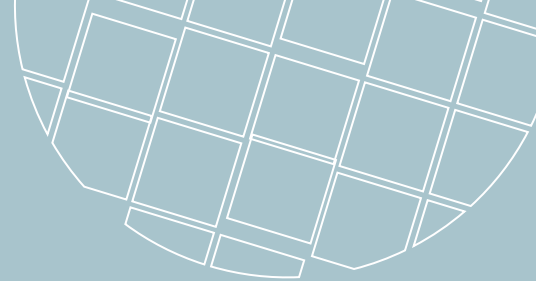




GIS  **waste**
nothing is wasted



GISWASTE, la herramienta integral para seleccionar alternativas de valorización de residuos agroalimentarios en el País Vasco

Coordinador



Socios



Herri-baltza
Sociedad Pública del

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA
ETA ETXEBIZITZA SAILA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA



El sector agroalimentario del País Vasco genera alrededor de 4 millones de toneladas de subproductos orgánicos y residuos al año. Su gestión como residuo final es una tarea difícil y costosa, sin embargo su elevado contenido en nutrientes hace que resulte viable su valorización.

El objetivo del proyecto Life GISWASTE, liderado por el centro de investigación AZTI Tecnalia, en colaboración con las empresas LKS, Geograma, y el apoyo de la sociedad Pública Ihobe, es desarrollar una metodología y su correspondiente herramienta informática (IT) que combine metodologías de decisión multicriterio y sistemas de información geográficos (GIS) para la ayuda a la toma de decisiones en la gestión de subproductos agroalimentarios.



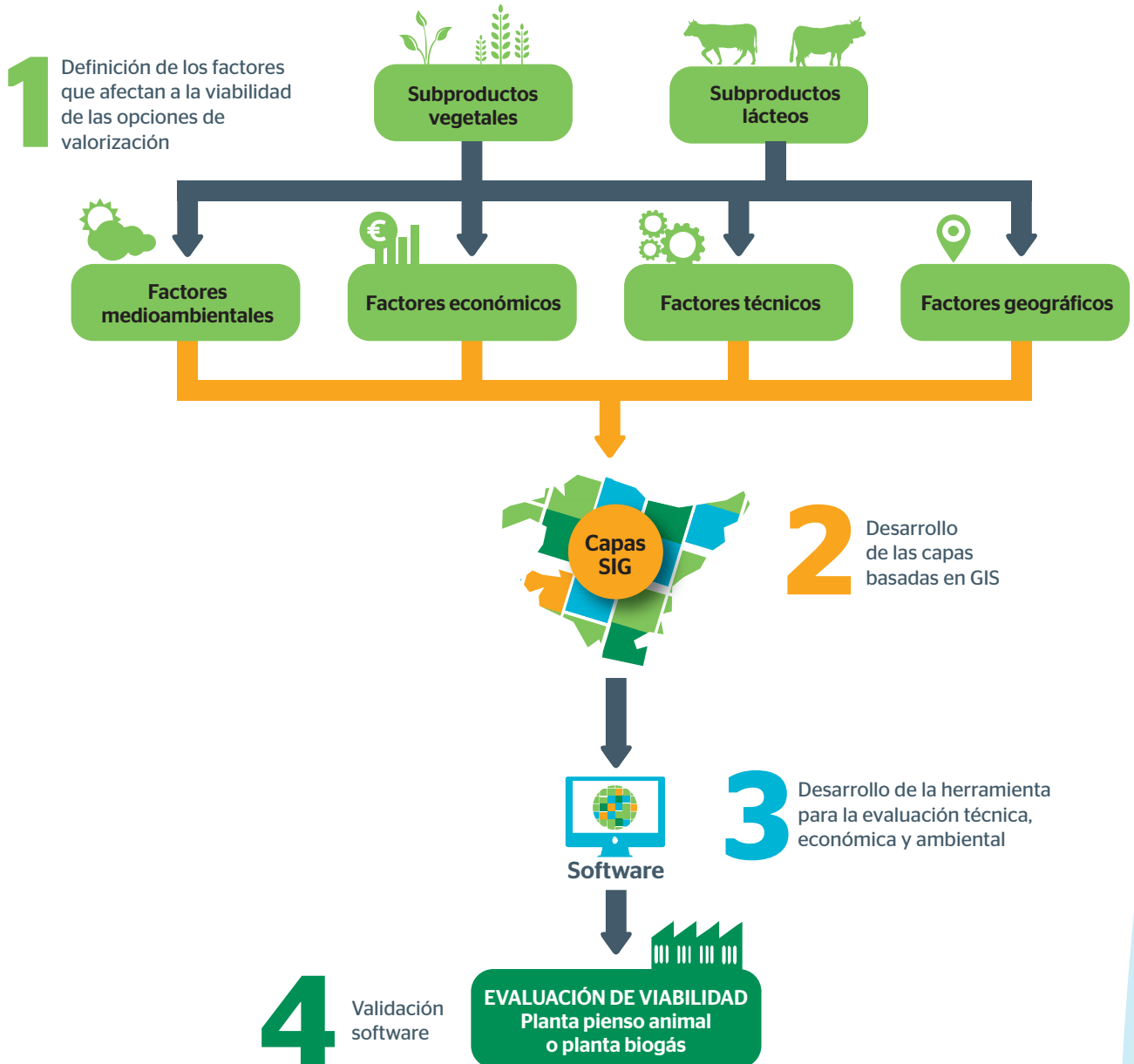
Una herramienta que facilita la economía circular

ACCIONES REALIZADAS

- 1 Diagnóstico de los sectores:** inventario y caracterización de los principales subproductos vegetales, cárnicos y lácteos generados en el País Vasco.
- 2 Definición y desarrollo de la metodología de decisión multicriterio** para la valorización de los subproductos alimentarios generados en el País Vasco.
- 3 Selección, clasificación y ponderación** de los **factores geográficos, técnicos, económicos y ambientales clave** que afectan a las opciones de valorización seleccionadas, **alimentación animal y digestión anaerobia**.
- 4 Desarrollo de capas GIS** para el cálculo de la ubicación óptima de la planta y **rutas logísticas optimizadas**.
- 5 Programación de la herramienta software.**
- 6 Calibración y validación** de la herramienta desarrollada mediante **2 casos de estudio** (planta de alimentación animal y biogás).
- 7 Contraste** de la herramienta mediante la celebración **de dos mesas de contraste** con agentes implicados: empresas gestoras de residuos, empresas generadoras de subproductos, administraciones públicas, asociaciones, etc.
- 8 Comparativa** de los **beneficios técnicos, económicos y ambientales de la herramienta** frente a los anteproyectos tradicionales.
- 9** Acciones de *networking* con otros proyectos de temáticas similar y con potenciales usuarios/as finales de la herramienta (empresas gestoras de residuos, generadores de los subproductos, administraciones públicas, asociaciones, etc.).
- 10** Herramienta informática (IT) versátil y extrapolable a otras regiones europeas que combina las metodologías de decisión multicriterio y los sistemas de información geográficos (GIS) para la ayuda en la definición de los planes de gestión de subproductos agroalimentarios.
- 11** Demostración y validación de la herramienta informática desarrollada mediante un caso real de una empresa gestora de subproductos alimentarios.
- 12** 5 publicaciones técnicas, asistencia a 20 congresos científico-tecnológicos de carácter nacional e internacional y un artículo científico.

PROYECTO LIFE GISWATE 2013-2017

Desarrollo de una herramienta que combina la metodología de decisión multicriterio y los SIG para priorizar alternativas de valorización de residuos agroalimentarios en la CAPV



INFORMACIÓN DE ALTO VALOR AÑADIDO

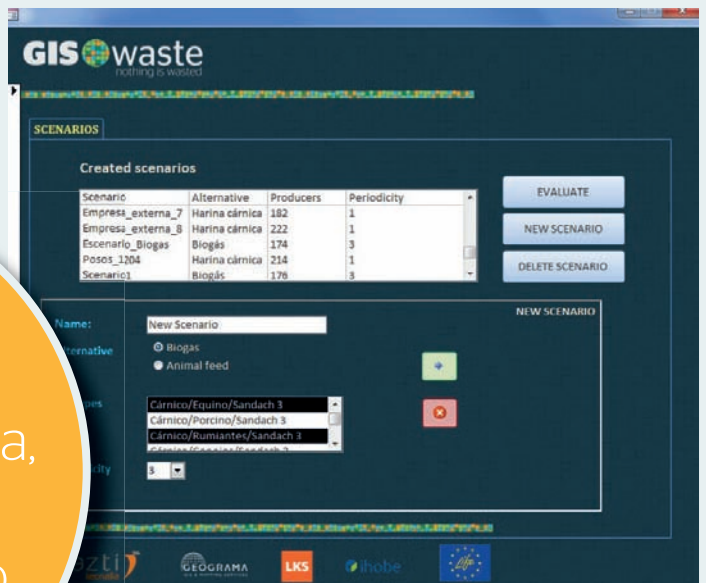
Combinando información geográfica y metodologías de decisión multicriterio, GISWASTE ofrece informes de viabilidad para su valorización mediante dos opciones:

1. Construcción de una planta de producción de biogás,
2. Construcción de una planta de producción de piensos animales.

Con este fin GISWASTE puede generar hasta **5 informes de viabilidad** al identificar un amplio abanico de factores geográficos, técnicos, económicos y ambientales, consensuados con bibliografía y resultados experimentales:

- **Cribado técnico**
- **Informe de viabilidad técnica**
- **Informe de viabilidad geográfica**
- **Informe de viabilidad económica**
- **Informe de viabilidad ambiental**

Ofrece información técnica, económica, geográfica y ambiental de alto valor añadido



GISWASTE es una herramienta... flexible, sencilla de usar, ágil, versátil, detallada, cuantificadora, visual, espacial, con proyección, simulación, sostenibilidad, modular, precisa, adaptable, validada, multidisciplinar, ajustable, comparativa, repositorio, simple, competitiva

www.lifegiswaste.eus

CÓMO FUNCIONA

Tras introducir en GISWASTE las necesidades de su empresa -subproductos que desea gestionar, rutas, medios de transporte, frecuencias- esta herramienta:

- Decidirá tras un primer análisis técnico si los subproductos que propone cumplen los requisitos legales actuales y alcanzan una masa crítica mínima que haga viable la gestión de los mismos.
- Evaluará el escenario de proyecto empresarial que Vd. haya seleccionado.
- Calculará la viabilidad, técnica, geográfica, económica y ambiental del proyecto empresarial.

Además GISWASTE le ofrecerá 5 informes:

- 1. Cribado técnico** de los puntos de generación.
- 2. Viabilidad técnica** de los puntos de generación.
- 3. Ubicación óptima de la planta** y optimización de las rutas logísticas para la recogida de subproductos.
- 4. Un balance económico anual** de la planta y estudio financiero.
- 5. Cálculo de los impactos ambientales** del proyecto (huella de carbono e hídrica y eutrofización de las aguas).



ENTIDADES PARTICIPANTES

Empresa coordinadora



Empresas socias



Financiación



LIFE12 ENV/ES/000406

Programa LIFE+ de la Comisión Europea
(LIFE12 ENV/ES/000406)

Período de actuación

Inicio: 15/07/2013 • **Fin:** 30/06/2017





Coordinador del proyecto



AZTI-TECNALIA. Unidad de Investigación Alimentaria

Parque Tecnológico de Bizkaia
Astondo Bidea - Edificio 609
48160 Derio (Bizkaia)

David San Martín
dsanmartin@azti.es
Tel: +34 667 17 43 15

Página web del proyecto
<http://www.lifegiswaste.eu/>

