EKOSTEGUNA

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OSTEGUNA

TEKNOLOGIA GARBIEN ZERRENDA: % 35EKO KENKARI FISKALETARAKO FUNTZIONAMENDUA ETA OPERATIBA

LISTADO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS: FUNCIONAMIENTO Y OPERATIVA PARA DEDUCCIONES FISCALES DEL 35%

ihobe
ingurumen hobekuntza
mejora ambiental

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Objetivos del EKOSTEGUNA: Listado LVTL

- *Exponer en qué consiste el Instrumento LVTL de apoyo a la inversión en tecnologías limpias a día de hoy (64 tecnologías)*
- *Explicar objetivos, el nuevo proceso y los criterios para renovar el LVTL para 2026*
- *Aleccionar para el uso del instrumento*
- *Describir la operativa de gestión para las empresas*

GRUPO spri TALDEA

ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA
ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

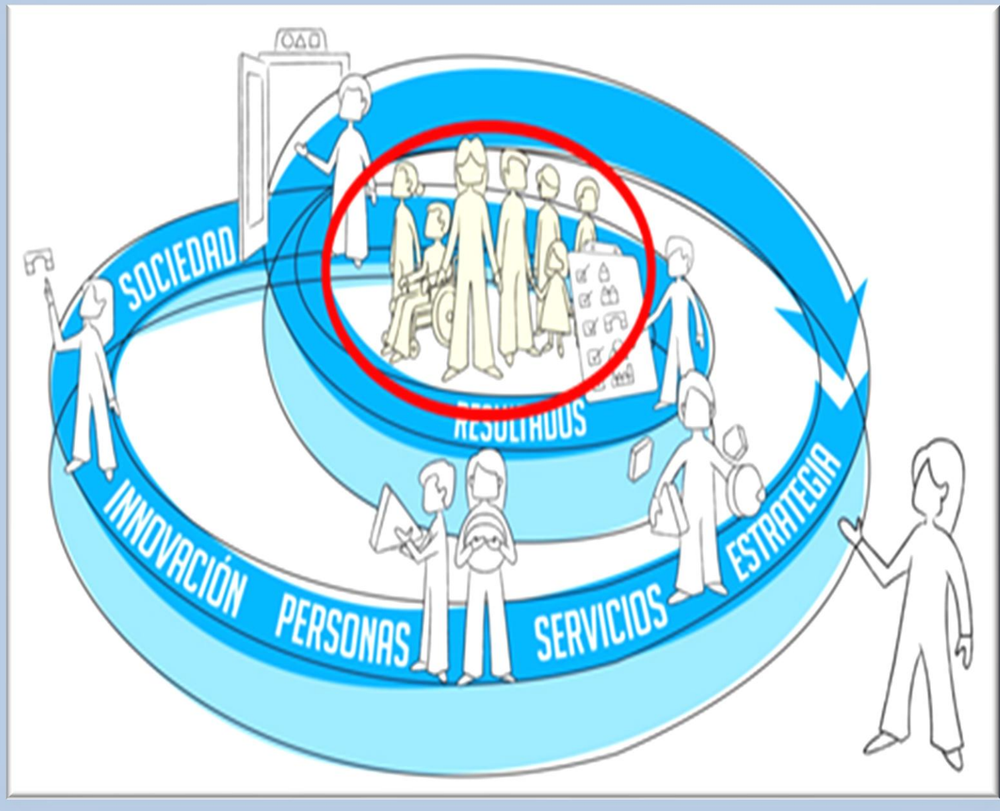
ihobe ingurumen hobekuntza mejora ambiental

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

FILOSOFIA DE “MISIONES”

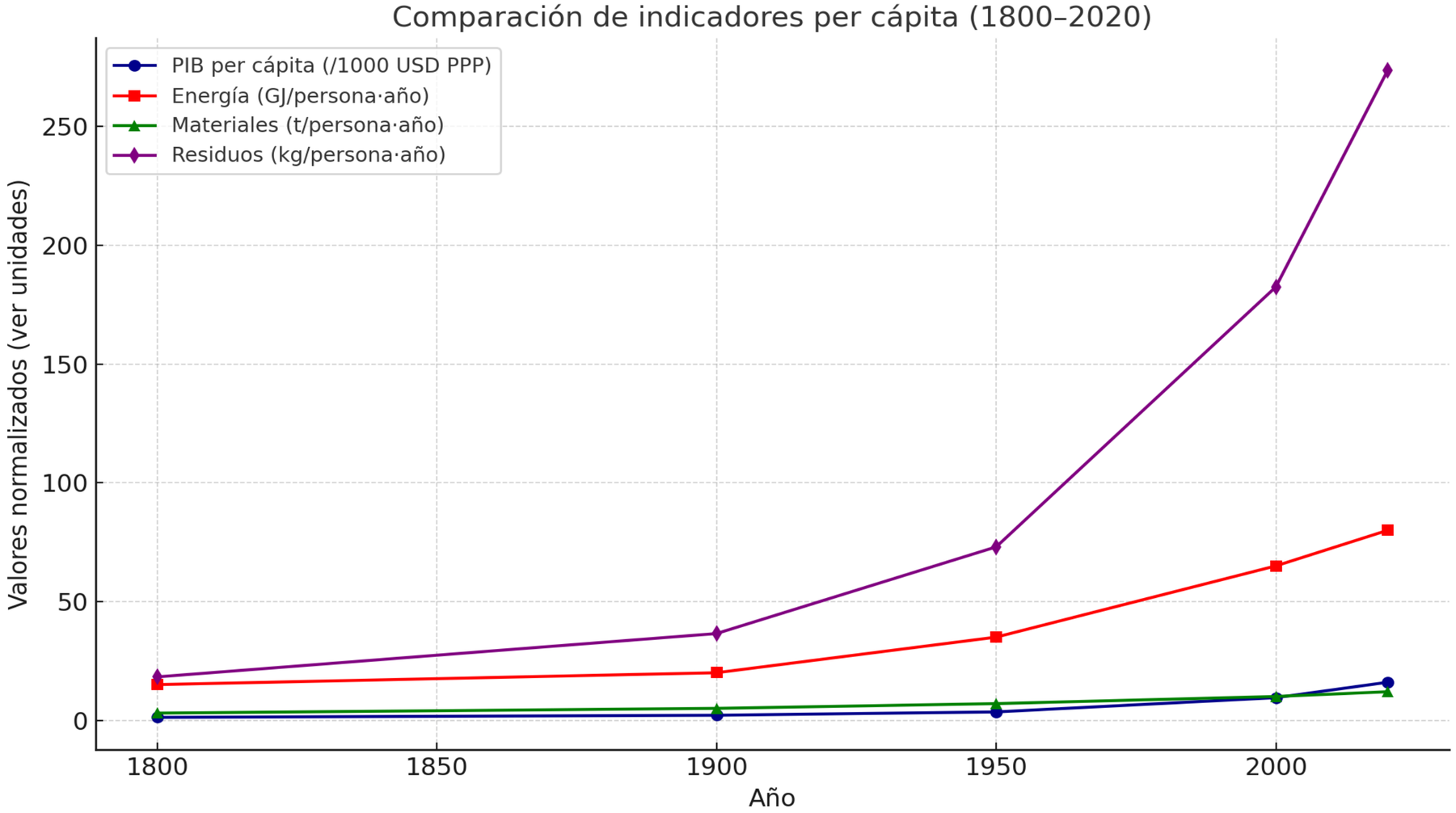
Administración que activamente genera nuevos paradigmas y evoluciones a través de la innovación en primera persona

Administración sin iniciativa, que a duras penas corrige los fallos del mercado



GRUPO spri TALDEA
ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA
ENTE VASCO DE LA ENERGÍA
ihobe ingurumen hobekuntza mejora ambiental
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Nuestro devenir en los últimos 225 años...



PIB: 13x
Energía: 4-6x
Materiales: 2-4x
Residuos: 200x?

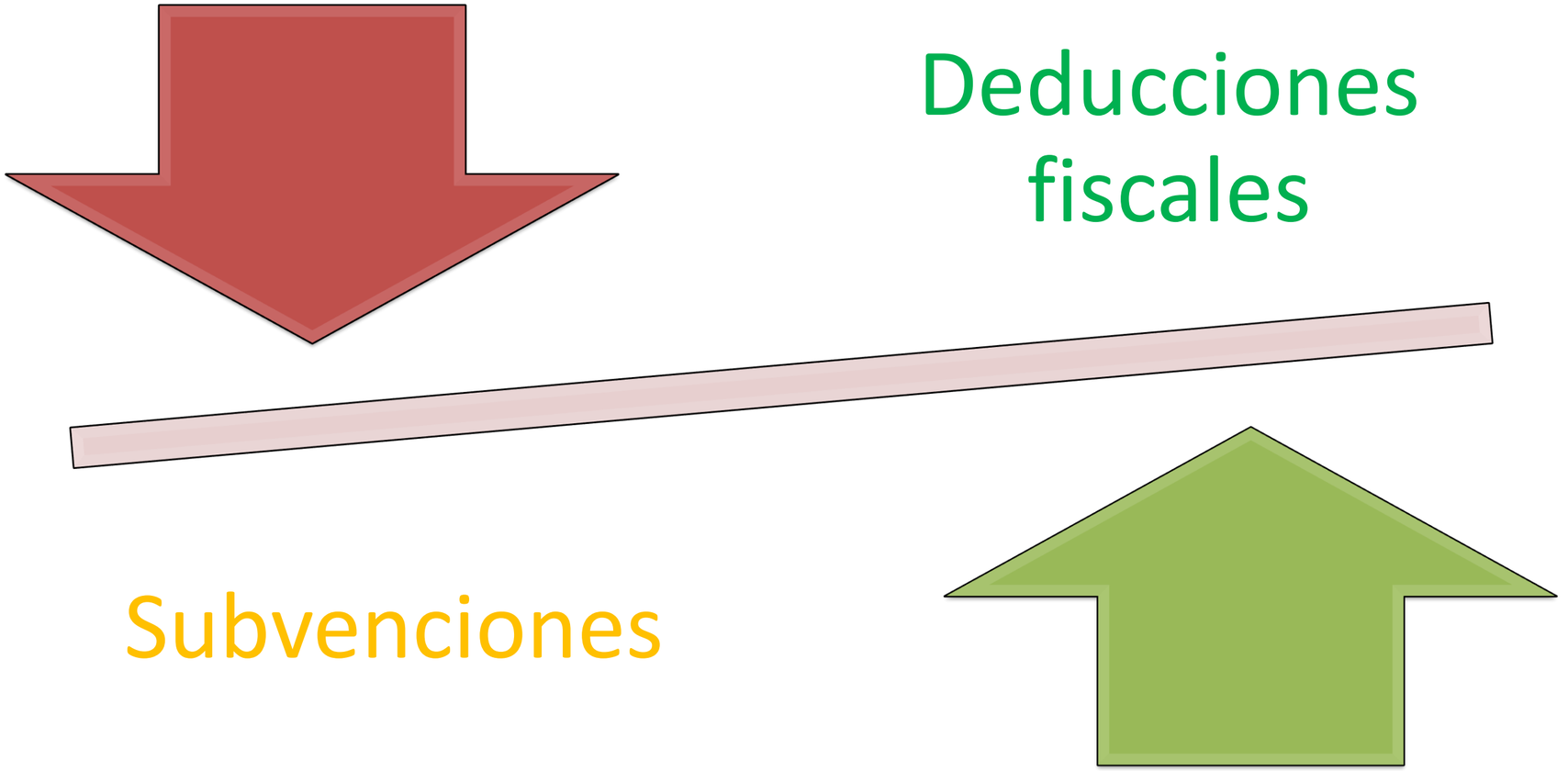
GRUPO spri TALDEA

ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA
ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

ihobe ingurumen hobekuntza mejora ambiental

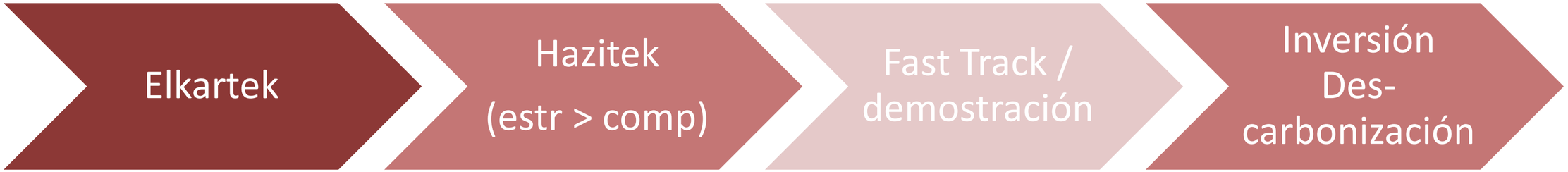
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

¿Cómo ayudar al mercado en el desafío de la ECOEFICIENCIA en el ámbito financiero?



Financiación pública: dos modelos en Euskadi

Subvenciones (ayudas de estado/CC.AA.: exenciones o UE)



Deducciones fiscales (cuota del impuesto sociedades)

Sólo CAPV y CFN tienen autonomía fiscal. Hacienda Estado abolió las deducciones fiscales verdes

GRUPO spri TALDEA

ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA
ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

ihobe
ingurumen hobekuntza
mejora ambiental

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Financiación pública de la inversión empresarial en equipos: dos modelos en Euskadi (listado orientativo)

CRITERIO	SUBVENCIONES	DEDUCCIONES
Restricción baja a inversión	●●	●●●
Seguridad jurídica	●●●	●●●
Presupuesto público	●●	●●●
Simplicidad administrativa (atractividad Pymes)	●	●●●●

Qué es el LTVL

Instrumento **fiscal** diseñado para promover la política Ambiental, Climática y energética vasca mediante la transferencia tecnológica e implantación de equipos con un mejor desempeño ambiental

Consenso pluricompetencial

Consenso pluriterritorial

Autonomía Fiscal

Fiscalidad verde

Instrumento LTVL

Socios y Alianzas

GRUPO spri TALDEA

ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA
ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

ihobe
ingurumen hobekuntza
mejora ambiental

Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa

MIA EIA VAMIL (Holanda)

Instrumento referente, origen del Listado, Socio Ihobe

INCITE (JRC UE)

Previsto: EU Innovation Centre for Transformation and Emissions

Instrumento fiscal diseñado para promover la política Ambiental, Climática y energética vasca mediante la transferencia tecnológica e implantación de equipos con un mejor desempeño ambiental

Beneficios fiscales. Las empresas con domicilio fiscal en Euskadi pueden obtener una deducción del 35% del coste de la inversión realizada en cualquiera de los equipos definidos en el listado

Beneficios ambientales. Las tecnologías incluidas en el listado ofrecen una ventaja técnica y ambiental, superando la legislación medioambiental vigente y contribuyendo a cumplir los objetivos ambientales de Euskadi

GRUPO spri TALDEA

ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA
ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

ihobe ingurumen hobekuntza mejora ambiental

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Qué es el LISTADO VASCO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS

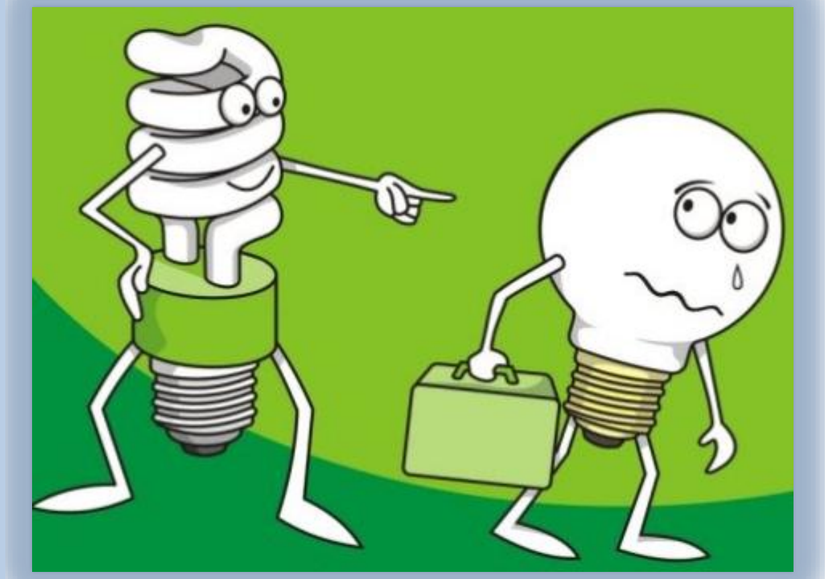
LVTL es un **catálogo oficial de tecnologías, procesos, productos o servicios** que:

Reducen impactos ambientales negativos, ya sea por mejoras en la eficiencia energética, el uso sostenible de recursos o actividades de protección ambiental.

Superan los estándares medioambientales vigentes.

Son **preferentemente preventivas**, es decir, actúan antes de que se generen los residuos o emisiones.

Tienen un **impacto ambiental global positivo** y están disponibles en el mercado, aunque con un grado de implantación limitado.



bajo licencia CC BY-NC-ND

64x Tecnologías del Listado LVTL actual - I (octubre 2024)

16

CÓDIGO	ENERGÍA
D-4010	Unidad compacta de microcogeneración
D-4013	Bombas de calor de alto rendimiento (SPF>2,5)
D-4018	Colector solar térmico plano para calentamiento de agua
D-4019	Colector solar térmico de vacío para calentamiento de agua
D-4020	Panel fotovoltaico
D-4021	Aerogeneradores
D-4027	Equipo de climatización mediante energías renovables o calores residuales
D-4028	Vehículo eléctrico
D-4029	Puntos de recarga de vehículos eléctricos
D-4032	Instalación geotérmica con bomba de calor
D-4033	Calderas de biomasa sólida con rendimientos superiores al 90%
D-4034	**Electrolizadores de hidrógeno**
D-4035	**Reactores y separadores avanzados de membranas**
D-4036	**Quemadores de hidrógeno con bajas emisiones de NOx**
D-4037	**Vehículo de hidrógeno de pila de combustible**
D-4038	**Sistemas de dispensación de hidrógeno para movilidad (hidrogeneras)**

Sobre la cuota del Impuesto de Sociedades

35% DE DEDUCCIÓN FISCAL PARA LA EMPRESA

64x Tecnologías del Listado LVTL actual - II (octubre 2024)

9

CÓDIGO	AGUA
A-1000	Microfiltración
A-1001	Ultrafiltración
A-1002	Intercambiadores iónicos
A-1005	Electrodiálisis
A-1006	Electrocoagulación
A-1007	Osmosis inversa (OI)
A-1008	Bioreactor de membranas
A-1010	Filtro estático para toma de agua con luz de paso < 10 mm
A-1011	Tamiz de fino autolimpiante

35%
DEDUCCION FISCAL PARA LA EMPRESA

ota del
Sociedades

19

CÓDIGO	EMISIÓN AL AIRE
B-2001	Cabina de aspiración portátil con sistema de depuración de emisiones
B-2002	Unidad de Tratamiento de emisiones de COV's por adsorción con recuperación de disolventes
B-2004	Unidad de tratamiento de emisiones de COV's por oxidación térmica y recuperación de calor
B-2005	Electrofiltro por vía seca para partículas entre PM 10 y PM 2,5
B-2007	Unidad de curado de pinturas y revestimientos con bajo contenido de disolventes, por rayos ultravioleta
B-2008	Electrofiltro por vía húmeda para partículas entre PM 10 y PM 2,5
B-2010	Oxidación térmica regenerativa
B-2011	Oxidación catalítica
B-2012	Quemador de emisiones bajas de NOx (emisiones de NOx < 100 mg/Nm³ para quemadores de gas, < 300 mg/Nm³ para quemadores de combustible líquido)
B-2013	Venturis fijos (distribuidores de aire para cabinas de pintura al agua)
B-2014	Sistema de molde cerrado-Proceso RTM
B-2015	Sistema activo de recuperación de gases de fase II en dispensadores de combustible
B-2016	Sistema cerrado de limpieza de depósitos con regeneración de disolventes
B-2018	Ionización (tratamiento con plasma)
B-2019	Fotoxidación
B-2020	Biolavador
B-2021	Biofiltro para tratamiento de gases
B-2022	Tubos de cascada con detectores de nivel
B-2024	Plastificadora que utiliza adhesivos sin disolventes

64x Tecnologías del Listado LVTL actual - III (octubre 2024)

13

CÓDIGO	RESIDUOS
C-3000	Equipo móvil de filtración de taladrina
C-3001	Prensa briquetadora
C-3002	Cristalización de sales metálicas
C-3004	Secado eléctrico de lodos para pequeñas producciones
C-3005	Separador de metales no férricos
C-3006	Separador de plásticos de residuos
C-3007	RFID para la gestión y recogida de residuos
C-3008	Decapado de pintura y recubrimiento, por inducción
C-3009	Limpieza y tratamiento superficial por laser
C-3010	Evaporador al vacío
C-3011	**Separadores ópticos mediante NIR y VIS**
C-3012	**Secadores de lecho fluidizado**
C-3013	**Regeneración de arenas de moldeo de fundiciones**

1

CÓDIGO	RUIDO
E-5000	Silenciador absorbente

6

CÓDIGO	RECURSOS
F-6000	Filtro mineral autolimpiable
F-6004	Máquina de limpieza, desengrase y secado por ultrasonidos
F-6005	Cámara de recubrimientos por técnicas en fase vapor (PVD)
F-6006	Sistema de lubricación por cantidades mínimas (MQL)
F-6007	Desengrase en circuito cerrado (destilador al vacío + carbón activo)
F-6009	Desengrase y/o fosfatación orgánica

35% DE DEDUCCIÓN FISCAL PARA LA EMPRESA

35% DE DEDUCCIÓN FISCAL PARA LA EMPRESA

35% DE DEDUCCIÓN FISCAL PARA LA EMPRESA

ota del Impuesto de Sociedades

VISTA POR CNAE

A continuación, se desarrolla un listado de equipos por sectores de aplicación. Se han seleccionado los sectores más significativos en los que se puede aplicar un mayor número de equipos.

APLICABLE EN TODOS LOS SECTORES

INDUSTRIA QUÍMICA (NACE 20)

FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICOS (NACE 22)

- **B-2007** Unidad de curado de pinturas y revestimientos con bajo contenido de disolvente por rayos ultravioleta
- **B-2010** Oxidación térmica regenerativa
- **B-2011** Oxidación catalítica
- **B-2014** Sistemas de Molde Cerrado-Proceso RTM
- **B-2024** Plastificadora que utiliza adhesivos sin disolventes
- **C-3009** Limpieza y tratamiento superficial por laser

METALURGIA, FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE HIERRO, ACERO, FERROALEACIONES (NACE 24)

FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPOS (NACE 25)

FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS (NACE 29)

TRATAMIENTO DE RESIDUOS (NACE 38)

TRANSVERSALIDAD SECTORIAL RESEÑABLE EN EL LTVL

EJEMPLO DE FICHA DE TECNOLOGIA LTVL

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Equipo	**Sistema de lubricación por cantidades mínimas (MQL)**
Código	F-6006
Mejora Ambiental	- Eliminación en un 100% el consumo de agua para hacer taladrina. - Eliminación en un 60% del consumo de lubricante. - Se elimina en un 100% los residuos procedentes de elementos filtrantes (cartuchos filtrantes, bandas de papel). - Se elimina en un alto porcentaje la generación del residuo peligroso (taladrina agotada). - Se reduce la concentración de grasa en las nieblas, vapores y humos de corte.
Consiste en	Este sistema permite el ajuste de la cantidad mínima de lubricante aplicado a máquinas y herramientas para su buen funcionamiento. La técnica facilita la aplicación de un fino caudal de lubricante atomizado por un caudal de aire comprimido a una presión constante. Se trata de un tratamiento efectivo para la lubricación de la maquinaria y de las herramientas, de modo que permite un ahorro del 0,5 l/h de lubricante y además costes en mantenimiento y limpieza. Lubricación exterior: Depósito de lubricante con una o más unidades de regulación de mezcla y conductos de lubricantes con boquillas de rociado. El aire comprimido con el que se alimentan los sistemas presuriza el depósito de lubricantes, y en consecuencia, el lubricante es transportado a través de un sistema de conductos en línea hasta boquillas de rociado. Las líneas de lubricante son coaxiales a fin de poder transportar por separado el aire atomizado y el lubricante hasta la boquilla de rociado. Es en la salida de la boquilla donde se produce la mezcla y la atomización del lubricante por el llamado efecto venturi. El aire portador que circula por la salida del aceite arrastra y acelera el lubricante y lo convierte en partículas de lubricantes extraordinariamente finas. El flujo concéntrico de aceite u aire que resulta de este diseño evita que el aerosol se expanda evitando de esta manera la contaminación de los alrededores. Para ello es muy importante que el aceite fluya de una manera continua y no intermitentemente.Lubricación interna y externa: En el depósito se genera un fino aerosol con un tamaño homogéneo de las partículas de < 0.5 m (lubricante y aire comprimido) con un sistema de

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

	boquillas especiales. Gracias al pequeño tamaño de las partículas, el aerosol pasa a través de los husillos de los centros de mecanizado o a través de los enrevesados conductos de las torretas de los modernos centros de mecanizado, sin que se produzca ninguna separación de la mezcla aire-aceite durante el recorrido. Los modernos centros de mecanizado con un gran número de herramientas pueden requerir un control individual de la cantidad deaerosol de las herramientas por medio de sistemas de control numérico o control programable. Esta técnica se puede aplicar a procesos como: fresado, torneado, centros mecanizados, máquinas transfer, brochado, etc., en donde se requiera lubricante. Una técnica alternativa *es el corte en seco*. Esta técnica sólo se puede aplicar a materiales que resisten altas temperaturas de fricción producidas en los diferentes procesos y que permitan una calidad menor de acabado.
Aplicable a	Cualquier aplicación en la que exista arranque de viruta como: fresado, torneado, Centros mecanizado, máquinas transfer, brochado, etc. en materiales que no resisten las altas temperaturas de fricción y que deben adquirir una alta calidad de acabado de sectores como: - Industrias fabricación de elementos metálicos excepto maquinaria y equipo (NACE 25). - Industrias de la construcción de maquinaria y equipo mecánico (NACE 28). - Industria de automoción (NACE 29). - Industria del metal (NACE 24). - Industria en general donde exista maquinaria que requiera lubricación.

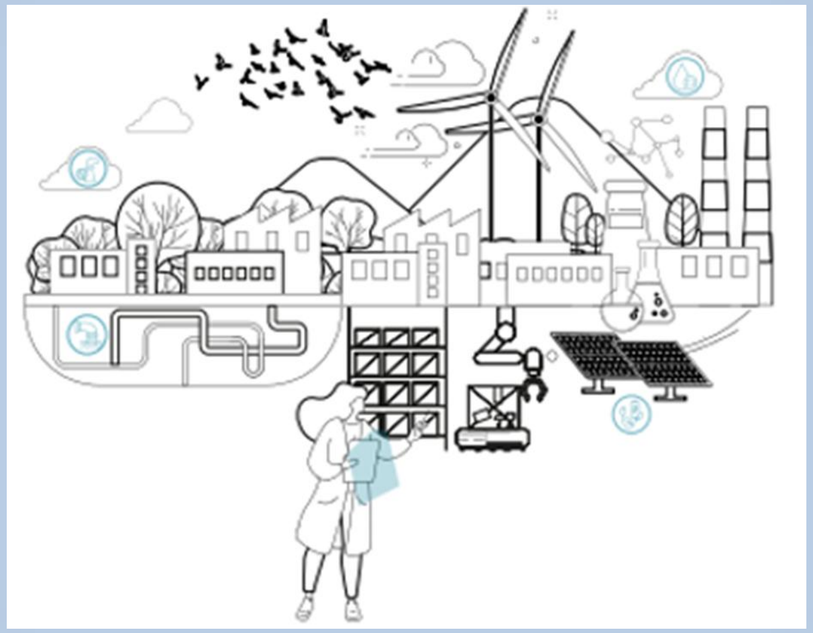
Instrumento Listado de Tecnologías Limpias: causas de su uso limitado hasta la fecha

- Desconocimiento por **promoción** casi inexistente
- **Seguridad jurídica** ex – ante muy limitada
- Alineación incompleta con la **planificación** energético-climática-ambiental del Gobierno Vasco
- **Involucración** baja de los agentes del mercado en la renovación del Listado (proveedores, clústers,..)
- Limitación inicial al régimen de **mínimis**

Decisión de Gobierno Vasco y Diputaciones Forales de mejorar el instrumento e impulsar su uso generalizado

Ejemplo sectorial de aplicación:

Equipos eficientes para las PYMES del sector metal



ALTA APLICABILIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS A PROMOCIONAR: LAS PYMES DEL SECTOR METAL

Establecimientos y personas empleadas en la C.A. de Euskadi por rama de actividad (A10 y A64) según territorio histórico. 01/01/2024

Eustat-Instituto Vasco de Estadística

>3000 PYMES

	C.A. de Euskadi		Araba/Álava		Bizkaia		Gipuzkoa	
	Nº.	Personas empleadas	Nº.	Personas empleadas	Nº.	Personas empleadas	Nº.	Pers empl
15. Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	201	17.019	54	4.357	84	8.075	63	
16. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	2.805	41.477	456	7.477	1.135	16.216	1.214	1
17. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	172	7.274	21	695	65	2.089	86	
18. Fabricación de material y equipo eléctrico	203	8.668	38	1.022	94	4.989	71	
19. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	579	21.145	72	2.038	192	3.956	315	1
20. Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	102	11.886	21	5.901	41	2.465	40	
21. Fabricación de otro material de transporte	57	7.794	12	1.635	25	2.793	20	

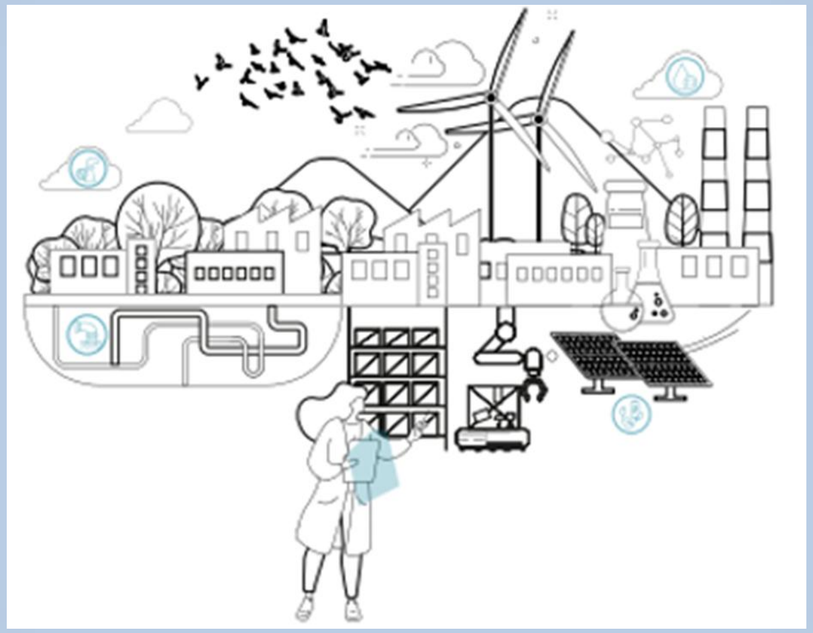
RETO: Siete equipos eficientes del Listado LTVL para reducir el consumo de materiales e impulsar la circularidad con potencial de aplicación en gran número de PYMES

C-3000 Equipo móvil de filtración de taladrina	**C-3001** Prensa briquetadora	**C-3005** Recuperación y reciclado de residuos metálicos no férricos	**C-3010** Evaporador al vacío	**F-6004** Máquina de limpieza, desengrase y secado por ultrasonidos	**F 6000** Filtro mineral auto-limpiable	**F-6006** Sistema de lubricación por cantidades mínimas

TECNOLOGIA	PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO
C-3000 **Equipo móvil de filtración de taladrina**	Se trata de un equipo compacto móvil que retiene partículas sólidas de hasta 0,5 micras y humedad de aceites, taladrinas y fluidos industriales. El equipo toma el aceite de un punto de presión del circuito y lo devuelve micro-filtrado a un punto del depósito, poniendo el aceite a tratar en recirculación
C-3001 **Prensa briquetadora**	Técnica utilizada para el pre-tratado de concentrados, lodos metálicos, fangos, lodos, partículas sólidas procedentes de los humos de los hornos de fundición, polvos metálicos, virutas de aluminio, virutas de magnesio, virutas metálicas, virutas de latón, virutas de cobre y otros materiales secundarios. La briquetadora convierte estos materiales secundarios en cilindros macizos de tamaño similar y de consistencia adecuada por compresión con propiedades constantes físicas y químicas, como una adecuada firmeza para poder manejarlos y que evite su fragmentación
C-3005 **Recuperación y reciclado de residuos metálicos no férricos**	Pueden separar las partículas de metales no férricos(p. ej. plomo, cobre, aluminio) de tamaño comprendido entre 3 y 150 mm. se basa en el principio de corrientes parásitas. En un material conductor que pasa a través de un campo magnético variable se producen corrientes parásitas opuestas a dicho campo magnético. Debido a esta fuerza de oposición las partículas de metales no férricos son expulsadas del flujo de residuos y pueden ser fácilmente separadas

TECNOLOGIA	PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO
C-3010 **Evaporador al vacío**	Recuperación y reutilización de aguas a proceso. Posibilidad de vertido “0”.Se minimiza la generación de residuo asociado. se caracteriza por transformar un efluente líquido en dos corrientes, una de agua de alta calidad y otra, consistente en un residuo concentrado. El agua obtenida tiene una calidad suficiente para ser reutilizada, mientras que el residuo puede ser concentrado incluso llegando casi a la sequedad total.
F-6004 **Máquina de limpieza, desengrase y secado por ultrasonidos**	Mediante la generación de zonas con baja y alta presión en la solución limpiadora, las ondas sonoras crean burbujas microscópicas que ejercen presión al vacío sobre la superficie a tratar conforme el sonido cambia de presión. Este proceso se llama cavitación. Teóricamente, se genera una presión localizada mayor a 1000 bares, lo que facilita la eliminación de grasa y suciedad. Esta técnica se utiliza para la limpieza, desengrase y pre-acabado automático de partes y componentes de diferentes materiales.
F 6000 **Filtro mineral autolimpiable**	Filtra partículas sólidas hasta de 1 micra con una eficiencia de separación de 99,9%. - Retiene los aceites libres, dejando un residuo menor a 5 mg/l. Consiste en El filtro mineral autolimpiable se trata de un filtro que se encuentra integrado en la máquina-herramienta. Se basa en un depósito lleno de grano mineral al cual el líquido sucio entra por su parte superior y, tras quedar retenidos los residuos en el mineral, sale el líquido limpio por la parte inferior para una posterior utilización.
F-6006 **Sistema de lubricación por cantidades mínimas**	Eliminación en un 100% el consumo de agua para hacer taladrina. - Eliminación en un 60% del consumo de lubricante. - Se elimina en un 100% los residuos procedentes de elementos filtrantes (cartuchos filtrantes, bandas de papel). - Se elimina en un alto porcentaje la generación del residuo peligroso (taladrina agotada). Este sistema permite el ajuste de la cantidad mínima de lubricante aplicado a máquinas y herramientas para su buen funcionamiento. La técnica facilita la aplicación de un fino caudal de lubricante atomizado por un caudal de aire comprimido a una presión constante

Renovación anual del listado: un nuevo proceso (2026)



GRUPO spri TALDEA

ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA
ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

ihobe ingurumen hobekuntza mejora ambiental

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

De la Planificación al Listado de Tecnologías (nuevo LVTL 2026)

Objetivos de la Planificación Energética - Ambiental - Climática Vasca

Retos específicos y prioritarios de la Planificación a abordar vía tecnología

Selección de Tecnologías en base a criterios

Contribución del LVTL a la Planificación Energética-Ambiental-Climática

Retos de la Planificación Ambiental Vasca	Planificación Vasca 2030	Objetivos específicos 2030	
Eficiencia Energética	▪ **Estrategia Transición Energética y Cambio Climático 2030***	▪ Reducción de 45% de GEIs	▪ Ahorrar el consumo final de energía en un 12% ▪ Mejorar intensidad energética en 33%
Renovables			▪ Alcanzar una cuota de consumo del 32% de renovables en consumo final
Electrificación	▪ **xxx**		▪ xxx
Hidrógeno verde	▪ **Estrategia de Hidrógeno H2 2030** ▪ **Estrategia Transición Energética y Cambio Climático 2030***		▪ Alcanzar una potencia instalada de electrolización renovable de 300 MW
Economía Circular	▪ **Estrategia de Economía Circular 2030;** ▪ **Plan de Prevención de Residuos 2030**	▪ Aumentar en un 30% la productividad material ▪ Aumentar en un 30% la tasa de uso de material circular ▪ Reducir la generación de residuos en un 30% ▪ Reducir en un 20% los GEIs embebidos	
Adaptación Climática	▪ **Estrategia Transición Energética y Cambio Climático 2030*** ▪ **Plan de Gestión del Riesgo de Inundación 2027**	▪ Mejorar la capacidad de adaptación climática del medio urbano ▪ Gestionar el riesgo de inundaciones de manera integral ▪ Reducir el riesgo climático sobre las infraestructuras críticas	
Contaminación Cero	▪ **Plan de Calidad del Aire 2030;** ▪ **Estrategia Protección del Suelo 2030** ▪ **Plan Hidrológico 2027**	▪ Reducir y prevenir las emisiones industriales ▪ Restaurar los suelos degradados	
Protección del Suelo	▪ **Estrategia Protección del Suelo 2030**	▪ Lograr la artificialización neta cero del suelo ▪ Proteger el suelo de impactos perjudiciales	

(*) los objetivos renovados establecidos en la Ley TE y CC de 2024 se incluirán en la nueva Estrategia TE y CC 2030

ÁMBITOS DEL LVTL: estimación de unas 70 - 150 tecnologías en total

Planificación Energética - Ambiental – Climática Vasca

Transición ecológica	Transición energética
Circularidad	Eficiencia Energética
Contaminación cero	Renovables
Protección del suelo	Electrificación
Adaptación climática	Hidrógeno Verde

Planteamiento de partida es una incorporación de unas 80 tecnologías en el Listado (de ellas 15 ya existentes).

El primer año (más intenso) se plantea aprox 10 retos. Cada reto pueden ser entre 2-8 tecnologías.

Cada reto se mantiene estable en 3 años (a re-evaluar), aunque puedan añadirse nuevas.

Equilibrio: la transición ecológica debería incluir más tecnologías (50%) que la energética (50%) al ser más complejo

Objetivos Ambientales

Objetivo	Indicador orientativo	Euskadi 2030
Impulsar la transición verde eficiente	Coste-efectividad ambiental (€/tonelada GEIS y/o materiales)	140*
Acelerar la inversión en tecnologías limpias (Pymes)	Nº solicitudes aprobadas de tecnologías	1.700
Fomentar la eco-innovación	Inversión (M€) en tecnologías eco-innovadoras	161

Objetivos de Competitividad

Objetivo	Indicador	Euskadi 2030
Apoyar a la empresa	Beneficio fiscal neto (M€)	48
Generar actividad económica (PIB, renta, empleo)	Multiplicador de impacto de la inversión generada (M€) sobre el PIB, renta y empleo	2,72 0,59 15,59

Criterios de Selección LVTL: afino frente los actuales

Criterio LVTL (propuesto) a 2025	Pond	Eleg	Criterio actual LVTL	Observación
1.Disponibilidad comercial	**2**	✓	✓	▪ > valoración con criterios de cercanía a mercado y demanda
2.Contribución a los retos prioritarios de la Planificación Ambiental Vasca	**5**	✓	✓	▪ > DNSH como base elegible (antes, orientativo) ▪ adaptación a diferentes planificaciones requiere percentiles de rendimiento y contribución global ▪ relevancia de fuentes de referencia UE ▪ Incluye medición y almacenamiento
3.Replicabilidad	2	✓	✓	▪ Similar a orden 2024, ampliando a transversalidad y calidad estimación, pues afecta criterio 3
4.Grado de Innovación	**3**	X	✓	▪ Inluye Penetración en el mercado vasco, Aval externo de innovación, antigüedad desde la primera instalación en la UE e intensidad de innovación tecnológica
5.Ratio Coste-efectividad ambiental	1	X	✓	▪ objeto es apostar por eficiencia € público
6.Periodo de retorno	1	✓	✓	▪ > valoración en función de rangos

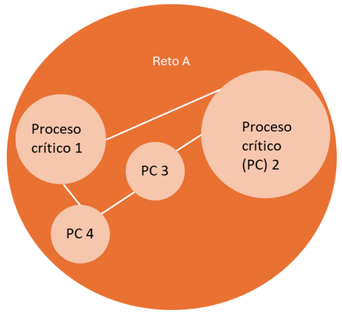
Nota: **en negrita**, criterios que contribuyen de modo relevante a objetivos clave; TOTAL puntos de ponderación: 15x; hay dos criterios sin límite de elegibilidad

	Transición ecológica	Transición energética	
45%	Circularidad	Eficiencia Energética	10%
30%	Contaminación cero	Renovables	45%
10%	Protección del suelo	Electrificación	30%
15%	Adaptación Climática	Hidrógeno Verde	15%

Prioridades de la Planificación a abordar en la renovación del Listado 2026 (durante al menos 3 años)

AMBITOS	RETOS / LÍNEAS EMPRESARIALES
Circularidad / Eficiencia de materiales	1.1.Acelerar el proceso de ecodiseño de materiales, productos y procesos
	1.2.Incrementar la durabilidad de los equipos y maquinaria & reforzar la actividad de reparación y remanufactura industrial de piezas, componentes y productos
	1.3. Impulsar el “upcycling” en fábrica y en instalaciones externas
Cero Contaminación	2.1.Reducir las emisiones difusas al aire y monitorización
Adaptación Climática	3.1. Reducir el riesgo de eventos extremos prioritarios de inundación fluvial-mareal y de olas de calor
Eficiencia Energética	4.1.Monitorización del proceso de eficiencia energética
	4.2. Reducir la intensidad energética
Electrificación	5.1. Impulsar la climatización y demanda de calor de baja temperatura
Renovables	6.1. Acelerar el aprovechamiento de renovables, almacenamiento energético y sistemas de gestión para el autoconsumo
Hidrogeno Verde	7.1. Incrementar la producción, almacenamiento y uso eficiente del hidrógeno verde

Resumen conceptual del proceso de actualización



Las tecnologías del LVTL deben dar respuesta a los procesos críticos del reto con soluciones tecnológicas.

Propuestas desde el mercado
(orden de inicio LTL)

Filtro 1
Defectos de forma

Filtro 2
Criterios excluyentes

Clusterización y homogenización

Filtro 3
Evaluación cualitativa rápida

Hasta 10 tecnologías

Filtro 4
Evaluación de detalle

Análisis final de consistencia

Prospectiva independiente

Posibles tecnologías

Tecnologías que cumplen los criterios excluyentes

Tecnologías seleccionadas

SOLICITUD DE INCLUSIÓN EN EL PROCESO DE PROSPECTIVA PARA LA RENOVACIÓN DEL "LISTADO VASCO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS"

Reto*: referir el código y la denominación resumida del reto; se recomienda leer previamente la definición del reto asociado

Ámbito:

- Circularidad ☐
- Cero Contaminación ☐
- Adaptación Climática ☐
- Eficiencia energética ☐
- Renovables ☐
- Electrificación ☐
- Hidrógeno verde ☐

Denominación de la tecnología* (máximo 15 palabras; denominación genérica **sin referencia a marcas concretas** o a equipos tan específicos que sólo se comercialicen por una marca o empresa)

Entidad que propone la tecnología*

- Denominación de Entidad:
- Localización:
- Persona, cargo:
- Contacto email y teléfono:
- Tipo de entidad:
  - Empresa interesada en la adquisición de la tecnología ☐
  - Organización fabricante, distribuidora o proveedora ☐
  - Agente intermedio (clúster, asociación empresarial,…) ☐
  - Agente de conocimiento (centro tecnológico, universidad…) ☐
  - Otros (indicar):…… ☐

Descripción de la tecnología* (entre 200 y 600 palabras sin contar ilustraciones ni documentos adjuntos; a incluir fuentes y vínculos web)

- Objeto de la tecnología
- Tecnología actual a la que sustituye
- Componentes de la tecnología
- Definición del equipo estándar más habitual con sus características
- Medias y umbrales superiores e inferiores de rendimiento, productividad, potencia, tamaño, o las características que le sean propias
- Contribución de la tecnología a la mejora ambiental del reto específico. En su caso, explicar cómo supera la legislación actual
- Tecnologías facilitadoras: indicar si es o existe una relación con tecnologías de monitorización y control, trazabilidad, almacenamiento u otras tecnologías no productivas pero necesarias para impulsar el reto correspondiente

Disponibilidad comercial*

- Localización y nombre de la empresa o instalación más cercana con la tecnología implantada (obligatoriamente al menos una en la UE; añadir forma de comprobación de la información)
- Marcas fabricantes disponibles conocidas de la tecnología en la UE (indicar al menos dos empresas y demostrar mediante link a catálogo comercial)
- Empresas comercializadoras o distribuidoras de la tecnología – al menos 1 e indicar dónde está radicada[1] indicar empresa (a poder ser geográficamente cercana) y demostrar mediante información en web

[1] 'radicado' en UE/Estado/Euskadi significa que la empresa proveedora fabrica en UE/Estado/Euskadi, o tiene unidad de trabajo instalada en UE/Estado/Euskadi, o dispone de una persona o personas (jurídica o autónoma) que dirige el proceso de comercialización e instalación en UE/Estado/Euskadi. La contratación de subcontratas locales para partes específicas de instalación (mecánica, eléctrica) pero bajo dirección de empresa fabricante exterior no se considera 'radicación'

Contribución a la mejora energético-climática-ambiental*

- Información de la bondad ambiental de la tecnología (Adjuntar fuente referencia con vínculos web de un estudio de Análisis de Ciclo de Vida de la tecnología o de una similar de la literatura, o de una Declaración Ambiental de Producto, de un documento de análisis de Mejores Técnicas Disponibles o, en caso de no existir nada al respecto, realización de una primera valoración usando el Climate & Circularity Calculator de Ihobe)
- Principal mejora anual ambiental prevista respecto a la tecnología a la que sustituye (P.ej. ahorro de GEIs directos o embebidos al año, toneladas de materiales consumidos reducidos, reducción de emisiones, reducción de costes de riesgos, …)

Replicabilidad*

- Principales sectores de aplicación de la Tecnología y características de las empresas compradoras (indique nombre del sector y su CNAE de 2, 3, ó 4 cifras, así como el tamaño u otras características reseñables)
- Estimación del número de empresas en las que realistamente podrían implantarse unidades de la tecnología propuesta en Euskadi en los próximos años (establecer el número potencial total, la justificación y al menos el nombre de 5 empresas vascas diferentes que podrían incorporar la tecnología; la tecnología sólo es elegible si se puede implantar en al menos 5 instalaciones diferentes de Euskadi)

Innovación*

- Penetración actual en el mercado en Euskadi (a estimar en número de empresas o en % de implantación actual sobre las potencialmente replicables, indicando fuente de información, sectores actuales de implantación, perfil de empresas, etc.)
- Grado de Innovación de la tecnología, a través de referencias externa documentadas (indicar si es una tecnología incluida en Hojas de Ruta de Tecnologías de la UE de los últimos 5 años, o en programas sectoriales o financiados por programas públicos de I+D+i de innovación de los últimos 10 años)
- Año de la primera implantación de la tecnología en Europa (año orientativo, a poder ser con la referencia de la instalación)

Coste inversión y retorno* (estimación del coste de inversión de la tecnología limpia en las condiciones más habituales, indicando una media, un máximo y un mínimo en €; asimismo, primera estimación del periodo de retorno en función de los ahorros y los gastos que genera la citada inversión en tecnología)

Ratio Coste-efectividad (estimación del coste-efectividad ambiental de la tecnología entendido como €/ indicador ambiental del reto y fuente de la información utilizada para ello; el indicador dependerá del reto como p.ej €/ton GEIs reducidos, …)

Justificación del Efecto Incentivador del Listado: (indicar si la deducción del 35% es la clave para que la tecnología propuesta se implante en el mercado o si hacen falta condiciones necesarias adicionales para que la adquisición masiva de tecnología tenga lugar)

Referencias de apoyo: (indicar documentos que se adjuntan o referencias digitales que soportan y refuerzan la presente solicitud)

Firma y fecha*: (las respuestas a esta ficha tendrán carácter de Declaración Responsable sobre la validez de la información; se recomienda una firma electrónica)

NOTA: ES OBLIGATORIO RELLENAR TODOS LOS CAMPOS DE LAS SECCIONES MARCADAS CON (*): en caso de no estar adecuadamente completados, NO se evaluará la propuesta

www.ihobe.eus

EKOSTEGUNA

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OSTEGUNA

ihobe
ingurumen hobekuntza
mejora ambiental

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO