



MEDIO AMBIENTE



% 100 URA GARA SOMOS 100% AGUA

*Bizkaia etorkizunera egokituta zainduz, inbertituz eta mantenduz.
Cuidando, invirtiendo y manteniendo una Bizkaia adaptada al futuro.*



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
www.consorciodeaguas.eus

CONTENIDO

Saludos institucionales

Reflexiones compartidas sobre el medio ambiente

4-5

La revolución verde del futuro de Euskadi

Conociendo a los protagonistas del desarrollo sostenible

6

Sostenibilidad: rumbo del motor económico de Euskadi

Cómo es el camino para lograrlo

8

Ciudades más verdes, el nuevo urbanismo que mejora el bienestar

Las urbes cambian pensando en las personas

10

Betearte, cerrando el ciclo de los residuos industriales

Un desafío estratégico para nuestra industria

11

Economía circular, la segunda vida de los materiales

Menos residuos, más valor

12-13

La energía del cambio hacia un modelo más limpio

Repaso a las energías renovables

14

Moverse mejor para contaminar menos

La apuesta por la movilidad sostenible

16

Belgicast: la revolución del ‘Triple Cero’

El futuro sostenible del agua en Euskadi

17

La adaptación climática ya no es una opción, es una necesidad real

Prepararnos para mitigar los efectos

18

IK Ingeniería impulsa una industria más sostenible y competitiva en Euskadi

Innovar hoy para competir mañana

19

Agricultura responsable, producir más respetando la naturaleza

La importancia del sector primario

20

Biodiversidad en casa: el balcón que devuelve naturaleza a la ciudad

Refugios para la fauna urbana

21

Más visitantes, más responsabilidad. El desafío del turismo en Bizkaia

Cómo equilibrar turismo con impacto ambiental

22

El valor oculto de los metales reciclados en la transición ecológica

El trabajo de Recimetal Bakiola

23

EDITA



Editorial Iparraguirre, S.A.
Camino de Capuchinos 6- 5º C
48013 Bilbao
www.deia.eus

COORDINACIÓN
Angélica Santana

FOTOGRAFÍA
Deia y cedidas

DISEÑO
Susana del Valle

REDACCIÓN
Victoria Herrero



ARANTZA ATUTXA

Diputada Foral de Medio Natural y Agricultura



Desde la Diputación Foral de Bizkaia entendemos que este reto exige actuar con determinación, pero también desde la colaboración”

Bizkaia avanza con paso firme hacia un futuro más sostenible y resiliente

EN Bizkaia hablamos cada vez más de transición energética, descarbonización, economía circular o adaptación al cambio climático. Son conceptos que forman parte de nuestro día a día porque responden a uno de los grandes desafíos de nuestro tiempo: construir un territorio más sostenible, resiliente y preparado para el futuro.

Desde la Diputación Foral de Bizkaia entendemos que este reto exige actuar con determinación, pero también desde la colaboración. Las administraciones públicas, las empresas, los centros de conocimiento y la ciudadanía compartimos una misma responsabilidad: avanzar hacia un modelo de desarrollo que garantice el bienestar de las generaciones presentes sin comprometer el de las futuras.

En ese camino, Bizkaia está dando pasos firmes. La Diputación Foral de Bizkaia ha logrado reducir ya un 6% nuestro consumo energético respecto al periodo de referencia, lo que supone un ahorro de 6,2 millones de kWh, y hemos aprobado un nuevo Plan Foral de Actuación Energética que nos permitirá avanzar hacia una reducción del 35% en 2030. Un objetivo ambicioso que se traducirá en una administración más eficiente, un mejor aprovechamiento de los recursos y una menor huella ambiental.

Pero la transición ecológica va mucho más allá de los datos. Significa transformar nuestra forma de producir y

consumir energía, impulsar las energías renovables, mejorar la eficiencia de nuestros edificios e infraestructuras, avanzar en la movilidad sostenible y reforzar la economía circular para aprovechar mejor los recursos disponibles.

También significa prepararnos para los efectos del cambio climático. Fenómenos como las olas de calor, los episodios de lluvias intensas o la presión sobre nuestros ecosistemas nos recuerdan que la adaptación es ya una necesidad. Por eso seguimos trabajando para proteger nuestro patrimonio natural, preservar la biodiversidad y reforzar la resiliencia de nuestro territorio.

Nada de esto sería posible sin el compromiso de un tejido empresarial e industrial que lleva años demostrando que sostenibilidad y competitividad pueden avanzar de la mano. En este sentido, entidades como Aclima desempeñan un papel fundamental impulsando la innovación, el conocimiento y la colaboración entre agentes. Una labor que contribuye a situar a Euskadi y a Bizkaia como referentes en el desarrollo de soluciones ambientales.

El futuro nos plantea importantes desafíos, pero también grandes oportunidades. Estoy convencida de que contamos con la capacidad, el talento y la voluntad necesaria para afrontarlos. Sigamos trabajando juntos y juntas para construir una Bizkaia más sostenible, más eficiente y mejor preparada para las próximas generaciones.



AMAIA BARREDO

Consejera de Alimentación, Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco



La actividad agraria, ganadera, forestal y pesquera ha contribuido a modelar los paisajes que hoy forman parte de nuestra identidad”

Alimentar el futuro cuidando nuestro entorno con parámetros de sostenibilidad

LA protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible son hoy objetivos inseparables del futuro de nuestra alimentación, de nuestro medio rural y de nuestros mares. Hablar de sostenibilidad es hablar de cómo producimos los alimentos que consumimos, de cómo cuidamos nuestros recursos naturales y de cómo garantizamos oportunidades para las generaciones que vivirán y trabajarán en Euskadi en las próximas décadas.

Nuestro país cuenta con una estrecha relación con la naturaleza. La actividad agraria, ganadera, forestal y pesquera ha contribuido históricamente a modelar los paisajes que hoy forman parte de nuestra identidad. Los hombres y mujeres del sector primario desempeñan una función esencial no solo desde el punto de vista económico, sino también como custodios de un patrimonio natural y cultural que debemos preservar y fortalecer.

Los retos son importantes. El cambio climático está transformando las condiciones en las que desarrollan su actividad nuestros agricultores, ganaderos y pescadores. La disponibilidad de agua, la conservación de los suelos, la protección de la biodiversidad o la adaptación de nuestros ecosistemas marinos y terrestres exigen respuestas coordinadas y una visión a largo plazo. Al mismo tiempo, debemos avanzar hacia modelos de producción cada vez más eficientes, innovadores y respetuosos con el entorno.

Euskadi dispone de importantes fortalezas para afrontar este desafío. Contamos con un sector comprometido, con centros de investigación y conocimiento de referencia, con una industria alimentaria innovadora y con una creciente conciencia social sobre la importancia de consumir de forma responsable y sostenible. La apuesta por la calidad, la proximidad y el valor de nuestros productos constituye también una herramienta para impulsar una economía más resiliente y respetuosa con el medio ambiente.

Desde el Departamento de Alimentación, Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco trabajamos para acompañar esta transición, impulsando políticas que favorezcan la sostenibilidad, la competitividad y el relevo generacional. Porque proteger el medio ambiente no significa renunciar al desarrollo; significa construir un modelo de prosperidad capaz de generar oportunidades económicas, cohesión territorial y bienestar social sin comprometer los recursos de los que dependerán las generaciones futuras.

El futuro de Euskadi pasa por mantener vivo su medio rural, por cuidar sus mares y costas, por garantizar una alimentación sostenible y por reconocer el papel estratégico de quienes trabajan cada día en el sector primario. Su compromiso es también una garantía para la conservación de nuestro entorno y para el desarrollo equilibrado de nuestro país.

**ALEX BOTO**

Director General Iñobe, Sociedad Pública de
Gestión Ambiental Gobierno Vasco



Nuestra misión es clara: proteger y mejorar el medio ambiente, impulsando una transición que fortalezca la competitividad”

La transición ecológica: un reto de país y una oportunidad estratégica para Euskadi

VIVIMOS un momento decisivo. La transición energética y climática representa uno de los grandes retos de nuestro tiempo y una oportunidad para transformar nuestro modelo de desarrollo, reforzar la competitividad de nuestras empresas y mejorar la calidad de vida de las personas. En Euskadi contamos con una larga trayectoria para afrontar este desafío y desde Iñobe, sociedad de gestión ambiental adscrita al Departamento de Industria, Transición Energética y Sostenibilidad del Gobierno Vasco, seguimos trabajando para acelerar esa transformación desde la colaboración, el conocimiento y la innovación.

El compromiso de Iñobe con esta transformación se refleja en su actividad diaria. Así, durante el último año hemos movilizad a 2.267 empresas, desarrollado 639 acciones en municipios y entidades públicas, formado a 2.670 profesionales y acompañado a 638 empresas en la medición de su huella climática. También hemos seguido acercando la sostenibilidad a la industria. Cerca de 4.000 personas participaron en la Semana del Clima y la Energía de Euskadi, mientras que el Basque Circular Summit reunió a más de un millar de asistentes, consolidándose como el mayor encuentro empresarial sobre economía circular del sur de Europa; y la Red de Centros Ambientales de Euskadi (Ekoetxea) recibió 132.611 visitantes, reforzando su papel como espacio de educación ambiental y transformación ecosocial.

Nuestra misión es clara: proteger y mejorar el medio ambien-

te, impulsando una transición que contribuya al mismo tiempo a fortalecer la competitividad de Euskadi. Para lograrlo, trabajamos en ámbitos estratégicos como acción climática, economía circular, ecoinnovación, acción ciudadana, suelos contaminados, residuos y sostenibilidad local. Nuestro propósito es inspirar y movilizar a la sociedad y sus agentes hacia una transición ecológico-climática justa.

Administraciones públicas, empresas, centros de conocimiento, asociaciones y ciudadanía tenemos la responsabilidad de avanzar de manera coordinada hacia un modelo más resiliente, descarbonizado y circular. Solo desde esa suma de esfuerzos podremos afrontar con éxito desafíos como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad o el uso eficiente de los recursos.

Esta transición energética y climática también se construye a través de miles de decisiones cotidianas: en la forma en que producimos y consumimos, en cómo diseñamos nuestras ciudades, gestionamos los residuos o utilizamos la energía. Cada pequeño avance suma, cada acción importa, cada gesto cuenta...

El camino hacia una Euskadi climáticamente neutra, competitiva y sostenible requiere ambición, colaboración y confianza. En Iñobe seguiremos trabajando para acelerar esa transición junto a empresas, administraciones y ciudadanía. Sigamos construyendo, entre todas y todos, un futuro en el que el desarrollo económico y la protección del medio ambiente avancen de la mano.

Economía circular: la gran oportunidad industrial que tiene por delante Euskadi

EUSKADI ha sido durante los últimos 40 años ejemplo de una transformación que pone de manifiesto nuestro buen hacer en materia ambiental. Con un pasado industrial que nos ha definido; tanto económica como socialmente, fuimos pioneros en la construcción de un nuevo modelo productivo comprometido con la sostenibilidad, la innovación y la incorporación de variables ambientales que nos permitieron consolidar una industria que representa en la actualidad cerca del 25% del VAB de Euskadi. Una industria robusta es sinónimo de mayores índices de empleo de calidad, de mayor estabilidad en materia social y representa una importante fuente de ingresos para el sustento de los servicios públicos que disfrutamos todos.

El reto sigue siendo enorme y el tiempo apremia. Según cifras de la Comisión Europea para 2024, las emisiones globales de gases de efecto invernadero alcanzaron su nivel más alto registrado, con un crecimiento del 1,3% respecto del año anterior. Las regiones más industrializadas seguimos concentrando más del 60% de las emisiones mundiales. En este contexto, y con una industria que representa más del 20% de las emisiones en Europa, resulta imprescindible activar todos los instrumentos disponibles para avanzar en la consecución de los objetivos climáticos. En Europa, donde los compromisos legalmente vinculantes recogen la reducción del 90% de emisiones para 2040 y la neutralidad climática en 2050, la economía

circular se consolida como una palanca clave, tanto por su capacidad para reducir emisiones, como para impulsar nuevos modelos de negocio, su aporte a la competitividad del tejido industrial y la generación de nuevos empleos.

En Euskadi, tenemos trabajo hecho. La CAPV ha reducido sus emisiones un 38% respecto a 2005 y la Ley de Transición Energética y Cambio Climático recoge objetivos que nos convierten en un territorio referente y pionero en la adquisición de compromisos que exceden los adquiridos a nivel europeo; como, por ejemplo, el objetivo de alcanzar la neutralidad climática en 2045. Este escenario se verá reforzado pronto con la publicación de la nueva Ley de Economía Circular impulsada desde Bruselas. Convertida en una pieza clave del Pacto Industrial Limpio de la Unión Europea sentará unas bases sólidas que consigan duplicar la tasa de circularidad europea hasta el 24% en 2030.

Todo lo anterior representa para Euskadi dos oportunidades estratégicas. Por un lado, a la industria manufacturera se le presenta la oportunidad de seguir aumentando su competitividad a través del acceso a materias primas recicladas, de proximidad y con un flujo de suministro estable y de calidad que contribuya de forma decisiva a su neutralidad climática. Y, al sector ambiental, la oportunidad de consolidarse como habilitador de ese cambio; impulsando un tejido industrial innovador y con propósito.

**OLGA MARTÍN**

Directora general de Aclima



El sector ambiental tiene la oportunidad de consolidarse como habilitador del cambio; impulsando un tejido industrial innovador”

LA REVOLUCIÓN VERDE DEL FUTURO DE EUSKADI

LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO, LA GESTIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA APUESTA POR LA INNOVACIÓN ESTÁN TRANSFORMANDO LA ECONOMÍA. EUSKADI AVANZA HACIA UN MODELO INDUSTRIAL MÁS LIMPIO Y COMPETITIVO, DONDE LA ECOINDUSTRIA, LA DESCARBONIZACIÓN Y LOS EMPLEOS VERDES SE CONVIERTEN EN PROTAGONISTAS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

EUSKADI se encuentra ante el desafío de construir una industria más limpia y competitiva. Y es que el medio ambiente ya no significa referirse únicamente a la conservación de la naturaleza o a la protección de los ecosistemas. La sostenibilidad se ha convertido en un elemento central para el desarrollo económico, la competitividad empresarial y el bienestar social. No, no es una moda.

Estamos en un escenario de cambio climático, presión sobre los recursos naturales y la necesidad de avanzar hacia modelos productivos más eficientes... y aquí, la transición ecológica representa uno de los grandes retos —y también una de las mayores oportunidades— para las próximas décadas.

La evidencia científica recuerda confirma que los recursos naturales no son para siempre. La disponibilidad de materias primas, agua, energía y suelo condiciona la capacidad de crecimiento de las sociedades y obliga a replantear los sistemas de producción y consumo. A ello se suma la urgencia de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para rebajar los efectos del calentamiento global que trae consigo fenómenos meteorológicos extremos más frecuentes, la pérdida de biodiversidad y alteraciones en los ecosistemas.

Una industria eco

Ante este escenario, la ecoindustria emerge en Euskadi como un sector estratégico capaz de aportar soluciones innovadoras para compatibilizar desarrollo económico y protección ambiental. Desde tecnologías de reciclaje avanzado hasta sistemas de eficiencia energética, pasando por la gestión sostenible de residuos, la descarbonización industrial o las energías renovables, las empresas vinculadas a la economía verde están desempeñando un papel fundamental en la transformación de los modelos productivos. Y aquí también están las empresas de Bizkaia y de Euskadi.

Esta evolución también está impulsando la aparición de nuevos perfiles profesionales y oportunidades laborales. Los denominados empleos verdes ganan protagonismo en ámbitos tan diversos como la ingeniería ambiental, la economía circular, la movilidad sostenible, la rehabilitación energética de edificios, la digitalización aplicada a la sostenibilidad o la gestión de recursos naturales. Más allá de generar actividad económica, estos empleos contribuyen a construir un tejido productivo más resiliente y preparado para afrontar los desafíos ambientales del futuro.

Innovación más comprometida

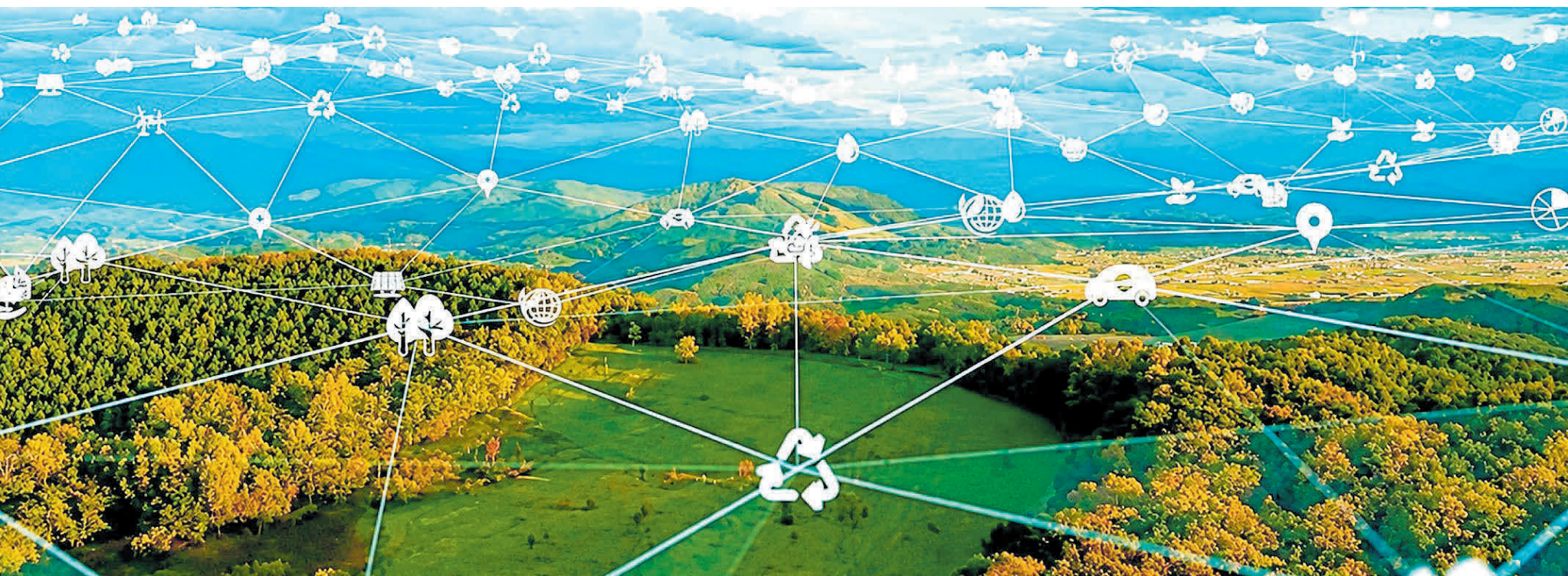
La innovación constituye uno de los principales motores de este proceso. La combinación de conocimiento, tecnología y compromiso empresarial está permitiendo desarrollar soluciones cada vez más eficientes para reducir impactos ambientales y optimizar el uso de recursos. La sostenibilidad ya no se percibe como una obligación normativa, sino como un factor de competitividad y diferenciación.

En este camino, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se han consolidado como una hoja de ruta compartida para gobiernos, empresas y por la misma ciudadanía. Aunque los 17 objetivos abarcan dimensiones económicas, sociales y ambientales, su integración en las estrategias empresariales está permitiendo avanzar hacia modelos de crecimiento más equilibrados y responsables. La lucha contra el cambio climático, la producción y el consumo responsables, la protección de los ecosistemas o el acceso a energía asequible y limpia son algunos de los ámbitos donde la acción empresarial puede generar un impacto directo y medible.

¿Y qué retos tenemos por delante en Euskadi? La descarbonización de la economía se presenta como una de las grandes prioridades de nuestro tiempo. Reducir la dependencia de los combustibles fósiles y avanzar hacia fuentes energéticas limpias resulta imprescindible para alcanzar los objetivos climáticos fijados a nivel internacional. Sin embargo, este proceso requiere inversiones, innovación tecnológica y una estrecha colaboración entre administraciones, centros de conocimiento y sector privado. La transición debe ser, además, justa e inclusiva, garantizando que nadie quede atrás en el proceso de cambio.

Junto a la descarbonización, la economía circular se consolida como uno de los pilares fundamentales del nuevo paradigma industrial. Frente al modelo lineal basado en extraer, producir, consumir y desechar, la circularidad apuesta por mantener materiales y recursos en uso durante el mayor tiempo posible, reduciendo residuos y aprovechando al máximo el valor de los productos.

Euskadi afronta este desafío desde una posición especialmente relevante. Su tradición industrial, su apuesta por la innovación y la existencia de un ecosistema empresarial y tecnológico altamente especializado sitúan al territorio en condiciones favorables para liderar la transición hacia una industria más limpia, eficiente y sostenible. Todo para construir y dar forma a una economía que sea capaz de generar prosperidad, pero sin que por ello se comprometan los recursos de las generaciones futuras; algo que exige una visión a largo plazo, una capacidad de adaptación y una apuesta decidida por la innovación sostenible y comprometida.

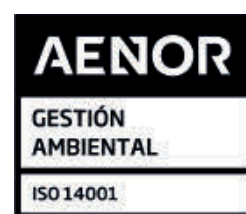


Euskadi afronta un futuro más comprometido y sostenible. Foto: Freepik



Proyecto de defensa contra inundaciones del río Cadagua. Aranguren, Zalla (Bizkaia).

Nuestra Apuesta y Nuestro Compromiso





La industria cambia de color hacia el compromiso sostenible. Foto: Unsplash

SOSTENIBILIDAD: RUMBO DEL MOTOR ECONÓMICO DE EUSKADI

REDUCIR LA HUELLA AMBIENTAL SIN PERDER CAPACIDAD PRODUCTIVA Y COMPETITIVIDAD ES UNO DE LOS GRANDES DESAFÍOS DE LA INDUSTRIA VASCA. LA APUESTA POR LA INNOVACIÓN Y LAS TECNOLOGÍAS LIMPIAS ESTÁ MARCANDO EL CAMINO HACIA UNA ECONOMÍA MÁS VERDE Y RESILIENTE.

La transición ecológica se ha convertido en uno de los principales retos para la industria de Euskadi. Durante décadas, el tejido industrial vasco ha sido un motor económico fundamental, especialmente en sectores como la siderurgia, la fabricación de maquinaria, la automoción, la energía y la industria química. Sin embargo, la lucha contra el cambio climático y los objetivos europeos de reducción de emisiones han impulsado una profunda transformación que busca compatibilizar el crecimiento económico a la par que se apuesta por la sostenibilidad ambiental. Es la llamada transformación verde de la industria vasca que implica cambios en los procesos productivos, en las fuentes de energía utilizadas y en la gestión de los recursos. El objetivo con este camino es avanzar hacia una economía baja en carbono, más eficiente y capaz de generar valor minimizando su impacto sobre el entorno.

Descarbonización industrial: el foco

Uno de los principales ámbitos de actuación es la descarbonización industrial. Muchas empresas vascas están sustituyendo

combustibles fósiles por energías renovables y sistemas más eficientes. En Bizkaia, por ejemplo, diversas compañías han incorporado instalaciones fotovoltaicas para autoconsumo energético en sus plantas de producción. Esta medida permite reducir tanto las emisiones de gases de efecto invernadero como la dependencia que se tiene de fuentes energéticas tradicionales.

Otro ejemplo significativo es la apuesta por el hidrógeno verde, considerado una de las tecnologías clave para el futuro de la industria pesada. Euskadi participa en distintos proyectos relacionados con la producción y utilización de este combustible limpio, especialmente en sectores donde la electrificación resulta más compleja. El desarrollo de infraestructuras vinculadas al hidrógeno puede contribuir a reducir considerablemente la huella de carbono de actividades industriales que son estratégicas.

Una segunda vida a lo que ya ha agotado la primera

La economía circular también desempeña un papel fundamental en esta transformación. Frente al modelo tradicional

basado en producir, consumir y desechar, la economía circular promueve la reutilización de materiales, el reciclaje y la prolongación de la vida útil de los productos. En Bizkaia existen numerosas iniciativas empresariales orientadas a recuperar recursos y convertir los residuos industriales en nuevos materiales productivos.

Un ejemplo destacado es la actividad desarrollada en torno al reciclaje de metales y materiales industriales, una práctica especialmente relevante en un territorio con una fuerte tradición metalúrgica. Gracias a estas iniciativas se reduce la necesidad de extraer nuevos recursos naturales y disminuye el volumen de residuos generados.

La innovación tecnológica constituye otro de los pilares de la transición verde. Euskadi cuenta con una importante red de centros tecnológicos y de investigación que colaboran con las empresas para desarrollar soluciones más sostenibles y responsables en este sentido. Tecnologías como la digitalización, la inteligencia artificial o los sistemas avanzados de monitorización energética permiten optimizar procesos productivos y reducir consumos innecesarios.

En Bizkaia, el ecosistema de innovación vinculado a la industria avanzada favorece la implantación de proyectos relacionados con la eficiencia energética y la fabricación inteligente. La combinación entre transformación digital y sostenibilidad está permitiendo a muchas empresas mejorar su competitividad mientras reducen su impacto ambiental.

¿Qué papel juega el actor público? Las instituciones públicas también desempeñan un cometido esencial en este sentido. Tanto el Gobierno Vasco como las diputaciones forales han puesto en marcha programas de apoyo para fomentar inversiones sostenibles, impulsar la eficiencia energética y promover proyectos innovadores relacionados con la economía verde. Estas ayudas facilitan que pequeñas y medianas empresas puedan afrontar los costes asociados a la modernización de sus instalaciones.

No obstante, la transición verde también plantea desafíos importantes. La adaptación tecnológica requiere inversiones significativas y la formación de profesionales con nuevas competencias. Además, algunos sectores deben afrontar cambios profundos en sus modelos de negocio para cumplir con los objetivos climáticos establecidos por la Unión Europea.

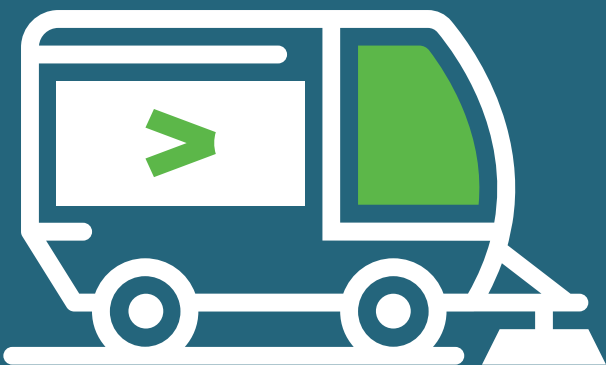
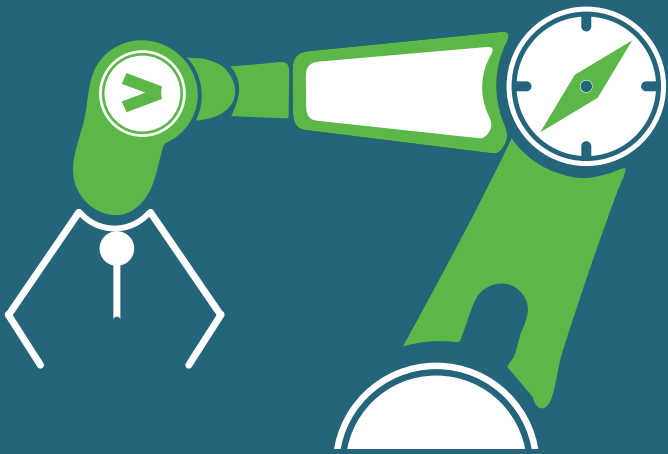


Es el momento

A pesar de estas dificultades, la transformación verde representa una gran oportunidad para Euskadi. La capacidad industrial del territorio, su experiencia en innovación y la colaboración entre empresas, instituciones y centros tecnológicos ofrecen una base sólida para avanzar hacia un modelo económico más sostenible. En este contexto, Bizkaia y el conjunto de Euskadi están demostrando que es posible combinar desarrollo industrial, competitividad y compromiso ambiental, consolidando una industria preparada para los retos del futuro.

CREEMOS JUNTOS UN FUTURO SOSTENIBLE

VALORIZA responde al compromiso de la sociedad para alcanzar un **desarrollo sostenible** y mitigar los efectos del **cambio climático**, aportando a todos sus servicios soluciones eficientes que guarden siempre un equilibrio **económico, técnico y medioambiental**.



CIUDADES MÁS VERDES

EL NUEVO URBANISMO QUE MEJORA EL BIENESTAR

LAS URBES NO SOLO COMPITEN POR ATRAER EMPRESAS, TURISMO O INVERSIONES. TAMBIÉN LO HACEN POR DAR UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA Y LA RENATURALIZACIÓN URBANA ES UNA DE LAS HERRAMIENTAS PARA LOGRARLO

DURANTE décadas, el desarrollo urbano estuvo asociado a la expansión del hormigón. Calles más amplias, nuevas carreteras, plazas pavimentadas y barrios construidos a gran velocidad marcaron la transformación que iban experimentando las ciudades modernas a medida que iban creciendo y ganando habitantes.

Sin embargo, los retos ambientales y sociales del siglo XXI están impulsando una nueva forma de entender el urbanismo, en la que la naturaleza deja de ser un elemento secundario para convertirse en una pieza clave del diseño urbano. La apuesta ahora está en hacer ciudades que no solo se preocupen por ser más grandes, sino que sean urbes donde haya una mejor calidad de vida para las personas que viven en ellas y las visitan.

¿Qué es la renaturalización urbana?

La llamada renaturalización urbana se ha consolidado como una de las grandes tendencias en las ciudades europeas y de nuestro territorio también. Lejos de tratarse únicamente de plantar más árboles o embellecer espacios públicos por el mero escenario estético o hedonista, este concepto busca integrar soluciones naturales capaces de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, reducir el impacto del cambio climático y recuperar el equilibrio entre el entorno construido y el medio ambiente.

La necesidad es cada vez más evidente en este sentido. Las grandes urbes concentran población, actividad económica y tráfico, pero también sufren con especial intensi-



Hacia ciudades más amigables. Foto Unsplash

dad fenómenos como las olas de calor, la contaminación atmosférica o la pérdida de biodiversidad. Frente a estos desafíos, los espacios verdes actúan como auténticos aliados. Los árboles proporcionan sombra, reducen la temperatura ambiental, absorben dióxido de carbono, filtran contaminantes y favorecen la presencia de fauna y flora en entornos urbanos.

Pero los beneficios van mucho más allá de la sostenibilidad. Numerosos estudios han demostrado que el contacto con la naturaleza contribuye a reducir el estrés, mejora el bienestar emocional y favorece hábitos de vida más saludables. En una sociedad cada vez más urbanizada, disponer de parques, jardines o zonas verdes accesibles se ha convertido en una demanda creciente por parte de la ciudadanía.

La Bizkaia del futuro

Bizkaia sigue este mismo rumbo sostenible. En los últimos años, diferentes municipios del territorio han impulsado proyectos destinados a recuperar espacios para el peatón, ampliar las zonas verdes y mejorar la conexión entre la ciudad y la naturaleza. Bilbao es uno de los ejemplos más destacados. La transformación de antiguas áreas industriales en espacios urbanos más sostenibles ha servido de referencia internacional en materia de regeneración urbana. La recuperación de las márgenes de la ría o la creación y mejora de parques urbanos muestran cómo es posible combinar desarrollo económico, calidad urbana y sostenibilidad ambiental.

Otros municipios del territorio también avanzan en esta dirección. La incorporación de nuevas zonas ajardinadas, la plantación de arbolado urbano, la mejora de parques existentes o la creación de corredores verdes forman parte de una estrategia cada vez más presente en las políticas locales. El objetivo es construir ciudades más adaptadas a las necesidades actuales y futuras de sus habitantes.

En este contexto, empresas especializadas en jardinería, paisajismo y producción vegetal desempeñan un papel cada vez más relevante. La selección de especies adecuadas, el diseño de espacios sostenibles y la implantación de soluciones que requieran menos recursos hídricos son aspectos fundamentales para garantizar el éxito de estos proyectos a largo plazo.

La ciudad del futuro probablemente no será aquella que tenga más edificios o más infraestructuras, sino aquella capaz de ofrecer un mejor equilibrio entre desarrollo y calidad de vida. La regeneración urbana y la renaturalización representan una oportunidad para construir entornos más saludables, resilientes y humanos.

Recuperar espacios verdes es crear lugares de encuentro, mejorar el bienestar colectivo, reforzar la biodiversidad y preparar nuestras ciudades para afrontar los desafíos ambientales que ya forman parte del presente. En definitiva, se trata de entender que la naturaleza no es un lujo dentro de la ciudad, sino una necesidad imprescindible.



Ciudades donde las personas estén en el centro de las decisiones que se tomen. Foto Deia

BETEARTE,

CERRANDO EL CICLO DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES

UBICADA EN MALLABIA, LA EMPRESA SE HA CONSOLIDADO COMO UNA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ESTRATÉGICAS EN EUSKADI EN LA GESTIÓN DE AQUELLOS MATERIALES QUE NO PUEDEN VALORIZARSE, BAJO ESTRUCTOS CONTROLES AMBIENTALES Y ALINEADA CON LOS PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD QUE EXIGE LA NORMATIVA EUROPEA



Imagen de uno de los trabajos de Betearte. Foto Cedida

DESDE hace más de una década, Betearte presta servicio a numerosos sectores industriales de Euskadi, gestionando residuos industriales no peligrosos mediante un sistema de depósito controlado que cumple con todas las exigencias ambientales y técnicas establecidas por la normativa vigente en este sentido.

Nodo estratégico

Su localización constituye uno de sus principales valores estratégicos. Situada junto a los principales ejes de comunicación de Euskadi y a escasos kilómetros de la autopista AP-8, permite el acceso directo de vehículos pesados sin necesidad de atravesar núcleos urbanos. Esta circunstancia no

solo mejora la operatividad logística, sino que también contribuye a reducir las molestias asociadas al tráfico y minimiza el impacto ambiental derivado del transporte de residuos.

La instalación cuenta con una Autorización Ambiental Integrada otorgada por el Gobierno Vasco, un instrumento que regula y supervisa el cumplimiento de las obligaciones ambientales asociadas a su actividad. Además, en Betearte se aplican estrictos protocolos de control para garantizar que únicamente se admitan residuos no peligrosos previamente evaluados por entidades acreditadas.

Uno de los aspectos más relevantes del modelo de gestión implantado en Betearte es el control permanente sobre los residuos y sobre las aguas generadas durante el proceso. La instalación dispone de laboratorio propio, sistemas de almacenamiento de lixiviados y una planta de tratamiento específica para depurar estas aguas antes de su incorporación a la red de saneamiento.

Todo bajo control

Esta apuesta por la protección ambiental ha permitido eliminar cualquier vertido directo a cauce público, sustituyéndolo por una gestión integrada dentro de la infraestructura de saneamiento municipal. El objetivo es garantizar que el agua tratada cumpla con los parámetros exigidos antes de abandonar las instalaciones.

Asimismo, el vaso de vertido ha sido diseñado mediante avanzados sistemas de impermeabilización basados en materiales geosintéticos de alta resistencia que actúan como barrera de protección entre los residuos y el entorno natural. A ello se suma un proceso de sellado progresivo que permite la restauración ambiental de las zonas completadas y su integración paisajística en el entorno.

La actividad de Betearte adquiere especial relevancia en un territorio como Euskadi, donde la industria representa uno de los principales motores económicos. Sectores como la fundición, la automoción, el tratamiento superficial de materiales, las estaciones depuradoras de aguas residuales, la máquina herramienta o la recuperación de suelos contaminados generan residuos cuya gestión resulta imprescindible para garantizar la continuidad de sus procesos productivos.

Precisamente, el papel de instalaciones como esta cobra aún más importancia en el actual contexto de economía circular. Aunque las políticas ambientales impulsan la prevención, la reutilización y el reciclaje, siempre existe una fracción de residuos que no puede valorizarse técnica o económicamente. Materiales que requieren una gestión final segura que permita cerrar adecuadamente la jerarquía de residuos.

Los expertos coinciden en que una economía circular eficaz necesita infraestructuras capaces de abordar todas las etapas del ciclo. En este sentido, Betearte representa el último eslabón de esa cadena, proporcionando una solución controlada para aquellos residuos que no tienen otra alternativa de tratamiento.

Más allá de su función operativa, la empresa ha consolidado una trayectoria basada en la mejora continua, la aplicación de las mejores técnicas disponibles y la colaboración con administraciones, asociaciones sectoriales y empresas industriales. Esta experiencia le ha permitido convertirse en una referencia dentro del ámbito de la gestión de residuos industriales no peligrosos en Euskadi.

En un momento en el que la sostenibilidad se ha convertido en un factor estratégico para la competitividad empresarial, infraestructuras como Betearte recuerdan que la transición ecológica no depende únicamente de producir de forma más limpia, sino también de gestionar de manera responsable aquello que inevitablemente se genera.

Un desafío estratégico para nuestra industria

Hay residuos que, aun no siendo peligrosos, precisan de sistemas de gestión adecuados para evitar impactos ambientales y asegurar el cumplimiento de la normativa vigente. Además, una correcta gestión contribuye a optimizar el uso de los recursos, favoreciendo la reutilización y valorización de aquellos materiales que pueden reincorporarse a los ciclos productivos. Sin embargo, incluso en los modelos más avanzados de economía circular existe una fracción de residuos que no puede reciclarse ni aprovecharse, por lo que resulta imprescindible disponer de infraestructuras capaces de garantizar su tratamiento y depósito en condiciones de máxima seguridad. Todo esto permite a las empresas mantener su actividad, mejorar su competitividad y avanzar hacia la eficiencia sostenible; contribuyendo al mismo tiempo a la protección del entorno y a la conservación de los recursos naturales.

ECONOMÍA CIRCULAR:

LA SEGUNDA VIDA DE LOS MATERIALES

CADA AÑO SE GENERAN MILLONES DE TONELADAS DE RESIDUOS EN EUROPA. LA ECONOMÍA CIRCULAR PLANTEA UNA RESPUESTA A ESTE DESAFÍO MEDIANTE LA PREVENCIÓN, LA REUTILIZACIÓN, EL RECICLAJE Y LA VALORIZACIÓN DE MATERIALES, CON EL OBJETIVO DE REDUCIR EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

La economía circular se ha convertido en uno de los pilares de las políticas europeas de sostenibilidad y competitividad. Frente al modelo tradicional de “extraer, producir, consumir y desechar”, este enfoque propone mantener los materiales y productos en uso durante el mayor tiempo posible, reduciendo la generación de residuos y aprovechando al máximo el valor de los recursos. La Unión Europea considera la economía circular una herramienta estratégica para avanzar hacia la neutralidad climática, reducir la dependencia de materias primas y fortalecer la resiliencia económica. En este nuevo modelo, los residuos dejan de ser considerados un problema para convertirse en recursos que pueden reincorporarse a los procesos productivos mediante la reutilización, el reciclaje o la valorización.

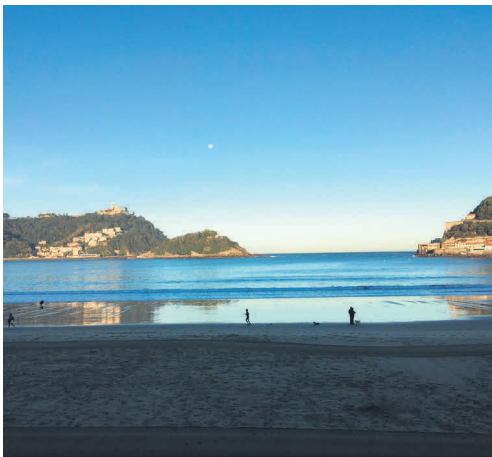
La gestión de los residuos ocupa un papel central en esta transición. Según la jerarquía europea de residuos, la prioridad debe situarse en la prevención, seguida de la reutilización, el reciclaje y otras formas de valorización. Solo cuando estas opciones no son viables se baraja la eliminación final. Pero, este enfoque no solo reduce el impacto ambiental, sino que también genera nuevas oportunidades de innovación, empleo y desarrollo industrial.

¿Qué sucede en nuestro territorio?

Bizkaia lleva años trabajando en esta dirección con políticas públicas de gestión basada en la reducción de residuos y en el máximo aprovechamiento de los recursos contenidos en ellos, en colaboración con ayuntamientos, mancomunidades y agentes sociales. Entre los objetivos marcados para 2030 destaca la reducción del 15 % en la generación de residuos respecto a los niveles de 2010 y la recuperación de casi cinco de cada cinco kilos de residuos generados, mediante reutilización, reciclaje o valorización energética.

La reutilización constituye uno de los ámbitos con mayor potencial de crecimiento. Iniciativas como Koo-pera permiten recuperar ropa, juguetes, libros y pequeños electrodomésticos para darles una segunda vida, evitando que se conviertan prematuramente en residuos y favoreciendo, además, la inclusión social y laboral de personas en situación de vulnerabilidad.

Sin embargo, la economía circular va mucho más allá de la gestión de residuos. También implica diseñar productos más duraderos, reducir el uso de materias pri-



izadi 21 (Inguru 21, S.L.)

Hurbileko ingurumen-aholkularitza, garapen iraunkorren aldeko toki- eta lurralde-ekimenak gauzatu eta babesten dituen. Enpresaren ingurumen-jasangarritasuneko proiektu guztiek bezeroaren errealitate egokituak parte-hartze publiko-pribatua bultzatzen dute.

Eskaintako zerbitzu nagusiak:

Diagnostikoa, definizio estrategikoa, komunikazioa eta parte-hartzea: abiapuntu diagnostikoak egitea, ondoren ingurumen-jasangarritasuneko ibilbide-orriak, estrategiak eta ekintza-planak zehazteko (klima-aldaketa, trantsizio energetikoa, ekonomia zirkularra, garapen iraunkorreko helburuak):

- Diagnostikoak eta ekintza-planak
- Ingurumen-dukia duten azterlanak eta proiektuak
- Herriarrek parte hartzeko prozesuak dinamizatzea
- Kontzientiazio- eta sentsibilizazio-kanpainak diseinatzea eta dinamizatzea
- Ingurumen-hezkuntza

Proiektu esanguratsuak:

- ✓ Aterpe klimatikoaren katalogoa diseinatzea (Eibar, Pasaia).
- ✓ Klima-aldaketa eta trantsizio energetikoari buruzko diagnostikoa eta ekintza-planak lantzea (Azpeitia, Azkotia, Bergara, Mutriku, Oiartzun, Ordizia, Urola Kosta eskualdea, Urola Erdia, Oarsoaldea, Tolosaldea).
- ✓ Ostalaritzako establezimenduetan ekonomia zirkularreko irizpideak txertatzeko aholkularitza gauzatzea (hiri-turismo zirkularra Ñuñoa plazan, Santiago de Chile).
- ✓ Merkaturari eta lehen sektoreari buruzko sentsibilizazio-programa, ikastetxei zuzendua (Zarautz).

izadi 21 (Inguru 21, S.L.)

Consultoría ambiental de cercanía, que asesora y apoya iniciativas locales y territoriales a favor del desarrollo sostenible. Todos los proyectos de sostenibilidad ambiental de la empresa se caracterizan por impulsar la participación público-privada adaptada a la realidad del cliente.

Principales servicios ofertados:

Diagnóstico, definición estratégica, comunicación y participación: elaboración de diagnósticos de partida para la posterior definición de hojas de ruta, estrategias y planes de acción en sostenibilidad ambiental (Cambio climático, transición energética, economía circular, Objetivos de Desarrollo Sostenible):

- Diagnósticos y planes de acción
- Estudios y proyectos de contenido ambiental
- Dinamización de procesos de participación ciudadana
- Diseño y dinamización de campañas de concienciación/sensibilización
- Educación ambiental

Proyectos de referencia:

- ✓ Diseño de catálogo de refugios climáticos (Eibar, Pasaia)
- ✓ Diagnóstico y planes de acción sobre cambio climático y transición energética (Azpeitia, Azkotia, Bergara, Mutriku, Oiartzun, Ordizia, comarca de Urola Kosta, de Urola Erdia, de Oarsoaldea, de Tolosaldea).
- ✓ Asesoramiento para la incorporación de criterios de economía circular en establecimientos de hostelería (Turismo urbano circular Plaza Ñuñoa, Santiago de Chile)
- ✓ Programa de sensibilización sobre el mercado y el primer sector dirigido a centros escolares (Zarautz).

KONTAKTUA:

Lasala plaza 3, behegaina ezkerre- B. 20.003 Donostia - 943-903-402

info@izadi21.eus / izadi21.eus

CONTACTO:

Lasala plaza 3, entresuelo izquierda- B. 20.003 Donostia - 943-903-402

info@izadi21.eus / izadi21.eus

MENOS RESIDUOS, MÁS VALOR

La economía circular se ha convertido en uno de los pilares de las políticas europeas de sostenibilidad y competitividad

mas vírgenes, fomentar la reparación y apostar por modelos de consumo responsables. Cada vez más empresas incorporan criterios de ecodiseño para facilitar la reutilización y el reciclaje de los materiales al final de su vida útil.

La participación ciudadana resulta igualmente fundamental. La correcta separación de residuos en origen, el consumo responsable, la reparación de productos o la compra de artículos reutilizados son acciones cotidianas que contribuyen a cerrar el círculo y a reducir la presión sobre los recursos naturales.

El reto es importante, pero también lo son las oportunidades. La economía circular permite disminuir emisiones de gases de efecto invernadero, reducir la dependencia de recursos externos y generar nuevas actividades económicas vinculadas a la innovación, la digitalización y la sostenibilidad.

Se deja atrás el modelo lineal de usar y tirar. Foto: Freepik



aclima.eus

**FOLLOW
US** ON THE
GREEN
ROAD

HAZTE SOCIO
EGIN ZAITEZ BAZKIDE



aclima
Basque
Environment
Cluster

LA ENERGÍA DEL CAMBIO: HACIA UN MODELO MÁS LIMPIO

LA APUESTA POR LAS ENERGÍAS RENOVABLES ESTÁ REDEFINIENDO EL PANORAMA ENERGÉTICO VASCO. DESDE NUEVOS PROYECTOS EÓLICOS Y SOLARES HASTA EL DESARROLLO DEL HIDRÓGENO VERDE, EUSKADI SE POSICIONA COMO UN TERRITORIO COMPROMETIDO CON UN FUTURO MÁS LIMPIO Y EFICIENTE

Foto: Freepik

La transición energética ha dejado de ser una meta más lejana para convertirse en una realidad cada vez más visible y presente en Euskadi. En una realidad global marcada por la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y combatir los efectos del cambio climático se está desarrollando una estrategia que apuesta por las energías renovables, la innovación tecnológica y la eficiencia energética como pilares de ese futuro.

El reto es cuanto menos ambicioso. Es transformar progresivamente un modelo energético que siempre ha dependido de los combustibles fósiles en otro basado en fuentes limpias y sostenibles. Y para lograrlo, administraciones públicas, empresas, centros tecnológicos y agentes sociales trabajan coordinados en una misma hoja de ruta que busca garantizar tanto la sostenibilidad ambiental como la competitividad económica.

Las energías renovables desempeñan un papel fundamental en este proceso. La energía eólica y la solar continúan ganando protagonismo gracias a los avances tecnológicos y a la mejora de su eficiencia. Aunque Euskadi cuenta con una geografía singular y una elevada densidad poblacional que condicionan la implantación de grandes instalaciones, el territorio explora distintas fórmulas para incrementar la producción de energía limpia de forma compatible con la protección del entorno.

Alternativa energética

A todo ello se añade el creciente interés por el aprovechamiento de otras fuentes renovables, como la energía marina o la biomasa, así como el impulso de las comunidades energéticas locales. Estas iniciativas permiten que vecinos, empresas y entidades compartan la generación y el consumo de energía renovable, fomentando una participación más activa de la ciudadanía en el nuevo modelo energético.

De la misma manera, la transición energética también representa una oportunidad para la industria vasca. Sectores estratégicos como la ingeniería, la fabricación de componentes energéticos o la investigación tecnológica encuentran en este ámbito nuevas posibilidades de crecimiento y de generación de empleo. Además, Euskadi cuenta con un tejido industrial consolidado y una amplia experiencia en innovación, factores que la sitúan en una posición favorable para liderar proyectos vinculados a las tecnologías limpias.

Uno de los ámbitos que despierta mayores expectativas es el desarrollo del hidrógeno renovable. Considerado por numerosos expertos como una de las herramientas clave para la descarbonización de sectores difíciles de electrificar, el hidrógeno verde abre nuevas perspectivas para la industria y el transporte. Diversos proyectos impulsados en nuestro territorio buscan situar al territorio entre los referentes europeos en esta tecnología emergente.

La eficiencia energética constituye otro de los grandes ejes de actuación. Reducir el consumo energético sin renunciar al bienestar ni a la actividad económica es una prioridad compartida por instituciones y empresas. La rehabilitación energética de edificios, la modernización de procesos industriales y la implantación de soluciones inteligentes para optimizar el consumo son algunas de las medidas que ya están contribuyendo a este objetivo. Y es que, además de sus beneficios ambientales, la transición energética puede reforzar la autonomía y la seguridad del suministro energético. Incrementar la producción local de energía renovable reduce la dependencia de recursos externos y fortalece la capacidad de respuesta ante posibles escenarios de incertidumbre en los mercados internacionales.

En resumen, los desafíos que se avanza en este sector siguen siendo importantes y requieren consenso social, planificación y una gestión equilibrada del territorio. Sin embargo, el camino emprendido refleja una convicción compartida: la sostenibilidad no es únicamente una necesidad ambiental, sino también una oportunidad para construir una economía más innovadora, resiliente y preparada para el futuro.



Este testigo de
asfalto con neumáticos reciclados
demuestra que la Descarbonización
no es una utopía. Es una realidad.
Ya está en nuestras carreteras.



Asfaltozko lagin honek, **birziklatutako**
neumatikoekin, erakusten du
Deskarbonizazioa
ez dela utopia bat. Errealitate bat da.
Gure errepideetan da jada.



Compromiso. Innovación. Sostenibilidad

+ INFO: www.campezo.com/asg



MOVERSE MEJOR PARA CONTAMINAR MENOS

LA FORMA EN QUE NOS MOVEMOS PARA IR AL TRABAJO, A HACER COMPRAS O DISFRUTAR DEL OCIO ESTÁ CAMBIANDO. METRO, BICICLETA, TRANSPORTE PÚBLICO ELECTRIFICADO Y NUEVAS ALTERNATIVAS COMPARTIDAS FORMAN PARTE DE UNA TRANSFORMACIÓN QUE BUSCA REDUCIR EMISIONES, MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE Y HACER LAS CIUDADES MÁS HABITABLES.

LO que hasta hace apenas unos años parecía una cuestión exclusivamente vinculada al tráfico o al transporte público se ha convertido en uno de los grandes retos ambientales y urbanos del siglo XXI. La movilidad sostenible, aparte de herramienta para reducir emisiones, es una estrategia para mejorar la calidad de vida, recuperar espacio público y construir ciudades más saludables y eficientes.

Durante décadas, el vehículo privado fue el protagonista indiscutible de los desplazamientos diarios. Sin embargo, el crecimiento de las ciudades, la congestión del tráfico y la necesidad de reducir el impacto ambiental han impulsado un cambio de modelo que poco a poco se hace visible en calles, carreteras y medios de transporte. Hoy, conceptos como electrificación, movilidad compartida, intermodalidad o infraestructura ciclista ya no suena tan raras y forman parte de la planificación urbana de muchas ciudades europeas, incluidas las de Bizkaia.

La contaminación del transporte

El transporte sigue siendo uno de los sectores con mayor impacto en las emisiones de gases de efecto invernadero. Por ello, las administraciones públicas trabajan en diferentes estrategias con el fin de reducir la dependencia de los combustibles fósiles y fomentar alternativas más sostenibles. Pero ese cambio no es solo tarea de las instituciones; empresas y ciudadanos también desempeñan un papel fundamental en este cambio de hábitos.

Uno de los grandes protagonistas de esta evolución es el transporte público. En Bizkaia, infraestructuras como Metro Bilbao se han consolidado como una de las principales alternativas al vehículo privado para miles de desplazamientos diarios. Su capacidad para conectar municipios, reducir tiempos de viaje y disminuir el número de coches en circulación lo convierten en una pieza clave dentro de cualquier estrategia de movilidad sostenible.

Junto al metro, el transporte ferroviario, los autobuses y el tranvía forman parte de una red cada vez más integrada que busca facilitar desplazamientos cómodos y eficientes. El objetivo es que el ciudadano pueda combinar distintos medios de transporte de forma sencilla, reduciendo la necesidad de utilizar el coche para cada trayecto.

Otro de los cambios más visibles en los últimos años ha sido el crecimiento de la movilidad ciclista; de larga tradición en nuestras calles. La bicicleta ha dejado de ser únicamente una opción de ocio para convertirse en un medio de transporte habitual en muchos entornos urbanos. La ampliación de carriles bici, la mejora de la seguridad vial y la creación de conexiones entre municipios han contribuido a que cada vez más personas opten por desplazarse pedaleando, especialmente en trayectos cortos y medios.



Fomento del uso de las bicicletas para moverse y trasladarse por las ciudades. Foto: Deia

No obstante, los expertos coinciden en que la solución no pasa únicamente por sustituir todos los coches actuales por vehículos eléctricos. La clave está en reducir desplazamientos innecesarios y promover sistemas de transporte más eficientes. En este contexto surge también la movilidad compartida, una tendencia que gana protagonismo en muchas ciudades. Compartir vehículo, utilizar servicios de alquiler temporal o acceder a soluciones de transporte bajo demanda permite optimizar recursos y reducir el número de automóviles en circulación.

Y en este escenario más amable, las nuevas infraestructuras juegan igualmente un papel decisivo. Calles más amigables para peatones y ciclistas, estaciones intermodales, aparcamientos disuasorios o zonas de bajas emisiones forman parte de un urbanismo que busca priorizar a las personas frente al vehículo privado. No se trata únicamente de cambiar la forma de desplazarse, sino de transformar la propia concepción del espacio urbano.

Contaminar menos, ganar tiempo, reducir ruido, mejorar la salud y disfrutar de ciudades más habitables. En otras palabras, avanzar hacia un modelo en el que desplazarse sea más eficiente, accesible y respetuoso con el entorno.

Todo tipo de transporte urbano para dejar el coche en casa. Foto: Deia



BELGICAST:

LA REVOLUCIÓN DEL ‘TRIPLE CERO’ Y EL FUTURO SOSTENIBLE DEL AGUA EN EUSKADI



Imagen de la sede de Belgicast. Foto: Cedida

LA SOSTENIBILIDAD YA NO SE MIDE ÚNICAMENTE POR LOS COMPROMISOS ADQUIRIDOS, SINO POR LA CAPACIDAD DE CONVERTIRLOS EN ACCIONES CONCRETAS Y MEDIBLES.

El agua es, sin lugar a duda, el recurso más crítico y vulnerable de nuestro tiempo. Como empresa cuya actividad histórica y fundacional está directa y profundamente ligada a la gestión del ciclo integral del agua, en Belgicast son plenamente conscientes de su posición. Saben que su compromiso con el medio ambiente no puede ser una simple declaración de intenciones ni un epígrafe en un informe corporativo; tiene que ser el motor real de su actividad diaria y el criterio bajo el cual toman cada decisión operativa y estratégica.

Con un equipo humano que supera las 150 personas, reconocen que su capacidad de influencia y su impacto en el entorno son considerables. En la industria actual, la única forma legítima de liderar y de generar tracción en la sociedad es predicando con el ejemplo. Las palabras deben respaldarse con inversiones tangibles y hechos medibles. Por ello, han puesto en marcha una rigurosa estrategia de descarbonización industrial, sustentada en lo que internamente denominan su política del “Triple Cero”.

El primer cero: Cero fugas

En España, un 30% del agua que circula por las redes de abastecimiento público y privado se pierde irremediamente debido a fugas, válvulas defectuosas o juntas deterioradas. En un contexto de estrés hídrico creciente, es un lujo inasumible. En Belgicast valoran cada gota. Por ello, su prioridad absoluta, desde la fase de diseño hasta la fabricación y el testeo final, es garantizar la estanqueidad total. Evitar cualquier

tipo de pérdida en las redes hidráulicas es el primer y más importante servicio que prestan al ecosistema.

El segundo cero: Cero papeles

La verdadera modernización de la industria pasa inevitablemente por la optimización de sus recursos cotidianos. Durante los últimos años, han llevado a cabo una digitalización total y transversal de toda la compañía. Han reestructurado sus flujos de trabajo, modernizado la gestión documental y la trazabilidad en planta para eliminar por completo el consumo de papel, reduciendo su huella forestal e impulsando la eficiencia administrativa.

El tercer cero: Cero emisiones netas y la revolución del almacenamiento inteligente

Este es su reto más complejo y ambicioso. Para alcanzar la neutralidad climática en 2028, han decidido ir mucho más allá de las soluciones convencionales, apostando por la soberanía energética y la tecnología disruptiva. La descarbonización industrial real requiere un compromiso financiero a la altura del desafío.

Bajo esta premisa, han puesto en marcha en su planta de Lezama un proyecto energético pionero en todo Euskadi, al cual han destinado una inversión cercana al medio millón de euros. Por ello, han diseñado e implementado un sistema de hibridación que marca un antes y un después en el sector: la integración de una planta fotovoltaica de 617 kWp con un sistema de almacenamiento masivo mediante baterías inteligentes de 1 MW de capacidad.

¿Por qué invertir medio millón de euros en este sistema? Porque no se trata solo de generar energía limpia, sino de gestionarla con absoluta precisión. Las baterías están gobernadas por un software de vanguardia que incorpora algoritmos de Inteligencia Artificial. Este “cerebro” digital analiza continuamente los patrones de consumo de la fábrica y toma

decisiones en tiempo real. Esto permite optimizar la eficiencia energética al límite, realizando ‘peak shaving’ para evitar picos de potencia innecesarios que estresan la red eléctrica general.

Además, este sistema soluciona el gran cuello de botella de la energía solar industrial: permite capturar y almacenar toda la energía que sus paneles generan durante los fines de semana para inyectarla en los procesos productivos el lunes a primera hora. Por si fuera poco, la inteligencia del sistema realiza operaciones de arbitraje de energía en el mercado eléctrico, cargando y descargando en función de los precios horarios, lo que optimiza el retorno de esta gran inversión.

Aun con esta inmensa capacidad de autogeneración y almacenamiento, el porcentaje de energía que todavía deben consumir de la red conlleva un extra coste voluntario que en Belgicast asumen por principios: pagan una prima para garantizar y certificar que el 100% de la energía externa que entra en sus instalaciones proviene de fuentes renovables.

Hoy en día, su única emisión directa de carbono significativa proviene de los quemadores de gas de sus hornos de pintura. Sin embargo, la hoja de ruta no admite excepciones. Ya tienen en marcha un proyecto de electrificación térmica: así, comenzarán sustituyendo estos equipos por quemadores eléctricos de última generación en su planta de Toledo, una inversión tecnológica que posteriormente trasladarán a la planta de Lezama, cerrando el círculo de sus emisiones térmicas directas.

Una visión de las cero emisiones que trasciende los muros de la fábrica. Saben que la logística y la movilidad son vectores críticos en el impacto ambiental de cualquier empresa. Por ello, han dado un paso definitivo en su política de transporte aprobando que, para el año 2027, toda su flota de vehículos pase a ser estrictamente Full Electric. Esta medida eliminará de raíz la dependencia de los combustibles fósiles en los desplazamientos comerciales y operativos diarios.

La sostenibilidad de la durabilidad: El modelo ‘Gorbeia’

“Todo este inmenso esfuerzo interno perdería su sentido si el producto que entregamos a la sociedad no reflejara estos mismos valores. Actualmente, el mercado español del agua permite la entrada de válvulas sin certificación, muchas provenientes de mercados asiáticos. Son productos de bajo coste inicial, pero con una vida útil corta. Fabricar, transportar desde el otro lado del mundo y desechar una válvula industrial pesada cada pocos años supone un coste medioambiental devastador, por mucha energía verde que se haya utilizado”, nos explica Julien Bernardo.

Las válvulas de Belgicast están diseñadas para durar más de 10 años y creen firmemente que la verdadera sostenibilidad industrial reside en la durabilidad. “Contra la obsolescencia programada y los productos desechables, no hay mejor antídoto que la ingeniería de excelencia”, remarcan.

Para combatir la entrada masiva de estos productos de baja calidad, su equipo de desarrollo ha creado la válvula Gorbeia. “Se trata de una válvula orgullosamente ‘Made in Euskadi’, fabricada cumpliendo las normativas europeas más estrictas. Su diseño innovador nos permite competir en precio con las importaciones asiáticas, pero ofreciendo una calidad y una vida útil infinitamente superiores”, matizan desde Belgicast.

La válvula Gorbeia es una declaración de principios. Demuestra empíricamente que es posible fabricar localmente, generar empleo, ofrecer la máxima fiabilidad a las redes de agua y proteger el medio ambiente al mismo tiempo. En Belgicast tienen muy claro el camino: proteger el agua, descarbonizar la industria y fabricar soluciones que duren. “Ese es nuestro innegociable compromiso con Euskadi y con el futuro”.



Los efectos del cambio climático. Foto: Unsplash

LA ADAPTACIÓN CLIMÁTICA YA NO ES UNA OPCIÓN, ES UNA NECESIDAD REAL

LAS OLAS DE CALOR, LAS LLUVIAS TORRENCIALES O LA PÉRDIDA DE ESPACIOS NATURALES YA NO SON ESCENARIOS IMAGINARIOS. SON REALIDADES QUE OBLIGAN A REPLANTEAR OTRO FUTURO

DURANTE años, la lucha contra el cambio climático se centró principalmente en reducir emisiones. Sin embargo, la realidad actual ha puesto sobre la mesa una segunda necesidad igual de importante: la adaptación. Porque mientras se trabaja para frenar el calentamiento global, ciudades, empresas, instituciones y ciudadanos deben prepararse para convivir con algunos de sus efectos, cada vez más visibles en nuestro día a día. Las olas de calor más frecuentes, las lluvias intensas, los episodios de inundaciones o los cambios en los ecosistemas urbanos están obligando a repensar cómo se diseñan y gestionan

los espacios donde vivimos. Ya no se trata únicamente de construir infraestructuras, sino de hacerlo pensando en la resiliencia, es decir, en la capacidad de las ciudades para resistir, adaptarse y recuperarse ante fenómenos climáticos extremos.

¿Cómo adaptarse?

La buena noticia es que esa transformación ya está en marcha. Y lo hace a través de múltiples iniciativas que, aunque a veces pasan desapercibidas, forman parte de una estrategia mucho más amplia. Plantar árboles, crear corredores verdes, recuperar espacios degradados, mejorar la eficiencia energética de los edificios o impulsar una movilidad más sostenible son algunas de las herramientas que se están utilizando para construir ciudades mejor preparadas para el futuro.

En Bizkaia existen ejemplos cada vez más visibles. Bilbao lleva años incorporando criterios de resiliencia urbana dentro de sus políticas climáticas. La ciudad ha impulsado infraestructuras verdes, soluciones basadas en la naturaleza y medidas específicas para hacer frente a riesgos como las inundaciones, la contaminación atmosférica o las olas de calor. Entre las iniciativas desarrolladas figuran proyectos de adaptación climática, refugios climáticos y actuaciones vinculadas a la protección de zonas vulnerables de la ría.

La apuesta por las zonas verdes es una de las estrategias más eficaces. Además de mejorar la imagen urbana, parques y jardines ayudan a regular la temperatura, mejorar la calidad del aire y gestionar mejor el agua de lluvia. Bilbao supera actualmente los dos millones de metros cuadrados de espacios verdes y continúa ampliando estas superficies como parte de su estrategia ambiental.

Pero la adaptación climática no depende únicamente de los ayuntamientos. La Diputación Foral de Bizkaia trabaja en una estrategia climática a largo plazo que incluye actuaciones relacionadas con la movilidad sostenible, la infraestructura verde-azul, la restauración ecológica y la protección de la biodiversidad.

Las empresas también tienen un papel creciente en este proceso. Desde compañías dedicadas al paisajismo y la jardinería hasta promotoras, constructoras o industrias, cada vez son más las que incorporan criterios ambientales en sus proyectos. Cubiertas vegetales, pavimentos permeables, sistemas de drenaje sostenible o diseños urbanos que favorecen la sombra y reducen el efecto isla de calor son soluciones que empiezan a formar parte de la planificación habitual.

Y tampoco hay que olvidar la contribución de la ciudadanía. Elegir medios de transporte sostenibles, mejorar la eficiencia energética de las viviendas o apostar por espacios verdes en comunidades y terrazas son pequeñas decisiones que, sumadas, contribuyen a construir entornos más resilientes.

HORMIGONES Y MORTEROS PARA
UNA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

**HORMIGONES
ASCOS**

**1967tik, Bizkaian
zimentuak jartzen**

944 437 958
hormigonesvascos.com

miembro de
AEFHOP
HORMIGON
EXPERT
AENOR

IK INGENIERÍA

IMPULSA UNA
INDUSTRIA MÁS
SOSTENIBLE Y
COMPETITIVA
EN EUSKADI

“INNOVAR HOY PARA
COMPETIR MAÑANA”



El equipo de IK Ingenieria, durante una sesión de trabajo vinculada a un proyecto de I+D+i.

La sostenibilidad se ha convertido en uno de los grandes motores de transformación para las empresas y la industria. En IK Ingenieria llevamos más de 20 años trabajando para demostrar que avanzar hacia modelos más responsables no solo es una necesidad ambiental, sino también una oportunidad para mejorar la competitividad, adaptarse a las nuevas exigencias del mercado y seguir generando valor.

Euskadi afronta hoy importantes retos ligados a la transición ecológica y al futuro de su tejido industrial. Sectores estratégicos como la construcción, el energético o el metal viven un momento clave, marcado por nuevas normativas, mayores exigencias ambientales y herramientas como el Pasaporte Digital de Producto (DPP),

que serán determinantes para garantizar la trazabilidad, la transparencia y el acceso a determinados mercados.

En este contexto, acompañamos a las organizaciones con soluciones especializadas en Análisis de Ciclo de Vida (ACV), huellas ambientales, Declaraciones Ambientales de Producto (DAP), ecodiseño y economía circular, ayudándolas a medir, reducir y comunicar su impacto ambiental con rigor técnico y una visión práctica orientada a la innovación y la competitividad.

Con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente, reafirmamos nuestro compromiso con una Euskadi más sostenible, innovadora y preparada para el futuro. Porque avanzar hacia una industria más eficiente y responsable también significa fortalecer su capacidad para seguir creciendo en un entorno cada vez más exigente.



HUELLA DE CARBONO

ECODISEÑO

ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA

Soluciones para *medir, mejorar y comunicar* el impacto ambiental de productos, servicios y organizaciones.

ECONOMÍA CIRCULAR

HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

• 94 418 17 46 • ik@ik-ingenieria.com • www.ik-ingenieria.com •

AGRICULTURA RESPONSABLE:

PRODUCIR MÁS RESPETANDO LA NATURALEZA

LA FORMA EN QUE PRODUCIMOS Y CONSUMIMOS ALIMENTOS TIENE UNA INFLUENCIA DIRECTA SOBRE EL MEDIO AMBIENTE. APOSTAR POR PRÁCTICAS AGRÍCOLAS MÁS SOSTENIBLES Y POR HÁBITOS DE COMPRA RESPONSABLES PUEDEN GENERAR GRANDES CAMBIOS

CADA vez son más las personas que se preguntan qué pueden hacer en su día a día para contribuir al cuidado del medio ambiente con gestos sencillos. Aunque a menudo se piensa en grandes cambios o en decisiones políticas de gran alcance, lo cierto es que algunas de las acciones más importantes comienzan en algo tan cotidiano como la forma en que se producen los alimentos y las decisiones que tomamos al llenar la cesta de la compra.

La agricultura y el consumo están estrechamente conectados. Lo que se cultiva, cómo se cultiva y lo que elegimos comprar tiene un impacto directo sobre los recursos naturales, la biodiversidad y las emisiones asociadas a la producción alimentaria. Por ello, la agricultura sostenible y el consumo responsable se han convertido en dos herramientas fundamentales para avanzar hacia un modelo más respetuoso con el entorno.

Una mesa más comprometida

La agricultura sostenible busca producir alimentos de calidad minimizando el impacto ambiental y garantizando la conservación de los recursos naturales para las futuras generaciones. No quiere decir con esto que se renuncie a la productividad, sino que con este modelo se apueste por nuevas prácticas que permitan obtener buenos rendimientos reduciendo al mismo tiempo la presión sobre el medio ambiente.

Uno de los principales objetivos es disminuir el uso de pesticidas y productos fitosanitarios. Durante décadas, estos tratamientos han sido una herramienta habitual para combatir plagas y enfermedades, pero su utilización intensiva puede afectar a los ecosistemas y a especies beneficiosas para la agricultura.

Para hacer frente a este desafío, cada vez más explotaciones incorporan métodos de control biológico, como la utilización de insectos que actúan de forma natural contra determinadas plagas o la diversificación de cultivos. Estas

estrategias permiten mantener la salud de las plantaciones reduciendo la dependencia de productos químicos.

La gestión eficiente del agua constituye otro de los grandes retos del sector agrario. El aumento de las temperaturas y la irregularidad de las precipitaciones hacen que cada gota sea más valiosa que nunca. En este contexto, la tecnología está desempeñando un papel clave.

Sistemas de riego inteligente, sensores de humedad y herramientas digitales permiten ajustar con precisión el aporte de agua a las necesidades reales de cada cultivo. Gracias a estas innovaciones, los agricultores pueden ahorrar recursos, reducir costes y mejorar la sostenibilidad de sus explotaciones.

La protección de la biodiversidad completa este modelo de producción más respetuoso con la naturaleza. La presencia de insectos polinizadores, aves y otras especies resulta fundamental para mantener el equilibrio de los ecosistemas agrícolas. Por ello, muchas explotaciones conser-

El consumo responsable también invita a reflexionar sobre la cantidad de alimentos que compramos y desperdiciamos

Alimentos cultivados con más respeto por la tierra

van setos, márgenes vegetales y espacios naturales que favorecen la presencia de fauna y flora autóctonas.

Pero la sostenibilidad no depende únicamente de quienes trabajan la tierra. Los consumidores también desempeñan un papel decisivo en este escenario ya que cada elección de compra envía una señal al mercado y puede contribuir a impulsar prácticas más responsables.

Uno de los aspectos que está ganando importancia es el etiquetado ambiental de los productos. Cada vez es más frecuente encontrar información relacionada con el origen, el método de producción o la huella ambiental de determinados alimentos. Estas herramientas permiten a los consumidores tomar decisiones más informadas y valorar no solo el precio o la calidad, sino también el impacto ambiental asociado a cada producto.

Otra práctica cada vez más extendida es la apuesta por los productos de temporada. Consumir frutas, verduras y otros alimentos en el momento natural de su producción suele implicar menores necesidades de almacenamiento, transporte o climatización, reduciendo así el consumo energético y las emisiones asociadas. Además, los productos de temporada suelen ofrecer una mayor frescura y calidad.

El consumo responsable también invita a reflexionar sobre la cantidad de alimentos que compramos y desperdiciamos. Planificar las compras, aprovechar mejor los productos y evitar adquisiciones innecesarias son hábitos sencillos que contribuyen a reducir el desperdicio alimentario, uno de los grandes desafíos ambientales de nuestro tiempo.

La suma de todas estas acciones demuestra que la sostenibilidad es una responsabilidad compartida. Agricultores, distribuidores y consumidores forman parte de una misma cadena en la que cada decisión cuenta. Apostar por una agricultura que cuide los recursos naturales y por un consumo más consciente no solo beneficia al medio ambiente, sino que también ayuda a construir un sistema alimentario eficiente.

BIODIVERSIDAD EN CASA: EL BALCÓN QUE DEVUELVE NATURALEZA A LA CIUDAD



CADA VEZ MÁS CIUDADANOS TRANSFORMAN ESTOS ESPACIOS EXTERIORES EN PEQUEÑOS REFUGIOS PARA LA FAUNA URBANA

LAS ciudades suelen asociarse al hormigón, el tráfico y la escasez de espacios naturales. Sin embargo, cada vez son más los expertos que señalan el papel que pueden desempeñar los jardines, terrazas y balcones particulares para favorecer la biodiversidad local. Lo que a simple vista parece un pequeño rincón verde puede convertirse en una fuente de alimento para polinizadores, un refugio para insectos beneficiosos e incluso un punto de apoyo para aves urbanas.

Desde Viveros Fadura explican que los balcones tienen un potencial mucho mayor del que imaginamos. “Cada agrupación de macetas puede funcionar como una pequeña isla urbana conectada con otros espacios verdes de la ciudad”, señalan. Cuando estos puntos se multiplican, contribuyen a crear corredores ecológicos que facilitan la presencia de fauna beneficiosa en el entorno urbano.

Flores que alimentan a los polinizadores

Uno de los primeros pasos para crear un balcón biodiverso consiste en seleccionar plantas capaces de proporcionar alimento a los polinizadores durante buena parte del año. Las abejas, mariposas y otros insectos buscan flores ricas en néctar y polen, por lo que las especies vivaces y aromáticas se convierten en grandes aliadas.

Según recomiendan desde Viveros Fadura, plantas como la lavanda y el romero ofrecen abundante alimento a las abejas, además de aportar aroma y color al espacio. A ellas se suman otras especies especialmente valoradas por los polinizadores, como las salvias, las equináceas o las achilleas, capaces de prolongar la floración y mantener una fuente constante de recursos.

La importancia de estos insectos va mucho más allá de la imagen de una mariposa revoloteando entre flores. Su labor resulta esencial para la reproducción de numerosas plantas y para garantizar la correcta fructificación de muchas especies vegetales.

Insectos que ayudan a mantener el equilibrio natural

La biodiversidad no solo aporta belleza. También ayuda a crear ecosistemas más equilibrados y resistentes. Un ejemplo son las mariquitas, consideradas uno de los principales aliados de cualquier jardín por su capacidad para alimentarse de pulgones, cochinillas y ácaros.

Para favorecer su presencia, los expertos aconsejan incorporar especies como la caléndula o la lobularia. Estas plantas proporcionan alimento a numerosos insectos auxiliares que contribuyen al control biológico de plagas, reduciendo así la necesidad de recurrir a tratamientos químicos.

“El objetivo es que el propio balcón genere un equilibrio natural”, explican desde Viveros Fadura. Cuanta mayor diversidad vegetal exista, mayores serán las posibilidades de atraer especies beneficiosas.

Además de insectos, algunos balcones pueden atraer aves que encuentran en ellos alimento y protección. Para lograrlo, los especialistas recomiendan incorporar arbustos que produzcan pequeñas bayas, como el amelanchier, el coto-neaster o la skimmia.

Estas especies aportan estructura al conjunto y ofrecen recursos alimenticios en distintas épocas del año. Asimismo, arbustos más densos como el laurel o el madroño pueden proporcionar cobijo e incluso favorecer la nidificación de algunas aves urbanas.

La presencia de insectos atraídos por las flores también beneficia a las aves insectívoras, que encuentran una fuente

adicional de alimento en estos pequeños espacios verdes.

A pesar del creciente interés por la jardinería sostenible, muchos balcones continúan utilizando insecticidas y tratamientos químicos que resultan incompatibles con la presencia de polinizadores y fauna auxiliar.

Desde Viveros Fadura insisten en que evitar estos productos es una de las medidas más importantes para fomentar la biodiversidad. A ello se suma la necesidad de crear composiciones variadas, combinando diferentes especies que aporten alimento, refugio y floraciones escalonadas.

Otro gesto sencillo consiste en instalar pequeños puntos de agua. Un plato poco profundo con algunas piedras puede convertirse en un lugar seguro donde insectos y aves puedan hidratarse.

En conjunto, todas estas acciones demuestran que no hacen falta grandes jardines para contribuir a la conservación de la naturaleza. A veces, unos pocos metros cuadrados bien diseñados son suficientes para que un balcón se transforme en un auténtico refugio para la biodiversidad urbana.



Todo un vergel de color en Viveros Fadura . Foto: Cedida

MÁS VISITANTES, MÁS RESPONSABILIDAD: EL DESAFÍO SOSTENIBLE DEL TURISMO EN BIZKAIA

LA CONSOLIDACIÓN DEL TERRITORIO COMO DESTINO TURÍSTICO OBLIGA A REPENSAR LA MOVILIDAD, LA GESTIÓN DE ESPACIOS NATURALES Y LA DISTRIBUCIÓN DE FLUJOS PARA GARANTIZAR UN DESARROLLO EQUILIBRADO

LO que comenzó como una transformación urbana vinculada a la recuperación de Bilbao y la apertura del Museo Guggenheim Bilbao se ha convertido en una oferta mucho más diversa que combina patrimonio cultural, gastronomía, naturaleza y experiencias al aire libre. El crecimiento del sector ha generado actividad económica y empleo, pero también ha puesto sobre la mesa una cuestión cada vez más relevante: cómo compatibilizar el aumento de visitantes con la conservación ambiental y el bienestar de la población local.

Según los datos más recientes de las instituciones vascas, Bizkaia recibe anualmente cerca de dos millones de viajeros en establecimientos turísticos reglados, una cifra que se ha recuperado e incluso superado en algunos momentos tras el paréntesis provocado por la pandemia. A ello se suman miles de excursionistas que visitan el territorio sin pernoctar, especialmente durante los meses de verano y los fines de semana.

Los principales atractivos

La costa concentra buena parte de esa presión turística. Localidades como Bermeo, Lekeitio, Mundaka o Bakio reciben cada año a miles de visitantes atraídos por sus playas, paisajes y oferta gastronómica. A ello se suma el interés creciente por espacios de alto valor ecológico como la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, considerada uno de los enclaves naturales más importantes del Cantábrico.

Precisamente en estos espacios surge uno de los principales desafíos. Un exceso de visitantes puede provocar erosión de senderos, alteraciones en la fauna, acumulación de residuos o problemas de movilidad. La sostenibilidad turística ya no se entiende únicamente

como una cuestión ambiental, sino también como una herramienta para garantizar que los recursos naturales mantengan su valor a largo plazo.

Las administraciones y entidades gestoras trabajan desde hace años en medidas destinadas a reducir estos impactos. La promoción del transporte público, la regulación de aparcamientos en zonas sensibles, la mejora de itinerarios señalizados y las campañas de sensibilización ambiental forman parte de las estrategias más habituales. También se impulsa la diversificación de destinos para evitar la concentración de visitantes en unos pocos puntos especialmente populares.

El interior de Bizkaia representa, en este sentido, una oportunidad creciente. Espacios como el Parque Natural de Urkiola o el Parque Natural de Gorbeia atraen cada vez a más personas interesadas en el senderismo, el cicloturismo o el turismo de naturaleza. Esta tendencia permite distribuir mejor los flujos turísticos y generar actividad económica en comarcas menos vinculadas tradicionalmente al sector.

La sostenibilidad también está relacionada con la movilidad. El transporte es una de las principales fuentes de emisiones asociadas al turismo. Por ello, la mejora de las conexiones ferroviarias, el uso de autobuses interurbanos y el desarrollo de infraestructuras para bicicletas aparecen como elementos clave para reducir la huella ambiental de los desplazamientos.

Otro aspecto fundamental es la implicación de la población local. Expertos en planificación turística coinciden en que el éxito de un destino no debe medirse únicamente por el número de visitantes, sino también por su capacidad para mejorar la calidad de vida de quienes residen en él. Mantener el equilibrio entre actividad económica, conservación del patrimonio natural y cohesión social constituye uno de los grandes retos de los próximos años.

En un contexto marcado por el cambio climático y la creciente sensibilidad ambiental, Bizkaia cuenta con importantes fortalezas para consolidar un modelo turístico más sostenible. La riqueza de sus ecosistemas, la diversidad de sus paisajes y una creciente conciencia sobre la necesidad de protegerlos convierten al territorio en un escenario idóneo para demostrar que desarrollo económico y conservación ambiental no tienen por qué ser objetivos incompatibles. El desafío consiste en encontrar el punto de equilibrio que permita seguir acogiendo visitantes sin comprometer aquello que hace único al destino.

San Juan de Gaztelugatze.

Foto: Freepik

EL VALOR OCULTO DE LOS METALES RECICLADOS EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

EN UN CONTEXTO MARCADO POR LA NECESIDAD DE REDUCIR RESIDUOS Y OPTIMIZAR EL USO DE LOS RECURSOS NATURALES, EL RECICLAJE DE METALES SE HA CONVERTIDO EN UNA ACTIVIDAD ESENCIAL PARA AVANZAR HACIA UNA ECONOMÍA MÁS SOSTENIBLE. EMPRESAS ESPECIALIZADAS COMO RECIMETAL BAKIOLA DESEMPEÑAN UN PAPEL CLAVE EN ESTE PROCESO



Imagen de la sede de la empresa Recimetal Bakiola

El reciclaje de metales se ha consolidado como una de las herramientas más eficaces para reducir residuos, conservar recursos naturales y avanzar hacia un modelo económico más sostenible. Materiales como el hierro, el acero, el aluminio, el cobre o el latón poseen una característica especialmente valiosa: pueden reciclarse de forma repetida sin perder sus propiedades esenciales, lo que los convierte en recursos estratégicos dentro de la economía circular.

La recuperación de estos materiales tiene un impacto directo sobre el medio ambiente. Cada tonelada de metal reciclada evita la extracción de nuevas materias primas, una actividad que requiere grandes cantidades de energía, agua y recursos naturales. Además, la utilización de metal reciclado en los procesos industriales permite disminuir significativamente las emisiones de dióxido de carbono asociadas a la fabricación de nuevos productos.

En este contexto, empresas especializadas como Recimetal Bakiola desempeñan una función fundamental. Su labor va mucho más allá de la recogida de chatarra. Actúan como un eslabón imprescindible entre quienes generan residuos metálicos y las industrias que pueden volver a utilizarlos como materia prima.

Para ello, la empresa se encarga de identificar, clasificar y acondicionar los materiales recibidos, garantizando que cumplan los estándares de calidad exigidos por

el sector industrial. Gracias a este trabajo, miles de toneladas de metales recuperados pueden reincorporarse al mercado y seguir formando parte de nuevos procesos productivos.

Esta actividad resulta esencial para el desarrollo de la economía circular, un modelo que busca mantener los materiales en uso durante el mayor tiempo posible y reducir la generación de residuos. La reutilización de metales permite prolongar la vida útil de recursos valiosos y minimizar la necesidad de extraer nuevas materias primas, contribuyendo así a una industria más eficiente y respetuosa con el entorno.

Se encargan de identificar, clasificar y acondicionar los materiales recibidos, garantizando que cumplan los estándares de calidad

yendo así a una industria más eficiente y respetuosa con el entorno.

Sin embargo, el sector también afronta importantes desafíos medioambientales. La creciente complejidad de los productos actuales, fabricados con múltiples materiales y componentes, dificulta los procesos de recuperación y reciclaje. A ello se suma una mayor exigencia normativa y social en materia de sostenibilidad, que obliga a las empresas a mejorar continuamente sus sistemas de gestión y control.

Ante este escenario, Recimetal Bakiola apuesta por la mejora continua, la formación especializada de su equipo y una gestión responsable de los materiales que recibe. El objetivo es maximizar la recuperación de recursos y garantizar que cada tonelada de metal pueda volver a utilizarse en las mejores condiciones posibles.

La colaboración de empresas, administraciones y ciudadanía también resulta imprescindible para incrementar las tasas de reciclaje. Una correcta separación de los residuos desde su origen facilita enormemente su aprovechamiento posterior y permite recuperar materiales que todavía conservan un importante valor económico y ambiental.

El reciclaje de metales demuestra que los residuos pueden convertirse en recursos. Gracias al trabajo conjunto de todos los actores implicados, es posible reducir el impacto ambiental, optimizar el uso de las materias primas y avanzar hacia un modelo productivo más sostenible para las futuras generaciones.

SAVE THE DATE

ADAPT ACTION

Euskadi 2050

KLIMA-ALDAKETARA EGOKITZEKO IRTENBIDEEN FOROA FORO DE SOLUCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Urban Klima 2050 proiektuaren amaiera eta Euskadiko ekintza klimatikoaren ziklo berriaren aurkezpena.
Cierre del proyecto Urban Klima 2050 y presentación del nuevo ciclo de acción climática en Euskadi.

Bilbao 24-25/11/2026

www.urbanklima2050.eu



U R B A N K L I M A 2 0 5 0



Europar Batasunaren LIFE Programaren finantzaketa jaso du URBAN KLIMA 2050 -LIFE 18 IPC 000001 proiektuak.
El proyecto URBAN KLIMA 2050 -LIFE 18 IPC 000001 ha recibido financiación del Programa LIFE de la Unión Europea.
The URBAN KLIMA 2050 -LIFE 18 IPC 000001 project has received funding from the European Union's LIFE Programme.



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

#EUSKADIBERRIA