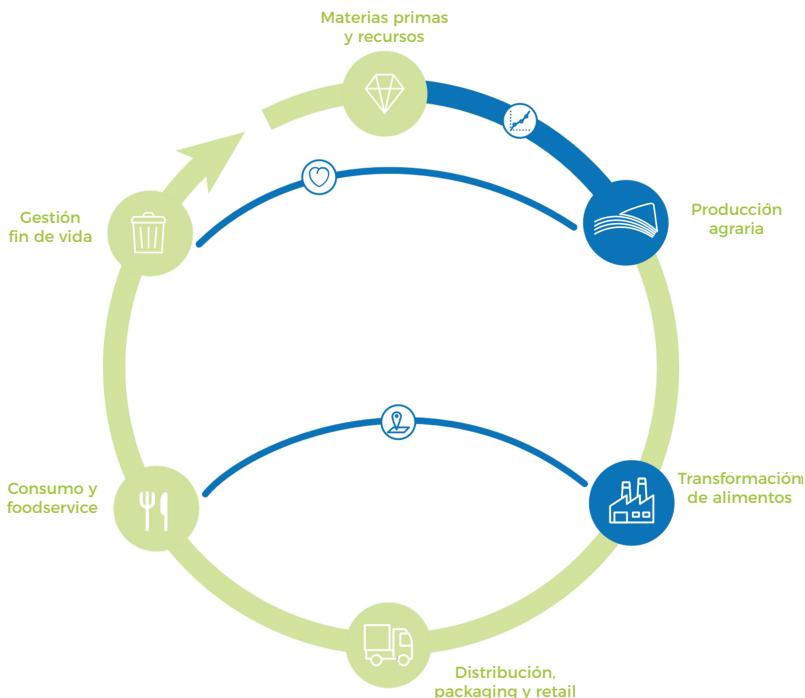


ENTIDAD: Ekain Sagardoa

INICIO ACTIVIDAD: 2008

IMPACTO PERSONAS: 1 trabajador

UBICACIÓN: Zestoa



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

-  Iluminación con LED (ahorro energético de un 20%) y uso de agua de lluvia (10.000 l/año) para elaborar los tratamientos fitosanitarios.
-  Venta en cercanía, siendo el destino principal la CAPV.
-  Reaprovechamiento del 100% de la casca de sidra como abono o para la alimentación ganadera.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

-  Dificultad para conseguir los recursos materiales y económicos necesarios para iniciar la actividad.

Ekain Sagardoa es una sidra ecológica elaborada en el caserío Irure Txiki que cuenta con 4,5 ha., más de 1600 manzanos y 30 variedades de manzana, entre ellas las mejor valoradas para hacer sidra: Moko, Txalak y Urtebi.

Después de un periodo inicial, en el cual solo vendían sus manzanas a grandes sidras, hicieron inversiones para elaborar su propia sidra casera. Mientras al principio se tuvo que ajustar la producción a las ventas, finalmente se ha logrado aumentar la capacidad de producción y vender toda la producción. Como resultado, actualmente producen 35.000 litros de sidra, realizando todo el proceso de elaboración en el mismo caserío: recogida de manzanas, prensado, introducción del mosto en las barricas, embotellado y etiquetado. La sidra final se comercializa en el mismo caserío, comercios, bares y a través de una distribuidora teniendo como destino principal a Euskal Herria.

El 100% de la manzana producida es ecológica certificada por ENEEK (Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica de Euskadi) utilizando sus métodos establecidos. Esto implica que no se usa ningún tipo de pesticida químico ni organismos genéticamente modificados y se optimizan los recursos naturales para producir productos de calidad. El caserío también forma parte de BIOLUR, para fomentar un modelo sostenible de agricultura y fortalecer la salud del ecosistema.

Con el objetivo de darle una segunda vida al residuo generado en la producción de la sidra, la casca u "hollejo" de la manzana, este se utiliza para abonar los mismos manzanos o se lleva a un ganadero que lo aprovecha como alimento para sus animales.

Además, para hacer un consumo de los recursos más eficiente, toda la iluminación usada en la producción es de tecnología LED, y se utiliza agua de lluvia para elaborar los tratamientos fitosanitarios ecológicos de los manzanos.

# ELABORACIÓN DE QUESO IDIAZABAL A PARTIR DEL USO INTEGRAL Y CIRCULAR DE LA COLZA

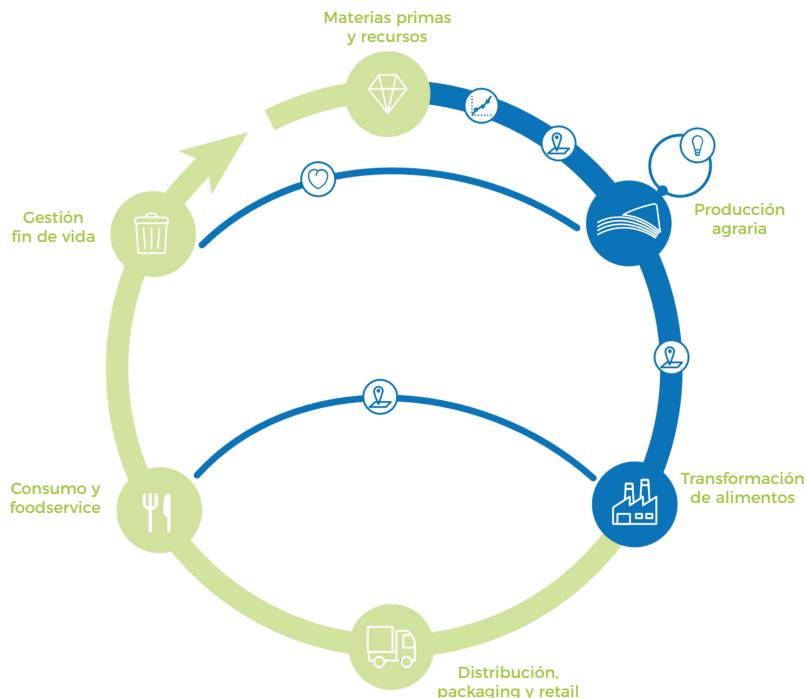


**ENTIDAD:** Kerixara  
**INICIO ACTIVIDAD:** 2000

**IMPACTO PERSONAS:**

2 trabajadores/as

**UBICACIÓN:** entre Otxandio y Oleta



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- Venta de productos y autoproducción o compra local de alimento para el ganado.
- Reducción del consumo de gasóleo en la caldera en un 50% gracias al uso de aceite de colza.
- Innovación en el uso de la colza como fuente de alimentación de ganado y combustible.
- Compostaje de residuos orgánicos y uso del lactosuero como alimento de los cerdos.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- Realización de grandes inversiones en los últimos años, con ayudas muy reducidas.

Kerixara es una explotación de ovejas latxa que produce queso DOP Idiazabal de manera artesanal y trabaja en la innovación de la alimentación de ganado, con el objetivo de producir un queso más sostenible y competitivo. Para ello, sus rebaños se alimentan en sus praderas y en los pastos de los montes del Parque Natural de Urkiola, así como de pienso elaborado a base de colza, guisante, cebada y maíz desde un mes antes de comenzar los partos.

La primera revolución que introdujeron en el pienso de sus ovejas fue la sustitución de la soja por el guisante como fuente de proteína. Con ello lograron utilizar materias primas locales, evitar los transgénicos y reducir la dependencia de mercados internacionales y sus impactos ambientales relacionados (deforestación, etc.).

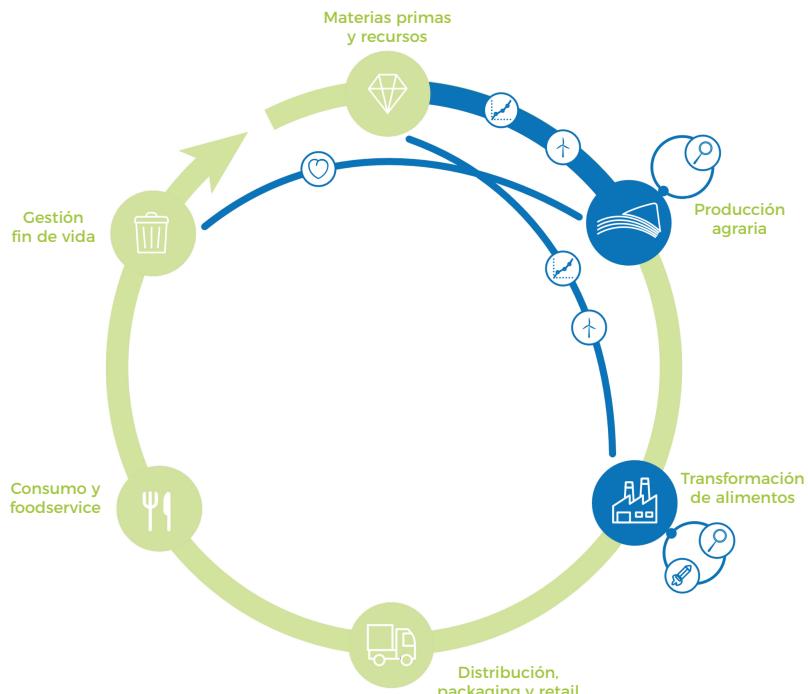
Posteriormente NEIKER, centro de I+D agraria dependiente del Gobierno Vasco, les propuso la torta de colza, una semilla oleaginosa con contenido de proteína y aceite adecuados para la alimentación animal. De este modo ha surgido el Proyecto TURTOLIO, desarrollado por el grupo operativo formado por NEIKER-Tecnalia, Quesería Kerixara, Kerizara Agroturismo y NSG-Noemí Salazar Gómez, y que se enmarca dentro de los proyectos de Cooperación e Innovación para la Mejora de la Competitividad y Sostenibilidad del Sector Agrario del Gobierno Vasco.

Al procesar los granos de colza en una prensa se obtiene la torta para la alimentación de las ovejas, así como el aceite que se utiliza como combustible para la automoción, para alimentar las calderas de gasoil que se utilizan en la producción del queso, o para formular piensos de alimentación animal. Además, el cultivo de colza aumenta la productividad del cereal en rotación y mejora la estructura del suelo. También tienen 20 cerdos que alimentan con el lactosuero generado en la quesería y el pienso elaborado con colza. De esta manera, el proyecto ha permitido a Kerixara cerrar el ciclo completo, minimizar la utilización de combustibles fósiles, mejorar la eficiencia energética y reducir la huella de carbono.

# VITICULTURA ECOLÓGICA CON UNA VISIÓN INTEGRAL PARA LA MEJORA CONTINUA



**ENTIDAD:** Ostatu  
**INICIO ACTIVIDAD:** 1971  
**IMPACTO PERSONAS:** n/a  
**UBICACIÓN:** Samaniego



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- ⌚ Generación de energía solar anual equivalente a 32.600kwh, que permite reducir un 30% de la energía consumida en la bodega.
- ⌚ Reducción del consumo de combustibles fósiles (100%), electricidad (25%) y agua (25%).
- 🔍 Análisis de huella de carbono para la mejora continua que permitió reducir las emisiones por botella en un 19,5%.
- ❤️ Revalorización de residuos vegetales propios del viñedo como abono y compost.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- 👥 La transición hacia la viticultura ecológica ha requerido una visión de largo plazo y tiempo para adaptarse a los ritmos naturales de la planta, superar miedos frente los cambios necesarios y recursos económicos.

Ostatu es una bodega familiar con viñedos propios que produce y comercializa vinos blancos, tintos y rosé apostando por la calidad y una viticultura respetuosa y sostenible. En este sentido el 100% de sus 34 ha de viñedo han pasado a estar certificados como producción ecológica (ENEEK).

Con el fin de evaluar su impacto sobre el entorno, desde el año 2012 realizan el estudio de la huella de carbono de todos sus vinos lo que ha permitido identificar el embotellado y packaging como proceso de mayor impacto (53% de las emisiones totales). Para reducir y compensar esta huella, han desarrollado varias actuaciones de ecodiseño de envases como la reducción del peso de las botellas, el uso de materiales sostenibles o la homogeneización de su etiquetado. Más allá de las mejoras en el packaging, también han impulsado otras actuaciones como la iluminación por LED, la sustitución de la caldera de gasóleo por un sistema integral de climatización eficiente por biomasa o un sistema de recuperación y ahorro de agua.

Además, en 2018 implementaron un sistema de generación y autoconsumo de electricidad con placas solares, realizado en colaboración con la empresa alavesa Ekisolar. Se estima que este posibilitará una reducción anual de 10.360kg de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. La energía restante consumida proviene de la cooperativa de energías renovables GOIENER.

Finalmente, también colaboran en un proyecto multi-agente para la creación de una aplicación informática, AppVid, con el objetivo de gestionar el estado sanitario del viñedo, controlar determinadas enfermedades y hacer un uso más eficiente de los recursos.

Todo ello, les ha ayudado a mejorar la competitividad de su bodega, incrementar sus ventas, contribuir al entorno rural local y obtener varias certificaciones y reconocimientos que han dado un valor importante a su marca y productos. Estos incluyen la certificación ecológica, el sello ECOPROWINE, la certificación CO<sub>2</sub> neutral y el premio "Best of" en prácticas sostenibles de turismo vitivinícola, entre otras.

# BUENAS PRÁCTICAS EN LA DISTRIBUCIÓN



**PRINCIPAL EMPRESA VASCA DE DISTRIBUCIÓN CON ESTRATEGIAS CIRCULARES TRANSVERSALES**



**ESPACIO MULTIDISCIPLINAR PARA LA VENTA DE PRODUCTOS AUTÓCTONOS**



**REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO Y APUESTA ENERGÉTICA SOSTENIBLE**



**ENVASES ALIMENTARIOS ECODISEÑADOS**

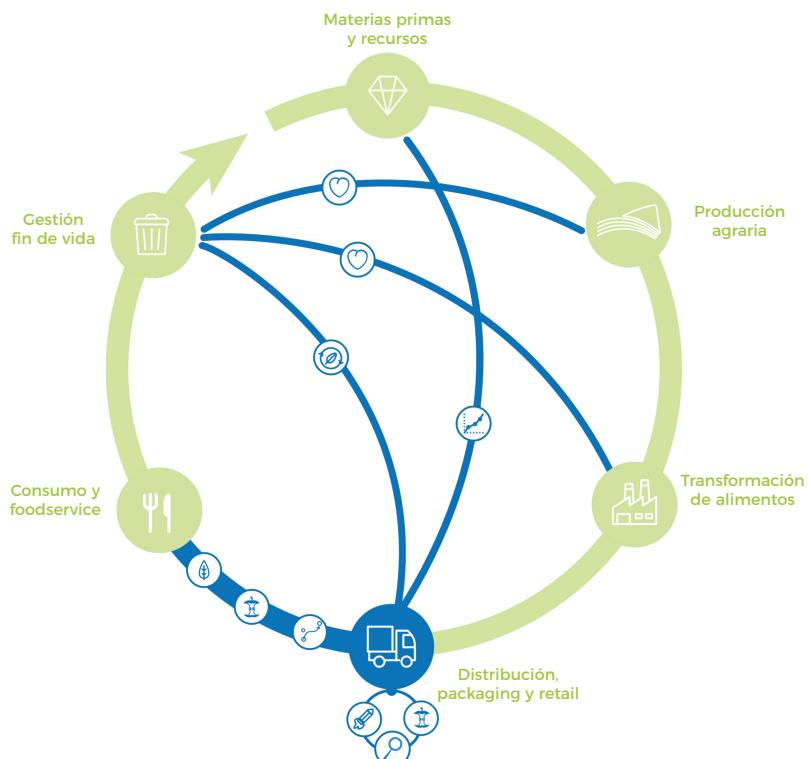
# PRINCIPAL EMPRESA VASCA DE DISTRIBUCIÓN CON ESTRATEGIAS CIRCULARES TRANSVERSALES



ENTIDAD: EROSKI

INICIO ACTIVIDAD: 1969

IMPACTO PERSONAS:

30.048 trabajadores/as,  
9.796 de ello/as socios/asUBICACIÓN: Elorrio (Sede),  
404 tiendas en la CAPV

## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- Reutilización de 5.5 M palés (98%) y 41.8 M cajas plásticas, además de evitar 1.380 M de bolsas de plástico de un solo uso gracias a sus bolsas reutilizables.**
- >210 t de alimentos donadas en Araba, 650 t en Bizkaia y 680 t en Gipuzkoa al año, lo que nos convierte en el primer donante de alimentos de la CAPV en la lucha contra el desperdicio.**
- Reducción del 14% de emisiones de CO<sub>2</sub> por la logística eficiente y premio Lean&Green por su plan de acción para reducir un 20% las emisiones de logística en 5 años.**
- Revalorización de 4.498 t de residuos orgánicos en alimento animal y > 4,4 t de cápsulas de café en abono o nuevos productos.**

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- La dificultad de que el consumidor alcance una conciencia elevada y hábitos de consumo responsable que traccionen a toda la cadena de valor.**

EROSKI es el primer grupo de distribución de carácter cooperativo de España y operador de referencia en las regiones de Galicia, País Vasco, Navarra, Cataluña y Baleares.

Con su programa "Desperdicio Cero" ha impulsado diferentes actuaciones para reducir y evitar el despilfarro alimentario. Esto incluye la donación de excedentes a bancos de alimentos y la promoción de un consumo más responsable a través de campañas de concienciación al consumidor. Una de ellas es su apuesta por la comercialización a menor precio de 18 variedades de frutas y hortalizas llamadas "feas" por su aspecto o tamaño alejado de los estándares establecidos. El fomento de un consumo más responsable también implica su oferta de bolsas compostables o reutilizables de tela, plástico reciclado (>55%) o rafia, que se sustituye al consumidor en caso de deterioro. Además, trabaja para ecodiseñar el 100% de sus envases de marca propia, incorporando por ejemplo materiales reciclados como rPET.

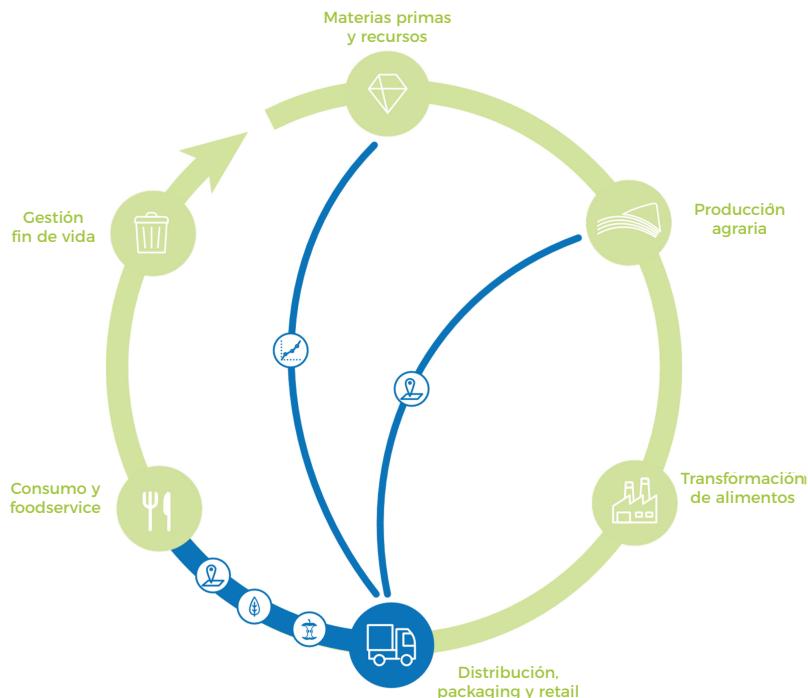
Además de minimizar los residuos, se reutilizan, reciclan o valorizan aquellos inevitables. Mientras los residuos orgánicos de carne y pescado generados en sus tiendas se valorizan en productos de alimentación animal, los inorgánicos (papel y plástico) se reciclan y los envases logísticos (palés o cajas de plástico) se reutilizan. Más de un 50% de estos residuos son recuperados a través de la logística inversa y el resto por un gestor externo para garantizar su correcto tratamiento. Eroski también pone a disposición de sus clientes contenedores para la recogida de otros residuos como RAEE, ropa o cápsulas de café. La recogida de estas, proyecto pionero en la gran distribución española, permite aprovechar el 100% de sus componentes. El café se convierte en abono y el plástico y aluminio en nuevos productos.

Esta mirada de mejora ambiental se incorpora también en la definición de sus procesos y tiendas. Está trabajando para una logística más sostenible con medidas como la mejora de rutas, (des)cargas y plataformas, la sustitución de vehículos contaminantes o el uso de equipos más eficientes energéticamente. También ha desarrollado proyectos de construcción sostenible y tiendas ecoeficientes, como la tienda Cero Emisiones de Oñati.

# ESPAZO MULTIDISCIPLINAR PARA LA VENTA DE PRODUCTOS AUTÓCTONOS



**ENTIDAD:** Elikagunea  
**INICIO ACTIVIDAD:** 2018  
**IMPACTO PERSONAS:**  
 4 trabajadores/as  
**UBICACIÓN:** Azpeitia



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- Venta única de productos que provienen de un entorno de 150 km.
- Uso eficiente y sostenible de recursos gracias a la reducción del transporte y la evitación de intermediarios.
- Cocina al día para evitar excedentes elaborados, así como de aprovechamiento con los excedentes de la tienda.
- Actividades de sensibilización en torno al consumo sostenible como cursos de cocina o charlas.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- El proyecto está recién iniciado, asentándose.

Elikagunea es un punto de encuentro gastronómico que nace de la cooperativa sin ánimo de lucro Artxara a partir de una campaña de crowdfunding de tres emprendedores con los objetivos de:

- Impulsar la soberanía alimentaria, concienciando a quienes compran sobre el efecto que tienen sus hábitos de consumo
- Garantizar el derecho a una alimentación saludable, ofreciendo alimentos de proximidad a precio razonable y dando rentabilidad al trabajo de las personas productoras en el entorno.
- Transformar el modelo de consumo, fortaleciendo el sector primario y contribuyendo así al mantenimiento del entorno rural de cara al futuro.
- Fomentar un mercado vivo, dinámico y abierto de referencia que fortalezca los puentes existentes entre quienes producen y consumen.

Para ello, se ha creado en la Plaza del Mercado de Azpeitia un espacio multidisciplinar y pionero que impulsa la venta de productos autóctonos, la gastronomía y la cultura. El espacio, que ya era el punto de encuentro tradicional entre los "baserritarras" y los "kaletarras", ahora además dispone de una tienda que vende productos locales y cuenta con múltiples espacios. Estos incluyen una cocina en la que elaboran y venden platos con sus productos, una carnicería Basque Label y espacios para la degustación y la formación relacionada con la alimentación y la sostenibilidad.

En este contexto, los servicios que ofrece Elikagunea son la venta de productos de territorios de Euskal Herria, así como productos de carnicería y pescado de puertos vascos, comida elaborada y por encargo, platos envasados, charlas en torno al consumo sostenible, cursos de cocina, degustaciones, showcooking, visitas a fincas de productores, talleres prácticos para niñas y niños, y recetas con productos de temporada, entre otros.

El proyecto se basa en el trabajo colectivo y participativo con la población. Para ello, los agentes, consumidores y productores pueden hacerse socios de la cooperativa y participar en los diferentes grupos de trabajo.

# REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO Y APUESTA ENERGÉTICA SOSTENIBLE



ENTIDAD: Uvesco

INICIO ACTIVIDAD: 1993

IMPACTO PERSONAS:

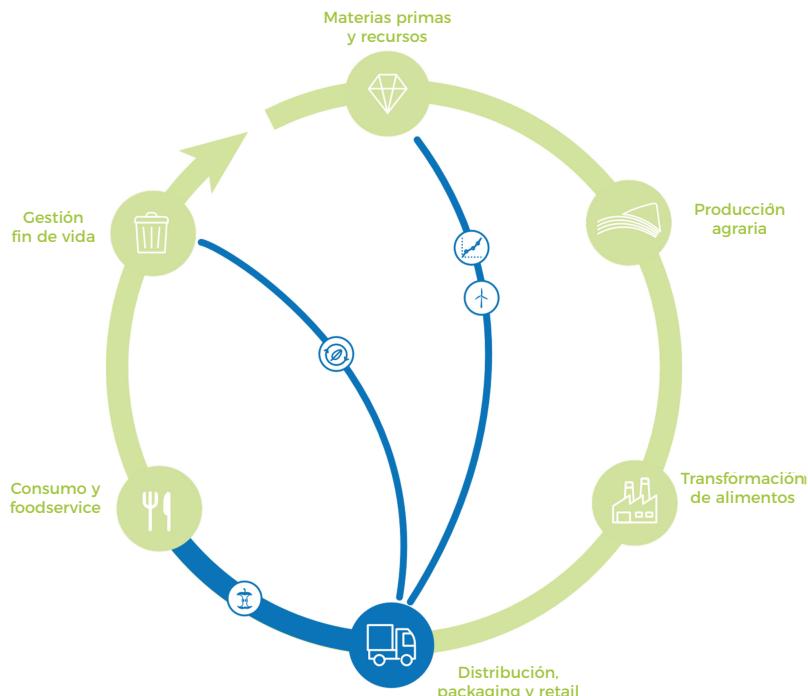
4.500 trabajadores/as

UBICACIÓN: Irun (Gipuzkoa)

/ C. de Buelna (Cantabria),

221 supermercados en norte y

centro de España



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- Primer grupo distribuidor con un acuerdo para la compra de energía 100% renovable que supondrá un ahorro de 26.700 t de emisiones de CO<sub>2</sub>.**
- Reconocimiento como finalista en la EWWR para sus iniciativas de reducción de residuos.**
- Ahorro energético de 1.396.061 kWh/año y reducción de 362 t de emisiones de CO<sub>2</sub> /año gracias al cambio de 28.365 bombillas LED.**
- Donación de 263t de excedentes al Banco de Alimentos de Gipuzkoa.**

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- Coordinación de tareas con los diferentes agentes implicados en los procesos de gestión.**

Uvesco es un grupo líder de distribución alimentaria de la zona norte de la península donde opera con más de 200 supermercados bajo la enseña BM y Super Amara.

En primer lugar, la empresa ha ideado un sistema único en el sector para mejorar la eficiencia en el aprovechamiento de los productos próximos a caducar. Estos se recogen en el mismo servicio de reparto de pedidos a tienda y se donan al Banco de Alimentos, recuperando así un volumen importante de alimentos que, de otra forma, se convertirían en residuo. Este esfuerzo para reducir el desperdicio alimentario se vio recompensado, en 2017, con el reconocimiento como Finalista de los EWWR (European Week for Waste Reduction), premios que recogen las mejores iniciativas europeas, relacionadas con la reducción de residuos.

En segundo lugar, desde hace cuatro años Uvesco ha estado trabajando en su apuesta por las energías renovables y un transporte más sostenible contribuyendo a la descarbonización de la economía. En 2018 ha llegado a un acuerdo pionero de compraventa de energía (PPA) con Iberdrola que le permitirá alcanzar el objetivo de consumir el 100% de energía renovable en 2020. Se trata de un acuerdo a largo plazo para el suministro de electricidad en base a activos renovables que constituye el primer PPA firmado en España entre una empresa energética y un grupo distribuidor. Por otro lado, en relación al transporte, se han incorporado furgonetas eléctricas y bicicletas de última milla para el servicio a domicilio. Estos suponen un 15% de la flota y consumen un 100% de energía renovable.

Finalmente, además del origen de la energía, la empresa también ha llevado a cabo actuaciones para mejorar su eficiencia y reducir el consumo energético de sus tiendas y centrales, incluyendo la renovación de todas las luminarias y mejoras en la climatización en tienda. Esta se ha conseguido gracias a una regulación más eficiente de la temperatura en sala y una mejor conservación del frío de las cámaras y murales de frío con la colocación de puertas y el cambio de ventiladores.

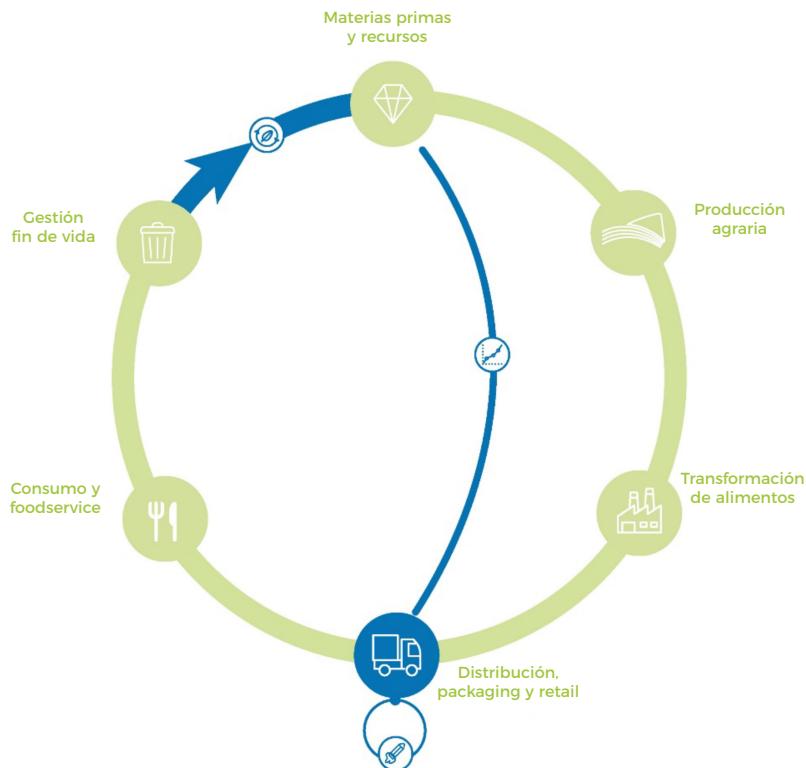
# ENVASES ALIMENTARIOS ECODISEÑADOS

cemosa

GRUPO CELULOSAS MOLDEADAS, S.L.

**ENTIDAD:** Cemosa**INICIO ACTIVIDAD:** 1963**IMPACTO PERSONAS:**

270 trabajadores/as

**UBICACIÓN:** Atxondo

## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

-  **El ecodiseño ha permitido aumentar las unidades por palet en un 24.5%, resultando en la reducción anual de 1048 palets y 1052 kg de film plástico, así como de 44 camiones para transportar la misma mercancía reduciendo las emisiones CO<sub>2</sub> por transporte.**
-  **Reducción de peso (de 3g al 100%) y menor necesidad de materia prima (-6%) en los envases SOUL.**
-  **Envases reciclables y biodegradables.**

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

-  **El trabajo con toda la cadena de valor requiere inversiones continuas tanto en la mejora de procesos como de producto.**

Cemosa es un fabricante de packaging alimentario a partir de fibra moldeada que aplica el ecodiseño como pilar fundamental en el proceso de desarrollo de todos sus productos, entre ellos sus envases para huevos SOUL®.

En primer lugar, sus productos tienen las ventajas ecológicas de ser un envase reciclable, biodegradable y respetuoso con el medio ambiente al estar fabricado con una materia prima ya reciclada y por lo tanto sostenible como es la fibra moldeada.

En segundo lugar se trabaja en la reducción de material y de peso, lo que implica ahorros de materia prima y costes, una mayor eficiencia energética y una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> en el proceso productivo y la logística gracias a la optimización del espacio en el almacén y transporte.

Además, la empresa fomenta un menor impacto de la logística a través de la colaboración. Para ello, en una primera fase se centran en el transporte entre Cemosa y sus clientes (granjas, distribuidores, envasadoras de fruta, etc.) y en una segunda fase colaboran con las cadenas de distribución para mejorar la logística desde sus clientes a los puntos de venta. Esto también incluye las mejoras en los transportes marítimos ya que en ocasiones los puntos de venta son remotos encontrándose en los diferentes continentes.

En cuarto lugar, la empresa apuesta por productos resistentes aumentando su vida útil. En el caso de SOUL, el envase ofrece una alta protección del huevo por su capacidad de absorber golpes y vibraciones, aguantar los cambios de temperatura, absorber la humedad y permitir que el huevo respire a través de los miles de poros del envase.

Por último, ofrecen otras ventajas a sus clientes, desde el ahorro de costes en la tarifa de Punto Verde siendo la de fibra moldeada la más baja entre las alternativas de envase (0.068€/kg) hasta un diseño personalizado. Esto incluye una amplia variedad de colores y un frontal con mayor superficie visible para etiquetas personalizadas que permiten diferenciar la gama de huevos en el lineal.

# BUENAS PRÁCTICAS EN EL CONSUMO Y FOODSERVICE



## EL RESTAURANTE MÁS SOSTENIBLE DEL MUNDO



## FOMENTO DE UN ALUMNADO DE HOSTELERÍA CONCIENCIADO



## COMEDOR ESCOLAR AUTOGESTIONADO



## ASOCIACIÓN DE CONSUMO DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS



## CATERING AGROECOLÓGICO

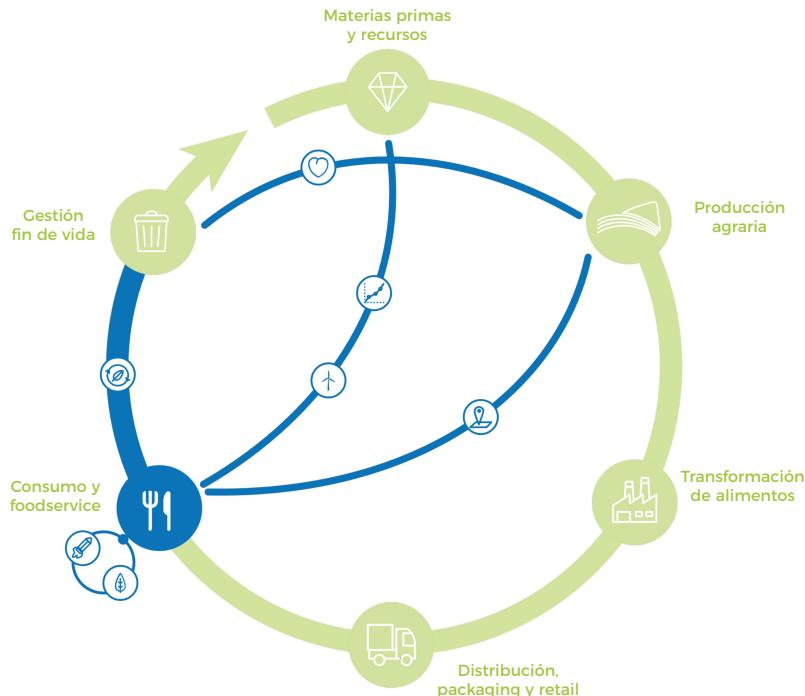


## CIERRE DEL CÍRCULO DE PRODUCCIÓN-TRANSFORMACIÓN-SERVICIO

# EL RESTAURANTE MÁS SOSTENIBLE DEL MUNDO



**ENTIDAD:** Restaurante Azurmendi  
**INICIO ACTIVIDAD:** 2005  
**IMPACTO PERSONAS:**  
 52 trabajadores/as  
**UBICACIÓN:** Larrabetzu



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- ⌚ Producción anual de 19.340 kWh de energía solar y instalación geotérmica que cubre el 90% de las necesidades térmicas del edificio.
- ⌚ Ahorro de energía y agua gracias al diseño bioclimático del edificio y la reutilización del agua de la lluvia.
- ⌚ Uno de los edificios sostenibles más singulares de la arquitectura actual que cuenta con la certificación LEED.
- ⌚ Revalorización de residuos orgánicos en abono.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- 🚩 Dificultad con Industria ya que no están interesados en dar un segundo uso a contenedores de gran tamaño y coste.

El restaurante Azurmendi, que posee 3 estrellas Michelin, es el primer restaurante de la Península Ibérica que incorporó los principios del desarrollo sostenible en la fase de diseño y durante su construcción, por lo que cuenta con la certificación LEED (*Leadership in Energy & Environmental Design*). Además, ha sido reconocido en dos ocasiones, la última en 2018, como el Restaurante Más Sostenible del Mundo por el “*World’s 50 Best Restaurants*”.

Integrado en una ladera, Azurmendi se concibió y diseñó para minimizar su impacto en el entorno en el que se localiza. Para ello, el sistema constructivo utilizado fue el montaje en seco que limita los residuos y facilita la deconstrucción. Se utilizaron además, materiales locales y reciclados y el edificio se orientó e incrementó el aislamiento térmico en un 400% con el fin de reducir sus necesidades de climatización. Asimismo, se construyó un gran depósito piscina en la cubierta en la que se recogen aguas pluviales que cubren las necesidades de irrigación de las huertas que rodean el edificio, las cuales forman parte de su funcionamiento, los invernaderos, las labores de limpieza y los inodoros.

También se incorporaron sistemas de generación de energías renovables. Las placas solares fotovoltaicas cubren parte de los consumos eléctricos. A éstas hay que añadir la instalación geotérmica, que cuenta con 18 sondeos de 125 m de profundidad y que sirve de apoyo en un 90%, a las necesidades de frío y calor del edificio.

Con el fin de dar otra vida a la gran cantidad de residuos orgánicos generados por la actividad, Azurmendi se unió a la iniciativa de compostaje promovida por el Ayuntamiento de Larrabetzu. El abono generado es utilizado por los agricultores de la zona. De igual forma, se impulsa la movilidad sostenible de sus clientes que encontrarán una toma de carga para vehículos eléctricos.

Finalmente, Azurmendi colabora con varios productores locales para recuperar ciertos productos cuyo cultivo se había abandonado o que en ocasiones estaban al borde de la extinción. Además, el restaurante cuenta con una muestra del banco de germoplasma de variedades locales recogidas por NEIKER-Tecnalia con el fin de divulgar la importancia de éstos para el mantenimiento de la biodiversidad local.

# FOMENTO DE UN ALUMNADO DE HOSTELERÍA CONCIENCIADO


**ENTIDAD:**

Escuela de Hostelería de Leioa

**INICIO ACTIVIDAD:**

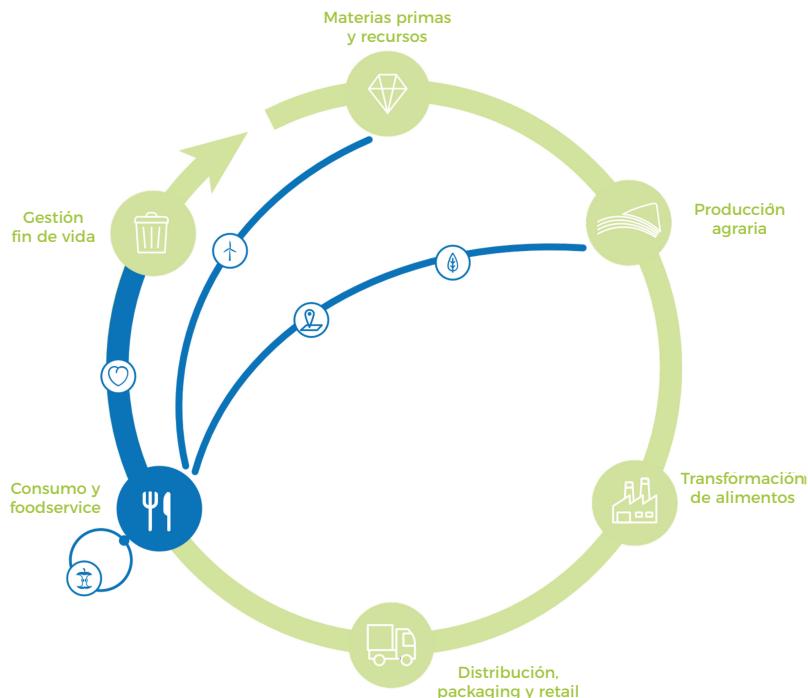
2010

**IMPACTO PERSONAS:**

Formación anual a 477 alumnas y alumnos

**UBICACIÓN:**

Leioa



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- (i) Abastecimiento de los talleres y las cocinas con proveedores de proximidad.
- (h) Compostera para realizar prácticas con el alumnado que produce 183kg al año.
- (s) Generación de 1825Kw de energía solar anual.
- (c) Cooperación con la ONG Lagun Artean y la Nevera Solidaria, ajuste de la producción al consumo y aprovechamiento de sobras en servicios posteriores.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- (m) Pocas barreras gracias a la facilitación por los agentes colaboradores (EHU-UPV y la Viceconsejería de Formación Profesional).

La escuela de hostelería de Leioa trabaja en varias actuaciones relacionadas con la Economía Circular, entre ellos el uso de materias primas y energía sostenibles, el fomento de productos de cercanía y del contacto del alumnado con el medio natural a través del huerto escolar y el compostaje, así como diferentes acciones encaminadas a evitar el despilfarro alimentario y la generación de residuos.

Por un lado, la escuela cuenta con un huerto que permite al alumnado observar el crecimiento y el desarrollo de plantas hortícolas y aromáticas, así como favorece la recuperación, conservación y difusión de variedades de semillas locales en peligro de desaparición.

Otras iniciativas para fomentar el uso de productos locales y la creatividad culinaria son el concurso anual de cocina inter-escuelas organizado con la Fundación Hazi o la colaboración con el Restaurante Lukitxene. Para ello elaboraron un menú junto a la Escuela Agraria de Derio, Lea Artibai Ikastetxea y Cebanc a partir de los productos cultivados y elaborados por los 4 centros. Además la oferta gastronómica de la Escuela se elabora con productos de temporada y proximidad, tales como la "Sal de Añana".

Para reducir el desperdicio alimentario, la escuela coopera con la ONG Lagun Artean entregándole 30 menús completos diarios y con la Red Nevera Solidaria. Esta nevera se rellena con raciones sobrantes de los talleres para que cualquier persona puede acudir a retirar los alimentos. Además, ofrecen a sus comensales adquirir un táper biodegradable para llevarse su comida sobrante.

La Escuela también está certificada con la ISO 14001 y está adherida al programa Agenda 21, marco en el cual se organizan actividades diversas para fomentar en el alumnado una cultura de protección ambiental, mejorando los efectos de la actividad de la industria alimentaria sobre el medio ambiente.

# COMEDOR ESCOLAR AUTOGESTIONADO

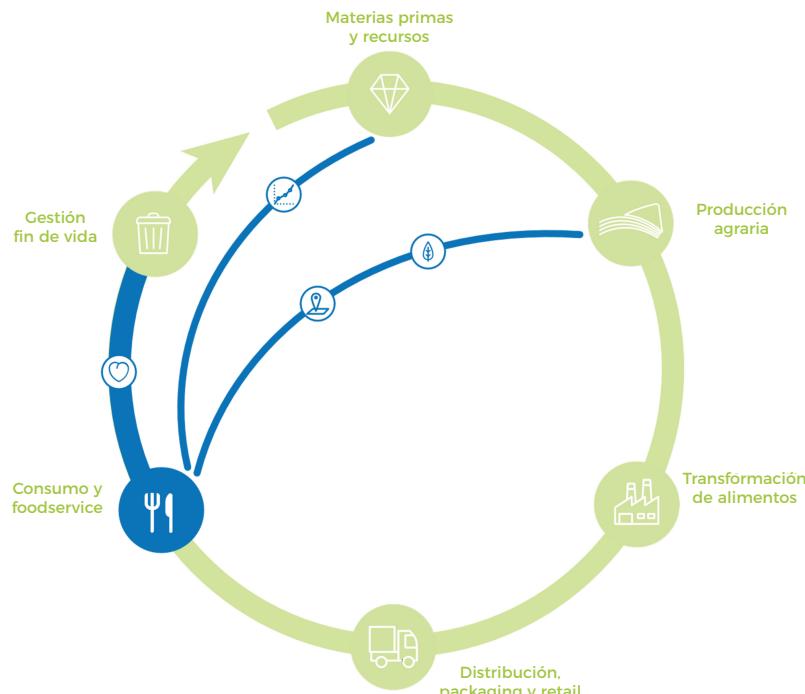


**ENTIDAD:** Larrabetzuko Eskola Jantokia

**INICIO ACTIVIDAD:** 2008

**IMPACTO PERSONAS:** Servicio para 230 niñas y niños

**UBICACIÓN:** Larrabetzu



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- Consumo de productos de temporada y locales, un 17% de procedencia ecológica.
- Ajuste de las compras y menús a las necesidades de consumo.
- Concienciación del alumnado sobre la producción alimentaria y la gestión de residuos.
- Valorización de todos los residuos orgánicos (4 t/año) creando cerca de 800 kg de compost por curso escolar.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- La normativa que regulaba los servicios de comedor escolar.

Con el objetivo de mantener un modelo de gestión justo, cercano y de confianza, la asociación de padres y madres de la Escuela Pública de Larrabetzu lleva 10 años haciéndose cargo de forma integral de la gestión del servicio de comedor escolar. Al ser la primera escuela en autogestionar su comedor, se trata de una iniciativa pionera que actualmente es un referente consolidado para otros centros de enseñanza interesados en recorrer este mismo camino.

En la medida de lo posible, el comedor se abastece con productos locales (baserritarras, productores y comercios locales) y de proximidad. Al mismo tiempo apuesta por la máxima calidad sin variar el precio del servicio, que se sitúa en el establecido por el Gobierno Vasco (4,60 €/menú). Para lograr este precio competitivo el comedor optimiza al máximo los recursos empleados.

Además, el colegio dispone de un invernadero que abastece el comedor con verduras ecológicas y se usa para involucrar al alumnado en las labores de la huerta y en la gestión del residuo orgánico. De esta modo sirve como instrumento para la concienciación y el fomento de cultura alimentaria entre el alumnado.

Finalmente las compras se realizan directamente desde la asociación de padres y madres, y se ajustan al máximo al consumo, para evitar el despilfarro y realizar una buena gestión económica de los recursos. Además de evitar el desperdicio alimentario también se valorizan los residuos orgánicos generados a través del compostaje.

# ASOCIACIÓN DE CONSUMO DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS



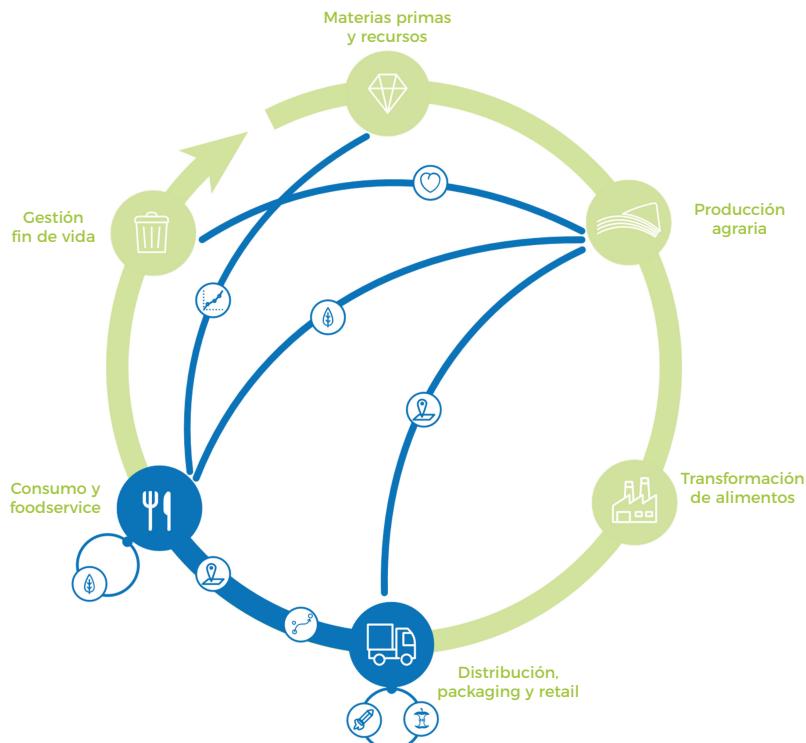
**ENTIDAD:** BioAlai

**INICIO ACTIVIDAD:** 1993

**IMPACTO PERSONAS:**

11 trabajadores/as y > de 1200 personas asociadas

**UBICACIÓN:** Vitoria-Gasteiz



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- Actividades de sensibilización como cursos de cocina, charlas sobre nutrición o visitas.
- Desmaterialización de los envases con la oferta a granel y uso de bolsas reutilizables.
- Los alimentos próximos a su caducidad se ponen en oferta.
- Diseño del nuevo local bajo criterios de eficiencia energética no consumiendo casi energía.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- La coordinación de una red tan extensa de agentes, logrando una gestión colectiva superando individualidades y la falta de recursos ecológicos locales existentes (molinos, mataderos, etc).

BioAlai es una asociación sin ánimo de lucro de consumo de productos ecológicos, una de las mayores del estado gracias a sus más de 1200 familias socias en 2018. El proyecto se autofinancia y toma las decisiones de forma colectiva en asamblea entre todas las personas socias que desean participar. Sus objetivos son:

1. Facilitar a las personas socias alimentos y otros bienes obtenidos a través de sistemas de producción que sean sostenibles ambiental y socialmente.
2. Defender, promocionar e informar sobre hábitos de consumo solidarios y responsables.
3. Apoyar actividades de producción, transformación o distribución de acuerdo a principios agroecológicos.
4. Defender los derechos e intereses legítimos de las personas consumidoras y usuarias.
5. Crear redes con otras organizaciones para el desarrollo de estos fines.

Para ello, cuentan con un local de autoservicio con un diseño energéticamente eficiente en el que disponen de unas 3.000 referencias: hortalizas, fruta, lácteos, cereales, pan, huevos, carne, aceite, zumos, algas, pasta, frutos secos, herboristería, productos de higiene y limpieza, etc. Se trabaja para potenciar la relación directa con los y las productoras, priorizando la compra de productos de cercanía siempre que es posible.

Además alrededor de 300 de estos productos se venden a granel para desmaterializar los sistemas de envases alimentarios y reducir su impacto ambiental. En este contexto también disponen de bolsas de papel, así como bolsas reutilizables de algodón ecológico y se hace seguimiento del número de bolsas utilizadas.

Más allá de la oferta de productos ecológicos, BioAlai organiza diferentes actividades para sensibilizar y fomentar un consumo más saludable y sostenible. Esto incluye cursos de cocina, charlas sobre nutrición, visitas y otras actividades en torno a la agroecología y la organización de un grupo de consumo responsable. También cultivan un huerto urbano colectivo que sirva como espacio de ocio, aprendizaje y experimentación.

# CATERING AGROECOLÓGICO



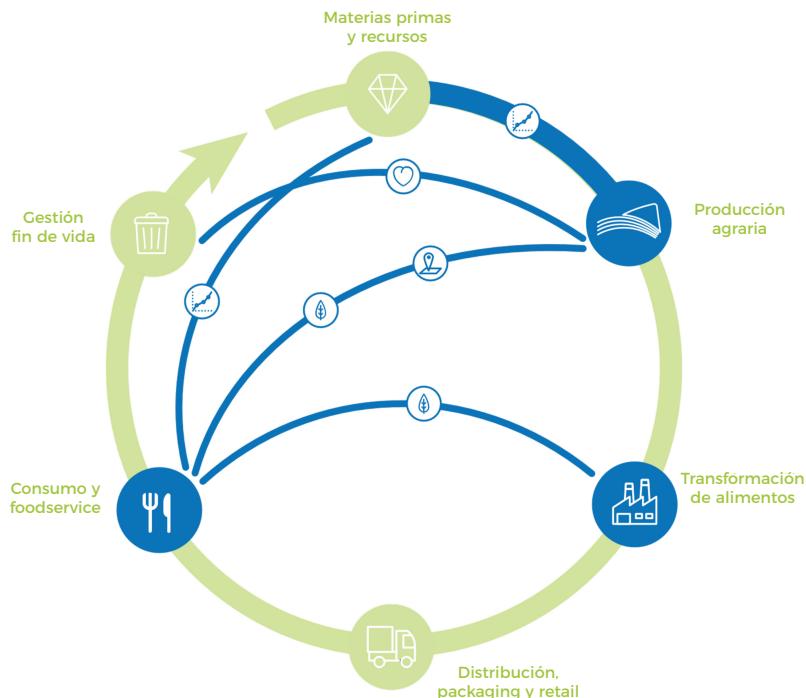
**ENTIDAD:** Ortutik Ahora

**INICIO ACTIVIDAD:** 2012

**IMPACTO PERSONAS:**

4 trabajadores/as

**UBICACIÓN:** Busturia



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

- **Producción y consumo de productos locales y ecológicos.**
- **Riego por goteo, sustitución de agua embotellada por agua del grifo y uso de utensilios de catering compostables y reutilizables (cuando sea posible).**
- **Fomento de la concienciación y cultura agroecológica a través de diferentes proyectos.**
- **Producción de 200kg de compost al año gracias a la valorización de sus residuos.**

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- **Falta de ayudas y complejidad de las tramitaciones administrativas que ralentizaron la puesta en marcha de la actividad.**

Ortutik Ahora es una asociación sin ánimo de lucro con el objetivo de generar una nueva conciencia y cultura agroecológica en torno al sistema alimentario, la salud, el consumo y la nutrición. Su actividad abarca desde la producción de frutas y verduras hasta la transformación, el servicio de catering y la formación.

En primer lugar, trabajan una huerta ecológica en Busturia certificada en ENEEK, cuyo terreno pertenece al banco de tierras de la Diputación de Bizkaia. La producción de esta huerta les permite proveer su catering, así como talleres y otras actividades que desarrollan. También abastecen un comedor escolar en Gernika, junto a otras cuatro huertas de la zona.

El segundo lugar, su catering es el principal medio para dar salida a las frutas y verduras de la huerta, así como una vía eficaz para la sensibilización en pro de un modelo nuevo de alimentación, salud y consumo. Más allá de la producción propia, el catering se abastece principalmente con productos artesanos, locales, ecológicos y de temporada. Además utilizan poca carne dada la menor oferta de carne ecológica en el entorno y para demostrar que se puede cocinar con menos proteínas animales.

En tercer lugar, apuestan por la formación y sensibilización como medio para la transformación social y defensa de la Soberanía Alimentaria. Con este objetivo realizan talleres de reciclaje profesional, campamentos de cocina y talleres de cocina alternativa (cocina cruda, fermentos,...) y han puesto en marcha el proyecto Gastroeskola en la Escuela de Busturia. Este consiste en una actividad extraescolar cuyo objetivo es trabajar en torno a la importancia de la Soberanía Alimentaria, y en la que los niños y niñas cocinan, hacen manualidades y trabajan un huerto.

Finalmente, colaboran con ENEEK en la revista de agricultura ecológica EKOLURRA y son parte activa de la plataforma GURE PLATERA GURE AUKERA por un nuevo modelo de comedor escolar.

# CIERRE DEL CÍRCULO DE PRODUCCIÓN- TRANSFORMACIÓN-SERVICIO



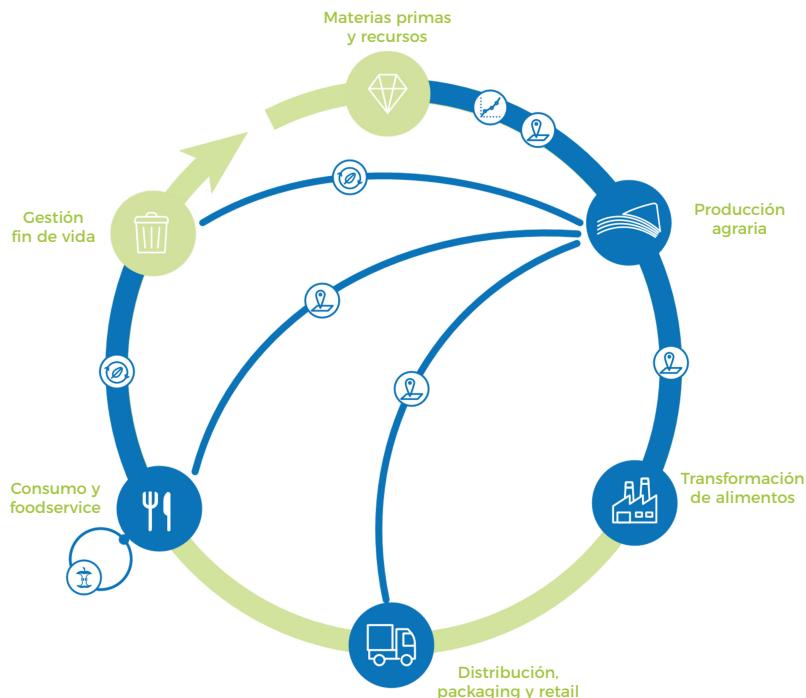
**ENTIDAD:** Lur Lan

**INICIO ACTIVIDAD:** 1997

**IMPACTO PERSONAS:**

130 explotaciones asociadas

**UBICACIÓN:** Asteasu



## ESTRATEGIAS Y RESULTADOS CLAVE

-  Venta y consumo de productos artesanales de proximidad sin intermediarios.
-  Reutilización de agua de cocina para riego y aseos.
-  Cocina de aprovechamiento de restos de comida y redistribución de excedentes a sus empleados.
-  Uso sostenible de recursos en la producción primaria.

## BARRERAS Y RETOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

-  La obtención de los recursos necesarios al inicio del proyecto y la falta de un referente claro en el que inspirarse.

Lur Lan es un grupo de pequeños productores con el objetivo de impulsar la producción y el consumo local haciendo llegar sus productos directamente a los consumidores, sin intermediarios. Para ello, además de producir, son responsables directos de la transformación de las materias primas y de la presentación comercial de los productos apostando por el formato de la restauración colectiva.

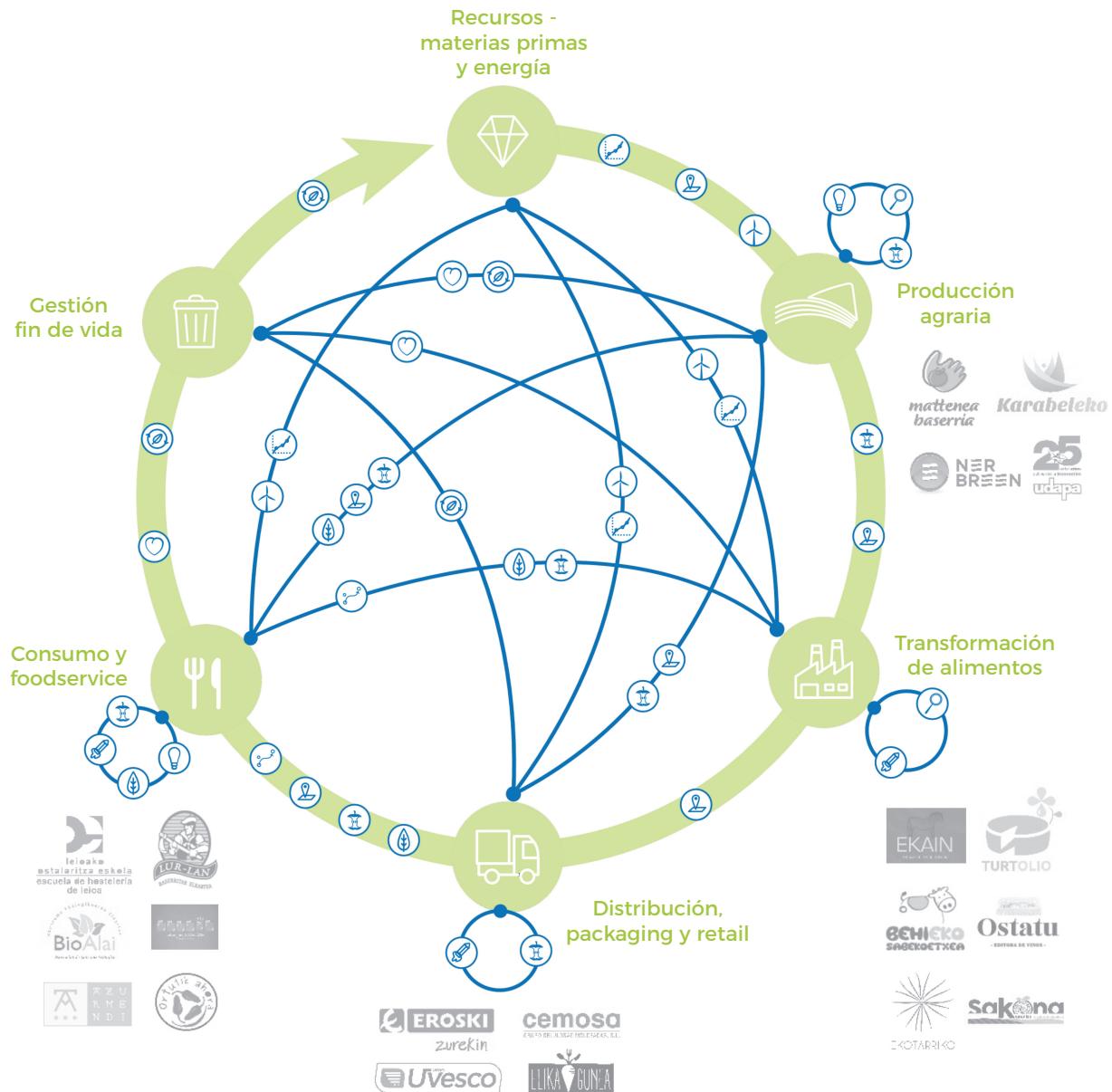
En este sentido, bajo el concepto de la colaboración entre productores, cocineros y divulgadores de la cultura culinaria, han creado un espacio de transmisión pionero en Euskal Herria en forma de un servicio de comercio-restauración. En este bistro-tienda en Tolosa reúnen las personas productoras y consumidoras y venden y cocinan exclusivamente sus productos producidos de manera local, sostenible, de calidad y de temporada.

Además, comercializan sus productos en otros restaurantes y tiendas, prestan el servicio de restauración en varios comedores de empresas, venden cestas y lotes de productos artesanales locales y ofrecen degustaciones de productos para reuniones y todo tipo de eventos.

La producción primaria de sus productos se basa en el mantenimiento de los modos de trabajo tradicionales, el respeto de los procesos y ciclos de la naturaleza, y la adopción de las mejoras de las nuevas tecnologías. En este contexto, escogen prácticas productivas beneficiosas para el medio ambiente y solo trabajan con productores y proveedores que sigan esta línea de identidad. Además, transmiten desde un punto de vista cultural los procesos tradicionales de elaboración y potencian el desarrollo económico rural local.

## CONCLUSIONES

Las 20 Buenas Prácticas presentadas en este informe aplican gran parte del conjunto de posibles estrategias circulares en los diferentes puntos de la cadena de valor alimentaria. El gráfico inferior recoge aquellas estrategias usadas en los 20 casos.



### REPENSAR LOS MODELOS ECONÓMICOS Y DE CONSUMO

- Innovación y nuevos modelos de negocio
- Promover circuitos cortos y la autosuficiencia
- Consumo colaborativo
- Concienciación

### USO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS MÁS INTELIGENTES

- Evaluación ambiental de producto
- Ecodiseñar
- Optimizar los recursos empleados
- Usar energías renovables

### EXTENSIÓN DE LA VIDA ÚTIL

- Reducir el desperdicio alimentario
- Redistributions y reutilizar
- Revalorización
- Reciclar

## PRINCIPALES RESULTADOS EN EUSKADI

El resumen de las estrategias de alimentación circular aplicadas, recogido en el anterior gráfico, demuestra la ya existente diversidad de experiencias de alimentación circular en Euskadi. En este sentido, a modo resumen:

-  En un **80%** de los casos se optimiza el uso de recursos, principalmente de agua y energía, así como de materiales de envases (cartón, plástico, etc.) lo que también resulta en menores emisiones de CO<sub>2</sub>.
-  Un **80%** fomenta circuitos cortos y/o la autosuficiencia a través de la compra y venta local, la eliminación de intermediarios o la autoproducción.
-  Un **75%** revaloriza los residuos y/o subproductos alimentarios para cerrar los ciclos biológicos por medio del compostaje o la conversión en alimento animal.
-  Un **55%** trabaja en la reducción del desperdicio alimentario aprovechando o redistribuyendo los excedentes o ajustando mejor la producción al consumo.

Además, estas experiencias manifiestan el potencial del sector agroalimentario para avanzar en la transición hacia una actividad agroalimentaria vasca circular que minimiza los impactos ambientales y aumenta su competitividad y resiliencia futura.

Finalmente, más allá de las 20 prácticas expuestas, este informe está abierto a la incorporación de nuevos casos relevantes en el ámbito de la alimentación circular.