



TECNOLOGIA GARBIEN EUSKAL ZERRENDA
LISTADO VASCO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS

LISTADO VASCO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS 2016



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO



EVE | Ente Vasco
de la Energía



Desde el año 2004, la Comunidad Autónoma del País Vasco cuenta con el **Listado Vasco de Tecnologías Limpias**, un instrumento fiscal para impulsar el desarrollo sostenible y facilitar la aplicación de la política ambiental vasca, mediante la transferencia tecnológica e implantación de equipos con un mejor desempeño ambiental.

El **Listado Vasco de Tecnologías Limpias** es un instrumento que permite obtener beneficios fiscales. Países europeos como Holanda (VIA y VAMIL), Reino Unido (Water Technology List y Energy Technology List que soportan el Enhanced Capital Allowances) o Bélgica (Ecologiepremie de Flandes) tienen actualmente en vigor instrumentos fiscales de similares características.

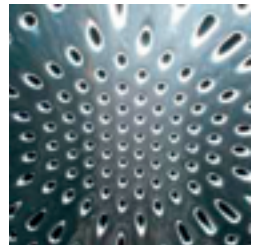
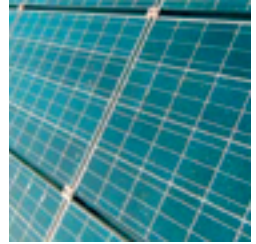
Tecnologías Limpias en la Comunidad Autónoma del País Vasco

Se entiende por “tecnología limpia” aquella tecnología (productos, servicios, procesos, técnicas y conocimientos) cuya aplicación proporciona procesos de manufactura mas eficientes y con un menor impacto ambiental.

La aplicación de tecnologías limpias:

- Moderniza los procesos de fabricación, generando mayor productividad, calidad y seguridad.
- Incrementa la eficiencia, reduciendo los costes unitarios de fabricación y mejorando la competitividad de las industrias.
- Genera actividad económica asociada, capacitando a los sectores complementarios de servicios, tales como ingenierías, instaladores, consultoría, etc. en la implantación y uso de estas.
- Incrementa el valor añadido de la actividad industrial, facilitando la competitividad global frente a otras regiones.

La Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) cuenta con un instrumento que facilita la adquisición de tecnologías limpias por parte de del tejido industrial del País Vasco, el **Listado Vasco de Tecnologías Limpias**.



Listado Vasco de Tecnologías Limpias

El Listado Vasco de Tecnologías Limpias consiste en una relación de equipos desarrollados a nivel industrial y disponibles en el mercado, con un grado bajo de implantación en los sectores productivos de la CAPV y cuya aplicación resulta más eficiente que las tecnologías convencionalmente utilizadas para ese mismo fin.

En general, incorpora tecnologías alineadas con la Estrategia de Fabricación Avanzada de la CAPV, mayoritariamente de naturaleza preventiva, con un alto potencial de aplicación e impacto directo en la reducción del consumo de recursos y de emisiones.

La aplicación de estas tecnologías incrementa la competitividad de la PYME industrial vasca mediante la mejora de los procesos productivos, más eficientes, con menores consumos de recursos y menores impactos.

En la actualidad el Listado Vasco de Tecnologías Limpias 2016 incluye 92 tecnologías incorporadas a equipos, dirigidas a los sectores industriales medioambientalmente prioritarios en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Estas tecnologías han sido seleccionadas por su mejor eficiencia en el uso de recursos y desempeño ambiental en las áreas de agua, emisiones, residuos y/o ruido.



Características de los equipos del Listado Vasco de Tecnologías Limpias

Los equipos incluidos en el Listado Vasco de Tecnologías Limpias se han seleccionado en función de su mejor rendimiento ambiental y su baja implantación en el tejido industrial vasco. Se trata de equipos que incorporan tecnologías desarrolladas y disponibles en el mercado, que tienen un impacto medioambiental global positivo y que superan los registros ambientales mínimos establecidos por la legislación.

Ventajas técnicas y beneficios ambientales

El Listado Vasco de Tecnologías Limpias **ofrece un nivel de deducción fiscal sobre la cuota del Impuesto de Sociedades del 30% de la inversión realizada en cualquiera de los equipos incluidos en el Listado.**

- Accesibles: desarrollados a escala industrial y disponibles en el mercado.
- Con un grado de implantación iniciado, pero no plenamente consolidado en el sector propuesto, valorándose positivamente que el número de instalaciones potenciales a las que pueda transferirse la tecnología sea elevado.
- Registran valores ambientales mejores que los establecidos por la legislación medioambiental en vigor.
- Son tecnologías prioritariamente de naturaleza preventiva frente a las de fin de proceso.
- Tienen un impacto ambiental global positivo para los diferentes aspectos ambientales (aire, agua, residuos, suelo, energía y ruido) y significativamente mejor que otras tecnologías disponibles.

A quién se dirige el Listado Vasco de Tecnologías Limpias

Las tecnologías incluidas en el Listado vasco de tecnologías Limpias están dirigidas a los sectores industriales prioritarios para la Comunidad Autónoma del País Vasco como la industria del metal, la industria química o la industria de la automoción, además de disponer de un elevado número de tecnologías transversales aplicables en todos los sectores.

Cómo se aplican las deducciones del Listado Vasco de Tecnologías Limpias?

La principal ventaja que ofrece el Listado Vasco de Tecnologías Limpias es que esta deducción se aplica de forma automática en la declaración anual del impuesto de sociedades.

- El artículo 3.– Remisión de información de la **ORDEN de 13 de julio de 2016**, por la que se actualiza y aprueba el Listado Vasco de Tecnologías Limpias indica que “quienes lleven a cabo inversiones en equipos o instalaciones incluidos en la presente Orden, deberán notificar a la Viceconsejería Medio Ambiente del Gobierno Vasco la siguiente información con carácter previo a la solicitud al órgano competente para reconocer el beneficio fiscal correspondiente”:
 - a) Razón social y CNAE de la actividad que lleve a cabo la inversión de la empresa.

- b) Emplazamiento de la inversión.
- c) Código identificativo y denominación del equipo.
- d) Número de equipos adquiridos.
- e) Costes elegibles del equipo.

Para ello el Gobierno Vasco ha establecido un Formulario de Notificación accesible en la web de Ihobe en el siguiente link [Formulario de notificación](#).

- El artículo 65.3 de la normativa foral², indica que “a requerimiento de la Administración tributaria, el contribuyente deberá presentar certificado del Departamento correspondiente del Gobierno Vasco de que las inversiones realizadas se corresponden con equipos completos a los que se refiere la Orden por la que se aprueba el Listado Vasco de Tecnologías Limpias”.

Por lo tanto, las organizaciones de la CAPV deberán:

- Anualmente analizar el Listado Vasco de Tecnologías Limpias en vigor e identificar los equipos de interés para sus procesos.
- Cuando realicen una inversión en alguno de los equipos incluidos en el Listado Vasco de Tecnologías Limpias, cumplimentar el [Formulario de Notificación](#) y enviarlo al Gobierno Vasco mediante el botón “enviar” que aparece en la parte inferior derecha de este.
- Analizar su capacidad restante para deducir, teniendo en cuenta tanto los límites cuantitativos y temporales de la normativa tributaria, como el límite de 200.000 € en 3 años consecutivos establecido por el reglamento de *minimis*³ y aplicar la deducción fiscal correspondiente (30% del coste elegible del equipo).
- Tanto de forma voluntaria como en el caso de que desde la Administración Tributaria correspondiente se solicite certificado de

² **NORMA FORAL 37/2013**, de 13 de diciembre, del impuesto sobre Sociedades (B.O.T.H.A. nº 148 de 27-12-13, Suplemento y B.O.T.H.A. nº 10 de 27-1-14, Suplemento).

NORMA FORAL 11/2013, de 5 de diciembre, del Impuesto Sobre Sociedades (B.O.T.H.B. de 13 diciembre).

NORMA FORAL 2/2014, de 17 de enero, del Impuesto sobre Sociedades del Territorio Histórico de Gipuzkoa (B.O.T.H.G de 22 de enero de 2014).

³ **Reglamento (UE) nº 1407/2013 de la Comisión** de 18 de diciembre de 2013, relativo a la aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a las ayudas de *minimis*.

que las inversiones realizadas se corresponden con equipos completos del Listado Vasco de Tecnologías Limpias, se deberá solicitar al Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco. Para ello se deberá aportar la información técnica relativa al equipo concreto objeto de deducción indicando:

- La denominación del equipo y el supuesto en el que encaja dentro del Listado Vasco de Tecnologías Limpias (código del equipo), la descripción técnica básica e identificación del suministrador, importe del equipo y sector de actividad en el que se ha implantado.
- Se aportarán las autorizaciones de la instalación en la que se ha realizado la inversión, concretamente la Autorización Ambiental Integrada o licencia de actividad y en su caso, las autorizaciones sectoriales necesarias para su puesta en marcha.

Listado Vasco de Tecnologías Limpias 2016

Actualmente se encuentra en vigor la **ORDEN de 13 de julio de 2016** de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se actualiza y aprueba el Listado Vasco de Tecnologías Limpias.

La Orden describe los criterios utilizados para la selección de las nuevas tecnologías limpias incorporadas en el listado, así como la descripción concreta de cada uno de los equipos, la mejora ambiental que generan y los sectores en los que es de aplicación la deducción fiscal.

Novedades del Listado Vasco de Tecnologías Limpias 2016

Como novedades, el Listado Vasco de Tecnologías Limpias 2016 incorpora 8 nuevos equipos:

Agua

- **A-1010 - Filtro estático para toma de agua**

- Filtro sumergible sin partes móviles diseñado para captar agua de los ríos, lagos, embalses y del mar sin afección a la flora y fauna del medio, con mayor efectividad de la captación del agua dejando en el medio extractor los sólidos y minimizando prácticamente hasta la totalidad la generación de residuos.
- Aplicable en todos los sectores donde se disponga de una captación de agua.

- **A-1011 - Tamiz de finos autolimpiante**

- Tamiz con doble función filtrante y autolimpiante que no precisa de ningún sistema de lavado con un funcionamiento eficaz, de larga duración, prácticamente sin vigilancia y con mantenimiento mínimo.
- Aplicable en todos los sectores donde se precise de un filtrado de sólidos del efluente.

Residuos

- **C-3008 - Decapado de pintura y recubrimientos por inducción**

- Requiere menor consumo de material abrasivo, no genera emisiones de partículas y reduce de manera significativa el residuo generado.
- Aplicable en todo los sectores donde se disponga de estructuras conductoras, habitualmente metálicas, como por ejemplo: estructuras de acero (puentes, pasarelas, grúas, etc...), flotas marinas, tanques de almacenamiento de productos, conducciones, calderería, empresas de limpieza y pintado industrial, etc...

- **C-3009 - Limpieza y tratamiento superficial por laser**
 - Tecnología similar al decapado por inducción en cuanto a impacto medioambiental, más lenta en comparación con métodos convencionales de decapado (chorreado abrasivo) ideal como alternativa al enmascarado o *masking*.
 - Aplicable en conservación del patrimonio monumental y en componentes muy sensibles de aeronáutica, electrónica, automoción, nucleares, etc... sin causar daños al sustrato.
- **C-3010 - Evaporador al vacío**
 - Eficiente en el tratamiento de aguas que presentan dificultad para ser tratadas mediante técnicas convencionales. El agua destilada que se obtiene es de una gran calidad y permite ser reutilizada dentro del proceso, facilitando implantar una política de vertido cero y la cantidad o peso del residuo concentrado disminuye de manera relevante.
 - Aplicable en cualquier sector o tipo de industria.

Energía

- **D-4033 - Calderas de Biomasa sólida con rendimientos superiores al 90%**
 - Disponen de capacidad de modulación. Se evitan un número elevado ciclos de arranque y parada y se optimiza el rendimiento del intercambiador.
 - Son aplicables en cualquier sector en que se requiera calefacción, agua caliente o calor a baja temperatura para proceso (30 a 80° C aprox.).
- **D-4034 - Calderas de condensación con quemador modulante para combustibles líquidos, biocombustibles y biolíquidos**
 - Permiten la recuperación del calor latente del agua que va en los humos, una reducción de los ciclos de parada (on/off) y una reducción de las pérdidas de calor.
 - Son aplicables en cualquier sector que requiera calefacción, agua caliente o calor para proceso y se pueden beneficiar de ella en mayor medida aquéllos procesos que requieran calor a baja temperatura (por debajo de 40° C).

Recursos

• F-6009 - Desengrase y/o fosfatación orgánica

- El agente de este proceso es un polifosfato orgánico que permite en una sola operación desengrasar las superficies contaminadas de aceites, grasas y jabones. Así, resultan protegidas las superficies metálicas al final del tratamiento con una fina capa de fosfatos mixtos de hierro y cinc, revestidas de un film polimérico. El proceso se desarrolla en una sola operación por inmersión o aspersión y es aplicable a acero, fundición, aluminio y la mayor parte de sus aleaciones ligeras, plancha electrocincada, galvanizada etc. Se reduce el consumo energético, se minimiza el consumo de agua y prácticamente se elimina la cantidad de residuo generado.

Además se ha realizado la actualización de la evaluación realizada en 2010 al equipo D-4025 "Instalación de climatización con bomba de calor geotérmica" que ha pasado a denominarse D-4032 "Bombas de Calor y Sondeos para Aprovechamiento Geotérmico" este equipo es aplicable en todas las actividades que precisen calefacción o agua caliente y para procesos que necesiten calor a menos de 50°C.



Equipos del Listado Vasco de Tecnologías Limpias 2016⁴

Agua

A-1000	Microfiltración
A-1001	Ultrafiltración
A-1002	Intercambiadores iónicos
A-1003	Filtración con carbón activo
A-1004	Instalación de reciclado de agua para túneles de lavado de coches, camiones y autobuses
A-1005	Electrodialísis
A-1006	Electrocoagulación
A-1007	Osmosis inversa (OI)
A-1008	Bioreactor de membranas
A-1009	Instalación de reutilización de agua de aspersión
A-1010	Filtro estático para toma de agua con luz de paso < 10 mm
A-1011	Tamiz de finos autolimpiante

Emisión

B-2000	Extracción y filtrado de nieblas
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-2003	Filtro modular y/o de mangas para partículas entre PM 10 y PM 2,5

⁴ En negrita los equipos actualizados en 2016.

Emisión

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-2006	Instalación de aspersión con aditivos para minimizar las emisiones de polvo en las zonas de almacenaje
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-2009	Reducción selectiva no catalítica con una reducción de emisiones de NO > 55 %
B-2010	Oxidación térmica regenerativa
B-2011	Oxidación catalítica
B-2012	Quemador de emisiones bajas de NO (emisiones de NO < 100 mg/Nm ³ para quemadores de gas, < 300 mg/Nm ³ 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-2017	Sistema de filtración de gas de soldadura
B-2018	Ionización (tratamiento con plasma)
B-2019	Fotooxidación
B-2020	Biolavador
B-2021	Biofiltro para tratamiento de gases
B-2022	Tubos de cascada con detectores de nivel

Emisión

B-2023	Cerramiento de instalaciones fijas de triturado y clasificación (aplicado al reciclado de fracciones pétreas de residuos de construcción y demolición)
B-2024	Plastificadora que utiliza adhesivos sin disolventes
B-2025	Filtros de partículas para motores Diesel en vehículos pesados existentes con motores Euro I, II o III

Residuos

C-3000	Equipo móvil de filtración de taladrina
C-3001	Prensa briquetadora
C-3002	Cristalizador de sales metálicas
C-3003	Lavador de ruedas de alta presión
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	Tecnología RFID para la gestión y recogida de residuos
C-3008	Decapado de pintura y recubrimiento, por inducción
C-3009	Limpieza y tratamiento superficial por Láser
C-3010	Evaporador al vacío

Energía

D-4000	Centro de transformación integrado
D-4001	Centro de Transformación Compacto Compartimentado
D-4002	Variador de frecuencia
D-4003	Energy Saving Module

Energía

D-4004	Caldera de condensación
D-4005	Caldera de baja temperatura
D-4006	Calderas de alta eficiencia energética (3 Estrellas)
D-4007	Quemador regenerativo
D-4008	Quemador de llama plana
D-4009	Quemador de tubo sumergido
D-4010	Unidad compacta de microgeneración
D-4011	Equipo de absorción para producción de frío, de llama directa
D-4012	Bombas de calor con motor de gas
D-4013	Bomba de calor de alto rendimiento (COP > 4)
D-4014	Equipo de regulación lumínica por presencia para zonas de paso sin iluminación natural
D-4015	Equipo de regulación lumínica por sonda
D-4016	Secado por infrarrojos
D-4017	Equipo de calefacción con combustión en vena de aire
D-4018	Colector solar térmico plano para calentamiento de agua
D-4019	Colector solar térmico de vacío para calentamiento de agua
D-4020	Colector solar fotovoltaico
D-4021	Aerogeneradores
D-4022	Sistema de acumulación térmica de hielo
D-4023	Sistema electrónico de control de purgas en generadores de vapor
D-4024	Laser Nd-YAG bombeado por diodo
D-4026	Surtidor flexible para suministro de etanol
D-4027	Equipo de climatización mediante energías renovables o calores residuales

Energía

D-4028	Vehículo eléctrico
D-4029	Puntos de recarga de vehículos eléctricos
D-4032	Bombas de Calor y Sondeos para Aprovechamiento Geotérmico
D-4033	Calderas de biomasa sólida con rendimientos superiores al 90%
D-4034	Calderas de condensación con quemador modulante para combustibles líquidos, biocombustibles y biolíquidos

Ruido

E-5000	Silenciador absorbente
--------	------------------------

Recursos

F-6000	Filtro mineral autolimpiable
F-6001	Sistema mixto de filtrado para rectificadoras
F-6002	Equipos de mezclado
F-6003	Lavadora industrial con detergente biodegradable
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-6008	Instalación de recuperación del exceso de pinturas / lacas aplicadas con pistola
F-6009	Desengrase y/o fosfatación orgánica

Listado de equipos 2016 por sectores de aplicación

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

A-1010	Filtro estático para toma de agua
A-1011	Tamiz de finos autolimpiante
B-2003	Filtro modular o de mangas
B-2009	Reducción catalítica selectiva
B-2010	Oxidación térmica regenerativa
B-2011	Oxidación catalítica
B-2012	Quemador de bajas emisiones NO _x
B-2017	Sistema de filtración de gas de soldadura
B-2025	Filtros de partículas para motores diésel en vehículos pesados
C-3008	Decapado de pintura y recubrimiento por inducción
C-3009	Limpieza y tratamiento superficial pro laser
C-3010	Evaporador a vacío
D-4000	Centro de transformación integrado
D-4001	Centro de transformación Compacto Compartimentado
D-4002	Variador de frecuencia
D-4003	Energy Saving Module
D-4004	Caldera de Condensación

Aplicable en todos los sectores

D-4005	Caldera a baja temperatura
D-4006	Caldera de alta eficiencia energética (3 estrellas)
D-4010	Unidad Compacta de Microgeneración
D-4011	Equipos de absorción para producción de frío, de llama directa
D-4012	Bombas de calor con motor de gas
D-4013	Bombas de calor de alto rendimiento (COP>4)
D-4014	Equipo de regulación lumínica por presencia para zonas de paso sin iluminación natural
D-4015	Regulación lumínica por sonda para edificios con aporte de luz natural
D-4017	Equipo de calefacción con combustión en vena de aire
D-4018	Colector Solar Térmico Plano para calentamiento de agua
D-4019	Colector Solar Térmico de vacío para calentamiento de agua
D-4020	Colector solar Fotovoltaico
D-4021	Aerogeneradores
D-4022	Sistemas de acumulación térmica de hielo
D-4023	Sistema electrónico de control de purgas en generadores de vapor
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	Bombas de calor y sondeos para aprovechamiento geotérmico
D-4033	Calderas de biomasa sólida con rendimientos superiores al 90%
D-4034	Calderas de condensación con quemador modulante para combustibles líquidos, biocombustibles y biolíquidos
E-5000	Silenciador Absorbente

Industria química (NACE 20)

A-1000	Microfiltración
A-1002	Intercambiadores iónicos
A-1003	Filtración con carbón activo
A-1005	Electrodialísis
A-1006	Electrocoagulación
A-1007	Osmosis Inversa (OI)
A-1008	Bioreactor de membranas
B-2002	Unidad de tratamiento de emisiones de COVs por adsorción con recuperación de disolventes
B-2004	Unidad de curado de pinturas y revestimientos con bajo contenido de disolvente por rayos ultravioleta
B-2005	Electrofiltro por vía seca para partículas entre PM10 y PM2.5
B-2008	Electrofiltro por vía húmeda para partículas PM10 y PM2.5
B-2018	Ionización (tratamiento con plasma)
B-2019	Fotooxidación
B-2020	Biolavador
B-2021	Biofiltro para el tratamiento de gases
C-3002	Cristalizador de sales metálicas
F-6004	Máquina de limpieza, desengrasante y secado por ultrasonidos

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-2014	Sistemas de Molde Cerrado-Proceso RTM
B-2024	Plastificadora que utiliza adhesivos sin disolventes

Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones (NACE 24)

A-1000	Microfiltración
A-1001	Ultrafiltración
A-1002	Intercambiadores iónicos
A-1003	Filtración con carbón activo
A-1005	Electrodialisis
A-1006	Electrocoagulación
A-1007	Osmosis Inversa (OI)
A-1008	Bioreactor de membranas
A-1009	Instalación re reutilización de agua de aspersión
B-2000	Extracción y filtrado de nieblas
B-2001	Cabina de aspiración portátil con sistema de depuración de emisiones
B-2002	Unidad de tratamiento de emisiones de COVs por adsorción con recuperación de disolventes
B-2004	Unidad de curado de pinturas y revestimientos con bajo contenido de disolvente por rayos ultravioleta
B-2005	Electrofiltro por vía seca para partículas entre PM10 y PM2.5

Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones (NACE 24)

B-2006	Instalación de aspersión con aditivos para minimizar las emisiones de polvo en las zonas de almacenaje
B-2007	Unidad de curado de pinturas y revestimientos con bajo contenido de disolvente por rayos ultravioleta
B-2008	Electrofiltro por vía húmeda para partículas PM10 - PM2.5
B-2013	Venturis fijos (distribuidores de aire para cabinas de pintura al agua)
B-2020	Biolavador
B-2021	Biofiltro para el tratamiento de gases
C-3000	Equipo móvil de filtración de taladrina
C-3001	Prensa briquetadora
C-3002	Cristalizador de sales metálicas
C-3003	Lavador de ruedas a alta presión
C-3004	Secado eléctrico de lodos para pequeñas construcciones
F-6000	Filtro mineral autolimpiable
F-6001	Sistema mixto de filtrado para rectificadoras
F-6002	Equipos automáticos de mezclado
F-6003	Lavadora industrial de detergente biodegradable
F-6004	Máquina de limpieza, desengrasante y secado por ultrasonidos
F-6006	Sistemas de lubricación por cantidades mínimas (MQL)
F-6007	Desengrasante en circuito cerrado (destilador al vacío + carbón activo)
F-6009	Desengrase y/o fosfatación orgánica

Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo (NACE 25)

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
B-2004	Unidad de curado de pinturas y revestimientos con bajo contenido de disolvente por rayos ultravioleta
B-2005	Electrofiltro por vía seca para partículas entre PM10 y PM2.5
B-2007	Unidad de curado de pinturas y revestimientos con bajo contenido de disolvente por rayos ultravioleta
B-2013	Venturis fijos (distribuidores de aire para cabinas de pintura al agua)
B-2021	Biofiltro para el tratamiento de gases
C-3000	Equipo móvil de filtración de taladrina
C-3001	Prensa briquetadora
C-3002	Cristalizador de sales metálicas
C-3004	Secado eléctrico de lodos para pequeñas construcciones
F-6000	Filtro mineral autolimpiable
F-6001	Sistema mixto de filtrado para rectificadoras
F-6002	Equipos automáticos de mezclado
F-6003	Lavadora industrial de detergente biodegradable
F-6004	Máquina de limpieza, desengrasante y secado por ultrasonidos
F-6006	Sistemas de lubricación por cantidades mínimas (MQL)
F-6007	Desengrasante en circuito cerrado (destilador al vacío + carbón activo)
F-6009	Desengrase y/o fosfatación orgánica

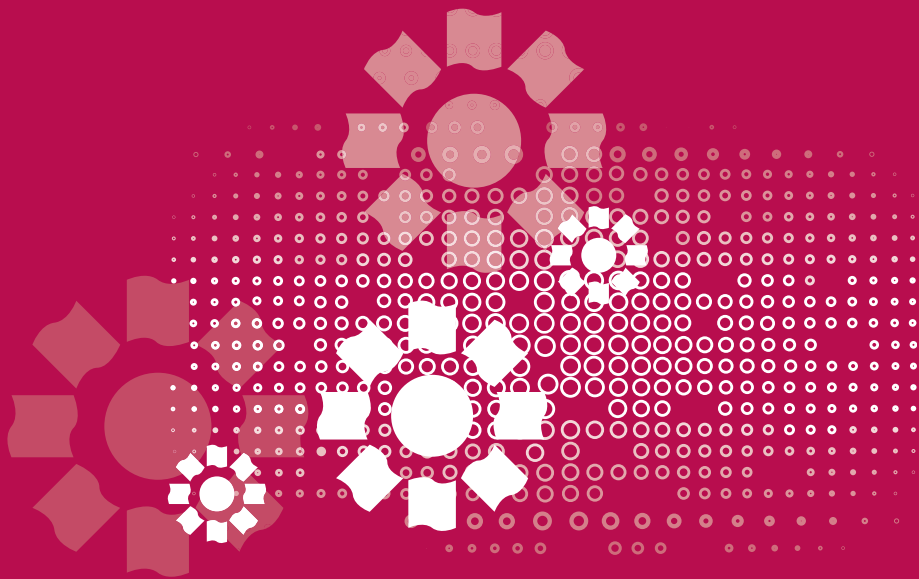
Fabricación de vehículos (NACE 29)

A-1003	Filtración con carbón activo
B-2000	Extracción y filtrado de nieblas
B-2001	Cabina de aspiración portátil con sistema de depuración de emisiones
B-2002	Unidad de tratamiento de emisiones de COVs por adsorción con recuperación de disolventes
B-2004	Unidad de curado de pinturas y revestimientos con bajo contenido de disolvente por rayos ultravioleta
B-2007	Unidad de curado de pinturas y revestimientos con bajo contenido de disolvente por rayos ultravioleta
B-2013	Venturis fijos (distribuidores de aire para cabinas de pintura al agua)
B-2017	Sistemas de filtración de gas de soldadura
C-3000	Equipo móvil de filtración de taladrina
D-4016	Secado por infrarrojos
F-6000	Filtro mineral autolimpiable
F-6001	Sistema mixto de filtrado para rectificadoras
F-6002	Equipos automáticos de mezclado
F-6003	Lavadora industrial de detergente biodegradable
F-6004	Máquina de limpieza, desengrasante y secado por ultrasonidos
F-6006	Sistemas de lubricación por cantidades mínimas (MQL)
F-6007	Desengrasante en circuito cerrado (destilador al vacío + carbón activo)
F-6009	Desengrase y/o fosfatación orgánica

Tratamiento de residuos (NACE 38)

A-1002	Intercambiadores iónicos
A-1001	Ultrafiltración
A-1002	Intercambiadores iónicos
A-1003	Filtración con carbón activo
A-1006	Electrocoagulación
A-1007	Osmosis Inversa (OI)
A-1008	Bioreactor de membranas
A-1009	Instalación re reutilización de agua de aspersion
B-2003	Filtro modular y/o mangas para partículas entre PM10 y PM2.5
B-2005	Electrofiltro por vía seca para partículas entre PM10 y PM2.5
B-2006	Instalación de aspersion con aditivos para minimizar las emisiones de polvo en las zonas de almacenaje
C-3001	Prensa briquetadora
C-3003	Lavador de ruedas a alta presión
C-3005	Separador de metales no férricos
C-3006	Separador de plásticos de residuos
C-3007	Tecnología RFID para la gestión y recogida de residuos

LISTADO VASCO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS 2016



Más información en:
www.ingurumena.eus
www.ihobe.eus
www.spri.eus
www.eve.eus

Servicio de Información Ambiental
Ihobe-Line 900 15 08 64
ihobeline@ihobe.eus

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO