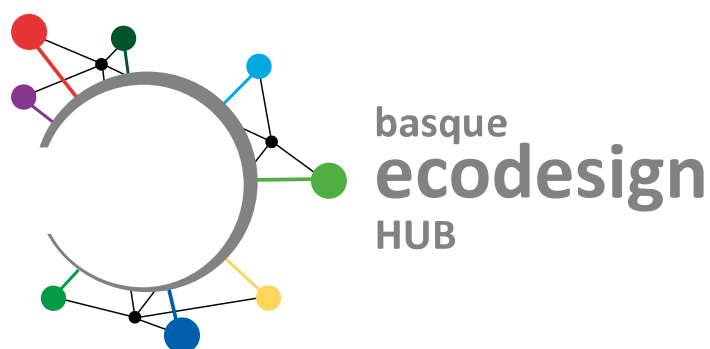


5 AÑOS

APOYANDO LA
FORMACIÓN PRÁCTICA
EN ECODISEÑO
2015-2019



CONTENIDO

1.	EL BASQUE ECODESIGN HUB	1
2.	ENTIDADES IMPULSORAS	7
3.	ACTIVIDADES FORMATIVAS	9
3.1.	CURSOS IMPARTIDOS EN EL BASQUE ECODESIGN HUB	10
3.2.	TALLERES	14
4.	APOYO A LAS LABORES DE INVESTIGACIÓN (BECAS DE DOCTORADO)	15
5.	INDICADORES	17
6.	EMPRESAS PARTICIPANTES	21
6.1.	EMPRESAS Y CLÚSTERES DEL BASQUE ECODESIGN CENTER	22
6.2.	EMPRESAS EXTERNAS AL BASQUE ECODESIGN CENTER	24
7.	PROYECTOS	27
7.1.	PROYECTOS BASQUE ECODESIGN HUB	28
7.2.	PROYECTOS DE OTROS CURSOS IMPARTIDOS	42

© Ihobe, febrero 2020

EDICIÓN

Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental.
Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda.
Gobierno Vasco.

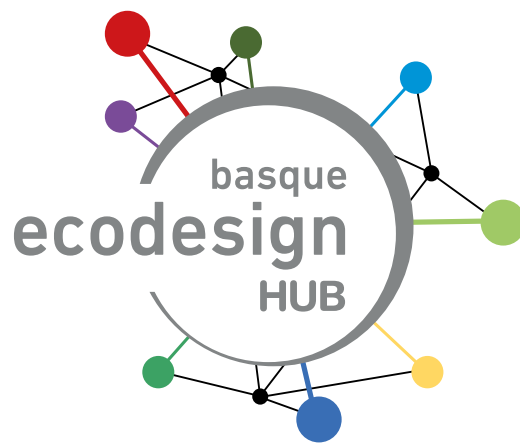
Alda. de Urquijo nº 36 - 6ª planta. 48011 Bilbao.
T 94 423 07 43

www.ingurumena.eus

www.ihobe.eus

www.basqueecodesigncenter.net

1. EL BASQUE ECODESIGN HUB



El Basque Ecodesign Hub concentra el núcleo de la actividad formativa en materia de ecodiseño en el País Vasco. Es un centro de formación de ecodiseño y de desarrollo de proyectos y de investigación en materia de ecodiseño y eco-innovación.

Esta iniciativa pública nace para dar respuesta a la demanda por parte de la industria del País Vasco de personal altamente cualificado en materia de análisis de ciclo de vida y ecodiseño. El objetivo es que las personas que se formen en el Basque Ecodesign Hub se integren en el tejido empresarial del País Vasco para mejorar su posicionamiento estratégico desde una perspectiva ambiental y de competitividad.

El Basque Ecodesign Hub se conforma como un centro de educación complementaria a la educación reglada, principalmente universitaria, así como de formación profesional.

La vocación del Basque Ecodesign Hub es temporal. Su misión se dará por terminada en el momento en el que los centros de educación reglada sean capaces de integrar las últimas tendencias de ecoinnovación y formar personas expertas que utilicen el análisis de ciclo de vida como criterio básico en la toma de decisiones a la hora de diseñar un producto o servicio.

Este centro de formación avanzada está ubicado en Bilbao y está abierto a todas las universidades y centros de formación profesional del País Vasco, tanto públicos como privados.

Los ejes de actuación del Basque Ecodesign Hub son:

- Dar formación a jóvenes, tanto estudiantes en activo, como profesionales jóvenes en situación de desempleo.
- Desarrollar proyectos técnicos en colaboración con empresas, principalmente con PYMEs.
- Capacitar a empresas industriales del País Vasco y a su personal técnico.
- Establecer un sistema de investigación y vigilancia ambiental en ecodiseño en el País Vasco.
- Apoyar el emprendizaje en materia de ecodiseño y economía circular.

Por regla general, el proceso anual es el siguiente: tras un proceso de captación de jóvenes, se inician los cursos de formación. De forma simultánea, se identifican empresas interesadas en contar con la colaboración de estos jóvenes profesionales para desarrollar proyectos técnicos relacionados con el análisis de ciclo de vida, declaraciones ambientales de producto (EPD por sus siglas en inglés), ecodiseño, ISO 14006, economía circular, o temáticas relacionadas.

Una vez las personas que reciben la formación han finalizado ésta, se realiza una asignación de los mismos a las empresas que han mostrado interés y se inicia el desarrollo de los proyectos técnicos. El modelo de colaboración entre jóvenes y empresas se realiza mediante un sistema de becas cuyo coste económico es asumido por las empresas. Adicionalmente para garantizar el avance exitoso del proyecto existe un sistema de tutoría durante todo el proceso de desarrollo de los proyectos técnicos.

El objetivo de los proyectos técnicos es doble:

1. Lograr un primer acercamiento del sector industrial vasco al ecodiseño para que tras realizar una primera experiencia, las empresas sigan dando pasos en la mejora ambiental de sus productos.
2. Facilitar a las personas participantes en el proceso de formación una toma de contacto con el sector industrial que les permita una mejor integración en el mercado laboral.

El Basque Ecodesign Hub, es una de las actividades del Basque Ecodesign Center (BEdC). El BEdC, creado en 2011 en un acuerdo de colaboración público privado entre el Gobierno Vasco, empresas del sector privado, asociaciones y clústeres sectoriales, con el objetivo de promover y desarrollar proyectos de ecodiseño.

Las empresas que integran el
Basque Ecodesign Center representan:

79.738 personas trabajadoras.

56.205 millones de facturación.

12.788 empresas suministradoras,
de las que 2.200 están en el País Vasco.

Entidades socias y entidades dinamizadoras del Basque Ecodesign Center

NUESTROS SOCIOS



NUESTROS DINAMIZADORES



El Basque Ecodesign Hub se crea en el año 2015, gracias a la experiencia acumulada en dos proyectos de formación en materia de ecoinnovación llevados a cabo previamente en Euskadi. El programa del Aula de Ecodiseño, desarrollado durante 13 años por la Sociedad Pública del Gobierno Vasco, Ihobe, BEAZ Bizkaia y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao; y el Laboratorio de Ideas del Basque Ecodesign Center, centro para la definición de nuevos modelos de negocio que utilicen el medio ambiente como factor de diferenciación empresarial.



Ekodiseinu gela
Aula de ecodiseño

ihobe

BEAZ

BEAZ

BEAZ

BEAZ

BEAZ



innovation

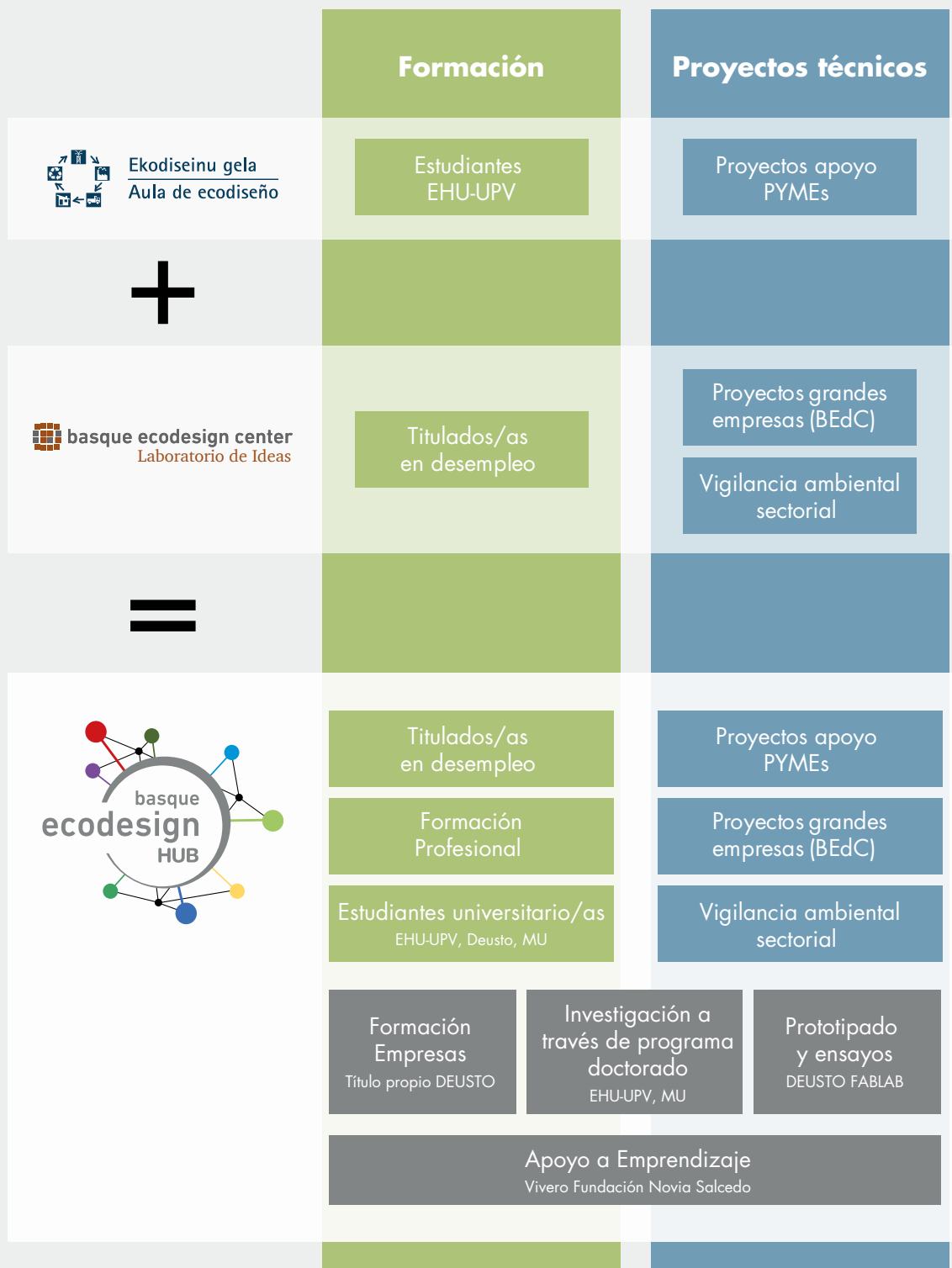


basque ecodesign center
Laboratorio de Ideas



Sin embargo, el Basque Ecodesign Hub es mucho más que la suma de las actividades de estos dos modelos, ya que desarrolla nuevos ámbitos de trabajo y amplía, tanto el público objetivo al que está dirigido, como las actividades a desarrollar.

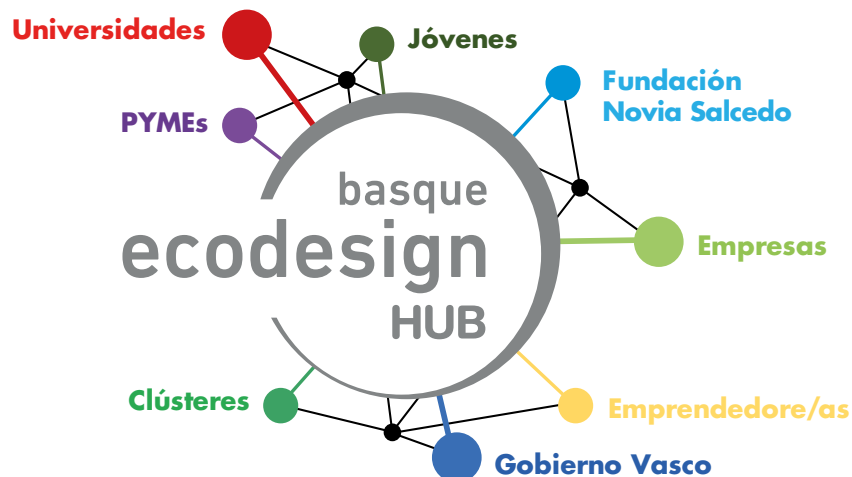
Actividades y participantes del Basque Ecodesign Hub



2. ENTIDADES IMPULSORAS

La creación y puesta en marcha del Basque Ecodesign Hub surge de la colaboración del Gobierno Vasco, a través de su sociedad pública Ihobe y de la Fundación Novia Salcedo y en la que participan una serie de agentes adicionales que conforman su red de trabajo.





Ihobe, sociedad pública de gestión ambiental del Gobierno Vasco, lleva trabajando en ecodiseño desde hace 20 años, siendo una entidad pionera del estado en la introducción y adaptación del ecodiseño para las PYMEs. La misión de Ihobe es impulsar la mejora ambiental en Euskadi, en colaboración con las administraciones públicas, las empresas y la ciudadanía.



La Fundación Novia Salcedo, es una fundación cultural privada de utilidad pública constituida para difundir una actitud de esperanza constructiva en la sociedad vasca. Trabaja con lo/as jóvenes y sus líneas estratégicas son:

- Liderar, con innovación y aportación de valor, la integración laboral de la juventud, desde una perspectiva global y local.
- Desarrollar investigación y conocimiento en innovación social aplicada y conseguir ser agente tractor de innovación social.
- Influir, provocar y movilizar a actores relevantes del ámbito político, socio económico y cultural buscando su colaboración activa, la concienciación de la sociedad y la implicación de la juventud.



El Basque Ecodesign Hub inicia su actividad con la presencia de las tres principales universidades del País Vasco.

- La Universidad del País Vasco (EHU-UPV), a través de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao.
- La Universidad de Deusto, a través de su Facultad de Ingeniería.
- La Universidad de Mondragón, a través de la Escuela Politécnica Superior de Mondragón.

3. ACTIVIDADES FORMATIVAS



3.1. CURSOS IMPARTIDOS EN EL BASQUE ECODESIGN HUB

Dentro de la oferta formativa ofrecida por el Basque Ecodesign Hub, existen diferentes tipologías de curso de acuerdo a las necesidades del tejido empresarial vasco. Estos cursos tienen diferentes objetivos, contenidos y perfil de público objetivo. A continuación se detallan las características principales de los cursos ofrecidos en el Basque Ecodesign Hub.

100-130
HORAS

CURSO GENERAL DEL BASQUE ECODESIGN HUB

OBJETIVOS

El objetivo general del Basque Ecodesign Hub es formar en ecodiseño a lo/as futuros responsables de fabricación de productos, respondiendo así a la demanda realizada por el tejido empresarial vasco de profesionales cualificados en esta materia. Esta especialización en ecodiseño se realiza mediante una formación teórica combinada con labores prácticas y de investigación, en colaboración con empresas industriales de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Los objetivos específicos del curso son los siguientes:

- Capacitar a jóvenes, tanto estudiantes como en situación de desempleo, en conocimientos relacionados con el ecodiseño, el análisis de ciclo de vida de productos y servicios, las declaraciones ambientales de producto y el marketing ecológico.
- Facilitar el acceso al mercado laboral de lo/as jóvenes participantes, aportándoles capacidades demandadas por las empresas del tejido industrial del País Vasco.
- Desarrollar proyectos técnicos en colaboración con empresas, principalmente con PYMEs, reforzando la competitividad de las mismas a través de la ecoinnovación.
- Facilitar el establecimiento de un sistema de investigación y vigilancia ambiental en Ecodiseño en el País Vasco.
- Apoyar a emprendedores/as en materia de Ecodiseño y economía circular.

CONTENIDO

- Industria y Medio Ambiente. Afección ambiental de los productos y servicios industriales.
- Marco europeo para la mejora ambiental de los productos.
- Análisis de Ciclo de Vida (ACV). Cuantificación del impacto ambiental de un producto.
- Declaraciones Ambientales de Producto (EPD). Herramienta de comparación ambiental entre productos.
- Marketing ecológico. ¿Cómo poner en valor el comportamiento ambiental de un producto?
- Ecodiseño. Mejora ambiental de un producto desde la fase de diseño.

PERFIL DEL ALUMNADO

- Jóvenes matriculado/as en las universidades del País Vasco, que estén cursando el último año de grados de carácter técnico, como ingenierías, ciencias ambientales, química, física o geología.
- Jóvenes en situación de desempleo, integrados en la Fundación Novia Salcedo, que estén titulados en grados de carácter técnico como ingenierías, ciencias ambientales, química, física o geología.



**50-75
HORAS**

CURSO DE DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO

OBJETIVOS

Este programa tiene como objetivo general especializar en el desarrollo y aplicación de la Declaración Ambiental de Producto, instrumento de transparencia y comunicación de los impactos ambientales asociados a un objeto de estudio (producto, proceso o servicio), cada vez más demandado por las empresas a nivel internacional. Las personas participantes en este programa adquieren los conocimientos necesarios para poder desarrollar este tipo de instrumentos en diferentes empresas del País Vasco, poniendo en práctica dichos conocimientos con herramientas de análisis de ciclo de vida específicas para identificar los principales impactos ambientales de los productos y servicios a lo largo de todo su ciclo de vida, participando a su vez en los procesos de verificación externa y certificación de dichas declaraciones.

Los objetivos específicos del curso son los siguientes:

- Sensibilizar y formar en la evaluación del impacto ambiental de bienes y servicios en cada etapa de su ciclo de vida, dotándoles de una visión amplia e integrada de esta materia, para que puedan mejorar su capacidad de comprensión y actuación.
- Capacitar a las personas en formación para que puedan actuar como profesionales en el desarrollo de este tipo de actividades en empresas del País Vasco.
- Favorecer el comienzo de su carrera profesional a través de la incorporación a empresas para el desarrollo de actividades y proyectos en este campo.

CONTENIDO

- Análisis de ciclo de vida (ACV). Cuantificación del impacto ambiental de un producto.
- Metodología de ACV.
- Herramientas software de ACV.
- El futuro del ACV. Integración con otras consideraciones no ambientales.
- Declaraciones ambientales de producto (EPD). Herramienta de comparación ambiental entre productos.
- Reglas de Categoría de Producto (PCR).
- Sistemas de certificación de Declaraciones Ambientales de Producto (EPD).
- Elaboración de una Declaración Ambiental de Producto (EPD).
- Usos y aplicación de las Declaraciones Ambientales de Producto (EPD).

PERFIL DEL ALUMNADO

Jóvenes menores de 30 años en situación de desempleo, pertenecientes al Sistema Nacional de Garantía Juvenil, con titulación universitaria en grados como, química, bioquímica, biología, geología, ciencias ambientales, derecho, psicología, sociología, ciencias empresariales, marketing y comunicación.

OBJETIVOS

El certificado Erronka Garbia se basa en 3 principios fundamentales:

- La prevención de la contaminación, para evitar y/o reducir los impactos potenciales negativos.
- La transparencia, que implica informar a los usuarios de la evolución de la sostenibilidad ambiental del evento.
- La sensibilización, para que las partes interesadas sean conscientes de las implicaciones, para así potenciar un cambio de hábito de su comportamiento.

Los objetivos específicos del curso son los siguientes:

- Sensibilizar y formar en la evaluación del impacto ambiental asociado a la celebración de eventos en cada etapa o fases de un evento, dotándoles de una visión amplia e integrada de esta materia, para que puedan mejorar su capacidad de comprensión y actuación.
- Colaborar con empresas o empresas promotoras de eventos del País Vasco, que deseen avanzar en esta materia. La idea es incorporar a lo/as jóvenes que han recibido formación en empresas de nuestro entorno para la realización de prácticas no laborales, a fin de poner en marcha lo aprendido en aula.

CONTENIDO

- Eventos y medio ambiente.
- Certificados de sostenibilidad ambiental para eventos.
- Erronka Garbia.

PERFIL DEL ALUMNADO

Jóvenes en situación de desempleo, que dispongan de titulación universitaria en grados técnicos como, ingenierías, química, bioquímica, biología, geología, ciencias ambientales o marketing y comunicación.

OBJETIVOS

El objetivo general del programa es apoyar a las empresas vascas en la implantación de un "Proyecto de Vigilancia Ambiental Estratégica" mediante la búsqueda orientada de información ambiental clave, así como en la realización de tareas que faciliten a la empresa la presentación y valoración de la citada información.

Los objetivos específicos que se persiguen con el curso son:

- Incluir la variable ambiental en la estrategia de vigilancia de las empresas vascas.
- Integrar la metodología existente de vigilancia con la metodología de lhobe.
- Traccionar a todo el conjunto realizando un ciclo completo de vigilancia.
- Mejorar los productos puestos en el mercado por las empresas vascas desde un punto de vista ambiental.
- Aumentar la visibilización de las actividades ambientales de las organizaciones participantes.

CONTENIDO

- Conceptos de medio ambiente en el ámbito empresarial.
- Desarrollo metodológico de la vigilancia ambiental. Aplicación práctica e integración en un sistema de gestión.

PERFIL DEL ALUMNADO

Jóvenes en situación de desempleo, que hayan cursado una carrera universitaria de ciencias, de ingeniería o de economía, como ciencias ambientales, ciencias químicas, biología, geología, ingeniería ambiental, ingeniería en organización industrial, ingeniería de diseño industrial y desarrollo de producto, ingeniería en tecnologías industriales o ingeniería industrial.

OBJETIVOS

El objetivo general del curso es analizar de forma teórico-práctica la posibilidad de desarrollar el proceso de remanufactura en las diferentes empresas industriales de la CAPV.

Los objetivos específicos del curso son los siguientes:

- Capacitar a técnicos de diferentes empresas vasca sobre la aplicación práctica de la remanufactura y sus beneficios.
- Proporcionar conocimientos técnicos sobre las tecnologías de las que se dispone en la actualidad para avanzar hacia el proceso de remanufactura.
- Dotar a las empresas vascas de las herramientas necesarias para establecer una hoja de ruta sobre remanufactura.

CONTENIDO

- Introducción al proceso de remanufactura.
- Tecnologías aplicadas al proceso de remanufactura.
- Análisis de la cadena logística productiva del sistema de remanufactura y hoja de ruta.

PERFIL DEL ALUMNADO

El curso está dirigido a directore/as y responsables de fabricación-producción, diseño o I+D, ventas/servicio post-venta y gerentes, de empresas industriales de la CAPV en las cuales se ha identificado que tienen un potencial para el desarrollo en sus instalaciones del proceso de remanufactura, que pretendan analizar la posibilidad de desarrollar el citado proceso.

Línea temporal de cursos del Basque Ecodesign Hub y número de alumnos

2015	2016	2017	2018	2019	
20	8	16	7 16	9 20	CURSO Basque Ecodesign Hub
	15	7			CURSO Declaraciones Ambientales de Producto
		6	5		CURSO Erronka Garbia
		8	10		CURSO Vigilancia Ambiental
			8		CURSO Remanufactura para empresas

3.2. TALLERES

Además de los cursos regulares el Basque Ecodesign Hub organiza puntualmente talleres formativos adicionales impartidos por personas expertas. De esta forma se consigue completar el abanico formativo del centro, con apoyo de entidades con una dilatada trayectoria en las diferentes temáticas tratadas.

En el periodo 2015-2019 se han desarrollado los siguientes talleres:

TALLER SOBRE ECONOMÍA CIRCULAR

Taller sobre economía circular, dinamizado por la empresa Prospektiker, junto con dos de las organizaciones socias del consorcio del proyecto KATCH_e; la Universidad Jaume I y el Instituto Tecnológico de la Cerámica de Castellón. En total participaron 20 estudiantes que tuvieron la oportunidad de trabajar en grupos en el desarrollo de un producto/servicio basado en los principios de la economía circular, considerando tanto las estrategias de diseño más adecuadas, como los modelos de negocio y estrategias de lanzamiento al mercado.

TALLER SOBRE VIGILANCIA AMBIENTAL

Taller sobre vigilancia ambiental, describiendo cómo desde la perspectiva de la persona responsable de I+D+i de una organización, es importante no sólo focalizarse en los aspectos meramente técnicos de nuevos productos (como por ejemplo calidad, fiabilidad, funcionalidad, etc.), sino considerar asimismo el efecto de los factores ambientales en dichos productos. Este conocimiento, adquirido a través de un proceso de Vigilancia Ambiental Estratégica, y materializado en informes de vigilancia, puede potenciar la inclusión de la variable ambiental en el proceso de toma de decisiones de la organización, promoviendo la mejora de la competitividad de la misma.

SISTEMAS REPUTACIONALES AMBIENTALES

Jornada impartida por Borja Díez, uno de los doctorandos sobre la importancia de la reputación como 'driver' de valor a través de los comportamientos favorables que genera en los grupos de interés e influye en la cuenta de resultados de las organizaciones.

TALLER SOBRE RECICLAJE

Taller impartido por Ecoembes sobre el reciclaje, la gestión de los residuos urbanos desde el punto de vista de la recirculación y el aprovechamiento de la economía circular y sobre estrategias de ecodiseño aplicadas al diseño de envases y embalajes.



4. APOYO A LAS LABORES DE INVESTIGACIÓN (BECAS DE DOCTORADO)

El Basque Ecodesign Hub, la Universidad del País Vasco UPV/EHU y Mondragon Unibertsitatea han puesto en marcha un programa de doctorado en torno a temas que requieran una investigación de mayor nivel. Este programa de doctorado consiste en becas de hasta tres años de duración, en temas de especial interés relacionados con la mejora ambiental y la competitividad industrial y con potencial para el desarrollo de una tesis doctoral.



Durante el periodo 2015-2019, las becas proporcionadas a tal efecto han sido las siguientes:



AITOR SAN FRANCISCO

Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Ingeniería Industrial en diseño

UPV / EHU

PERIODO DE BECA:
2016 - 2017

METODOLOGÍA DE DISEÑO PARA EL REMANUFACTURING

Investigación en economía circular centrada en la remanufactura, investigando los límites del fin de vida de los productos y generando una metodología replicable de análisis.



NEREA SOPELANA

Ingeniería Industrial en diseño

UPV / EHU

PERIODO DE BECA:
2016 - 2017

APLICABILIDAD DEL CONCEPTO PRODUCT-SERVICE SYSTEMS (PSS) EN EL SECTOR MÁQUINA-HERRAMIENTA

La investigación está orientada a la valoración de la aplicabilidad del concepto Product-Service System (PSS) en el sector de máquina herramienta, tanto para la fabricación de maquinaria como de utillajes y accesorios.



IÑIGO EZPELETA

Ingeniería Industrial en diseño

MONDRAGON
UNIBERTSITATEA

PERIODO DE BECA:
2018 - 2019

DISEÑO PARA MONTAJE Y DISEÑO PARA MANTENIMIENTO CENTRADA EN EL CONJUNTO VIAJERO/PUERTAS

El objeto de la tesis es crear una metodología de diseño para montaje y mantenimiento de ascensores Orona que mejore los procesos y que incluya la perspectiva ambiental a lo largo de su ciclo de vida.



BORJA DÍEZ

Ingeniería Organización Industrial Ciencias Ambientales

UPV / EHU

PERIODO DE BECA:
2018 - 2019

IMPACTO DEL ECODISEÑO EN EL DESEMPEÑO ECONÓMICO-FINANCIERO, BURSÁTIL Y EN LOS SISTEMAS REPUTACIONALES EN SOSTENIBILIDAD

Este trabajo tiene por objeto analizar la correlación entre la Reputación Corporativa y el desempeño en sostenibilidad de las compañías más importantes a nivel mundial, a través de indicadores de ambos conceptos (Índices Reputacionales y Sistemas de Sostenibilidad).



TANIA BISHARA

Ingeniería de Ejecución en Bioprocesos

UPV / EHU

PERIODO DE BECA:
2018 - 2019

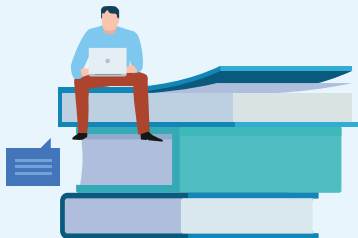
PROPUESTA DE DIRECTRICES PARA LA SOSTENIBILIDAD DE ENVASES LIGEROS DE PRODUCTOS DE CONSUMO

El objetivo de este trabajo es identificar estrategias de mejora de la sostenibilidad de los envases ligeros, abarcando un amplio espectro de criterios que van desde la cantidad de material reciclado en el envase, grado de uso de materiales sostenibles, planes o iniciativas para reducir el uso de envase y bolsas plásticas, la reducción del consumo de materiales, la optimización del uso de envases secundarios y terciarios, acciones para mejorar la reciclabilidad y, finalmente, acciones de concienciación.

5. INDICADORES



A continuación se presenta una selección de indicadores del Basque Ecodesign Hub para el periodo 2015-2019.



135

alumno/as
han finalizado
la formación teórica



118

alumno/as
han finalizado
las prácticas en empresa



11.201

horas totales
de formación



83

horas
de formación por alumno/a



8,1

puntos sobre 10
de satisfacción de lo/as
jóvenes (formación y prácticas)



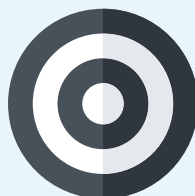
76

empresas
han desarrollado
proyectos a través del
Basque Ecodesign Hub



147

proyectos
desarrollados a través del
Basque Ecodesign Hub



8,43

puntos sobre 10
de satisfacción de las
empresas participantes



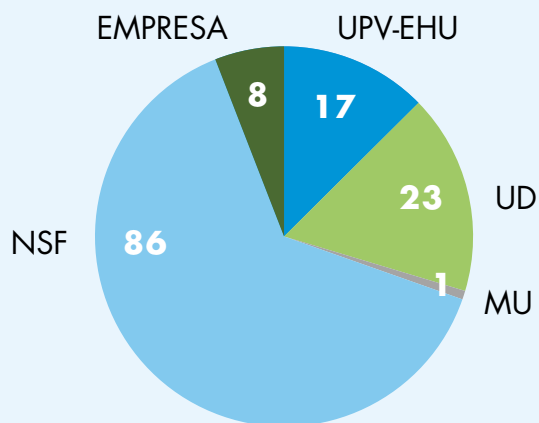
58,8%

de empleabilidad
de lo/as jóvenes al año de
la finalización de la beca

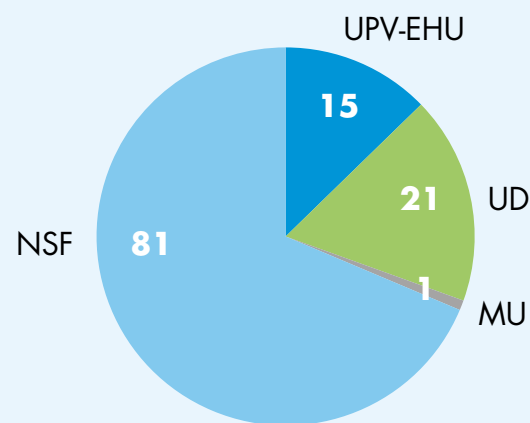
La mayor parte son personas recién graduadas que acceden al programa a través de la Fundación Novia Salcedo, representando un 64% de las personas becadas.

El número de jóvenes que finalizan las prácticas es un 12% menor que el número de jóvenes que finalizan la formación. Los abandonos están relacionados principalmente con su acceso al mercado laboral.

Número total de alumno/as que han finalizado la formación, según su origen



Número total de alumno/as que han finalizado las prácticas, según su origen

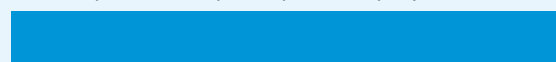


Del total de 76 empresas y clústeres que han desarrollado proyectos a través del Basque Ecodesign Hub, 13 pertenecen al Basque Ecodesign Center, mientras que las 63 restantes son ajenas al Basque Ecodesign Center. Destacar el alto número de empresas que repiten, que alcanza la cifra de 45.

El producto mayoritario por el que optan las empresas son proyectos de declaraciones ambientales de producto, representando un 23% de los proyectos totales. En segundo lugar, se encuentran los proyectos de vigilancia ambiental estratégica y los asociados a análisis de ciclo de vida que no finalizan en declaración ambiental de producto, con un 18% cada categoría. Adicionalmente se han desarrollado proyectos de ecodiseño, de economía circular, de aplicación de Erronka Garbia y otros.

Número de empresas participantes

76 empresas han participado en proyectos



13 del BEdC



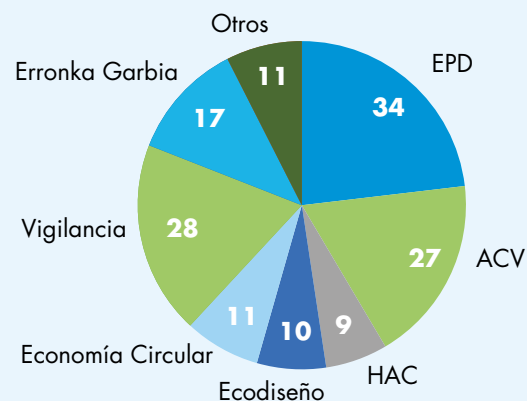
63 externas al BEdC



45 empresas repiten



Número de proyectos desarrollados a través del trabajo de los jóvenes del Hub por tipología



La siguiente tabla recoge el cuadro de mando del Basque Ecodesign Center con los indicadores organizados por año.

				2015	2016		2017			2018					2019	TOTAL	
Nº DESCRIPCIÓN INDICADOR				BASQUE ECODESIGN HUB 2015	CURSO EPDS 2016		BASQUE ECODESIGN HUB 2016	CURSO EPDS 2017	CURSO ERRONKA GARBIA 2017	CURSO VIGILANCIA AMBIENTAL 2017	BASQUE ECODESIGN HUB 2017	BASQUE ECODESIGN HUB CURSO EXTRA 2018	CURSO ERRONKA GARBIA 2018	CURSO VIGILANCIA AMBIENTAL 2018	CURSO REMANUFACTURA PARA EMPRESAS		BASQUE ECODESIGN HUB 2018
1	Número total de alumno/as que han finalizado la formación teórica			20	15	8	7	6	8	16	7	5	10	8	16	9	135
1a	Número total de alumno/as que han finalizado la formación, según su origen	UPV-EHU		3	0	1	0	0	0	6	3	0	0	0	4	0	17
		UD		9	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	9	0	23
		MU		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
		NSF		8	15	4	7	6	8	8	3	5	10	0	3	9	86
		EMPRESA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	8
2	Número total de alumno/as que han finalizado las prácticas en empresa			18	13	8	7	6	8	12	7	5	10	0	16	8	118
2a	Número total de alumno/as que han finalizado las prácticas, según su origen	UPV-EHU		3	0	1	0	0	0	4	3	0	0	0	4	0	15
		UD		9	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	8	0	21
		MU		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
		NSF		6	13	4	7	6	8	7	3	5	10	0	4	8	81
		EMPRESA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Horas totales de formación			2.000	1.125	920	350	360	240	2.000	350	300	300	96	2.080	1.080	11.201
4	Horas de formación por alumno/a			100	75	115	50	60	30	125	50	60	30	12	130	120	83
5	Satisfacción de lo/as alumno/as (global: formación + prácticas) (Sobre 10)			7,99	8,53	8,04	ND	ND	ND	8,20	8,11	ND	8,50	ND	7,79	7,73	8,11
6	Número de empresas que han participado en proyectos			18	13	8	7	5	8	12	7	5	10	ND	16	8	76
	6a	Número de empresas del BEdC que han participado en proyectos		6	3	3	3	1	0	5	2	1	1	NA	7	5	13
	6b	Número de empresas externas al BEdC que han participado en proyectos		12	10	5	4	4	8	7	5	4	9	NA	9	3	63
	6c	Número de empresas que repiten		0	3	7	4	2	1	5	4	1	3	NA	10	5	45
7	Número de proyectos totales desarrollados a través del trabajo de los jóvenes del Hub			19	13	11	7	7	8	20	6	9	10	NA	24	13	147
7a	Número de proyectos desarrollados a través del trabajo de los jóvenes del Hub por tipología.	EPD		4	12	3	7	0	0	5	1	0	0	NA	2	0	34
		ACV		7	0	4	0	0	0	6	0	0	0	NA	5	5	27
		HAC		1	0	1	0	0	0	2	1	0	0	NA	3	1	9
		Ecodiseño		3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	NA	4	1	10
		Eco.Circular		1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	NA	5	2	11
		Vigilancia		2	0	0	0	0	8	3	0	0	10	NA	3	2	28
		Erronka Garbia		0	1	0	0	7	0	0	0	9	0	NA	0	0	17
		Otros		1	0	3	0	0	0	1	2	0	0	NA	2	2	11
8	Satisfacción de las empresas al programa de becario/as (Sobre 10)			8,6	ND	7,83	ND	ND	ND	8,5	8,5	ND	ND	NA	8,71	ND	8,43
9	Empleabilidad (%)			58,8%													58,8%

No se incluyen las 20 personas formadas en 2019 puesto que desarrollarán proyectos en 2020.

ND: no disponible. NA: no aplica.

6. EMPRESAS PARTICIPANTES

A lo largo de estos años en los que el Basque Ecodesign Hub ha estado en funcionamiento, un total de 72 empresas diferentes dentro del tejido industrial del País Vasco han participado en la iniciativa, llevando a cabo proyectos de aplicación práctica relacionados con los contenidos temáticos de los diferentes cursos formativos.



6.1. EMPRESAS Y CLÚSTERES DEL BASQUE ECODESIGN CENTER



CIE Automotive

Automoción



Clúster de la movilidad y logística del País Vasco

Movilidad y logística



EDP Energía

Utility eléctrica



Eroski

Gran consumo



Euskaltel

Telecomunicaciones



Foro marítimo vasco

Sector naval



Hegan Clúster aeroespacial vasco

Sector aeroespacial



Iberdrola

Utility eléctrica



Ihobe

Organismo público



Ormazabal Velatia

Equipos eléctricos y electrónicos



Orona

Equipos de elevación



Siemens Gamesa Renewable Energy

Energía renovable



Vicinay Sestao

Producción de cadenas

6.2. EMPRESAS EXTERNAS AL BASQUE ECODESIGN CENTER



A&B Laboratorios de Biotecnología
Productos químicos y biológicos



Ayuntamiento de Bilbao
Organismo público



Aciturri Metallic Parts
Sector aeronáutico



Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko Udala

Ayuntamiento de Vitoria
Organismo público



Adam Foods
Alimentación



Baskegur
Asociación de la madera de Euskadi
Productos de madera



Aluminios Eibar
Sector del metal



Basquetour
Agencia vasca de turismo
Organismo público



Artiach
Alimentación



Befesa Aluminio
Gestión de residuos y reciclaje



Asfaltia
Grupo Campezo
Producción de derivados del petróleo



Bostlan
Sector del metal



Asmatu
Ingeniería



Brammer
Mantenimiento de equipos industriales



Astigarraga Kit Line
Mobiliario



Bridgestone Hispania
Productos de caucho



Athletic Club Fundazioa
Deporte



Burdinola
Mobiliario



Cafés El Abra
Alimentación



Gomavial Solutions
Gestión de residuos y reciclaje



Cegasa
Almacenamiento de energía



Hijos Juan de Garay
Materiales de construcción



Cidark System
Materiales de construcción



Hine Renovables
Equipos industriales



Digimet
Gestión de residuos y reciclaje



Idar Grupo
Instalaciones eléctricas



Domusa Calefacción
Equipos industriales



Ikastolen Elkartea
Educación



DTS Oabe
Productos químicos y biológicos



Impact Acoustic System
Materiales de construcción



Ekohunters
Comercio electrónico



Indar Electric
Equipos industriales



Ekorec - Ecología, Reciclaje y Medio Ambiente
Gestión de residuos y reciclaje



Ingurumenaren Kideak Ingeniería
Consultoría ambiental



Emankor Sarea
Cultura



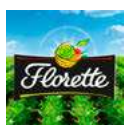
Irizar
Automoción



Fagor Ederlan
Automoción



Lancor 2000
Equipos industriales



Florette Vegamayor
Alimentación



Lanteko
Gestión de residuos y reciclaje



Fulcrum
Ingeniería



Last Tour
Organización de eventos



Maier
Automoción



Rotobasque
Productos plásticos



Merytronic
Equipos eléctricos y electrónicos



Saitec
Ingeniería



Nervacero
Sector del metal



San José Design
Consultoría ambiental



Ofita interiores
Mobiliarios



Seelen
Máquina herramienta



Orkli
Equipos industriales



Tecnalia
Research & Innovation
Centro tecnológico



Plastigaur
Productos plásticos



Teknimap Energía y Medioambiente
Consultoría ambiental



Prodema
Materiales de construcción



Urola
Productos plásticos



Protec - Protección y Tecnología de la madera
Materiales de construcción



Vidrala
Vidrio



Rebattery
Almacenamiento de energía



Zicla
Consultoría ambiental



Recircular
Consultoría ambiental



ZIV - Aplicaciones y Tecnología
Equipos eléctricos y electrónicos



Rener
Construcción

7. PROYECTOS

En el presente apartado se presenta un resumen de todos los proyectos prácticos desarrollados en el marco del Basque Ecodesign Hub a lo largo de estos 5 años de funcionamiento. Estos proyectos han sido llevados a cabo por alumnado formado en el Basque Ecodesign Hub y destinados, gracias a su programa de becas, a empresas de diferentes sectores dentro del País Vasco.

El resumen completo de los proyectos desarrollados en el periodo 2015-2019 puede encontrarse en las memorias comunicativas del Basque Ecodesign Hub, disponibles en la web:

<http://www.basqueecodesignhub.eus>



7.1. PROYECTOS BASQUE ECODESIGN HUB



**Sara
Aguado
Saiz**

Huella ambiental corporativa
de Iberdrola.



Huella ambiental corporativa
de EDP.



Informe de Vigilancia
Ambiental Estratégica para
Euskaltel.



**Karmele
Aguiriano
Barroso**

Desarrollo de EPDs y
ecodiseño de productos de
Ofita.



**Álvaro
Alonso
Gutiérrez**

Implantación de la Norma
ISO 14006 de Ecodiseño.



**Hegoi
Andonegui
Lobato**

Cuantificación de las
ventajas ambientales
del sistema de diseño,
fabricación y puesta en obra
de edificios industrializados
de nueva generación a partir
de un sistema patentado
propio denominado
Sistema P3.





**Sara
Andrés
Sáez**

Asistencia a Zicla en el desarrollo de proyectos de eco-innovación y economía circular en el área de la gestión de residuos plásticos y de vehículos fuera de uso.

ZICLA[®]



**Asier
Ardanza
Cuevas**

Proyecto piloto de eco-diseño para un producto rotomoldeado.

Rotobasque
Rotomoldeo



**Jon
Arteta
Ibinarriaga**

Análisis de Ciclo de Vida de las pilas Industriales "Air- Alkaline" de Cegasa y propuestas para su mejora ambiental.

ceGASA
Portable Energy



**Iñigo
Artiñano
Larena**

Análisis de ciclo de vida del servicio Osoa de Euskaltel.

euskaltel



PROYECTO DE ANDREA SÁNCHEZ. ESTUDIO DE LA HUELLA AMBIENTAL CORPORATIVA DE PLASTIGAU



**Mikel
Astorkiza
Andrés**

Desarrollo de un modelo de negocio en economía circular más sostenible para el sector urbano en el ámbito del sector de la construcción.

tecnalia Inspiring Business



**Jon
Badiola
Gallastegi**

Huella ambiental de Teknimap y análisis de ciclo de vida de un servicio de consultoría proporcionado por Teknimap.



**Gorka
Barbarías
García**

Análisis de ciclo de vida y Declaración Ambiental de Producto (DAP) del área de división de oficinas.



Comparativa ambiental entre las diferentes alternativas de vehículo: Eléctrico, híbrido y combustión.



**Liher
Beltrán
Ruiz**

Declaración Ambiental de Producto siguiendo el estándar PEP ecopassport de la familia de celdas CGMcosmos con aislamiento integral en gas. Informe de Vigilancia Ambiental Estratégica para Ormazabal.



PROYECTO DE JULEN IRURZUN. ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS PARA EL CONTROL DE BALAS DE PET Y CUANTIFICACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROCESO PARA EKOREC



**Endika
Beti
Abad**

Desarrollo de un "Sello EKO" propio de EKOHUNTERS como distintivo de productos de diseño sostenible a distribuir en su página web.



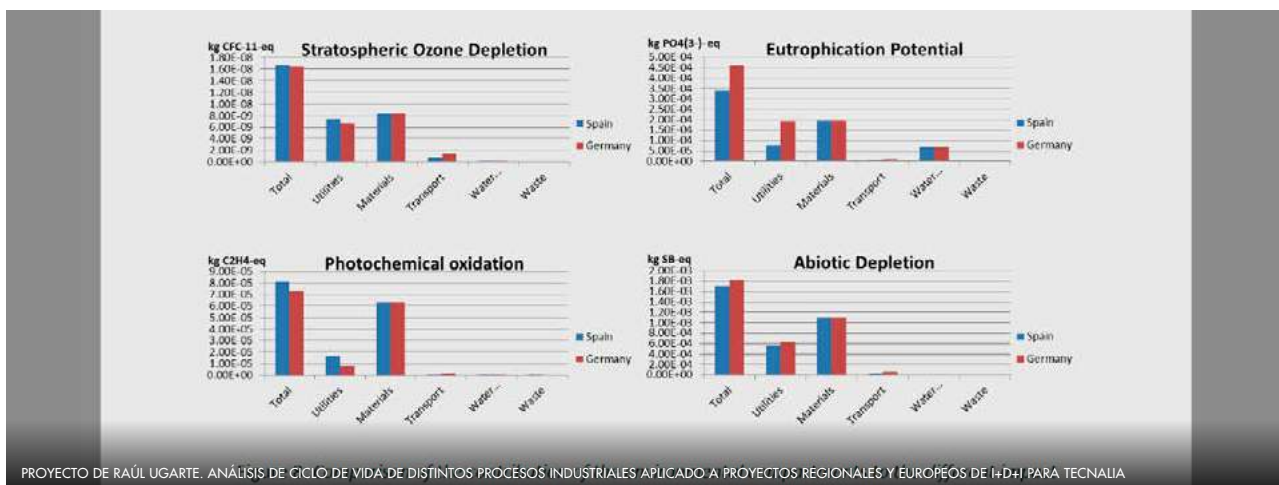


**Marko
Alexander
Caballero
Entenza**

Ecodiseño de envases como oportunidad de mejora de la economía circular.



ECOLOGIA
RECICLAJE y
MEDIO AMBIENTE, S.L.



**Roberto
Campo
Almeida**

Análisis de Ciclo de Vida y Declaración Ambiental de Producto de una celda de media tensión.



**Javier
Castillo**

Desarrollo de una EPD sobre un producto de leche Eroski.



**Miriam
Castro
Romaña**

Análisis del ciclo de vida y desarrollo de las EPDs de diferentes modelos de ascensores.



**Judith
Cengotita-
bengoa**

Trabajos de Ecodiseño conforme a la ISO 14006 y Comunicado Ambiental de productos.





**Jon
Mikel
Dambolenea**

Proyecto de ampliación de las cocheras de la CTSS en San Sebastián utilizando medidas de ecodiseño.



**Gorka
Díaz
Merino**

Definición de indicadores sociales, ambientales y económicos para la plataforma de Recircular.



**Borja
Díez
Cañamero**

Informe de Vigilancia Ambiental de Iberdrola y EDP; Apoyo a la realización de Análisis de Ciclo de Vida sobre diferentes tecnologías de generación de electricidad.



**Marcos
Espiñeira
Losada**

Determinación de la huella ambiental de producto para CIE Automotive; Informe de Vigilancia Ambiental Estratégica para CIE Automotive.



Informe de Vigilancia Ambiental Estratégica para Vicinay Sestao.



**Ane
Etxeberria
Ibarra**

Obtención de la Etiqueta Ecológica Europea para los productos de Astigarraga Kit Line.



**Ibon
Ferrero**

Huella Ambiental Organizacional de Bridgestone Hispania Manufacturing.





PROYECTO DE IÑIGO RODRÍGUEZ DE VELASCO. CÁLCULO DE LA HUELLA AMBIENTAL CORPORATIVA DE LA EMPRESA DE Galletas ARTIACH EN OROZKO.



**Mikel
Fuertes
Zabala**

Mejora del posicionamiento en el índice CDP de CIE Automotive.
Cálculo de Huella Ambiental Corporativa para la planta de CIE Amaya.



Mejora del posicionamiento en el índice CDP de Euskaltel.



**Ángela
Gallardo
Yñiguez**

Creación de una metodología de ecodiseño y de una calculadora de impactos ambientales para instalaciones eléctricas.



**Jon
Gallego
Luis**

Desarrollo de un Informe de Vigilancia Ambiental Estratégica para el Clúster de Movilidad, Logística e ITS de Euskadi.



**Diana
García
García**

Análisis del impacto del Reglamento ErP para ascensores sobre Orona.
Actualización de la herramienta de análisis de ciclo de vida utilizada en su sistema ISO 14006.
Informe de vigilancia ambiental estratégica para Orona.





**Tamara
García
Pejenaute**

Elaboración de Declaración Ambiental de Producto y Análisis de Ciclo de Vida comparativo.



**Unai
Gaztelu**

Repabat: investigación y desarrollo del proceso para la recuperación de baterías de movilidad eléctrica.



**Igoa
Gorostola
Eizaguirre**

Informe de Vigilancia Ambiental Estratégica para Iberdrola.



Informe de Vigilancia Ambiental Estratégica para EDP.



**Carlos
Gutiérrez
García**

Huella Ambiental Organizacional de Bridgestone Hispania Manufacturing.





**Amaia
Hormaetxea
Sarasqueta**

Cálculo de la Huella ambiental corporativa de Ihobe.



**Sara del
Hoyo
Gallego**

Huella Ambiental Organizacional de Bridgestone Hispania Manufacturing.



**Julen
Irurzun
Iraola**

Establecimiento de criterios para el control de balas de PET y cuantificación del impacto ambiental del proceso.



**Eider
Iturrate
Barrenetxea**

Análisis del ciclo de vida de equipos fabricados por Lancor.



**Maddi
Leguina de
Azua**



**Diego
López
Roitegui**

Análisis de ciclo de vida de los equipos MRT-700, RTU y TSA de la empresa Merytronic.



**Juan Carlos
López
Villar**

Análisis de ciclo de vida del proceso de reacondicionamiento de una batería.





**Paula
López-Para
Guisasola**

Huella de carbono de una plataforma flotante offshore para eólica marina.

saitec

engineering



**Ana Isabel
Mañoso
Blázquez**

Análisis de Ciclo de Vida comparativo de las tecnologías actuales de tratamiento del polvo de acería existentes en el mercado y la nueva tecnología desarrollada por Digimet.

DIGIMET



**Nuria
Marín
Ortiz**

Análisis de Ciclo de Vida de las galletas Dinosaurus en sus cuatro formatos.



**Mariana
Martínez
Barredo**

Herramienta para evaluar rápidamente la sostenibilidad ambiental de los envases
Informe de vigilancia ambiental estratégica de Eroski.



**Lucas
Martínez
Gómez**

Análisis de Ciclo de Vida y Declaraciones Ambientales de Producto de 3 productos producidos en la empresa (Tubo Soldado de Alta Precisión, Tubo cortado y Perfiles de Latón).



PROYECTO DE IMANOL REDONDO. ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA COMPARATIVO ENTRE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO PARA TECNALLA



PROYECTO DE TAMARA GARCÍA. ELABORACIÓN DE DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO Y ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA COMPARATIVO PARA IMPACT



**Gustavo
Matías
Scozzina**

ACV-Huella de Carbono
del contador 5CTD
trifásico y protección de
alimentador IRL-F.



**Aitor
Mejías
Ondaro**

Cálculo de la huella
ambiental y ecodiseño de
productos alimentarios y su
puesta en valor a través del
marketing verde.



**Leire
Mendieta
Echevarría**

Análisis de ciclo de vida
comparativo entre diferentes
sistemas de almacenamiento
de energía.



**Maite
Míguez
Aralucea**

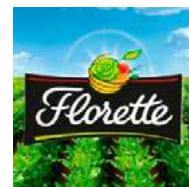
Habilitación del software
Winekia (cálculo de huella
de carbono del sector
vitivinícola) para Sudamérica
y Norteamérica.





**Javier
Muñoz
Iñigo**

Análisis del ciclo de vida del proceso de elaboración de productos vegetales de cuarta gama.



**Olatz
Noya
Gutiérrez**

Cálculo de la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero que supone la recirculación de los residuos en la CAPV para Ihobe.
Informe para Ihobe con alternativas para fomentar la reparabilidad en la CAPV.



Sistema de indicadores de economía circular para Iberdrola.



**Borja
Oyarzabal
Fernández**

Estudio de criterios de compra pública verde asociados a los centros de procesamiento de datos de Euskaltel.



**Asier
Peral
Beitia**

Desarrollo de un informe de vigilancia ambiental estratégica sectorial para el Clúster de Movilidad, Logística e ITS de Euskadi.



**Pascual
Perea
Zabaleta**

Herramienta de cálculo de impactos de materiales para máquina herramienta.



**Silvia
Pérez
Bezós**

Estudio de los sistemas de gestión de residuos de envase. Situación actual y contexto.





**Aitor
Puyuelo
Zamalloa**

Informe de Vigilancia
Ambiental Estratégica para
Orona.



**Raúl
Quintana
Ibáñez**

Declaración ambiental de
producto para Eroski:
leche de vaca UHT y huevos
procedencia País Vasco.



**Imanol
Redondo
Márquez**

Análisis de Ciclo de Vida
comparativo entre sistemas
de almacenamiento
energético.



**Ainhoa
Rementeria
Alday**

Proyecto e-AUTO KIT:
estudio de viabilidad de un
kit de electrificación que
permite convertir vehículos
de combustión que ya están
en circulación en vehículos
eléctricos puros.



PROYECTO DE JAVIER RUIZ. DECLARACION AMBIENTAL DE PRODUCTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL VISIONTECHLIFE EN LA VARIANTE DE ERMUA PARA FULCRUM



**Aitor
Rodríguez
Mata**

Sistema de indicadores de economía circular para EDP.



Informe de vigilancia ambiental estratégica sectorial para Hegan.



**Iñigo
Rodríguez
de Velasco**

Cálculo de la Huella Ambiental Corporativa de la empresa de galletas Artiach en Orozko.



**Javier
Ruiz
Olazabal**

Declaración ambiental de Producto del sistema de vigilancia ambiental Visiontech4life en la variante de Ermua.



**Andrea
Sánchez
Miralles**

Estudio de la Huella Ambiental Corporativa de Plastigaur.



**José María
Santos
González**

Huella Ambiental Corporativa y Huella Hídrica de Iberdrola.
Informe de Vigilancia Ambiental Estratégica para Iberdrola.



**Haizea
Suárez
Arnaiz**

Análisis de Ciclo de Vida del servicio Data Center Virtual de Euskaltel y estudio de criterios de Compra Pública Verde asociados a los Centros de Procesamiento de Datos.





PROYECTO DE MIRIAM CASTRO. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA Y DESARROLLO DE LAS EPDS DE DIFERENTES MODELOS DE ASCENSORES PARA ORONA



**Jon
Tabet
Herran**

Euskotren Sostenible, hacia un futuro redondo: una segunda vida para los residuos generados en talleres de mantenimiento de Euskotren.



**Raúl
Ugarte
Lodeiro**

Análisis de ciclo de vida de distintos procesos industriales aplicado a proyectos regionales y europeos de I+D+i.



**Asier
Zugaza
Terradillos**

ACV y EPD de la celda primaria CPG0 31 KV 1.600 KA. Verificación contra el programa PEP Ecopassport.



7.2. PROYECTOS DE OTROS CURSOS IMPARTIDOS

Además de los proyectos desarrollados a través de lo/as alumno/as de los cursos regulares, a lo largo de estos 5 años de funcionamiento también se han llevado a cabo una serie de proyectos adicionales, en cooperación con los alumnos de los demás cursos temáticos que se han impartido en el Basque Ecodesign Hub como el curso de declaraciones ambientales de producto, el curso de vigilancia ambiental estratégica o el curso de Erronka Garbia.

CURSO DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO

**Karmele
Aguiriano
Barroso**



**Itziar
Corral**



**Nerea
Altolagirre**



**Iñaki
Díez**



**Borja
Antón**



**Sofía
Fontanils**





**Ane
Iruretagoiena
Juaristi**



**Janire
Lorenzo**



**Laura
Malaxetxe-
barria**



**Eva
Malda**



**Gontzal
Merchán
de la Cruz**



**Sara
Najdawi
Arkotxa**



**Cristina
Ochando**



**Maitane
Osteicoechea**



**Ana María
Panaite**



**Oihane
Pardo**



**Andoni
Pérez
Imaz**



**Laura
Rasines
Elena**



**Aitana
Sánchez
Cuevas**



**Diana
Vesga**



CURSO ERRONKA GARBIA

**Luis Aguirre
López de
Foronda**



**Guruzne
Carasson
Torrontegui**



**Oiane
Díaz
Echarri**



**Unai
García
Martínez**



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

**Cristina
González
Tellería**



**Maite
Isasi
Olazabal**



**William
Larrea
Soroa**



**Ane
Galarraga
Urbine**



**Irati
García
González**



**Iñigo
Medina
García**



**Eire
Ruiz
Larrabeiti**



CURSO VIGILANCIA AMBIENTAL ESTRATÉGICA

**Ane
Arbelaiz**



**Cynthia
María
Hernández**



**Julen
Beitia**



**Miren
Izagirre**



**Maitane
Blas**



**Aimar
Larrazabal**



**Mikel
Campos**



**Diego
Muñoz**



**Iulia
Caraseva**



**Amaia
Unzalu**



**Jon
Eletxigerra**



**Francisco
Javier
Urquijo**



**Amaia
Ereño**



**Unai
Vilar**



**Ibon
Ferrero**



**Mikel
Garagalza**

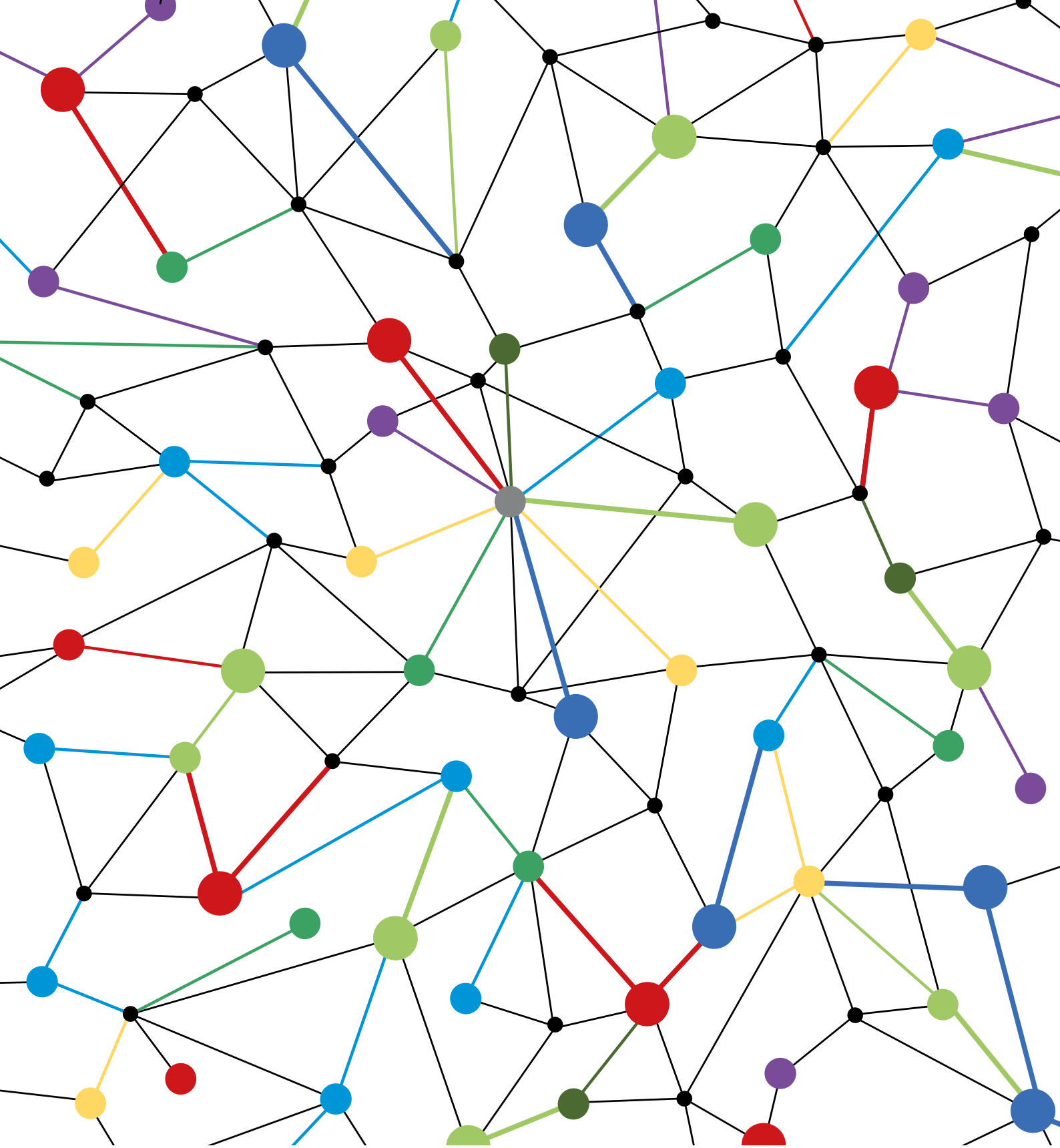


**Itziar
Gascón**

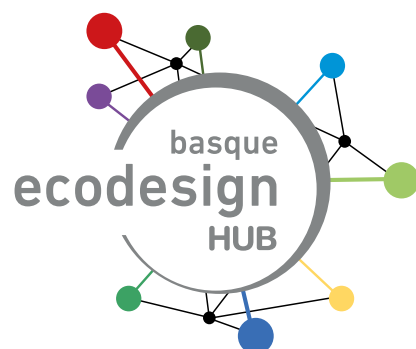


**Asier
Goitia**





2015



2019