



## IV Jornadas de Educación hacia la Sostenibilidad de Euskadi

"Educación y sostenibilidad hacia el futuro"

26-28 nov. 2015  
Escuela Universitaria  
de Ingeniería Técnica  
Industrial  
BILBAO

# CONCLUSIONES

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA  
ETA KULTURA SAILA

INGURUMEN ETA LURRALDE  
POLITIKA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,  
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
Y POLÍTICA TERRITORIAL



Bizkaiko Foru Aldundia  
Diputación Foral de Bizkaia



ingurugela

25 URTE

© Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental  
Febrero 2016

## Edita

**Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental**  
**Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial**  
**Gobierno Vasco**  
Alda. Urquijo, 36 - 6º Planta  
48011 Bilbao  
[www.euskadi.eus](http://www.euskadi.eus)  
[www.ingurumena.eus](http://www.ingurumena.eus)  
[www.ihobe.eus](http://www.ihobe.eus)  
Tel.: 900 15 08 64

## Diagramación

dualxj comunicación&diseño

#educacioneuskadi



Los contenidos de este libro, en la presente edición, se publican bajo la licencia:  
Reconocimiento - No comercial - Sin obras derivadas 3.0 Unported de Creative Commons  
(más información [http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es\\_ES](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es_ES)).

# Índice

---

<b>Objetivos del encuentro</b>	4
<b>Un debate necesario</b>	4
<b>Composición comité científico</b>	4
<b>Sostenibilidad</b>	5
<b>Programa</b>	6
Jueves 26/11/2015	7
Viernes 27/11/2015	9
Sábado 28/11/2015	13
<b>Grupos de trabajo</b>	14
<b>Grupo 1:</b> Integración de la educación hacia la sostenibilidad en las políticas	15
<b>Grupo 2:</b> Integración de los principios de la sostenibilidad en entornos de educación y formación	17
<b>Grupo 3:</b> Fortalecimiento de la capacidad de los educadores, formadores y otros agentes del cambio	19
<b>Grupo 4:</b> Grupo de trabajo sobre capacitación y empoderamiento de jóvenes	20
<b>Grupo 5:</b> Impulsar la sostenibilidad en el ámbito local	22
<b>Exposición de pósteres</b>	23



## Objetivos del encuentro

- Intercambiar experiencias y promover la discusión y el debate, a partir de las líneas marcadas por los últimos eventos relevantes en el ámbito de la educación para la sostenibilidad.
- Reflexionar sobre las debilidades y fortalezas detectadas en la práctica, y proponer líneas de actuación para los próximos años.
- Presentar y discutir la futura Estrategia de Educación para la Sostenibilidad de Euskadi.

## Un debate necesario

Tras la conclusión de la Década de Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, nos encontramos ante una nueva etapa en la que van a consolidarse como elementos clave el trabajo en red de instituciones y agentes sociales, las propias redes sociales, la integración de la educación para la sostenibilidad en las políticas de las diferentes administraciones, el desarrollo de competencias, el protagonismo y la movilización de los y las jóvenes, la formación de capacitadores, la implicación institucional local en programas de base comunitaria...

En este contexto, las **IV Jornadas de Educación hacia la Sostenibilidad de Euskadi**, han sido un escenario magnífico para valorar lo realizado hasta la fecha, reflexionar sobre sus fortalezas y debilidades, vislumbrar los caminos de avance, presentar y discutir la futura Estrategia de Educación para la Sostenibilidad de Euskadi, intercambiar experiencias y proponer y adquirir compromisos de futuro.

Las Jornadas estuvieron dirigidas a todas las personas, asociaciones, empresas e instituciones interesadas y relacionadas, en general, con los procesos de transición hacia la sostenibilidad y, en particular, con la educación para la sostenibilidad. Quienes se dedican a la planificación estratégica, a la docencia y formación, a la asesoría y capacitación, a la responsabilidad social

institucional y empresarial, a los movimientos sociales ecologistas, de desarrollo, de género, coeducación e igualdad, de paz y convivencia... tuvieron su protagonismo en el amplio espectro de estas Jornadas.

### Composición Comité Científico

- **Jasone Aldekoa.** Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura. Gobierno Vasco.
- **Ibone Ametzaga.** Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV-EHU).
- **Gurutze Laboa.** Ingurugela.
- **Josu Larruskain.** Fundación Ortazar.
- **Joseba Martinez Huerta.** Ingurugela.
- **Josean Quijara.** Ingurugela.

### Secretaría Técnica

- **Ihobe, S.A.**  
eventos@ihobe.eus

### Redes Sociales



#educacioneuskadi





## Sostenibilidad

Se han seguido estos criterios de sostenibilidad en la organización de las jornadas:

- Cafés y el lunch con alimentos ecológicos, de km 0, sin carne y suministrados por la Fundación Peñascal.
- No utilización de plástico en acreditaciones.
- Papel y cartón reciclado y reutilizables en soportes de pósters.
- No se han distribuido carpetas, bolsas, bolígrafos...
- Reutilización de lanyard-cinta.
- Se ha realizado el cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub> debidas a los desplazamientos de las personas participantes. 3.000 kg de CO<sub>2</sub>. Serán necesarios 200 árboles adultos durante un año para compensar estas emisiones. Se van a compensar esas emisiones.



## Programa

### Jueves 26/11/2015

15:30 h	Acreditación y recogida de documentación
16:00 h	Inauguración – Apertura
16:30 h	<b>Ponencia:</b> “Los retos de la educación para un futuro sostenible”. <b>Javier Benayas</b>
17:30 h	Pausa café
18:00 h	<b>Mesa Redonda:</b> “Estrategias y políticas”
20:00 h	Recepción Ayuntamiento de Bilbao

### Viernes 27/11/2015

09:00 h	<b>Ponencia:</b> “Proceso de participación de la Estrategia de Educación para la Sostenibilidad 2030”. <b>Ana Izquierdo, Lluisa Cendón.</b> Confluencia
10:00 h	Grupos de trabajo
11:30 h	Pausa café
12:00 h	<b>Presentación del libro</b> “Contribución de la educación ambiental a la difusión de la cultura de la sostenibilidad en la Comunidad Autónoma del País Vasco”
12:15 h	<b>Mesa Redonda:</b> “Educación formal y no formal, sinergias”
13:30 h	Lunch
14:30 h	Pósters
15:00 h	Grupos de trabajo
16:30 h	Pausa café
17:00 h	<b>Mesa Redonda:</b> “Medios de comunicación y redes”
19:15 h	<b>Salida.</b> Visita guiada Casco Viejo de Bilbao

### Sábado 28/11/2015

09:30 h	Grupos de trabajo
10:45 h	Pausa café
11:15 h	Presentación de las conclusiones de los grupos de trabajo
12:00 h	<b>Ponencia:</b> “Emergencia ecológica. Es tiempo de acción”. <b>Federico Mayor Zaragoza</b>
13:00 h	Clausura



Jueves 26/11/2015



## Ponencia: "Los retos de la educación para un futuro sostenible"

**Javier Benayas.** Profesor de Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid. Secretario Ejecutivo de la Comisión de Sostenibilidad de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

El objetivo principal de esta ponencia fue reflexionar sobre lo que se ha hecho hasta ahora en educación para un futuro sostenible y así, aprendiendo de los errores cometidos, trazar la perspectiva de futuro.

### 1. ¿Hacia dónde vamos?

Estamos inmersos en un cambio vertiginoso con muchos elementos que multiplican este cambio. En esta última generación hemos pasado de 3.000 millones de habitantes en 1958, a 7.000 millones en la actualidad por lo que consumimos más de lo que la tierra es capaz de generar, vivimos en un mundo "finito" con un consumo "infinito". Estamos consumiendo el capital que se ha generado desde hace tiempo... somos la generación que mejor está viviendo, por el consumo de capital que realizamos, y la única que puede hacer algo para mejorar el futuro. ¿Hacia dónde tiene que ir el cambio? Se sabe que en el inicio de la EA en España había mucho entusiasmo, desde entonces se ha hecho mucho... Pero ¿qué ha pasado? Este modelo no tiene futuro, estamos en el "boom" de la insostenibilidad... Así que se debe crear otra cultura y seguir educando a toda la sociedad.

### 2. ¿Qué hemos hecho?

Es importante plantear cuáles son los errores cometidos en estos 30 años, reflexionar para saber en qué nos hemos equivocado. ¿Por qué no ha funcionado?

- No se hizo balance del camino realizado, hay que aprender de lo que se ha hecho, hacer un buen diagnóstico.
- Se ha trabajado sin enfoque crítico y realista de los logros alcanzados.
- No se propusieron estrategias claras con líneas prioritarias.
- Falta de contraste entre la teoría y la práctica.
- Se actúa convenciendo al convencido pero hay que llegar a los que no lo están.
- Se ha dejado que sólo las instituciones tomen toda la iniciativa, se ha perdido la iniciativa personal.... Y con la crisis se han perdido gran parte de las ayudas.
- Dispersión y desunión de los educadores ambientales, no hay visión de conjunto, se ha perdido la capacidad de reacción todos juntos. Parece que se ha perdido el entusiasmo y la motivación.
- Se ha apostado más por los recursos educativos (vídeos, audiovisuales.....) que por fomentar y formar buenos educadores, buenos profesionales.
- La EA está divorciada de la gestión, y no sirve de nada si no va ligada a propuestas de gestión concretas.

### 3. Perspectivas de futuro. ¿Qué camino seguir?

- Empoderamiento de las personas para que elijan opciones sostenibles: no educar en conceptos sino educar en formas de vida, el futuro es sostenible o habrá futuro.... el educador es más importante que nunca. Hay que crear experiencias vitales significativas para llegar a las personas.
- Hay que proponer acciones reales, no sirve sólo con realizar campañas, generar opciones sostenibles para poder elegir.





- Valorar y aprovechar la experiencia de los educadores.
- Evaluar los avances y compromisos con la sostenibilidad... catálogo de buenas prácticas...
- Cambio de paradigma en la investigación: de investigador como experto a dinamizador...
- Considerar a las y los jóvenes como una de las cuestiones clave.
- Dar continuidad y estabilidad al personal técnico de Medio Ambiente de los Ayuntamientos.
- Educar y convencer a los que toman decisiones (administraciones, empresas...).

Como conclusión, reforzar el hecho de que **ES HORA DE COMPROMETERSE CON LA ACCIÓN.**



### Mesa redonda: "Estrategias y políticas"

- Coordinador: **Angel Cantera**. Director. Ingurugela de Gipuzkoa.
- UNESCO Etxea. **Arantza Atxa**, Directora.
- Diputación Foral de Bizkaia. **Maria Uribe**, Directora General de Medio Ambiente.
- Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial. **Alexander Boto**, Director de Medio Natural y Planificación Ambiental.



**Arantza Atxa**, Directora de UNESCO Etxea, presentó las líneas generales en las que se enmarcan las estrategias internacionales de educación para el desarrollo sostenible. Entre diferentes documentos de Naciones Unidas, y para que sirva de reflexión de cara al trabajo que se va a realizar posteriormente en los grupos, se detuvo a explicar las cinco áreas de acción prioritarias que establece el Plan de Acción Global de la UNESCO de educación para el desarrollo sostenible: promover políticas, transformar los espacios de aprendizaje y enseñanza, capacitar a educadores y formadores, empoderar y movilizar a la juventud y promover soluciones sostenibles a nivel local.

Como Directora General de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Bizkaia, **Maria Uribe** hizo un breve resumen del "Programa de Acción de Educación para la Sostenibilidad 2020", cuya finalidad es extender la cultura de la sostenibilidad en el territorio histórico de Bizkaia. La idea base del programa es que la educación es el instrumento idóneo para forjar valores, conocimientos, competencias y capacidades necesarias para construir sociedades sostenibles. El programa trata también la dimensión social y cultural, y otros ámbitos, como la gobernanza y la economía. Incidiendo en la administración local, en la educación formal, no formal e informal, en la empresa y en la ciudadanía. La Diputación Foral de Bizkaia asume estos compromisos: la coordinación entre diferentes agentes, el apoyo de nuevas iniciativas, el impulso del foro de jóvenes de Bizkaia y la apuesta por las nuevas tecnologías.

**Alexander Boto**, Director de Medio Natural y Planificación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco, quiso ofrecer la visión de la política medioambiental de Euskadi en los últimos 30 años. Hasta el año 1998, se dio un periodo de inquietud, en el que predominaba el debate social y el reconocimiento de la necesidad de la educación. A partir de esa fecha se ha apostado por la calidad, la evaluación, la estrategia y la red. En el 98 surgen dos documentos estratégicos





que contribuyen a dar ese giro en las políticas medioambientales, la "Ley General de Protección del Medio Ambiente" y la "Estrategia Ambiental de Desarrollo Sostenible 2002-2020". Las políticas desarrolladas a partir del 2015 tienen que tender hacia una educación sostenible e integral, remarcando la importancia del aprendizaje a lo largo de toda la vida y la innovación educativa y social. Como reto, subrayó la importancia de incluir a la Universidad y a la Formación Profesional en los temas relacionados con el medio ambiente.



**Viernes 27/11/2015**



## **Ponencia:** "Proceso de participación de la Estrategia de Educación para la Sostenibilidad 2030"

**Ana Izquierdo,**  
**Lluisa Cendon.**  
Confluencia

Por iniciativa del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial se puso en marcha en junio del 2015 el proceso para la elaboración de la Estrategia de Educación para la Sostenibilidad 2030 de Euskadi.

Una primera reflexión sobre lo que se buscaba, llevó a la conclusión de que la Estrategia de Educación para la Sostenibilidad 2030 de Euskadi debía servir para establecer los cimientos de una educación transformadora para conseguir una sociedad más sostenible. Buscando, por tanto, que las personas y las comunidades adquieran conciencia de su medio y aprendieran los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y la determinación que les capacitasen para actuar en la resolución de los problemas socioambientales presentes y futuros.

En la elaboración de la Estrategia es clave contar con los distintos agentes que desde ámbitos de trabajo diferentes aportan su visión y conocimiento en la materia. Por eso, a lo largo del proceso de elaboración de la estrategia se ha contactado con distintos agentes del ámbito de la educación formal, no formal e informal, para recoger información y realizar sesiones de trabajo que han permitido elaborar la primera versión del estado de la Educación para la Sostenibilidad en Euskadi. En una segunda fase se han llevado a cabo reuniones por grupos de interés para identificar los retos de futuro y posibles actuaciones a desarrollar. En total más de 60 personas han tomado parte de forma presencial en el proceso de participación.

La Estrategia de Educación para la Sostenibilidad 2030 del País Vasco parte del concepto de Educación para el desarrollo sostenible definida por la UNESCO, que tiene como objetivo ayudar a las personas a desarrollar las actitudes, competencias, perspectivas y conocimientos, para tomar decisiones bien fundamentadas y actuar en pro de su propio bienestar y el de los demás, ahora y en el futuro. La Educación para el desarrollo sostenible ayuda a la ciudadanía del mundo a encontrar su camino hacia un futuro más sostenible.



Unesco prevé como temas prioritarios el cambio climático, la reducción del riesgo de desastres, la biodiversidad, la reducción de la pobreza y el consumo sostenible. Además de éstos, la Estrategia de Educación para la Sostenibilidad 2030 considera los siguientes **temas como prioritarios para el País Vasco**: el patrimonio natural y cultural, el consumo sostenible y la inclusión social e igualdad de oportunidades.

Se pretende conseguir un documento simple, práctico y concreto, que contenga los principios de acción del Gobierno Vasco y el modelo de gobernanza para la concertación de la acción colaborativa en Educación para la sostenibilidad, que se deberá realizar en su primera fase de ejecución.



## Presentación de la publicación: "La educación hacia la sostenibilidad en la CAPV"

**Asun Fernández,**  
**José Manuel Gutierrez.**  
Ingurugela de Bizkaia.



**Joseba Martínez**, primer director de Ingurugela-Bizkaia, presenta a los autores del libro *Educación hacia la sostenibilidad en la CAPV*, la ex-directora de Ingurugela-Bizkaia **Asun Fernández** y el asesor de Ingurugela-Bizkaia **Jose Manuel Gutiérrez**.

El libro que tenemos entre manos, es un trabajo de recopilación realizado a finales del curso 2013.

Tal y como ha explicado Asun, su próxima jubilación y el 25 aniversario de Ingurugela fueron las razones que le impulsaron a escribir el libro.

Después de trabajar durante 21 años en Ingurugela, Asun sintió la necesidad de recopilar las actividades realizadas en todo ese tiempo. Pidió ayuda a Jose Manuel, y, valiéndose de las memorias de Ingurugela de los últimos diez años, comenzaron a escribir el libro. A través del libro, pretendían evidenciar la aportación de Euskadi a favor de la sostenibilidad. Es concreto, se trata de un libro nacido con la idea de reflejar la aportación de la educación ambiental a la cultura de la sostenibilidad.

El trabajo realizado deja clara la importancia de las personas que trabajan en el ámbito de la educación ambiental. Y de subrayar algún aspecto en concreto, ese sería la colaboración entre los distintos agentes. Por ello, como proyecto, quisieron ensalzar especialmente la Agenda Escolar 21.

El trabajo realizado en el pasado, hace ver a los autores el futuro con optimismo, y, como muestra de ello, aseguran que de ponerse manos a la obra en estos momentos, la "cantera" de los que en el futuro trabajarán en el ámbito de la educación por la sostenibilidad está asegurada.

En cualquier caso, para conseguir la sostenibilidad global, señalan que es necesario hacer frente a un importante desafío: la sostenibilidad se debe incorporar inexorablemente en las materias culturales y sociales.



## Mesa redonda: "Educación formal y no formal, sinergias"



- Coordinadora: **Jasone Aldekoa**. Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura. Gobierno Vasco.
- Educación formal: **Josu Etxaburu**. Director. IES Elorrio BHI.
- Universidad: **Iratxe Amiano**. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV-EHU).
- Equipamientos: **Josu Larruskain**. Ortzadar.

La coordinadora, **Jasone Aldekoa**, planteó dos preguntas que fueron el hilo conductor de las reflexiones. En la primera, se trató de recabar información sobre cómo se pueden desarrollar en la sociedad vasca las competencias relacionadas con la sostenibilidad.

Cada una de las personas participantes abordó el tema desde su ámbito de aplicación, pero todas llegaron a unas conclusiones similares. La educación, entendida en sentido amplio, es un pilar fundamental a la hora de desarrollar competencias relacionadas con la sostenibilidad. Si lo que buscamos es una sociedad sostenible y que comparta unos valores que le lleven a actuar de una manera coherente, con la educación formal no es suficiente, la educación formal debe apoyarse en la educación no formal. Es más, ven necesario desarrollar la capacidad de aprender en todos los momentos de la vida, y es por ello que deciden incluir en el tema a debatir el concepto de educación informal.

A través de la segunda pregunta, se trató de responder a cómo se pueden conseguir sinergias entre la educación formal, no formal e informal. Coincidieron en recalcar la importancia que tienen las sinergias, entendidas como única estrategia para conseguir una educación integral. La



educación formal y la no formal tienen que tener un mensaje común, y la no formal tiene que ser complemento de la primera. Esto es, ambas tienen que tener una estrategia educativa común, a pesar de que cada una tenga sus propias metodologías y procesos. Para ello, se ve necesaria la creación de unas redes de trabajo entre equipamientos y centros educativos, que permitan abordar el tema en base a proyectos globales y sinergias educativas.

Como nos encontramos ante una situación compleja, es necesaria la implicación de todos los agentes para abordar el proceso educativo de manera holística, e introducir de forma transversal las competencias para la sostenibilidad. Y para ello, es necesario capacitar a los y las educadoras.

A su vez, resaltaron la importancia de que la educación informal se alinee con el resto, ya que en multitud de ocasiones se envían mensajes contradictorios, por lo tanto lo plantean como un reto de futuro.

En resumen, se deben aunar esfuerzos para conseguir que las personas que salen de nuestras aulas, que son los y las profesionales del futuro, sean capaces de satisfacer las necesidades ambientales fuera del contexto académico y científico.



## Mesa redonda: “Medios de comunicación y redes”



- Coordinadora: **Matxalen Sotillo**. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV-EHU).
- Medios de comunicación: **Francisco Góngora**. Periodista de El Correo.
- Redes sociales: **Agustín Bastida**. ESenRED. Madrid.
- Comunicación en Educación Ambiental: **Jesús de la Osa**. CEAM. Zaragoza.

Para los medios de comunicación tradicionales, el medio ambiente es una parte marginal del periodismo. Tal y como muestran los datos del CIS, el medio ambiente no se encuentra entre las principales preocupaciones de la ciudadanía, la educación ambiental no está en la agenda de la sociedad y es por ello, entre otros aspectos, que tampoco tiene casi presencia en los medios de comunicación tradicionales. Para comenzar el debate se plantearon dos preguntas, la primera hizo referencia al papel que tienen que jugar los medios de comunicación y las redes sociales para que la sostenibilidad entre en la agenda de la sociedad y la segunda, trataba de recabar información sobre cómo hacer ésto.

**Jesús de la Osa** comenta que es importante que la sociedad esté informada en temas relacionados con el medio ambiente, y para ello, hay que conectar con cada público de una forma distinta. En este sentido, no podemos obviar la importancia de las redes sociales, a través de las cuales la ciudadanía se ha convertido en emisora y protagonista de la información. No obstante, y a pesar de la crisis por la que están pasando los medios de comunicación tradicionales, hay que ser conscientes de la brecha digital, y de la necesidad de llegar a través de estos medios a las personas que no utilizan las redes sociales. Sin embargo, tal y como lo expresa **Francisco Góngora** a los medios de comunicación lo que les preocupa son los sucesos, la información política y la deportiva. El medio ambiente queda fuera de su ámbito de interés.

Comparten la idea de que ha llegado el momento de cambiar las narrativas del cambio climático, olvidando los mensajes catastrofistas para lanzar mensajes en positivo, incidiendo en lo que se puede hacer para paliar la situación. Por ejemplo: aprovechar los fenómenos meteorológicos extremos para hablar de cambio climático, asociándolo siempre a posibles soluciones.

Además de positivos, los mensajes deberían de ser honestos, directos y sencillos de entender. Ponerle cara a las noticias también ayuda, así como que vayan surgiendo nuevas personas que trabajen juntas en la misma dirección. En este sentido, **Agustín Bastida** nos habla de **eTwinning**, una plataforma de aprendizaje entre iguales que sirve para llevar a cabo muchos proyectos colaborativos entre varios centros de diferentes comunidades autónomas.

No obstante, la sostenibilidad es muy compleja, y ni la educación, ni la comunicación pueden ser las únicas soluciones a los problemas ambientales. Muestra de ello es que hay mucha gente informada que no da el salto a la acción. Por lo tanto, hay mucho trabajo en romper las barreras existentes entre la información y la acción.





Sábado 28/11/2015



## Ponencia: "Emergencia ecológica. Es tiempo de acción"

**Federico Mayor Zaragoza.**

Fundación para una Cultura de Paz.

El profesor **Federico Mayor-Zaragoza** nos quiso mandar un mensaje claro y contundente: la vital importancia que tiene la educación para encaminarnos hacia la sostenibilidad, remarcando la idea de que debemos actuar con premura. Haciendo mención a Barack Obama y al Papa Francisco, con los cuales comparte opinión, ha insistido en que la acción no se puede postergar, la acción tiene que venir a tiempo, ya que mañana podría ser tarde.

Ante una situación de emergencia ecológica, como en la que nos encontramos, considera que la solución radica en la educación. A través de la educación los seres humanos desarrollan facultades propias de la especie humana (pensar, reflexionar, imaginar, anticipar, inventar el futuro) para ser personas libres y responsables, tal y como dice la UNESCO en su constitución. Debemos ser conscientes de nuestra responsabilidad intergeneracional, para asegurarles un futuro a las generaciones venideras.

El profesor nos sugiere que el conocimiento de la realidad ha de ser profundo, para que los cambios que se generen a partir de él sean igualmente profundos. Considera que hemos llegado a un punto en el que ya hemos acumulado suficientes conocimientos, en el que ya tenemos un diagnóstico certero de la situación, y que lo que urge es buscar soluciones, pasar a la acción. Para ello, es fundamental que los formadores se eduquen en términos científicos y se vayan actualizando a medida que progresa la ciencia.

Así mismo, cuando pensamos en los educadores, no debemos de olvidar el papel que juegan los medios de comunicación, como vía para llegar al conjunto de la sociedad. Se deben responsabilizar en transmitir una información veraz, para que

la ciudadanía sepa realmente lo que sucede. Recalca la importancia de las redes sociales, para expresarse libremente y participar. En los tiempos en los que la acción es inaplazable, las redes sociales ofrecen la posibilidad de actuar y expresarse.

La educación no se debe limitar al ámbito formal, la educación no sólo concierne a la escuela, sino que debe de ser una formación dirigida a toda la población y a lo largo de toda la vida.

Dada la situación de urgencia ante la que nos encontramos, comenta que los primeros educandos deben de ser los gobernantes, ya que son ellos los que tienen influencia directa para que se adopten las medidas a tiempo. Son justamente ellos los que tienen que facilitar la transición de una economía de especulaciones, de deslocalización productiva, de guerra, a una economía basada en el conocimiento del desarrollo sostenible. Son ellos los que tienen que asegurar la sostenibilidad y que no lleguemos a puntos de no retorno. Hay que fomentar el desarrollo, y desde luego no se pueden reducir las ayudas al mismo. No se puede sustituir la justicia social por las pautas mercantiles.

Por todo ello, y a modo de conclusión, Federico Mayor- Zaragoza ha querido remarcar la importancia de las jornadas, como medio que contribuye a inventar el futuro, a partir de unos grandes antecedentes.



## Grupos de trabajo



En estas jornadas se desarrollaron cinco grupos de trabajo que se organizaron atendiendo cada uno de ellos a cada una de las áreas de acción prioritarias que forman parte de la base teórica de la Estrategia de Educación para la Sostenibilidad de Euskadi 2030. **GAP: Programa de acción mundial para la EDS.**

### Grupos de trabajo de las jornadas

1. Integrar la sostenibilidad en las políticas (cambio sistémico). Dinamización: **ARTELATZ.**
2. Integrar la sostenibilidad en la cultura de las organizaciones (enfoque global). Dinamización: **GALEMYS.**

3. Fortalecer las capacidades de educadores/as y agentes de cambio. Dinamización: **ORTZADAR.**
4. Capacitar y empoderar a la juventud. Dinamización: **ARAZI.**
5. Impulsar la sostenibilidad en el ámbito local. Dinamización: **PROMETEA.**

Los grupos de trabajo se reunieron en tres sesiones, a continuación se presentan las dinámicas realizadas y las conclusiones que obtuvieron.





## Grupo 1: Integración de la educación hacia la sostenibilidad en las políticas

### Primera sesión

Introducción general del programa Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) con intención de definir el contexto del mismo. El trabajo que corresponde a nuestro grupo de trabajo: incorporar la primera parte en las políticas.

Extracto del programa EDS asignado directamente al grupo de trabajo. Impulsar políticas para ayudar la EDS.

Incorporar la EDS a las políticas internacionales y nacionales en materia de educación y desarrollo sostenible. Un entorno normativo propicio es fundamental para movilizar la educación y el aprendizaje en aras del desarrollo sostenible y reforzar las medidas relativas a la EDS en la educación y el aprendizaje formales, no formales e informales. Se deben formular políticas pertinentes y coherentes basadas en procesos participativos y elaboradas mediante una coordinación interministerial e intersectorial, con la participación de la sociedad civil, el sector privado, el mundo universitario y las comunidades locales. Crear un entorno normativo propicio, que debe vincularse adecuadamente al dispositivo de ejecución, exige en particular lo siguiente:

- a) La integración sistemática de la EDS en las políticas destinadas al sector de educación en su conjunto o a un subconjunto de ese sector. Esto supone la integración de la EDS en los planes de estudios y en los marcos nacionales de normas e indicadores de calidad que sirven para el establecimiento de normas relativas a los resultados del aprendizaje. Supone también la integración de la EDS como elemento importante de las agendas internacionales en materia de educación.
- b) La integración sistemática de la EDS en las políticas relativas a los principales desafíos que plantea el desarrollo sostenible. Esto supone que se refleje el papel de la educación y el aprendizaje en las políticas nacionales

referentes a las tres convenciones de Río, en consonancia con el importante papel que esas convenciones asignan a la comunicación, la educación, la formación y la sensibilización pública. Supone integrar la EDS en las agendas internacionales pertinentes en relación con el desarrollo sostenible.

- c) La integración sistemática de la EDS en los marcos de cooperación bilaterales y multilaterales en materia de desarrollo.

En este grupo las preguntas comunes de agentes y participación son de especial relevancia.

- ¿Cómo conseguir integrar la Educación hacia la Sostenibilidad en las políticas?
- ¿Qué políticas son necesarias? ¿La Educación hacia la Sostenibilidad se debe integrar en las otras políticas como eje transversal o debe haber una política específica de Educación hacia la Sostenibilidad en Euskadi?
- ¿Quién debe promover estas políticas?
- ¿Cómo se puede garantizar una política participativa de acuerdo con los principios de la Educación Hacia la sostenibilidad? ¿Qué papel debe tener la ciudadanía en las políticas?

**Primeras preguntas:** Elementos de futuro: ¿cuál es nuestra visión de cara al futuro?

- Se ha puesto como meta el año 2030. ¿Cómo vemos nuestro entorno, país, Europa y el mundo en ese año? (Las cosas empeorarán, mejorarán... ¿por qué?)
- ¿Es necesaria la EDS? (Sí/No... ¿por qué?).

Para responder a las preguntas e impulsar la reflexión repartimos dos conjuntos de fotos. A medio grupo le repartimos un conjunto de fotos que reflejaba una evolución negativa y al



otro medio otro que evidenciaba una evolución positiva. Cada grupo respondió a las preguntas en base a la situación presentada. Primeramente se hizo una reflexión individual, y, a continuación, otra por parejas.

## Segunda cuestión: Integración de la Educación hacia la Sostenibilidad en las políticas

- ¿Cómo conseguir integrar la Educación hacia la Sostenibilidad en las políticas? Se ofrecieron cuatro ejemplos actuales:
  - a) Agenda 21 Escolar (ver ficha resumen).
  - b) Lugar de la educación ambiental en los ciclos superiores de formación profesional. (ver ficha resumen).
  - c) Campaña de la Mancomunidad de Uribe Kosta sobre consumo de agua.
  - d) Campaña del Ayuntamiento de Bilbao sobre reciclaje.
- Teniendo en cuenta los ejemplos dados y los que conoce, ¿ve la situación actual como suficiente? (Sí/No... ¿por qué?).
- ¿Cómo mejoraría dicha situación?
- ¿Cuál es el camino para posibilitar dicha integración?

## Segunda sesión

En esta segunda parte intentamos identificar a los promotores. Para ello, identificamos los agentes sociales en la tanto en la educación formal como en la no formal. Estos son los agentes que se pusieron encima de la mesa: familia, alcalde, personas de la tercera edad, asociaciones u organizaciones no gubernamentales, presidente, técnico municipal de medio ambiente, director de promoción de Iberdrola, primer sector, I+D+I de la Universidad, medios de comunicación, empresarios...



Una vez identificados los agentes, los repartimos entre los miembros del grupo utilizando un "sombrero mágico". En el sombrero metimos los nombres de todos los agentes mencionados, uno por cada miembro del grupo. Cada persona cogió un papel y se le pidió que "metiera en los zapatos" de dicho agente, es decir, que se pusiese en su piel y respondiera a las siguientes preguntas:

¿Cómo se puede garantizar una política participativa de acuerdo con los principios de la Educación hacia la Sostenibilidad? Dicho de otra manera, ¿cómo garantizar esas políticas participativas? ¿Que funciones corresponden a los ciudadanos? **Las respuestas más específicas recibidas fueron priorizadas y señalizadas con "gomets", dando lugar a la siguiente lista:**

### ¿Cómo garantizar la participación?

- Los procesos de participación deben ser anteriores a la toma de decisiones.
- Se debe difundir tanto lo que se hace como el fruto de los procesos de participación.
- La información debe ser fácilmente comprensible para todos los sectores, utilizándose para ello técnicas de comunicación adecuadas, sin obviar los instrumentos digitales y dando a conocer las conclusiones de los estudios de impacto ambiental en cuatro dimensiones:



- Medioambiental.
- Social.
- Económica.
- Cultural.
- Crear grupos de trabajo con todos los agentes sociales, llegando a todos los extractos y sectores: educación formal, educación no formal, empresas, centros de investigación, primer sector, tercera edad... Además de tener en cuenta a dichos sectores, dirigirse a ellos directamente para poder acercarse a sus contextos concretos.
- Impulsar la cultura participativa. Para ello, identificar los ámbitos, personas... adecuados.

### Tercera sesión

- Momento para analizar los indicadores: cuantitativos, cualitativos, imágenes (emoticonos)... Se identificarán los indicadores por grupos para saber si se han conseguido los objetivos planteados.
  - ¿Cómo son? Ejemplos.
  - ¿Cada cuánto?
  - ¿Cómo deberían ser analizados?
- Visibilidad. ¿Cómo conseguir mayor visibilidad de cara a la EDS?
- Recapitulación del trabajo realizado.

## Grupo 2: Integración de los principios de la sostenibilidad en entornos de educación y formación

### Participantes

De la Universidad, profesorado y alumnado de ciclos formativos, empresas gestoras de equipamientos, personal de la administración relacionada con equipamientos, profesionales que trabajan con la Agenda 21 Escolar, representantes de Ingurugela. Fue un grupo muy diverso, y por ello enriquecedor, con gente que lleva años trabajando en EDS, y otros que se acercaban por primera vez al tema.

### Dinámica del grupo de trabajo

- **Primera sesión:** Alrededor de 25 personas.  
Se comenzó la sesión con una ronda de presentación de las personas asistentes. Seguidamente, responsables de Ingurugela ubicaron a los participantes en el contexto y recalcaron que el objetivo de las jornadas era intercambiar experiencias y promover la discusión y el debate sobre la educación hacia la sostenibilidad, y hacer aportaciones

a la futura Estrategia de Educación para la Sostenibilidad de Euskadi.

Una vez hechas las presentaciones, se realizó una actividad de desperezamiento para poner en marcha la fábrica de ideas. Esta actividad se llevó a cabo con un globo que tenía que permanecer en el aire el mayor tiempo posible, mientras los participantes colocados en círculo iban interviniendo golpeando el globo al



expresar sus expectativas de esas jornadas (respondiendo a la pregunta ¿A qué has venido?). Esta actividad sirvió para romper el hielo y para conseguir una atmósfera distendida y participativa.

A continuación, y centrándonos en el tema, se planteó una pregunta: ¿Cómo queremos que sea la EDS en entidades de educación y formación en el 2030? Mediante una lluvia de ideas que llenó la pizarra de conceptos, los participantes imaginaron el escenario de futuro.

● **Segunda sesión:** Alrededor de 18 personas.

Partiendo de ese escenario, en un mural se dibujó una diana con 4 cuadrantes. En

grupos pequeños los participantes fueron rotándose por los cuadrantes, anotando en post-it-s de colores OBJETIVOS y ACCIONES para llegar al escenario imaginado. Gracias al sistema de rotación por la diana, pudieron leer las aportaciones de los grupos anteriores, inspirarse en ellos o completarlos.

● **Tercera sesión:** Alrededor de 12 personas.

Con la diana llena de objetivos y acciones, entre todos/as se comentaron las ideas plasmadas en el mural, se unificaron y se priorizaron, y las conclusiones obtenidas se han recogido en la siguiente tabla.

	Objetivos	Acciones	Indicaciones
<b>Agentes/ Coordinación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajar en red</li> <li>- Definir objetivos comunes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear mapa de agentes implicados</li> <li>- Crear grupos interdisciplinares</li> <li>- Establecer liderazgo flexible, compartido y rotativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N° de objetivos comunes. Meta: Para el 2030 un 60% de objetivos compartidos. Cada 3-5 años revisable</li> </ul>
<b>Participación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover cultura de participación a todos los niveles</li> <li>- Dar espacios de participación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomar decisiones vinculantes</li> <li>- Abrir vías de comunicación con las nuevas tecnologías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N° de asambleas o eventos vinculantes</li> <li>- N° de agentes diferentes representados en esos eventos</li> <li>- N° de decisiones adoptadas</li> </ul>
<b>Visibilidad/ Comunicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicar para fomentar la participación (para informar y crear pensamiento crítico)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer un plan de comunicación con lenguaje claro, creíble, pensado en el receptor. Comunicación coeducada, veraz, positiva, coherente, solidaria., adaptada, emotiva...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuestas</li> <li>- % de participantes</li> <li>- Índice de impacto (cuántas veces aparece en medios de comunicación)</li> </ul>
<b>Otros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear indicadores ambientales reconocibles en el <i>curriculum</i> de las diferentes etapas educativas y en los sectores de gestión, administración y empresas</li> </ul>		





## Grupo 3: Fortalecimiento de la capacidad de los educadores, formadores y otros agentes del cambio

El perfil de los participantes de este grupo eran personas proveniente del ámbito educativo tanto formal como no formal. Profesores y profesoras de universidad, de centros educativos y profesionales de empresas relacionados con la educación ambiental.

En la primera sesión se comenzó con una dinámica de presentación y a continuación, se hicieron grupos pequeños para que cada uno de ellos reflexionara sobre una cuestión propuesta, por ejemplo: ¿Cómo vemos el futuro de la educación ambiental y cómo debería ser? ¿Quiénes deben ser los agentes del cambio?, etc. Después de 30 minutos aproximadamente de trabajo en grupo se hizo una puesta en común, teniendo todos las personas la oportunidad de hacer nuevas aportaciones.

Las conclusiones obtenidas de esta primera sesión fueron las siguientes:

- La educación para la sostenibilidad en el 2030 tiene que ser coherente y tener unos objetivos comunes. Debe de ser práctica, emocional participativa, cooperativa y colaboradora, consiguiendo la eficacia.
- En la educación ambiental o para la sostenibilidad del futuro son imprescindibles agentes que tengan una formación específica, porque la motivación y la actitud de estas personas es positiva.
- La participación debe ser emocional y eficiente, es decir, tener en cuenta las conclusiones obtenidas de las propuestas participativas promovidas por la administración y fomentar las actividades coherentes. Es conveniente que haya una red entre las personas que trabajan en educación ambiental. Utilizar las redes sociales para llegar a la gente. Dar información sobre la sostenibilidad en las visitas guiadas de turismo.
- Ofrecer recursos para canalizar las campañas de sensibilización y formación para saber



cómo utilizarlos. Crear redes de comunicación entre los diferentes agentes que trabajan por la sostenibilidad (Ayuntamientos, administración, escuelas, centros de interpretación...). Es muy importante divulgar acciones en favor de la sostenibilidad, para ello es conveniente que haya personas expertas en comunicación y marketing.

El objetivo de la segunda sesión era dar respuesta a las preguntas concretas relativas al grupo de trabajo, para ello, después de una dinámica para conocer las expectativas de cada participante, se utilizó la técnica 4x4x4 que consiste en hacer una reflexión personal, para llegar a un acuerdo en parejas, luego de cuatro en cuatro y así sucesivamente hasta llegar a un acuerdo del grupo grande.

En este momento surgieron numerosas ideas que habrían de concretarse en la tercera y última sesión.

En esta última sesión se trataba de reconvertir todas las ideas surgidas el día anterior en acciones concretas. Así, nuevamente se trabajó en grupos pequeños. Cada uno de ellos en torno a un aspecto diferente. Las conclusiones a las que se llegaron fueron las siguientes:



- La formación de las personas que van a ser agentes del cambio tiene que ser abierta en todos los campos, es decir, una formación continua. Para ello, hay que incluir la sostenibilidad en magisterio y en el máster en formación del profesorado.
- Para conseguir una buena formación medioambiental para las personas que se van a dedicar a la educación ambiental en los equipamientos, se necesitan condiciones adecuadas. Para ello, se propone hacer un convenio propio.
- Además, para llegar a los agentes de cambio y a la ciudadanía no es suficiente la educación formal. La administración, especialmente, debe dar importancia a la educación no formal.
- Es necesario proporcionar recursos para intercambiar experiencias entre docentes y agentes de equipamientos, ayuntamientos... en el entorno, es decir, tiempo, lugar, etc. Para ello, es conveniente crear una red.
- Hay que promover la sostenibilidad en las distintas áreas de las administraciones locales y para eso es necesario trabajar con cercanía en la red creada con docentes y ciudadanía.

## Grupo 4: Grupo de trabajo sobre capacitación y empoderamiento de jóvenes

### Programa

- Ingurugela: Bienvenida y presentación (10 min).
- Arazti: Determinación del contexto y definición del objetivo concreto fijado para cada taller; ejercicio para definir las carencias que encuentra cada participante en su ámbito de trabajo; constitución de los grupos de trabajo (20 min).

- Debate entre los participantes en grupos pequeños (60 min); se ofrecen diversas imágenes para impulsar la reflexión (ver anexo).

### Evolución de la reunión

- Determinación del contexto y definición del objetivo concreto fijado para cada taller.





- Ejercicio para definir las carencias que encuentra cada participante en su ámbito de trabajo.

Se realiza la siguiente invitación a los participantes: si escenificamos la colaboración entre agentes con una red, ¿qué huecos encontraríamos en el día a día? El hilo para coser esos huecos son los mismos participantes, y, tal y como se ven en la foto adjunta, el objetivo será plantear acciones para crear una red sólida.

## Especificaciones del segundo taller

- **Objetivo concreto: Empoderar a los jóvenes.**
- **Programa:**
  - Arazi: Presentación de los nuevos participantes del grupo y resumen del primer taller (10 min).
  - Debate entre los participantes en grupos pequeños (80 min); se ofrecen diversas imágenes para impulsar la reflexión (ver anexo).

## Especificaciones del segundo taller

- **Objetivo concreto: Elementos transversales entre la capacitación y el empoderamiento.**
- **Programa:**
  - Arazi: Presentación de las conclusiones de los anteriores talleres, explicando las ideas principales repetidas en los dos grupos; consensuar los objetivos de la sesión (15 min).
  - Puesta en común del debate entre todos los participantes y la presentación realizada por el grupo de trabajo de Arazi (60 min).

## Conclusiones del grupo

- Se señala que se deben ofrecer actividades divertidas, pero no todo lo dirigido a los jóvenes debe ser obligatoriamente divertido; los jóvenes deben aprender que en la vida hay cosas tanto divertidas como no divertidas. Se acuerda cambiar el término utilizado, optando por actividades atractivas y eficaces. Las emociones negativas también pueden ser eficaces si se trabaja con ellas de modo constructivo.
- Se plantea el acercamiento al ecosistema de los jóvenes, y, para ello, optar por concretar el término utilizado. Hoy en día, los jóvenes se reúnen en locales o lonjas, y, de esa manera, se pueden crear islas alejadas de la sociedad. El objetivo no es mantener esas islas, si no hacer ver a los jóvenes que son parte de la sociedad, que son agentes importantes de la misma. En ese camino, el primer paso sería el acercarse a los lugares de encuentro de los jóvenes, con el objetivo de ponerles en contacto con otros agentes y crear una red que enriquezca a la sociedad. Para ello, debemos utilizar los canales que llegan a los jóvenes.
- Para empoderar a los jóvenes, se debe conseguir que ganen conocimientos y experiencia. En ese camino, lo normal es hacer caso al que más sabe, y, para ello, se debe conseguir que los jóvenes tengan referentes claros en la sociedad, tanto entre los mismos jóvenes como entre los adultos. El método más eficaz para impulsar el empoderamiento sería el de la creación de grupos mixtos: jóvenes y adultos, personas que trabajan en disciplinas diversas, etc.
- ¿Se ha tenido en cuenta a los jóvenes a la hora de escribir la Estrategia para Euskadi? A pesar de que han sido invitados a participar, no se ha conseguido su participación. Se deben ofrecer canales adecuados para conocer la opinión de los jóvenes.



## Grupo 5: Impulsar la sostenibilidad en el ámbito local

Este grupo de trabajo ha estado **protagonizado por un total de 25 personas**. Ha sido un **grupo diverso**, conformado por 9 hombres y 16 mujeres con miradas diferentes desde y hacia lo local: personal técnico municipal, de equipamientos de educación ambiental, profesorado de educación formal y no formal, personas de asociaciones ambientalistas, profesionales de la educación ambiental y de otras disciplinas.

Durante las 3 sesiones de trabajo el grupo ha recorrido un itinerario que, paso a paso, ha permitido abordar las siguientes cuestiones:

1. La definición de la **Visión 2030 de la Educación para la Sostenibilidad en Euskadi**. De forma sencilla y consensuada el grupo ha establecido el escenario al que llegar en 2030; un horizonte que, a su vez, ha servido de inspiración durante todo el trabajo grupal.
2. La reflexión y construcción colectiva de las principales características de la **realidad actual de la Educación para la Sostenibilidad en el ámbito local de Euskadi**; además, este ejercicio ha permitido al grupo definir el **ecosistema** o conjunto de agentes diferentes que, de un modo u otro, intervienen en lo local.
3. La identificación de las principales claves y retos a futuro de la Educación para la Sostenibilidad **desde el ámbito local**; que son siguientes:



- Comprender, trabajar y desarrollar la ciudad como espacio educativo y sostenible.
- Incorporar más a la empresa y a las actividades económicas en la Educación para la Sostenibilidad.
- Sumar a los medios de comunicación en la Educación para la Sostenibilidad.
- Dejar lugar a las iniciativas ciudadanas: empoderamiento social y ciudadano.
- Mantener y reforzar los programas de Educación para la Sostenibilidad en el ámbito de la educación formal (Agenda 21 Escolar u otros). Ello permitirá fortalecer la contribución de la educación ambiental en los hábitos y actitudes sostenibles y también en las competencias e innovación.
- Investigar, innovar y desarrollar nuevos recursos para la Educación para la Sostenibilidad que, entre otras cuestiones, facilite llegar a las personas no convencidas.
- Integrar la Educación para la Sostenibilidad en los programas de gestión ambiental local –Agenda Local 21 u otros que se vienen desarrollando–.
- Despolitizar lo ambiental.
- Lograr una mayor implicación y un compromiso real de la administración local con la Educación para la Sostenibilidad: prioridad política, recursos...
- Fomentar las redes, la colaboración y la coordinación entre los agentes de la Educación para la Sostenibilidad.
- Reforzar y ampliar la transparencia e información ambiental.
- Dar a conocer y reconocer el trabajo realizado, los avances y los valores que están detrás de la Educación para la Sostenibilidad.

Con todo, el trabajo grupal ha puesto de manifiesto **la idoneidad de considerar el ámbito local** como un espacio clave desde el que también abordar la Educación para la Sostenibilidad en Euskadi.



## Exposición de pósteres



Nº	Título	Autores
1	Optimización de los recursos tecnológicos: cómo hacer sostenible la docencia experimental universitaria	Barona, A*, Elías, A*, Gallastegui, G., Rojo, N., Aleksanyan, A., Díaz-Tena, E., Etxebarria, B.
2	Inventario, diseño e implementación de medidas de reducción y tratamiento de residuos alimenticios generados en las Escuelas Universitarias de Ingeniería Técnica de Minas y Obras Públicas e Ingeniería Técnica Industrial de la UPV/EHU	Mª Arritokieta Ortuzar; Amaia Menéndez; Itziar Aranguiz; Elena Bilbao; Ana de Luis; Jesús Echevarria; Mª Pilar Ruiz; Jone Varela
3	Redes para la educación ambiental. Un modelo de anclaje de la EA en el currículo escolar	Silvia Velázquez
4	La Participación del alumnado como elemento clave en la transformación socio-ambiental del entorno educativo	Juan Carlos Fernández Miranda, Gabriel Latorre Díaz, Mónica Ruiz Ascacibar y Carlos Zaldívar Ezquerro
5	Eskolan erein, herrian uzta batzeko	Inazio Zubizarreta Herri Ikastetxea - Igorre
6	Ciencia Ciudadana, una herramienta para impulsar la sostenibilidad en el ámbito local	Belamendia, Gorka; Mesanza, Jesús; González, Roberto; De Juana, Fernando, Lobo, Luis; Agut, Agustí; Pérez, José Ramón; Ameskoa, Saioa; Zufiaur, Amaia; López, Emilio
7	Los servicios de los ecosistemas del Anillo Verde de Vitoria/Gasteiz: educación para la sostenibilidad	Lorena Peña, Estefanía Hurtado, Miren Onaindia
8	Indicadores de servicios ecosistémicos: herramienta para la sostenibilidad municipal	Gloria Rodríguez-Loinaz, Mari Mar Alonso, Ainhize Butrón, Miren Onaindia
9	Responsabilidad de los medios de comunicación en el fomento sostenible de la imagen social de la persona emprendedora	Araujo de la Mata, Andrés Gabantxo-Uriagereka, Miren Hoyos Iruarizaga, Jon Saiz-Santos, María
10	La creación de valor para los stakeholders a través del student engagement: el caso de la Darden	Leire San-Jose (presentadora oral) Maite Ruiz-Roqueñi Jose Luis Retolaza
11	Geología y Sostenibilidad para todos: cantera de Ereño	Ana Pascual*, Xabier Murelaga
12	Baratze Eskola, hezkuntzarako baliabidea	Amalia Virto eta Naiara Elorriaga
13	Gazte Ekoliderrak, Jasangarritasunak liderrak behar dituelako	Itsaso Olaizola eta Amaia Otazo
14	Conocimientos y habilidades para la sostenibilidad en Ingeniería	Cristina Peña Rodriguez*, Maria Ángeles Corcuera Maeso, Aitor Arbelaiz, Arantxa Eceiza, Florencio Fernández Marzo



Nº	Título	Autores
15	Camino hacia la sostenibilidad social: prestación social básica	Inazio Zubizarreta herri ikastetxea – Igorre
16	Trabajo Experimental Sostenible en el Máster de Ingeniería de Materiales Renovables	Mª Ángeles Corcuera, Ana Elías, Aloña Retegi, Nagore Gabilondo, Mª Aranzazu Eceiza
17	Los serious games como herramientas educativas y de mejora de la gestión pública	Sedano Hoyuelos Máximo Peña Miguel, Noemi
18	II Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León 2015-2020: metodología para su elaboración y resultados	Alonso Temiño, Carmelo Paz Fernández, Mª. Carmen
19	Gestión y tratamiento de los bioresiduos en la UPV/EHU mediante el huerto y compostaje escolar: Oportunidades didácticas para fomentar la sostenibilización curricular	Daniel Zuazagoitia, Aritz Ruiz-González, Arantza Rico, Teresa Ruiperez, Joserra Díez
20	Ziraba Proiektua: anfibio eta narrastiak oinarri dituen jakintza alor anitzeko egitasmoa	Ion Garin-Barrio, Egoitz Alkorta & Iñaki Sanz-Azkue
21	Educación Ambiental Comunitaria: Reciclaje 1983-2015	Rosa Arburua Goienetxe
22	Eskola erresilienteak: komunitatea eraldatzeko ingurumen hezkuntza berritzailea	Mikel Edeso R. Mendiburu
23	Zero zabor eskolak	R. Mendiburu







**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA  
ETA KULTURA SAILA

INGURUMEN ETA LURRALDE  
POLITIKA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,  
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
Y POLÍTICA TERRITORIAL

[www.euskadi.eus](http://www.euskadi.eus)  
[www.ingurumena.eus](http://www.ingurumena.eus)  
[www.ihobe.eus](http://www.ihobe.eus)