

DGZ • DEBAGOIENA ZIRKULARRA

Diagnóstico y Hoja de Ruta de Circularidad para Debagoiena

1. Contexto general del Proyecto

El proyecto Debagoiena Zirkularra (DGZ) se enmarca en la estrategia para la transición ecológica del País Vasco y busca consolidar un modelo de desarrollo comarcal sostenible, resiliente y basado en los principios de la economía circular. La Mancomunidad de Debagoiena, con el apoyo del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, ha impulsado la realización del presente diagnóstico con el fin de evaluar el grado de madurez circular del territorio e identificar los pasos necesarios para seguir avanzando en los próximos años.

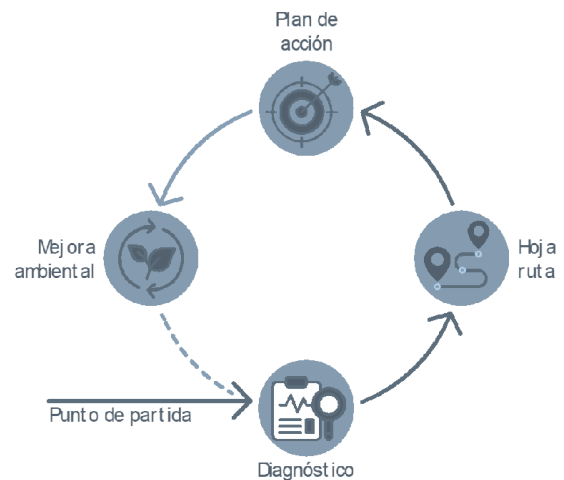


Ilustración 1: Proceso del proyecto DGZ

El proyecto responde a los compromisos promovidos por el Pacto Verde Europeo, la Estrategia Española de Economía Circular 2030, la Estrategia Vasca de Economía Circular y Gipuzkoa Klima 2050, entre otros. En este contexto, Debagoiena actúa como territorio de referencia en cuanto a la aplicación práctica de diferentes principios y estrategias de circularidad, mostrando cómo, la cooperación local, puede generar impactos ambientales, sociales y económicos positivos.

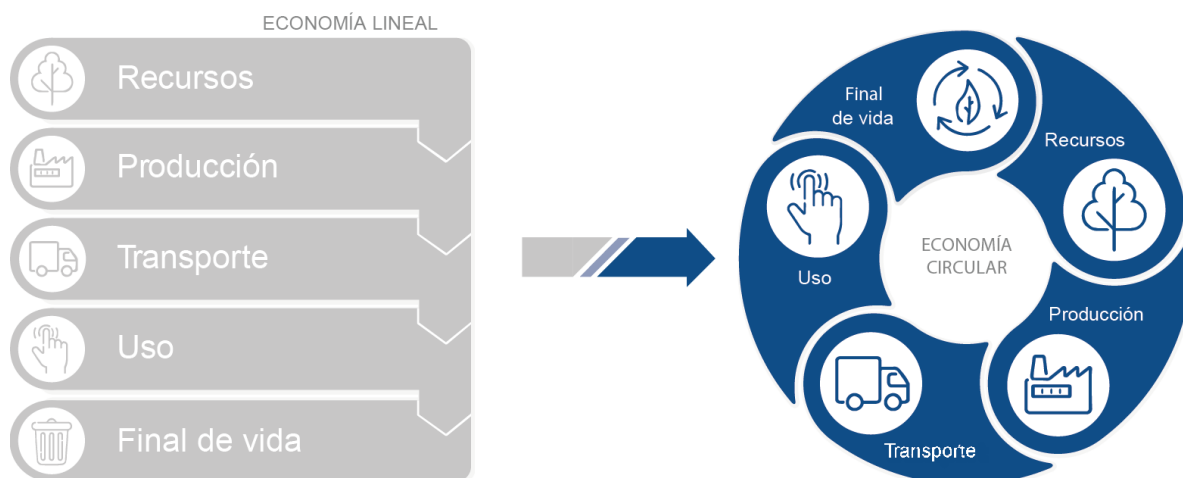


Ilustración 2: Esquema, transición hacia una Economía Circular

2. Diagnóstico de circularidad de Debagoiena

Debagoiena, comarca integrada por los municipios de Antzuola, Aretxabaleta, Arrasate, Bergara, Elgeta, Eskoriatza, Leintz Gatzaga y Oñati, presenta una trayectoria consolidada en actividades vinculadas a la mejora del comportamiento ambiental de sus actividades. La comarca combina un tejido industrial diversificado con una fuerte cultura ciudadana de participación y gestión ambiental responsable. A partir del análisis de la información recogida en encuestas, entrevistas y datos estadísticos, se ha elaborado un diagnóstico con una visión integral que ha permitido identificar, tanto los avances en materia de circularidad, como los logros obtenidos y las posibles áreas de mejora.



Ilustración 3: Municipios Debagoiena

1.1. Ecosistema ambiental de Debagoiena

En Euskadi existe varias plataformas para avanzar hacia una Economía Circular, como IHOBE, Basque Circular Hub, Naturklima, Udalsarea y Aclima, entre otras, que apoyan a instituciones y empresas a abordar los retos de transitar hacia un modelo ambientalmente más sostenible.



Ilustración 4: Ecosistema ambiental CAPV

La Agencia de Desarrollo de Debagoiena está trabajando de manera activa en mejorar el desempeño ambiental de la comarca, pero además, existe la iniciativa local Debagoiena2030, que agrupa diferentes entidades con el objetivo de trabajar específicamente en materia de sostenibilidad ambiental.



Ilustración 5: Ecosistema ambiental Debagoiena

Gran parte del ecosistema comarcal a nivel industrial, trabaja para tejer redes de colaboración y cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En otros ámbitos, existen numerosas asociaciones que realizan actuaciones circulares de manera proactiva (asociaciones de comerciantes, agrícolas,...).



Ilustración 6: Asociaciones Debagoiena

1.2. Indicadores ambientales registrados

Los datos de mayor relevancia, relacionados con sostenibilidad ambiental, que se han publicado hasta la fecha en Guipúzcoa, son los referidos al consumo energético y la recogida de residuos.

A través de la herramienta del Observatorio Energético de la Agencia de Desarrollo de Debagoiena, se puede conocer la energía consumida para iluminación y calefacción, así como qué porcentaje de la misma es de origen renovable, y conocer incluso la huella de carbono, pudiendo obtener información por año y por municipio. Según los últimos datos, se está trabajando activamente en mejorar la eficiencia y la instalación de energías renovables.

Si se observa el consumo de energía, se observa una reducción progresiva en el consumo de los hogares, pero en el sector industrial fue creciendo hasta 2019, para bajar en 2020 y 2021, debido al descenso de actividad durante la pandemia del Covid-19.

También en el ámbito energético, el Observatorio Energético Comarcal permite monitorizar, comparar consumos entre municipios y orientar nuevas inversiones en eficiencia y movilidad eléctrica. Se observa un impulso creciente de las comunidades energéticas locales, las cuales cuentan el apoyo de la Agencia de Desarrollo de Debagoiena a través de su Oficina de Energía, como Ekiola Debagoiena, Ixotzen (Elgeta) o Berener (Bergara).

En todo este proceso, Debagoiena ha jugado un papel clave en el desarrollo de varias iniciativas relacionadas con la energía, entre las que no solo están las de las comunidades energéticas, también se ha trabajado en favorecer las rehabilitaciones de edificios para mejorar su eficiencia, y en la implantación de instalaciones de placas fotovoltaicas, entre otras. Estas iniciativas promueven la eficiencia y un uso de energía limpia, lo que lleva a una reducción progresiva de las emisiones de CO₂ derivadas del consumo energético.

Según informes de la Diputación de Guipúzcoa que incluyen datos de recogida de residuos urbanos, durante el periodo 2019–2023, la recogida selectiva de residuos supera el 70 %, situando a Debagoiena por encima de la media guipuzcoana (55 %), la fracción resto de los residuos urbanos se ha reducido de forma progresiva, pasando de 0,33 a 0,29 kg/hab·día.

No se identifican indicadores circulares locales relacionados, con el consumo de materias primas, la generación de residuos industriales, índices de reutilización, cantidad de material recuperado internamente en las empresas, número de campañas de concienciación realizadas, etc.

1.3. Agentes de Debagoiena

Se han recibido un total de 24 respuestas de entidades tanto públicas como privadas, a un cuestionario formulado para conocer, cómo los diferentes agentes integran la sostenibilidad ambiental en sus actividades.



Ilustración 7: Agentes participantes en el proyecto DGZ

Tras el análisis de los datos, se puede observar un alto compromiso ambiental en el que 83 % de los agentes muestra un interés elevado en incorporar estrategias de circularidad. Por otro lado, se destaca que el 62 % de los participantes dispone de persona responsable del área ambiental y el 58 % colabora habitualmente con otras organizaciones. Entre las principales barreras detectadas destaca la dificultad de acceso a recursos financieros, la complejidad normativa y la necesidad de formación técnica especializada en la materia.

Existen bases sólidas en áreas como la sensibilización ciudadana y la gestión de residuos, mientras que los mayores desafíos se concentran en el desarrollo de procesos de innovación, la digitalización industrial y la coordinación comarcal entre entidades.

Se identifican como fortalezas la alta conciencia ambiental, la red institucional existente y la experiencia previa en gestión de residuos; como debilidades, la falta de indicadores y métricas comunes y la dependencia de algunas iniciativas de la existencia de ayudas públicas; como oportunidades, el creciente aumento de la financiación verde, las posibilidades que ofrece la simbiosis industrial y la colaboración público-privada; y como amenazas, las desigualdades entre municipios en los ritmos de desarrollo junto con la incertidumbre asociada a los cambios normativos.

Durante el desarrollo del diagnóstico se han identificado **57 iniciativas** relacionadas con la economía circular, agrupadas según tipologías, etapa del ciclo de vida y su ámbito de actuación.



Ilustración 8: Clasificación de actuaciones circulares por ámbito, tipología y etapas del ciclo de vida

1.4. Conclusiones del diagnóstico

El diagnóstico realizado muestra que Debagoiena dispone de una base sólida para avanzar hacia un modelo económico más circular, aunque aún persisten desafíos estructurales y culturales a lo largo de las distintas etapas del ciclo de vida de productos y servicios. En la etapa relacionada con materias primas, se constata una fuerte dependencia de recursos externos y escasas iniciativas de aprovechamiento local de materiales secundarios o biológicos. La falta de trazabilidad de los insumos y la limitada implantación de criterios de compra verde o de productos reciclados en la administración y el sector privado dificultan la creación de un mercado comarcal de materiales sostenibles. También se observan oportunidades en el sector agrícola y ganadero, donde la gestión de residuos orgánicos y subproductos podría transformarse en una fuente de recursos circulares mediante compostaje, biomasa o fertilizantes de origen local.

En la etapa de producción, la industria de Debagoiena demuestra capacidad tecnológica, vocación innovadora y un tejido productivo diversificado, pero aún no ha incorporado de forma sistemática herramientas de ecodiseño, ni de evaluación ambiental. La digitalización, la eficiencia energética y la simbiosis industrial aparecen como ámbitos prioritarios para reducir impactos y mejorar la competitividad. A pesar de la existencia de ejemplos aislados de reutilización o valorización de residuos, falta una visión compartida y una estructura de cooperación interempresarial que facilite el intercambio de materiales, energía o conocimiento.

En este sentido, se evidencia la necesidad de reforzar los servicios de acompañamiento técnico y la planificación ambiental a escala comarcal, especialmente orientada a pymes.

Durante la fase de distribución, se identifican impactos relevantes asociados al transporte de mercancías y personas, dependiente en gran medida de combustibles fósiles. La ausencia de plataformas logísticas conjuntas, de servicios de movilidad compartida y de soluciones de última milla sostenibles limita la eficiencia del sistema y genera emisiones evitables. El comercio local, por su parte, afronta el reto de adaptar su oferta a un consumo más responsable, reduciendo envases de un solo uso y favoreciendo productos de proximidad. Aquí las actuaciones de sensibilización y formación resultan esenciales para transformar los hábitos de compra y fortalecer la economía local.

En la etapa de uso, la ciudadanía y los agentes sociales desempeñan un papel determinante. Aunque existe un alto nivel de concienciación ambiental en la comarca, todavía predominan pautas de consumo lineal, especialmente en los hogares y pequeñas empresas. Se observa un potencial importante en la reparación, la reutilización y el intercambio de productos, así como en la extensión de modelos de consumo colaborativo y cooperativas agroecológicas. El refuerzo de programas educativos, campañas de sensibilización y proyectos de innovación social puede contribuir de forma decisiva a consolidar una cultura circular cotidiana, basada en la prolongación de la vida útil de los bienes y la reducción de residuos.

En la etapa de fin de vida, Debagoiena muestra resultados positivos en recogida selectiva y gestión de residuos, por encima de la media vasca, aunque con márgenes de mejora significativos en la fracción orgánica y en la preparación de los mismos para la reutilización. Persiste una cierta desigualdad entre municipios en los sistemas de recogida y en la gestión de puntos limpios, lo que evidencia la necesidad de reforzar la coordinación institucional y la planificación comarcal. El fortalecimiento de la gestión ambiental, junto con la medición sistemática de indicadores de circularidad, permitirá avanzar hacia un modelo de cierre efectivo de ciclos materiales.

Las acciones de sensibilización identificadas en el diagnóstico se concentran principalmente en las fases de uso y fin de vida, donde la participación ciudadana resulta esencial, mientras que las iniciativas empresariales se localizan mayoritariamente en las etapas de producción y materias primas. Esta correlación pone de manifiesto la necesidad de equilibrar los esfuerzos y fortalecer las fases iniciales del ciclo de vida, fomentando un enfoque preventivo que priorice el diseño, la selección de materiales y la eficiencia en la producción, antes que las soluciones correctivas al final del proceso.

En el plano institucional, la comarca cuenta con una red sólida de cooperación entre ayuntamientos, empresas y asociaciones, lo que constituye uno de los principales activos del territorio. Sin embargo, persisten retos y espacios de mejora relacionados con la coordinación técnica, la homogeneización de indicadores ambientales y la evaluación precisa del grado de circularidad alcanzado. Convendría reforzar los sistemas de medición de algunos indicadores clave, especialmente los vinculados a materias primas y residuos industriales, que hoy presentan vacíos de información o metodologías poco consolidadas.

Desde una perspectiva transversal, se concluye que la transición hacia la circularidad requiere combinar actuaciones de sensibilización, evaluación, planificación, ecodiseño y formación ambiental adaptadas a cada ámbito del territorio. Las administraciones locales deben liderar la coordinación, la medición de impactos y la compra pública verde; la industria y los servicios conexos deben actuar como motores de innovación y simbiosis; la agricultura y ganadería pueden consolidar un modelo bioeconómico que aproveche los recursos del territorio; el comercio local debe ser el vínculo entre la producción sostenible y el consumo responsable; la educación y la formación han de garantizar la continuidad generacional del conocimiento ambiental; y la ciudadanía, junto con los agentes sociales, constituye el elemento esencial para traducir la circularidad en hábitos cotidianos.

En conjunto, el diagnóstico confirma que Debagoiena dispone de las capacidades institucionales, industriales y sociales necesarias para consolidar un modelo circular. El reto de los próximos años será transformar este potencial en resultados tangibles mediante una gobernanza compartida, una medición continua de los avances y una cultura ambiental extendida, de manera que cada etapa del ciclo de vida, se convierta en una oportunidad para crear valor local, reducir impactos y fortalecer la identidad sostenible de la comarca.

3. Estrategias y actividades Circulares

Una vez realizado el diagnóstico de circularidad en Debagoiena, en el que se han identificado y agrupado las iniciativas locales relacionadas con la economía circular, se ha ampliado la recogida de información relacionada con actuaciones en esta materia, con un análisis prospectivo con mayor alcance geográfico, para conocer el rango de las posibles estrategias y actividades circulares desarrolladas en otras zonas geográficas.

Esta prospección ha enriquecido y ampliado el conocimiento sobre diferentes tipologías y alcances de actividades de avance en circularidad, con potencial inspirador para su posible aplicación adaptada a la realidad y características de la comarca de Debagoiena.

Las estrategias circulares identificadas se han agrupado por la etapa del ciclo de vida sobre la que tienen mayor incidencia, describiendo el objetivo principal perseguido con su desarrollo, la incidencia en impacto ambiental esperado y ejemplos de su aplicación.

Además de identificar actuaciones según las diferentes etapas del ciclo de vida sobre las que inciden, se han incluido estrategias circulares centradas en repensar el actual modelo económico global y el desarrollo de modelos de negocio circulares.

4. Hoja de Ruta hacia la Circularidad 2025–2030

La hoja de ruta planteada, establece el camino operativo para consolidar la transición hacia un modelo de economía circular integral en Debagoiena.

Se han identificado y priorizado diferentes iniciativas a implementar, alineadas con las características productivas, sociales y ambientales de la comarca.

La hoja de ruta propuesta se estructura en cinco ejes estratégicos que articulan diferentes líneas de acción con metas progresivas en un horizonte a cinco años (2030).

Eje 1 – Gobernanza y coordinación institucional

Eje 2 – Transición energética

Eje 3 – Industria circular

Eje 4 – Consumo responsable y gestión de residuos

Eje 5 – Educación, formación e innovación

Eje 1 – Gobernanza y coordinación institucional.

Ámbito institucional: Ayuntamientos, agencias de desarrollo, Asociaciones...

Objetivo: Consolidar estructuras comarcales estables de cooperación entre administraciones, empresas y ciudadanía.

Posibles actuaciones:

- Creación de un observatorio comarcal de economía circular
- Creación de líneas de apoyo al desarrollo de diagnósticos de circularidad en empresas locales.
- Ampliación del número de puntos limpios móviles y de proximidad.
- Impulso a la compra pública verde comarcalizada (ej.: pliegos comunes para productos reciclados y envases retornables)
- Cálculo de la Huella de Carbono organizacional y planes de reducción de emisiones en el ámbito institucional.
- Participación en redes europeas (Ej.: Aalborg, Circular Cities Network).

Eje 2 – Transición energética

Ámbito público y privado: Ayuntamientos, industria, comercios, ciudadanía...

Objetivo: Impulsar comunidades energéticas locales, fomentar el autoconsumo compartido y promover la movilidad eléctrica.

Posibles actuaciones:

- Reforzar la creación de comunidades energéticas municipales.
- Apoyo y potenciación de la compra agrupada de energías renovables en polígonos industriales.
- Refuerzo de las actuaciones que apoyen la ampliación de flotas de vehículos eléctricos municipales.

Eje 3 – Industria circular

Ámbito empresarial: Industria y servicios conexos.

Objetivo: promover la digitalización productiva, el ecodiseño y la simbiosis industrial.

Posibles actuaciones:

- Creación de una plataforma comarcal de simbiosis industrial.
- Fomento de programas de ecodiseño avanzado.
- Apoyo al desarrollo de nuevos modelos de negocio circulares
- Apoyo al desarrollo de actuaciones de comunicación ambiental ética y transparente.

Eje 4 – Consumo responsable y gestión residuos

Ámbito social: Ciudadanía, tejido social, comercios y asociaciones.

Objetivo; impulsar campañas de consumo responsable, fortalecer las actividades vinculadas a los procesos de reparación y de reutilización.

Posibles actuaciones:

- Impulso a proyectos de inclusión social vinculados a la economía circular, como talleres de reparación y reutilización gestionados por entidades de inserción laboral.
- Promoción de cooperativas de consumo agro-ecológico en los mercados locales.
- Desarrollo de campañas de sensibilización que promuevan el consumo local y circular.
- Movilidad compartida mediante iniciativas vecinales de carsharing o bikesharing. Grupos de movilidad compartida, microcooperativas energéticas.
- Creación de una app comarcal de incentivos al reciclaje, con recompensas canjeables en comercios locales.
- Expansión de programas de compostaje comunitario en barrios y zonas rurales.

Eje 5 – Educación, formación e innovación:

Ámbito transversal: Administraciones, industria, centros educativos, comercios...

Objetivo: integrar la cultura circular en los centros educativos, la formación profesional y la universidad.

Posibles actuaciones:

- Apoyo a la formación en ecoinnovación y ecodiseño.
- Desarrollo de programas educativos, 'escuelas residuo cero'.
- Programas de formación dual en economía circular.
- Concursos escolares de sensibilización ambiental y reciclaje.
- Premio Circular de Debagoiena.
- Exposiciones sobre los beneficios de la circularidad.

**Cada eje integrará metas medibles, indicadores ambientales, sociales y económicos, así como mecanismos de seguimiento anual.*

5.4. Conclusiones y visión de futuro

El proyecto Debagoiena Zirkularra ha demostrado que la comarca dispone de una base institucional, social e industrial sólida para liderar la transición hacia un modelo territorial sostenible y regenerativo. La cooperación intermunicipal, el compromiso ciudadano y la capacidad innovadora de las empresas son los pilares de este proceso.

No obstante, el diagnóstico de circularidad ha puesto de manifiesto desequilibrios estructurales entre las distintas etapas del ciclo de vida. Mientras que las fases de uso y fin de vida muestran un grado de madurez elevado —gracias a la sensibilización ambiental, la alta tasa de recogida selectiva y la existencia de proyectos sociales de reutilización—, las etapas iniciales de materias primas y producción evidencian carencias en trazabilidad, compra verde y aprovechamiento de recursos locales. Esta brecha justifica la necesidad de reforzar las acciones de prevención y diseño, trasladando la circularidad al origen de los procesos productivos.

A lo largo del proyecto se han identificado 65 iniciativas circulares que, aunque dispersas, demuestran una fuerte dinámica comarcal y una clara voluntad de transformación. Entre las buenas prácticas ambientales más destacadas figuran la consolidación de comunidades energéticas locales (Ekiola Debagoiena, Ixotzen o Berener), la promoción del compostaje comunitario, la reutilización de residuos industriales, la educación ambiental en centros escolares y la colaboración entre entidades públicas y empresas en programas de eficiencia energética y movilidad sostenible. Estas experiencias, de carácter local y replicable, constituyen los pilares sobre los que se apoya la hoja de ruta comarcal.

La Hoja de Ruta hacia la Circularidad 2025–2030 traduce esas fortalezas y aprendizajes en acciones operativas estructuradas en cinco ejes estratégicos:

- **Gobernanza y coordinación institucional**, para consolidar estructuras estables, reforzar la medición de indicadores y desarrollar la compra pública verde.
- **Transición energética**, mediante la expansión de comunidades energéticas, el autoconsumo compartido y la movilidad eléctrica.
- **Industria circular**, centrada en la digitalización, el ecodiseño, la simbiosis industrial y los nuevos modelos de negocio sostenibles.
- **Consumo responsable y gestión de residuos**, para fortalecer la reutilización, el comercio local y las campañas de sensibilización ciudadana.
- **Educación, formación e innovación**, como motor transversal que garantice la continuidad generacional y la interiorización de la cultura circular.

Cada uno de estos ejes responde directamente a las carencias y potencialidades detectadas en el diagnóstico y se inspira en las buenas prácticas previamente identificadas. Por ejemplo, el eje de industria circular se fundamenta en la experiencia de empresas que ya aplican medidas de eficiencia o valorización de subproductos, y busca escalar esas iniciativas a nivel comarcal; el eje de consumo responsable amplía la trayectoria positiva de la ciudadanía en reciclaje y pretende evolucionarla hacia modelos de reparación, reutilización y economía colaborativa; y el eje de educación e innovación recoge el impulso de las escuelas y asociaciones locales, transformándolo en programas formativos estables.

En conjunto, el proyecto DGZ demuestra que la circularidad en Debagoiena no parte de cero, sino de una red madura que necesita coordinación, métricas compartidas y financiación estable para desplegar todo su potencial. La clave para los próximos años será convertir las buenas prácticas en políticas comarcales estructurales, integradas en los planes municipales y empresariales, y acompañadas de mecanismos de seguimiento que midan su impacto ambiental, social y económico.

Debagoiena aspira a consolidarse como referente vasco de economía circular, un territorio donde los residuos se transforman en recursos, la energía es renovable y compartida, y la ciudadanía participa activamente en la sostenibilidad ambiental local.

El horizonte 2030 no se limita a cumplir metas ambientales, sino a redefinir el modelo de desarrollo comarcal bajo una lógica regenerativa, justa y colaborativa, capaz de fortalecer la identidad sostenible de Debagoiena y proyectarla como ejemplo de transición ecológica integral para el País Vasco.

Visión 2030: El reto para los próximos años será desplegar la hoja de ruta planteada a través de un plan de acción adaptado a la realidad y a las posibilidades de Debagoiena para consolidarse como referente vasco en economía circular, actuando como tractor territorial para la transición ecológica justa del País Vasco, donde los residuos sean recursos, la energía sea renovable y la ciudadanía participe activamente en la sostenibilidad ambiental local.

**Proyecto promovido por la Agencia de Desarrollo de Debagoiena
(Debagoiena Mankomunitatea)**



**El presente proyecto, cuenta con el apoyo del
Departamento de Desarrollo Económico,
Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco,
a través del programa de ayudas a entidades locales 2023 en
Economía Circular.**

