



ingurumen
hezkuntza
EDUCACIÓN
AMBIENTAL



ECOBARÓMETRO ESCOLAR

DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA
DEL PAÍS VASCO

2008

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

INGURUMEN, LURRALDE
PLANGINTZA, NEKAZARITZA
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,
AGRICULTURA Y PESCA

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

ISBN: 978-84-457-3017-1



P.V.P.: 20 €

ECOBARÓMETRO ESCOLAR

DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA
DEL PAÍS VASCO

2008

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

INGURUMEN, LURRALDE
PLANGINTZA, NEKAZARITZA
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,
AGRICULTURA Y PESCA

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2009

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la Biblioteca General del Gobierno Vasco:

<http://www.euskadi.net/ejgvbiblioteca>

Edición: 1ª. Octubre 2009

Tirada: 1.000 ejemplares

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
Departamento de Educación, Universidades e Investigación.
Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca.

Edita: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Internet: www.euskadi.net

Fotografías: Archivo Ingurugela

Autores: Joxan Auzmendi Ayerbe, Jose Manuel Gutierrez Bastida y Joseba Martinez Huerta

Diseño y maquetación: Diagonal M&P

Impresión: Gráficas Santamaría, S.A.

ISBN: 978-84-457-3017-1

Depósito legal: VI-496-2009

PRESENTACIÓN

Tal y como revela este “Primer Ecobarómetro Escolar de la Comunidad Autónoma del País Vasco”, la comunidad educativa de Euskadi se encuentra altamente preocupada por la crisis ambiental y a la vez optimista en cuanto a su solución, que según indican, pasa por el cambio de hábitos de las personas.

En los más de 30 años de historia de la educación ambiental formal ésta ha evolucionado desde proyectos básicamente relacionados con las ciencias naturales, hacia otros con un nivel de complejidad mayor que integran a todas las ciencias, que intentan aglutinar y buscar la implicación de los diferentes agentes de la comunidad educativa, que interrelacionan con el entorno próximo, y que, en definitiva caminan hacia la sostenibilidad

La Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020, redactada en consonancia con la Estrategia Ambiental Europea, fijó cinco metas ambientales y cinco condiciones necesarias para su desarrollo. La cuarta condición hace referencia a “capacitar y corresponsabilizar a la ciudadanía, administración y empresas” y entre sus compromisos establece “para el año 2006 implantar la Agenda 21 Escolar en un 50% de los centros de enseñanza obligatoria, y un 100% para el año 2012” y “realizar cada cuatro años los ecobarómetros municipal, escolar y de la Administración Pública”.

Nace así este Primer Ecobarómetro Escolar, investigación pionera en la Comunidad Autónoma del País Vasco, desarrollada por los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, a través de los Ingurugelas, con la colaboración del ISEI-IVEI, en la que se ha pretendido evaluar el desarrollo de la educación ambiental para la sostenibilidad en el sistema educativo; la percepción de la comunidad educativa sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible; y los logros del alumnado, convirtiéndose así en un referente de futuro con el que poder realizar análisis y comparaciones.

Pero todo esto lo hemos podido llevar a cabo gracias al desarrollo y colaboración de todos los agentes participantes en el Programa Agenda 21 Escolar gestionado por ambos Departamentos y que inició su andadura el curso escolar 2003-2004 con la participación de 27 Centros Escolares, más de 8.000 alumnos y alumnas; 500 profesores y profesoras y 14



asesores y asesoras de los Ingurugelas, y que seis cursos después cuenta con la participación del 66% de los Centros de Enseñanza obligatoria de Euskadi, 464; con un profesorado superior a 10.000; un alumnado de 195.000 y una asesoría desde los Ingurugelas de 14 personas.

Tras este examen de la situación de la educación ambiental en la Comunidad Autónoma del País Vasco en la primera década del siglo XXI y en el marco de las actuaciones a las que da cobertura la “Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014”, ponemos a disposición de la ciudadanía este material recordando el refrán de que lo que se escucha se olvida; lo que se lee se recuerda; pero lo que se practica, nunca se olvida.



ISABEL CELAÁ DIÉGUEZ

Consejera de Educación,
Universidades e Investigación



PILAR UNZALU PÉREZ DE EULATE

Consejera de Medio Ambiente,
Planificación Territorial,
Agricultura y Pesca



ÍNDICE

MARCO GENERAL	9
EDUCACIÓN AMBIENTAL	11
Antecedentes	11
Antecedentes en la Comunidad Autónoma del País Vasco	13
JUSTIFICACIÓN	17
¿Por qué un ecobarómetro escolar?	17
¿Para qué un ecobarómetro escolar?	18
¿Qué es el Ecobarómetro Escolar de la CAPV?	19
MARCO DE ANÁLISIS	20
Estado de la cuestión	20
Marco general	21
Objeto y objetivos	22
ASPECTOS METODOLÓGICOS	23
Población de estudio	23
Técnicas y herramientas utilizadas	23
Indicadores y subindicadores	24
OBJETIVOS, INDICADORES Y RESULTADOS	29
EJE 1: SISTEMA EDUCATIVO	31
Indicador 1: Proyectos de educación para la sostenibilidad	32
Indicador 2: Formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.	38
Indicador 3: Presupuesto dedicado a la educación para la sostenibilidad.. . . .	42
Indicador 4: Relación con Ingurugela.	44
Conclusiones relativas al eje 1. Sistema educativo.	47
EJE 2: COMUNIDAD EDUCATIVA	49
Indicador 5: Papel de la escuela respecto a la sostenibilidad	52
Indicador 6: Actitudes de la comunidad educativa	66
Indicador 7: Educación ambiental para la sostenibilidad.	70
Conclusiones relativas al eje 2. Comunidad educativa.	73
EJE 3: COMPETENCIAS DEL ALUMNADO	75
Indicador 8: Capacidades sobre los recursos y los entornos.	83
Conclusiones relativas al eje 3. Competencias del alumnado.	91
CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	93
RESUMEN DE RESULTADOS DE INDICADORES	95
CONCLUSIONES GENERALES	97
MIRANDO HACIA EL FUTURO	100
ANEXO	101
RELACIÓN DE LOS INDICADORES Y SUBINDICADORES UTILIZADOS EN EL ECOBARÓMETRO ESCOLAR DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO	103
BIBLIOGRAFÍA	121
ACRÓNIMOS	125

MARCO GENERAL

EDUCACIÓN AMBIENTAL

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

JUSTIFICACIÓN

¿POR QUÉ UN ECOBARÓMETRO ESCOLAR?

¿PARA QUÉ UN ECOBARÓMETRO ESCOLAR?

¿QUÉ ES EL ECOBARÓMETRO ESCOLAR DE LA CAPV?

MARCO DE ANÁLISIS

ESTADO DE LA CUESTIÓN

MARCO GENERAL

OBJETO Y OBJETIVOS

ASPECTOS METODOLÓGICOS

POBLACIÓN DE ESTUDIO

TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS

INDICADORES Y SUBINDICADORES

EDUCACIÓN AMBIENTAL

ANTECEDENTES

La década de los años 60 del pasado siglo supuso el despertar de la preocupación mundial por los problemas ambientales. Si bien, hasta entonces, dichos problemas eran contemplados desde una perspectiva de estado o de país, a mediados de esta década, cuando en Suecia miles de lagos mueren o agonizan como consecuencia de la lluvia ácida provocada por las emisiones de las centrales térmicas de Gran Bretaña, la comunidad internacional toma conciencia de que los problemas medioambientales no entienden de fronteras y convocan la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972)*, primera gran reunión mundial sobre la crisis ambiental. En ella se instituye como principio, entre otros, que «es imprescindible ofrecer una educación sobre el medio ambiente, para desarrollar un sentido de responsabilidad para proteger y mejorar el medio ambiente, considerado en su globalidad». Principio que dio origen a la definición más común de la educación ambiental (a partir de aquí EA) y que fue un reflejo de las inquietudes que grupos sociales (naturalistas, ecologistas, personas del mundo de la biología...) tienen respecto al deterioro ambiental mundial del que comienzan a ser conscientes.

La EA comienza a crecer en los ámbitos formal y no formal a partir de actividades, experiencias y programas que tienen el afán de cambiar las actitudes y hábitos de las personas como vía para el cambio social que propugna.

En 1975, un seminario de expertos celebrado en **Belgrado** (Serbia), clarifica el sentido y finalidad de la EA, entendiendo que la crisis ambiental era producida por el modelo de producción y desarrollo establecido en los países más industrializados y que, a la hora de analizarla, había que tener en cuenta los aspectos ecológicos, sociales y culturales. El resultado final del seminario fue la, aún hoy vigente, Carta de Belgrado en la que se determinan sus célebres objetivos referentes a *ayudar a las personas y a los grupos sociales* a que adquieran una mayor sensibilidad y conciencia de la problemática ambiental, comprensión básica del medio ambiente, unos valores sociales hacia el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección, mejora y para resolver los problemas ambientales, unos criterios de evaluación sobre los programas desarrollados y sentido de responsabilidad en atención a los problemas del medio ambiente.

Dos años más tarde, en **Tbilisi** (Georgia), se marcan diversos criterios como la no exclusividad del tratamiento de la EA en el ámbito formal, sino también en el no formal y en el informal (medios de comunicación, administraciones, gestión...) y la necesidad de preparar al individuo mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos. A partir de entonces, la EA trata de evitar centrarse en el cambio comportamental del alumnado y enfoca sus esfuerzos al desarrollo de las competencias que le permitan planificar y realizar acciones encaminadas a la solución de problemáticas medioambientales contemporáneas y futuras. En este momento político la EA aparece como un posible puente de entendimiento entre los bloques que amparan la Guerra Fría.

La escuela, intentando asumir estas últimas directrices, actúa realizando paseos ecológicos, estancias en granjas-escuela, programando campañas de sensibilización, llevando a cabo actividades de mejora del entorno (como limpieza de ecosistemas cercanos), plantaciones de árboles, talleres de consumo, huertos escolares... El alumnado va adquiriendo cada vez más protagonismo con propuestas de aprendizaje activo, de investigación en el medio y de planteamientos y estrategias educativas innovadoras e interesantes en el ámbito de las ciencias naturales.



Es imprescindible ofrecer una educación sobre el medio ambiente, para desarrollar un sentido de responsabilidad para proteger y mejorar el medio ambiente, considerado en su globalidad

En la década de los 90, se producen dos hitos mundiales que marcan sobremanera el camino de la EA. Por una parte, en 1992 se celebra en **Río de Janeiro** la Cumbre de la Tierra donde queda aprobada la hoja de ruta que en materia de desarrollo sostenible deben poner en marcha los países firmantes, el Programa 21 o Agenda 21, donde la educación al igual que el resto de sectores sociales asume su compromiso con el desarrollo sostenible. Por otra, en 1997, la UNESCO organizó en **Tesalónica** la *Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: educación y conciencia pública para la sostenibilidad* con el fin de hacer un balance sobre la EA después de 20 años desde Tbilisi. En esta reunión de Grecia, la EA se reconoce por primera vez como educación para la sostenibilidad (ES), teniendo en cuenta que, la cuestión de la sostenibilidad debe ser abordada según una aproximación holística, interdisciplinaria, en la que las diferentes disciplinas e instituciones se cruzan, conservando cada una su identidad propia.

En este nuevo marco de actuación, la nueva educación ambiental para la sostenibilidad se dirige a integrar la comprensión de las causas y las consecuencias de los diferentes problemas ambientales, a relacionarlos entre sí, a vivir la complejidad, a explorar la ética, a participar sin delegar, a la acción real, a potenciar perspectivas sistémicas y a construir conocimiento ambiental. Sin embargo, a caballo entre los dos siglos, la EA se encuentra en la difícil encrucijada de trabajar para la sostenibilidad en una sociedad insostenible, llevando a cabo proyectos con muchas dificultades de integración y de obtención de resultados visibles y significativos.

A principios del nuevo siglo, se adoptan acuerdos de primer nivel, como son los *Objetivos del Milenio*¹ (2000) y los de la *Cumbre por el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo* (2002), ambos promovidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). En esta cumbre se reconoció que se había avanzado muy poco desde los acuerdos de Río de Janeiro, pero que el Programa 21 seguía siendo un instrumento válido y que quienes más habían avanzado en su implementación y desarrollo eran las instituciones locales. Por otra parte, reconociendo la creciente importancia de la EA, la ONU encomendó a la UNESCO desarrollar una *Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible*.

En mayo de 2003, se reúnen en Espinho (Portugal) más de 300 personas de 40 países en el 1º Congreso Mundial de Educación Ambiental (1WEEC-First World Environmental Education Congress) una plataforma internacional para personas educadoras, científicas, investigadoras, académicas, políticas, técnicas, activistas y comunicadoras. Este 1WEEC pone sobre la mesa la necesidad de generar un nuevo paradigma de EA, más multi e interdisciplinar, capaz de liderar la complejidad y la incertidumbre de un mundo que no es sólo natural sino también cultural y humano, impulsando una mayor influencia en la EA de las ciencias sociales (filosofía, sociología, psicología, ciencias económicas y políticas, ciencias de la educación...). Entre las conclusiones, por lo que afecta a este trabajo, destaca que la complejidad de la EA, su importancia, su necesidad de tiempo y su carácter no lineal de causa y efecto, la relación entre las variables involucradas en los programas y actividades de EA, hace de la evaluación un reto considerable y que requiere más investigación; debe ser una prioridad para mejorar la EA que se hace.

Posteriormente se realizó el 2WECC (Río de Janeiro, Brasil, 2004) con el fin de crear una asociación unida al WEEC y una red. El 3WEEC, se celebra en Turín, Italia, en 2005 con una participación de más de 3.500 personas de 115 países. El 3WEEC concluye, entre otros resultados, que la EA se encuentra ante el difícil reto de trabajar en una sociedad “insostenible” que, dramáticamente, ha prestado muy poca atención a cómo las acciones humanas afectan al planeta. Entre los resultados destaca la necesidad de desarrollar la dimensión crítico-reflexiva de la EA creando nuevas formas tanto para la investigación de temas, metodologías y herramientas, como para las estrategias de recoger y analizar datos, supervisarlos y determinar conclusiones.

El 4WEEC, tuvo lugar en Durban (África del Sur) en julio de 2007, confirmándose la necesidad de la permanencia de este tipo de eventos, y el 5WEEC se ha celebrado en mayo de 2009 en Montreal, bajo el lema “La Tierra, hogar de todos”.

¹ Plan convenido por todas las naciones del mundo y las instituciones de desarrollo más importantes a nivel mundial, con ocho objetivos, que abarcan desde la reducción a la mitad la pobreza extrema, o detener la propagación del SIDA, hasta la consecución de la enseñanza primaria universal para el 2015.

La EA se encuentra en la difícil encrucijada de trabajar para la sostenibilidad en una sociedad insostenible, llevando a cabo proyectos con muchas dificultades de integración y de obtención de resultados visibles y significativos



En 2005 comienza, bajo auspicio de Naciones Unidas y responsabilidad de la UNESCO, el *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el desarrollo sostenible (2005-2014)* como una empresa compleja y de gran alcance, y cuyo principal objetivo es “integrar los valores inherentes al desarrollo sostenible en todos los aspectos de la enseñanza para fomentar cambios en el comportamiento que faciliten la consecución de una sociedad más sostenible y justa para todos”.

ANTECEDENTES EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

En la década de los 70 del pasado siglo comienza el desarrollo de las primeras experiencias de EA en los centros escolares de la Comunidad Autónoma del País Vasco con actividades de aula y laboratorio y salidas al medio, fundamentalmente.

En 1982 surge –y continúa en nuestros días– el Centro de Experimentación Escolar de Pedernales-Sukarrieta, como acuerdo del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco con la entidad financiera (actual) Bilbao Bizkaia Kutxa. Es el primer centro de estas características en la CAPV, uno de los pioneros en el Estado, y nace con el objetivo de desarrollar la EA con el alumnado y profesorado del Territorio Histórico de Bizkaia.

En 1985, se crea el Servicio de Educación Ambiental, actualmente adscrito a la Dirección de Biodiversidad y Participación del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco. Con este Servicio se inician las ayudas económicas para el desarrollo de proyectos de EA en la CAPV.

En 1986 se celebraron las *Jornadas de educación ambiental de la Comunidad Autónoma Vasca*, en el citado centro de Sukarrieta donde se dieron a conocer las actividades que en materia de EA se llevaban a cabo en la CAPV y otras comunidades autónomas, tanto en el ámbito de la educación formal como no formal, fundamentalmente centradas en el conocimiento y la relación con el medio natural.

En 1987 inició su andadura el Museo Medioambiental Ingurugiro Etxea en Azpeitia, como equipamiento de educación ambiental dirigido al público en general, en el que hoy día se trabajan las 5 Metas establecidas en la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020). Se gestiona conjuntamente entre el Ayuntamiento de Azpeitia y el Gobierno Vasco, a través del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca.

En 1989, se realiza un acuerdo de colaboración entre los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco para el desarrollo de la sensibilización y concienciación medioambiental. Fruto de este acuerdo, a través del decreto 202/1989, se regula la creación de los Centros de Educación e Investigación Didáctico Ambiental (CEIDA, ahora Ingurugela) de la CAPV, con el fin de sensibilizar, concienciar e incluir la EA en el ámbito escolar. Desde que surgió, en 1990, el primer Ingurugela, un centro en Bilbao con tres personas, ha habido una progresión y crecimiento hasta llegar a los cinco centros actuales (Bilbao; Vitoria-Gasteiz; Donostia-San Sebastián; Gernika y Legazpi), con 19 personas: siete asesores y siete asesoras, cuatro licencias de estudio y un documentalista.

La creación de los Ingurugela supuso un fuerte impulso a la EA en la CAPV: proyectos de introducción o refuerzo de la EA en los centros, formando y asesorando al profesorado, elaborando materiales didácticos y de apoyo, investigando líneas de actuación y de innovación educativa... Además, a través de órdenes anuales conjuntas de ambos Departamentos del Gobierno, se ha ayudado económicamente a los centros educativos para facilitar y motivar su labor. Hoy día, los cinco Ingurugela existentes conforman una red de equipamientos públicos de apoyo al profesorado y a los centros escolares, encargada de la coordinación y el desarrollo de planes y programas de EA en el sistema educativo no universitario.

Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el desarrollo sostenible (2005-2014) integrar los valores inherentes al desarrollo sostenible en todos los aspectos de la enseñanza para fomentar cambios en el comportamiento que faciliten la consecución de una sociedad más sostenible y justa para todos

La creación de los Ingurugela supuso un fuerte impulso a la EA en la CAPV



La EA como una línea transversal, es decir, como principio didáctico que da carácter a todo el currículo, con la intención de capacitar en la comprensión del medio ambiente, en la sensibilización y en la toma de conciencia respecto al mismo y en la actuación y participación para afrontar los problemas ambientales

Paralelamente al desarrollo de los Ingurugela, los centros escolares han ido desarrollando programas que en origen atendían a aspectos puntuales y parciales (por ejemplo, un docente y una actividad para su grupo...) y que han evolucionado a programas más amplios e integrales en los que los centros logran un funcionamiento responsable y sostenible (programas que ponen de manifiesto las consecuencias de los hábitos de consumo y del uso de recursos, que promueven la responsabilidad individual y colectiva, que impulsan procesos de calidad ambiental en los centros escolares, etc; e implican –y siguen implicando– al profesorado, alumnado y familias...). De esta manera se desarrollan en la década de los 90 los programas Escuelas Ecológicas, Ecoescuela y La Ecología a la Escuela.

A lo largo de estos años, el número de equipamientos de EA en la CAPV se va multiplicando y a las primeras granjas-escuela se van añadiendo aulas de la naturaleza, centros de interpretación, empresas de EA... que van generando una sólida estructura donde canalizar los esfuerzos en EA.

La reforma educativa de 1992 tiene en cuenta a la EA como una línea transversal, es decir, como principio didáctico que da carácter a todo el currículo, con la intención de capacitar en la comprensión del medio ambiente, en la sensibilización y en la toma de conciencia respecto al mismo y en la actuación y participación para afrontar los problemas ambientales. También se desarrollan otras líneas transversales (la *Educación para el Consumo*, la *Educación para el Desarrollo*, etc.) con el objetivo, entre otros, de tomar conciencia de la relación entre consumo y medio ambiente.

Durante todos estos años los Ingurugela han convocado anualmente las Topaketak o Encuentros de Educación Ambiental con el fin de formar e intercambiar experiencias entre los centros que actúan en EA. En 1991, y ya de la mano de Ingurugela, se celebraron en Bilbao las II Jornadas de

Educación Ambiental de la CAPV donde se pusieron en común las experiencias y preocupaciones de los diferentes actores e instituciones impulsoras de la EA, así como las nuevas perspectivas, oportunidades y retos que el futuro planteaba. Se revisaron las experiencias de interrelación entre medio natural y urbano, teniendo en cuenta que este último es el mayoritario para la población vasca, y reivindicaban que “la educación ambiental debe ser mucho más que un tinte verde que se da a la educación, para convertirse en factor de cambio social” (Gobierno Vasco, 1992).

En 1994 se inaugura el Centro de Interpretación Ambiental Peñas Negras, sito en Ortuella, con el fin de realizar labores educativas que permitan conocer y conservar el valioso patrimonio histórico y natural de la Zona Minera de Bizkaia. Se gestiona directamente desde el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.

En 1996 aparece la publicación *Educación Ambiental en Euskadi, situación y perspectivas* (Martínez, 1996) donde, además de describir la fotografía de la EA en la CAPV en la primera mitad de los noventa, se ofrecían los pilares donde asentar la necesaria estrategia de EA de la CAPV.

En 1998, los Consejeros de Educación, Universidades e Investigación, y de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, aprueban la Orden por la que se establece el Programa de Educación Ambiental en el Sistema Educativo no universitario para alcanzar la concienciación y capacitación ciudadana que permita participar de forma responsable en la gestión del medio ambiente.

En 2001 el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente pone en marcha el centro de interpretación “Txingudi Ekoetxea”, sito en Irún, con el fin de dar a conocer fundamentalmente los valores de la Marisma de Txingudi. Se gestiona directamente desde el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca.

En 2002, en las *III Jornadas de Educación Ambiental de la CAPV*, en Donostia, Ingurugela presenta el Diagnóstico de la integración de la *Educación Ambiental en Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en la CAPV* y el programa que se iba a implantar de manera notable en los centros escolares vascos: la Agenda 21 Escolar (A21E).

Fruto de la sinergia entre la Agenda Local 21 puesta en marcha en multitud de municipios de la CAPV y los programas de EA de los centros educativos vascos surge, en 2003, la A21E como un programa de EA para la calidad y sostenibilidad del centro educativo, basado en la participación de la comunidad educativa que interviene y colabora con el desarrollo de la sostenibilidad del municipio. Este programa, desarrollado en los centros educativos como proyectos de innovación educativa, es asumido como compromiso de Gobierno en la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)* donde se asume que para el año 2012 la A21E debe estar implantada en el 100% de los centros escolares de enseñanza obligatoria.

El programa afecta tanto al ámbito escolar como al municipal o comarcal, reforzándose y enriqueciéndose de esta manera la relación entre la escuela y el municipio. Se basa en la participación de la comunidad educativa, con especial protagonismo del alumnado. Fomenta la gestión responsable y sostenible, tanto en el centro escolar como en el municipio, de los recursos, los materiales utilizados, la energía, los residuos y, en general, en todo aquello donde inciden las actividades escolares. La A21E implica la renovación del currículum ya que fomenta la reflexión sobre los objetivos educativos y desarrolla competencias en el contexto que le ofrece el entorno más próximo y, además, refuerza la metodología interdisciplinar, la convivencia, la colaboración y los métodos innovadores.

En 2006, los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, publican el documento *Hacia un compromiso por la educación para la sostenibilidad*, que contiene la estrategia o *Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad de la CAPV*, en el que se propone que “la educación para la sostenibilidad puede contribuir positivamente a la acción sostenible dando forma a las aptitudes, actitudes, habilidades, capacidades, conocimientos y valores que se requieren”. Seis líneas de actuación sobre el sistema educativo, concretadas en 57 compromisos y 13 indicadores que medirán su evolución, conforman dicho Plan.

La A21E como un programa de EA para la calidad y sostenibilidad del centro educativo, basado en la participación de la comunidad educativa que interviene y colabora con el desarrollo de la sostenibilidad del municipio



Por su parte, el propio sistema educativo también reconoce la importancia de integrar esta dimensión, al afirmar en el nuevo currículo de la CAPV, (BOPV, Decreto 175/2007, de 16 de octubre) que la primera finalidad de la Educación Básica es: “Preparar a los alumnos y alumnas para que se incorporen a la vida adulta y sean capaces de vivir una vida plena como sujetos individuales, como ciudadanos miembros activos de la sociedad y como personas comprometidas con la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible”. Se puede afirmar con cautela que, casi 40 años después, el legado de las primeras experiencias parciales y muy concretas de EA se ha integrado en la espina dorsal del currículo oficial actual.

JUSTIFICACIÓN

¿POR QUÉ UN ECOBARÓMETRO ESCOLAR?

Con el título de *Educación ambiental en Euskadi. Situación y perspectivas*, en 1996 se publica la primera evaluación de la realidad de la EA en la CAPV. Sin embargo, habrá que esperar varios años para disponer de una evaluación específica de la integración de la EA en el sistema educativo vasco. En efecto, a principios del nuevo siglo el Ingurugela llevó a cabo, a raíz del Programa de Educación Ambiental en el Sistema Educativo no universitario 1997-2001, una evaluación de los avances realizados en los primeros años de andadura de la EA en la CAPV desde que contaba con la ayuda de los Ingurugela. Dicho trabajo apareció publicado en 2003 con el título *Diagnóstico de la integración de la Educación Ambiental en Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en la CAPV* y supuso la primera evaluación para conocer el grado de integración de la EA en los centros educativos, analizar la problemática de tal integración y proponer enfoques y recomendaciones de futuro.

Tras la puesta en marcha y desarrollo de programas de EA en los centros escolares de la CAPV, y esta primera evaluación en los últimos años, dos son los hitos que afectan a esta herramienta para la sostenibilidad.

Por una parte, en 2002, el Gobierno Vasco aprueba la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020* que establece las metas ambientales que debe alcanzar la sociedad vasca, de modo que se garantice la consecución de un nivel óptimo de calidad de vida para la generación actual sin poner en peligro el bienestar de las generaciones futuras. Las metas ambientales fijadas son:

- Garantizar un aire, agua y suelos limpios y saludables.
- Gestión responsable de los recursos naturales y de los residuos.
- Protección de la Naturaleza y la Biodiversidad.
- Equilibrio territorial y movilidad: un enfoque común.
- Limitar la influencia del cambio climático.

Para alcanzar estas metas, evidentemente, son necesarios cambios y mejoras que permitan avanzar hacia la sostenibilidad. En este contexto se plantean cinco condiciones necesarias:

1. Integrar la variable ambiental en otras políticas.
2. Mejorar la legislación vigente y su aplicación.
3. Incitar al mercado a actuar a favor del medio ambiente.
4. Capacitar y corresponsabilizar a la ciudadanía, administración y empresas, y modificar sus comportamientos hacia una mayor sostenibilidad.
5. Investigación, desarrollo tecnológico e innovación en materia medioambiental.



El Gobierno Vasco aprueba la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020 que establece las metas ambientales que debe alcanzar la sociedad vasca

Construir estas condiciones supone asumir unos compromisos en cada una de ellas. En lo referente a la cuarta condición, entre otros, adquiere los siguientes compromisos:

- Realizar cada cuatro años los ecobarómetros municipal, escolar y de la Administración Pública.
- Para el año 2006 implantar la A21E en un 50% de los centros escolares de enseñanza obligatoria y un 100% para el 2012.

En 2006, nace *Hacia un compromiso por la educación para la sostenibilidad en la CAPV, que es el Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad 2006-2010*

Por otra parte, en 2006, nace *Hacia un compromiso por la educación para la sostenibilidad en la CAPV*, que es el Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad 2006-2010, elaborado por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación y el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. El objetivo de esta estrategia es impulsar la educación como herramienta e instrumento para avanzar hacia un futuro más sostenible y poder afrontar los retos que propone la *Década de las Naciones Unidas para la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014*, que es donde se van a enmarcar todas las actuaciones en materia de EA a partir de esa fecha.

En definitiva, los programas de EA, desde su puesta en marcha en centros escolares, han evolucionado pasando de ser proyectos muy concretos y aplicados a aspectos muy parciales a ser más integrales e implicar a toda la comunidad educativa de los centros educativos y a tener conexiones con compromisos de distinto nivel como puedan ser las Estrategias citadas. Ambos compromisos, tanto el de la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020*, como el *Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad 2006-2010*, así como la necesidad de ver si ha habido evolución desde la primera evaluación conforman la justificación y origen del presente documento. El Ecobarómetro Escolar de la CAPV surge por la necesidad de tener referencias de los avances y mejoras logradas, así como de las deficiencias y necesidades detectadas. Con el fin de sistematizar el seguimiento, el Ecobarómetro Escolar de la CAPV se elaborará cada cuatro años.

¿PARA QUÉ UN ECOBARÓMETRO ESCOLAR?

La EA, conforme han ido pasando los años desde su aparición, ha ido ganando en complejidad de modo paralelo al aumento de sensibilización popular frente a la crisis medioambiental. Esta complejidad se refleja en el hecho de que el programa clave en ES de la CAPV sea la Agenda 21 Escolar.

Mientras los programas pioneros de EA afectaban, habitualmente, a un profesor o profesora y a su grupo, y tenían una incidencia directa en el proceso de enseñanza-aprendizaje circunscrito al aula, el programa A21E implica tanto al profesorado como al alumnado, al personal no-docente y a las familias del centro escolar, así como a las autoridades locales y autonómicas, es decir, a toda la comunidad educativa, y tiene una importante incidencia tanto en el desarrollo de competencias por parte del alumnado como en la dimensión local de la sostenibilidad por medio de acciones o propuestas. Además, es un programa en crecimiento, con multitud de experiencias a escala mundial y que comparte objetivos con las Estrategias antes citadas y con la *Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible*. Es de citar, en este contexto, que UNESCO, como responsable delegado de Naciones Unidas para la Década, reconoció el programa A21E del País Vasco, en noviembre de 2007, como “iniciativa considerada como buena práctica de educación para la sostenibilidad” dentro de la *Década de Naciones Unidas para la Sostenibilidad 2005-2014*.

En este sentido el Ecobarómetro Escolar de la CAPV tiene como cometido ofrecer datos y reflexiones sobre el desarrollo de la ES para tomar las decisiones más adecuadas que corrijan, mejoren o cambien las líneas de actuación realizadas hasta la fecha. Tiene que dar datos sobre el camino emprendido hacia el logro de objetivos, sobre si los recursos ofrecidos por el sistema educativo son adecuados o mejorables; sobre el aprovechamiento por la comunidad educativa de los recursos, programas y vías de participación y actuación; sobre su percepción de la realidad medioambiental y el papel del centro escolar frente a ella; si el alumnado, además de estar sensibilizado, ha incrementado su conocimiento de las problemáticas ambientales, su concienciación, su compromiso actitudinal; si la EA ha avanzado en la dirección adecuada; si las medidas tomadas tras la primera evaluación diagnóstica han dado los frutos deseados...

Las conclusiones deben servir para que cada agente, en la medida de su responsabilidad y ámbito de actuación, ponga en juego los mecanismos necesarios para facilitar la consecución de los objetivos de la ES: formar ciudadanas y ciudadanos competentes en sostenibilidad, que sean capaces de aportar soluciones y actuar responsablemente frente a los problemas ambientales actuales y futuros.

Así, el Ecobarómetro Escolar de la CAPV tiene que servir a la Administración para tomar decisiones que afecten a la mejora del ámbito del sistema educativo, a las Administraciones locales para tomar decisiones en cuanto a la dimensión local de la ES, a Ingurugela para tomar decisiones en cuanto al desarrollo de sus funciones y a las comunidades educativas de los centros escolares para tomar decisiones en cuanto a su propuesta educativa respecto a la ES.

La participación de todos los agentes educativos en el ecobarómetro y en la toma posterior de decisiones contribuirá también a interiorizar los valores de la ES.

Este primer Ecobarómetro Escolar sirve para ofrecer la fotografía de la ES en el año 2008, la descripción de la situación en el propio Sistema Educativo Vasco, de la percepción de los distintos agentes de la comunidad educativa y de las competencias del alumnado. Es una herramienta con vocación de futuro, vocación que se traduce en el compromiso de su elaboración cuatrienal. Esta dimensión temporal servirá, con el tiempo, para dar la perspectiva de evolución de la EA en la CAPV, los movimientos que se han producido desde la primera fotografía, los avances y mejoras realizadas, y los puntos débiles donde incidir. Deberá ser también una herramienta dinámica, con capacidad de adaptarse a los nuevos retos que marque el tiempo, el contexto medioambiental o a las nuevas estrategias sociales.

En este sentido el Ecobarómetro Escolar de la CAPV tiene como cometido ofrecer datos y reflexiones sobre el desarrollo de la ES para tomar las decisiones más adecuadas que corrijan, mejoren o cambien las líneas de actuación realizadas

¿QUÉ ES EL ECOBARÓMETRO ESCOLAR DE LA CAPV?

El Ecobarómetro Escolar de la Comunidad Autónoma Vasca se define como una investigación o evaluación periódica que, a través de indicadores de calidad, trata de medir la interacción escuela-medio ambiente en el camino hacia la sostenibilidad. El presente documento es una síntesis de dicha investigación.

De esta manera, este documento presenta los resultados hasta 2008 de los indicadores y subindicadores establecidos para tal fin, y que tal y como lo establecen la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020* y el *Plan Marco Ambiental 2007-2010*, se medirán con una periodicidad cuatrienal (2008-2012-2016-2020).

MARCO DE ANÁLISIS

ESTADO DE LA CUESTIÓN



El EcoBarómetro Escolar de la CAPV toma como referencia inicial el 2002 por ser el año de presentación de la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)*, donde aparece como compromiso. En este sentido, la fotografía del estado de la EA que podemos sacar en 2008 es el resultado de una sucesión de hechos:

- Existe una *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)* con una serie de metas y de compromisos que incluyen un apartado para la educación, la formación y la capacitación donde se incardinan las actuaciones de EA.
- Esta Estrategia se marca como compromiso que, para el año 2012, el 100% de los centros escolares de enseñanza obligatoria estén desarrollando el programa A21E (a finales de 2008 más de un 60% de los centros implicados están desarrollando el programa).
- Hay un *Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad 2006-2010 (PEAS)*, para el sistema educativo formal de la CAPV, desde la educación infantil a la universitaria, una de cuyas metas es sentar las bases, desde el sistema educativo formal, para la incorporación e integración de la ES en otros ámbitos como la Administración, las empresas, ciudadanía y comunidad, medios de comunicación...
- Dentro del PEAS existe el compromiso de realizar un plan específico de formación en ES para profesorado, equipos directivos, familias, personal no docente... que incluya herramientas de comunicación.
- La primera finalidad de la Educación Básica que señala el nuevo currículum de la CAPV, de 2007, dice: "Preparar a los alumnos y alumnas para que se incorporen a la vida adulta y sean capaces de vivir una vida plena como sujetos individuales, como ciudadanos miembros activos de la sociedad y como personas comprometidas con la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible". Lo cual muestra la importancia de la ES en el currículum.
- Hay una progresiva sensibilización de la población vasca, tal y como indica el *EcoBarómetro Social 2008*: "En el periodo 2001-2004-2007 se constata un crecimiento ininterrumpido del colectivo de personas que manifiestan mucha o bastante preocupación por los problemas del medio ambiente, pasando del 78%, al 86% y al actual 89%".
- El número de equipamientos de EA en la CAPV es muy alto contando con granjas-escuela, centros de medio ambiente, centros de interpretación ambiental, museos-escuela, centros de documentación, empresas de EA, el Centro de Experimentación Escolar de Pedernales-Sukarrieta...
- Y, respecto a la A21E, en el año 2003 comenzaron 27 centros escolares cuando apenas había referencias y el programa, en gran medida, era pionero. De entonces ahora, no han pasado muchos años, pero el programa se ha consolidado y extendido de manera notable. La A21E se ha convertido en la base más importante de la ES de la CAPV. Además, el recorrido realizado está lleno de experiencias interesantes que han mostrado las potencialidades del programa y su capacidad para responder a los grandes retos de la educación del siglo XXI.
- Estos elementos destacados configuran, principalmente, el estado de la situación de la ES en la CAPV a finales de 2008. Pero no serían nada sin el esfuerzo y el trabajo realizado por miles de docentes que, durante más de 30 años, han ofrecido a su alumnado la posibilidad de educarse en clave de sostenibilidad.

El nuevo currículum:
"Preparar a los
alumnos y alumnas
como ciudadanos
miembros activos
de la sociedad y
como personas
comprometidas con
la conservación de
la naturaleza y el
desarrollo sostenible"

MARCO GENERAL

El marco de análisis del Ecobarómetro Escolar en la CAPV tiene en cuenta, en el ámbito general de la ES, las siguientes estrategias y estudios:

a) Desde el ámbito medioambiental:

- *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)*. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.
- *Programa Marco Ambiental 2007-2010* y sucesivos que se deriven de la Estrategia Ambiental Vasca.
- *Diagnóstico de la integración de la Educación Ambiental en Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en la CAPV*. Ingurugela-Ceida. Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco y Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. 2003.
- *Hacia un compromiso por la educación para la sostenibilidad en la CAPV*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Gobierno Vasco. 2006.
- *Ecobarómetro Social 2001: ¿Qué opina la población vasca sobre el medio ambiente?* Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. 2001.
- *Ecobarómetro Social 2004: Valoración de la población vasca sobre el medio ambiente*. Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. 2004.
- *Ecobarómetro Social 2008: Valoración de la población vasca sobre el medio ambiente*. Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco. 2008.

b) Desde el ámbito educacional:

- Decreto 175/2007, de 16 de octubre, por el que se establece el *Currículo de la Educación Básica* y se implanta en la CAPV. Departamento de Educación, Universidades e Investigación. 2007.
- *Proyecto para una escuela de calidad ambiental*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco. 2006.
- *Líneas Prioritarias de Innovación Educativa 2003-2006 y 2007-2010*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación. 2008.

A estas estrategias y estudios es necesario unir, en el ámbito más particular, el desarrollo del programa A21E, a través del cual de encauzan, principalmente, los esfuerzos de las administraciones educativas y medio ambientales en el desarrollo de la ES. En este ámbito las referencias a tener en cuenta son:

- *Educación para la sostenibilidad. Agenda 21 Escolar: una guía para la escuela*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. 2002.
- *Evaluación del programa Agenda 21 Escolar 2003-2006*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco. 2007.



El marco de análisis tiene en cuenta estrategias y estudios de los ámbitos medioambiental y educativo



- *Educación para la sostenibilidad. Guía de la Agenda 21 Escolar.* Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco. 2008.

Todas estas estrategias, programas e investigaciones delimitan el objeto de estudio del EcoBarómetro Escolar de la CAPV y establecen tanto los elementos a tener en cuenta como el entramado de relaciones que se da entre ellos.

OBJETO Y OBJETIVOS

El objeto de estudio de esta investigación es la interacción que se da entre la escuela, en su dinámica cotidiana, el medio ambiente y la sostenibilidad.

El objeto de estudio de esta investigación es la interacción que se da entre la escuela, en su dinámica cotidiana, el medio ambiente y la sostenibilidad; con los propósitos de describir la presencia de la EA en el sistema educativo de la CAPV, de conocer la visión que la comunidad educativa, en general, tiene acerca de la capacidad y responsabilidad de la escuela respecto al medio ambiente y a la ES; y de percibir las competencias del alumnado tras estos años de implementación de la EA.

Por tanto, los objetivos generales que se propone el EcoBarómetro Escolar de la CAPV son:

1. Analizar y valorar la presencia y el desarrollo de la ES en el *Sistema Educativo* Vasco.
2. Conocer la percepción de la *comunidad educativa* sobre el medio ambiente y sobre la sostenibilidad y la contribución del centro educativo.
3. Conocer el desarrollo alcanzado en ciertas *competencias del alumnado* vinculadas con el avance hacia la sostenibilidad, en las etapas de Educación Primaria (EP) y de Educación Secundaria Obligatoria (ESO).

A partir del análisis de los documentos anteriormente citados y de los objetivos propuestos, se han definido los tres ejes de estudio que estructuran el EcoBarómetro Escolar de la CAPV:

1. Sistema educativo.
2. Comunidad educativa.
3. Competencias del alumnado.

El análisis se va a centrar en cada uno de estos ejes con el fin de dotar de información a cada uno.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio corresponde a las comunidades escolares de los centros educativos de la Comunidad Autónoma del País Vasco; esto es, profesorado y alumnado de EP y de ESO, y familias de dicho alumnado.

TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Las fuentes utilizadas en el Ecobarómetro Escolar de la CAPV aparecen descritas en la tabla 1.

Tabla 1. Fuentes del Ecobarómetro Escolar de la CAPV

EJE 1. SISTEMA EDUCATIVO	EJE 2. COMUNIDAD EDUCATIVA	EJE 3. COMPETENCIAS DEL ALUMNADO
<ul style="list-style-type: none"> • Marcos normativos, reglamentarios y operacionales del sistema educativo vasco. • Ley Orgánica de Educación (LOE) y Decreto de Desarrollo Curricular. • Nuevos Decretos de Desarrollo Curricular de la CAPV. • Líneas Prioritarias de Innovación Educativa de la CAPV. • Estrategia Ambiental Vasca 2002-2020– Programa Marco Ambiental. • Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad. • Estadísticas oficiales del Departamento de Educación, Universidades e Investigación, del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca y aquellas del Eustat² que hagan referencia al sistema educativo. • Memorias anuales de Ingurugela. • Encuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las encuestas realizadas a la comunidad educativa de una muestra de centros escolares: alumnado (6º de EP y 4º de ESO), profesorado y familias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los resultados de evaluaciones aportadas por el ISEI-IVEI³. • Evaluaciones realizadas por el Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación y Ciencia. • Evaluaciones internacionales: PISA⁴ y TIMSS⁵.

² Servicio Vasco de Estadística.

³ El ISEI-IVEI es el Instituto Vasco de Evaluación e Investigación/Irakas-sistema Ebaluatu eta Ikertzeko Erakundea, que tiene como finalidades realizar la evaluación general del sistema educativo no universitario, promover la investigación educativa en el ámbito no universitario, y mantener un Servicio de Documentación y de recursos relacionados con el ámbito educativo.

⁴ PISA es una evaluación internacional promovida por la OCDE que se realiza cada tres años y que tiene por objetivo medir y comparar las competencias del alumnado de 15 años en tres áreas: Lectura, Matemáticas y Ciencias.

⁵ TIMSS es el estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y en Ciencias –TIMSS 2 –. Es una de las evaluaciones que realiza la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo/ International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).



Se considera especialmente importante que los resultados ayuden a la comunidad educativa a reflexionar sobre las competencias que el alumnado consigue para actuar en consecuencia

Respecto a la comunicación de resultados, el interés es dirigirlos a la población en general y, en particular, a los agentes de la comunidad educativa y a los responsables educativos.

Se considera especialmente importante que los resultados ayuden a la comunidad educativa a reflexionar sobre las competencias que el alumnado consigue para actuar en consecuencia, así como también se considera relevante ofrecer los resultados al alumnado, con el fin de suscitar la reflexión personal y la acción posterior.

De esta manera:

- Con el objetivo de llegar a la población en general y, en particular, a los *agentes* de la comunidad educativa y a los responsables educativos, los resultados del EcoBarómetro Escolar de la CAPV se publicarán cada cuatro años.
- Con el objetivo de propiciar una reflexión amplia y de fomentar la *participación y el debate*, los indicadores que conforman el EcoBarómetro Escolar de la CAPV estarán a disposición de la sociedad en una página web y serán actualizados periódicamente.
- Respecto a la temporalización, se pretende que los EcoBarómetros Escolares de la CAPV se correspondan en el tiempo con el ritmo de los sucesivos *Programas Marco de Actuación (PMA)* que irán, cada cuatro años, desarrollando la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)*.
- En función de las circunstancias, es posible que en un futuro se vayan incorporando o adaptando nuevos indicadores completando los ya existentes. La secuencia de información que alimenta cada uno de los indicadores se iniciará gradualmente según lo permitan las circunstancias. En algunos casos se incorporará, siempre que esté disponible, información previa al propio diseño del EcoBarómetro (en algún indicador podemos remontarnos a 2003).
- Se pretende, asimismo, que el EcoBarómetro Escolar de la CAPV tenga una doble comparabilidad: por un lado, posicionar los datos de la CAPV en el marco europeo e internacional; y por otro, ofrecer un análisis evolutivo a lo largo de los sucesivos EcoBarómetros Escolares.

INDICADORES Y SUBINDICADORES

EJE 1: SISTEMA EDUCATIVO:

El objetivo es analizar y valorar la idoneidad del desarrollo de la ES en el Sistema Educativo Vasco.

Se trata de valorar la presencia en el sistema educativo de la ES en sus diferentes ámbitos: desarrollo de proyectos, realización de formación y oferta de servicios.

Estos son los indicadores:

- 1.- Proyectos de educación para la sostenibilidad.
 - 1.1. Centros con proyecto de educación para la sostenibilidad.
 - 1.2. Profesorado participante en proyectos de educación para la sostenibilidad.
 - 1.3. Alumnado participante en proyectos de educación para la sostenibilidad.
- 2.- Formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.
 - 2.1. Actividades de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.
 - 2.2. Horas de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.

- 2.3. Profesorado que ha participado en cursos de educación para la sostenibilidad.
- 2.4. Valoración de la formación recibida en educación para la sostenibilidad.
- 3.- Presupuesto dedicado a la educación para la sostenibilidad.
 - 3.1. Presupuesto por alumno/a dedicado a la educación para la sostenibilidad.
- 4.- Relación con Ingurugela.
 - 4.1. Conocimiento y valoración de Ingurugela.
 - 4.2. Conocimiento, valoración y uso de la revista *Ihitz*.⁶

EJE 2: COMUNIDAD EDUCATIVA

Se trata de conocer la percepción de la comunidad educativa sobre el papel que puede jugar –y juega– el centro educativo sobre el medio ambiente y sobre la sostenibilidad.

El medio ambiente es un sistema complejo (en el que, evidentemente, están incluidos el centro escolar y su comunidad escolar), como también lo es su percepción. Ésta resulta condicionada por la subjetividad individual y por la cultura social. Ambas interaccionan de manera sinérgica en cada persona y la llevan a construir su propia interpretación de las múltiples problemáticas ambientales que ve en su entorno más próximo, que cada día emergen en la vida cotidiana, u otras que son recogidas por los medios de comunicación social. El centro escolar también puede ser un vehículo de información y de sensibilización sobre estas problemáticas, así como de participación y acción para ayudar en las soluciones o alternativas.

En el EcoBarómetro Escolar los indicadores referidos al segundo eje tienen gran carga de subjetividad, por ser indicadores de percepción, lo cual dificulta la comparabilidad, porque las percepciones pueden estar sujetas a determinadas coyunturas. Sin embargo, precisamente estas coyunturas deben ayudar a la interpretación de los resultados y a la hora de señalar tendencias en la evolución de las percepciones de la comunidad educativa.

Además, se tendrá en cuenta que, por una parte, la información de estos indicadores no tiene una correlación directa con la explicación de las competencias del alumnado; tiene un valor en sí misma, entre otros elementos, como explicación de la percepción que hay en los centros sobre el desarrollo de la ES. Y por otra, tampoco tiene por qué coincidir con la realidad (muchas veces percepción y realidad son distintas por el grado subjetivo y coyuntural de la primera: por ejemplo, se puede percibir poca información y, sin embargo, se están realizando periódicamente llamamientos o campañas). En todo caso, los resultados y sus interpretaciones darán pistas para asentar, reconducir o implementar mejoras en el rumbo de las políticas de ES.

En definitiva, lo que le interesa a este objetivo del EcoBarómetro Escolar es conocer la opinión de la comunidad escolar, de sus miembros, sobre cómo perciben la escuela respecto al medio ambiente, la labor del centro escolar y sus posibilidades respecto a la sostenibilidad, su actitud y participación en la acción.

Los indicadores y subindicadores de este segundo eje son:

- 5.- Papel de la escuela respecto a la sostenibilidad
 - 5.1. Impacto de la actividad del centro escolar en el medio ambiente.
 - 5.2. Actuación y resultados de la escuela en el medio ambiente.
 - 5.3. Importancia de la educación para la sostenibilidad en el centro educativo.



El medio ambiente es un sistema complejo (en el que, evidentemente, están incluidos el centro escolar y su comunidad escolar), como también lo es su percepción. Ésta resulta condicionada por la subjetividad individual y por la cultura social

⁶ Revista de educación ambiental para la comunidad escolar realizada por Ingurugela y editada por los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación, y Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.

6.- Actitudes de la comunidad educativa.

- 6.1. Grado de preocupación de la comunidad educativa por los problemas ambientales.
- 6.2. Participación en acciones promovidas por la escuela en sostenibilidad.
- 6.3. Propuestas de mejora de la escuela respecto a la sostenibilidad.

7.- Educación ambiental para la sostenibilidad.

- 7.1. Expectativas respecto a la educación para la sostenibilidad.
- 7.2. Coherencia de la práctica educativa con la educación para la sostenibilidad.

EJE 3: COMPETENCIAS DEL ALUMNADO

Lo que queremos es conocer el desarrollo alcanzado en las competencias vinculadas con el avance hacia la sostenibilidad por el alumnado en lo concerniente a los objetivos de las etapas de Educación Primaria (EP) y de Educación Secundaria Obligatoria (ESO).

Tras muchos años de inserción de la EA en el sistema educativo, estos indicadores tratan de medir si dicha inserción, es decir, si los esfuerzos realizados en formación, en desarrollo de programas y campañas de sensibilización, en implementación curricular... han dado frutos en forma de conocimientos y actitudes sobre las problemáticas medioambientales, si han producido alumnas y alumnos competentes en sostenibilidad. Si bien el resultado sobre los conocimientos es asequible de abordar, el ámbito de las actitudes, y mucho más conductas, presenta muchas dificultades.

Siguiendo los consejos del ISEI-IVEI se decidió no hacer una prueba específica para medir este indicador y obtener los datos de las evaluaciones que maneja dicha entidad, evaluaciones a escala estatal y autonómica, así como de los resultados autonómicos de las pruebas PISA y TIMSS.

Para dar información sobre este eje se han analizado los resultados que arrojan diversas fuentes:

- Los antecedentes que hay en la CAPV sobre el desarrollo de competencias de sostenibilidad en el alumnado,
- La situación de salida con la que nos encontramos al afrontar el análisis del indicador propuesto, a partir de los resultados autonómicos de la Evaluación de la Educación Primaria estatal (2003), de la CAPV (2004) y de TIMMS (2003),
- La actitud medida por PISA 2006 respecto al sentido de la responsabilidad sobre los recursos y los entornos.

Para el eje 3 se define un solo indicador, con cuatro subindicadores:

8. Capacidades sobre los recursos y los entornos.

- 8.1. Sentido de la responsabilidad personal sobre la conservación de un medio ambiente sostenible.
- 8.2. Consciencia de la repercusión de las acciones individuales en el medio ambiente.
- 8.3. Disposición para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales.
- 8.4. Comprensión e interés por los problemas medioambientales.



Estos indicadores tratan de medir si los esfuerzos realizados en formación, en desarrollo de programas y campañas de sensibilización, en implementación curricular... han dado frutos en forma de conocimientos y actitudes



Tabla 2: Resumen de indicadores y subindicadores

EJE1. SISTEMA EDUCATIVO	EJE 2. COMUNIDAD EDUCATIVA	EJE 3. COMPETENCIAS DEL ALUMNADO
<p>1.- Proyectos de ES.</p> <p>1.1. Centros con proyecto de ES.</p> <p>1.2. Profesorado participante en proyectos de ES.</p> <p>1.3. Alumnado participante en proyectos de ES.</p> <p>2.- Formación del profesorado en ES.</p> <p>2.1. Actividades de formación del profesorado en ES.</p> <p>2.2. Horas de formación del profesorado en ES.</p> <p>2.3. Profesorado que ha participado en cursos de ES.</p> <p>2.4. Valoración de la formación en ES recibida.</p> <p>3.- Presupuesto dedicado a la ES.</p> <p>3.1. Presupuesto por alumno/a dedicado a la ES</p> <p>4.- Relación con Ingurugela.</p> <p>4.1. Conocimiento y valoración de Ingurugela.</p> <p>4.2. Conocimiento, valoración y uso de la revista <i>Ihitz</i>.</p>	<p>5.- Papel de la escuela respecto a la sostenibilidad</p> <p>5.1. Impacto de la actividad del centro escolar en el medio ambiente.</p> <p>5.2. Actuación y resultados de la escuela en el medio ambiente.</p> <p>5.3. Importancia de la ES en el centro educativo.</p> <p>6.- Actitudes de la comunidad educativa</p> <p>6.1. Grado de preocupación de la comunidad educativa por los problemas ambientales.</p> <p>6.2. Participación en acciones promovidas por la escuela en sostenibilidad.</p> <p>6.3. Propuestas de mejora de la escuela respecto a la sostenibilidad.</p> <p>7.- Educación ambiental para la sostenibilidad</p> <p>7.1. Expectativas respecto a la ES.</p> <p>7.2. Coherencia de la práctica educativa con la ES.</p>	<p>8.- Capacidades sobre los recursos y los entornos.</p> <p>8.1. Sentido de la responsabilidad personal sobre la conservación de un medio ambiente sostenible.</p> <p>8.2. Consciencia de la repercusión de las acciones individuales en el medio ambiente.</p> <p>8.3. Disposición para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales.</p> <p>8.4. Comprensión e interés por los problemas medioambientales.</p>

Las fichas de desarrollo de los indicadores y subindicadores se pueden ver en el Anexo.

OBJETIVOS, INDICADORES Y RESULTADOS

EJE 1: SISTEMA EDUCATIVO

INDICADOR 1: PROYECTOS DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

INDICADOR 2: FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD.

INDICADOR 3: PRESUPUESTO DEDICADO A LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

INDICADOR 4: RELACIÓN CON INGURUGELA.

CONCLUSIONES RELATIVAS AL EJE 1. SISTEMA EDUCATIVO.

EJE 2: COMUNIDAD EDUCATIVA

INDICADOR 5: PAPEL DE LA ESCUELA RESPECTO A LA SOSTENIBILIDAD

INDICADOR 6: ACTITUDES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

INDICADOR 7: EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD

CONCLUSIONES RELATIVAS AL EJE 2. COMUNIDAD EDUCATIVA.

EJE 3: COMPETENCIAS DEL ALUMNADO

INDICADOR 8: CAPACIDADES SOBRE LOS RECURSOS Y LOS ENTORNOS

CONCLUSIONES RELATIVAS AL EJE 3. COMPETENCIAS DEL ALUMNADO



EJE 1: SISTEMA EDUCATIVO

El primer eje del Ecobarómetro Escolar de la CAPV pretende analizar la presencia de la ES en el sistema educativo vasco. Para ello se han definido cuatro indicadores:

- Indicador 1: Proyectos de educación para la sostenibilidad.
- Indicador 2: Formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.
- Indicador 3: Presupuesto dedicado a la educación para la sostenibilidad.
- Indicador 4: Relación con Ingurugela.

Cada uno de estos indicadores tiene, a su vez, varios subindicadores que inciden en aspectos concretos de éste:

Indicador 1: Proyectos de educación para la sostenibilidad:

- 1.1. Centros con proyecto de educación para la sostenibilidad.
- 1.2. Profesorado participante en proyectos de educación para la sostenibilidad.
- 1.3. Alumnado participante en proyectos de educación para la sostenibilidad.

Indicador 2: Formación del profesorado en educación para la sostenibilidad:

- 2.1. Actividades de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.
- 2.2. Horas de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.
- 2.3. Profesorado que ha participado en cursos de educación para la sostenibilidad.
- 2.4. Valoración de la formación en educación para la sostenibilidad recibida.

Indicador 3: Presupuesto dedicado a la educación para la sostenibilidad:

- 3.1. Presupuesto por alumno/a dedicado a la educación para la sostenibilidad.

Indicador 4: Relación con Ingurugela:

- 4.1. Conocimiento y valoración de Ingurugela.
- 4.2. Conocimiento, valoración y uso de la revista *lhitza*.

INDICADOR 1: PROYECTOS DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Los proyectos constituyen, hoy en día, la vía más significativa para trabajar la ES en la escuela. Lo que se pretende con este indicador es hacer un seguimiento de su evolución en los centros, de niveles no universitarios, de la CAPV.

1.1. CENTROS CON PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Los proyectos constituyen, hoy en día, la vía más significativa para trabajar la ES en la escuela

Definición del subindicador: *Porcentaje de centros con proyecto de educación para la sostenibilidad reconocido por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco.*

Por proyecto de ES reconocido por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco entendemos todo aquel que ha sido aceptado –tanto en la modalidad A21E como en otras– en la convocatoria de subvenciones a centros escolares para el desarrollo de programas de ES, que conjuntamente convocan cada año los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.

Esta convocatoria ha evolucionado a lo largo de los años. Así, por ejemplo, en el año 2003, primera referencia para este Ecobarómetro, las ayudas se conceden para el “desarrollo de proyectos de EA”. Sin embargo, en el año 2007 las ayudas eran para el “desarrollo de programas de ES”. Por otra parte, aunque en esta convocatoria de subvenciones, y durante el periodo que nos ocupa (2003-2008) se contemplan varias modalidades, solamente se tienen en cuenta las denominadas en dichas convocatorias como modalidad 1 y 2 (que hacen referencia a proyectos de educación ambiental), por entender que son las realmente significativas.

A partir del curso académico 2003-04 se inicia el programa A21E, que año tras año se ha ido convirtiendo en una referencia fundamental entre los proyectos de educación para la sostenibilidad en los centros de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Debido a la importancia de este programa, se hace un seguimiento de su evolución.

Tabla 3: Centros con proyectos de educación para la sostenibilidad

CURSO ESCOLAR	Nº DE CENTROS CON PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	Nº DE CENTROS CON PROYECTO DE A21E	Nº DE CENTROS CON PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD (TOTAL)	Nº TOTAL DE CENTROS	PORCENTAJE DE CENTROS CON PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD
2003-2004	175	27	202	882	23
2004-2005	106	123	229	1.008	23
2005-2006	80	252	332	1.051	32
2006-2007	47	341	388	1.074	36
2007-2008	19	420	439	1.092	40

Gráfico 1. Número de centros con proyectos de educación para la sostenibilidad

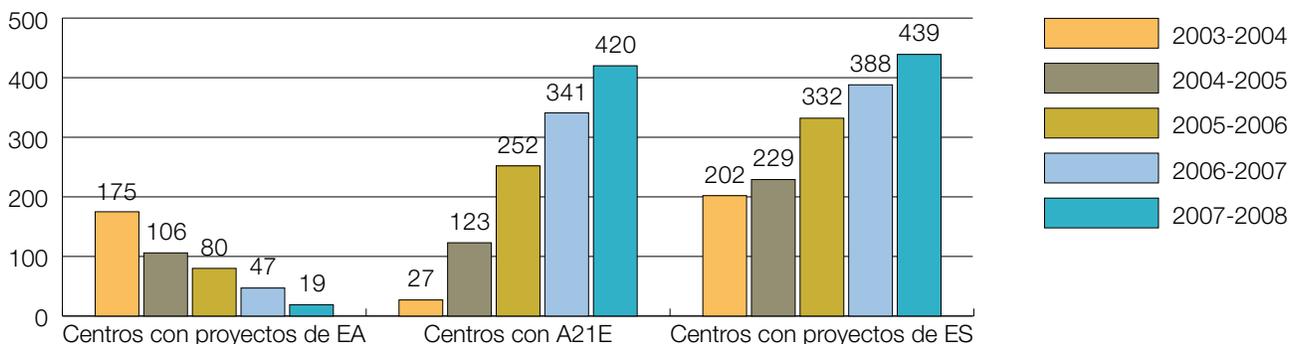


Gráfico 2. Porcentaje de centros con proyectos de educación para la sostenibilidad por curso

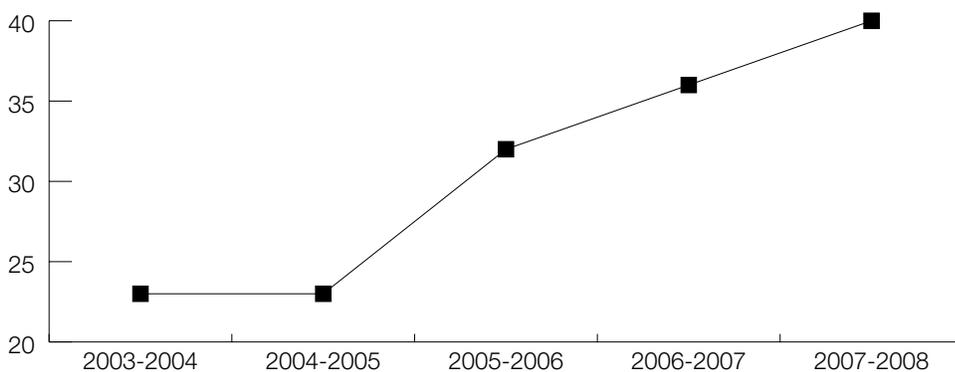


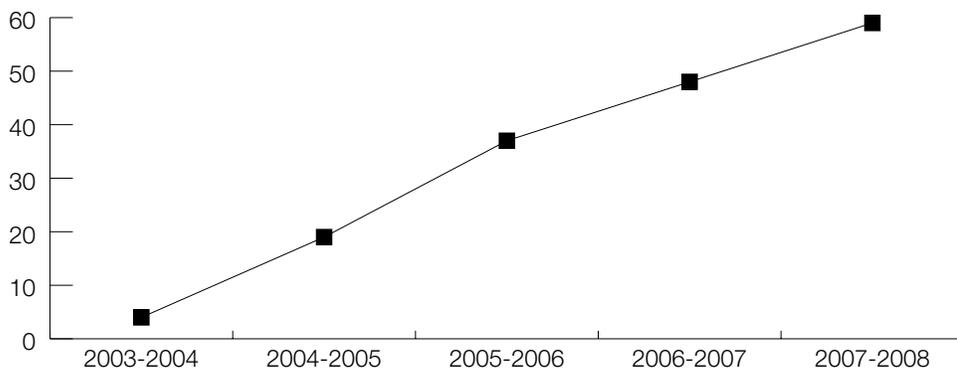
Tabla 4. Porcentaje de centros que imparten educación obligatoria y tienen proyecto de A21E (*)

CURSO ESCOLAR	Nº DE CENTROS CON A21E	Nº TOTAL DE CENTROS CON ALGUNA ETAPA DE ED. OBLIGATORIA	% DE CENTROS CON A21E
2003-2004	27	676	4
2004-2005	120	677	18
2005-2006	244	674	36
2006-2007	328	676	48
2007-2008	401	675	59

(*) Porcentaje de centros que imparten alguna etapa de educación obligatoria y tienen proyecto de A21E en relación al total de centros de la CAPV que tienen alguna etapa de educación obligatoria

Se ofrece este dato porque en la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020) se establece el compromiso de que, para el año 2012, el 100% de los centros que imparten educación obligatoria esté desarrollando la A21E

Gráfico 3. Porcentaje de centros que imparten educación obligatoria y tienen proyecto de Agenda 21 Escolar



1.2. PROFESORADO PARTICIPANTE EN PROYECTOS DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Definición del subindicador: *Porcentaje de profesorado que participa en proyectos de educación para la sostenibilidad reconocidos por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco.*

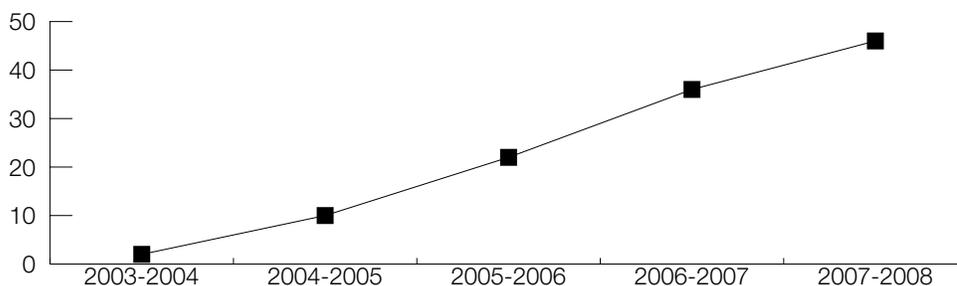
En este subindicador se presentan solamente datos referentes a proyectos de A21E ya que en el caso de los proyectos de EA no disponemos de datos fiables.

Tabla 5. Porcentaje de profesorado participante en A21E sobre el total de la CAPV

CURSO	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
En A21E	575	3.091	7.019	11.193	14.896
Total	30.716*	32.013*	31.888*	31.395	32.317
%	2	10	22	36	46

(*) Estimaciones realizadas en base a datos del Eustat

Gráfico 4: Porcentaje de profesorado participante en A21E sobre el total de la CAPV



1.3. ALUMNADO PARTICIPANTE EN PROYECTOS DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Definición del subindicador: *Porcentaje de alumnado que participa en proyectos de educación para la sostenibilidad reconocidos por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco.*

Al igual que en el subindicador anterior, se presentan solamente datos referentes a proyectos de A21E ya que en el caso de los proyectos de EA no disponemos de datos fiables.

Tabla 6. Porcentaje de alumnado en A21E sobre el total de la CAPV

CURSO	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
Alumnado total en A21E	8.330	43.467	86.781	125.789	160.295
Total alumnado de la CAPV (en niveles no universitarios)	305.684*	309.815*	314.437*	342.653	349.818
% sobre el total de alumnado de la CAPV	3	14	28	37	46

(*) Estimaciones realizadas en base a datos del Eustat

Gráfico 5. Porcentaje de alumnado en A21E sobre el total de la CAPV

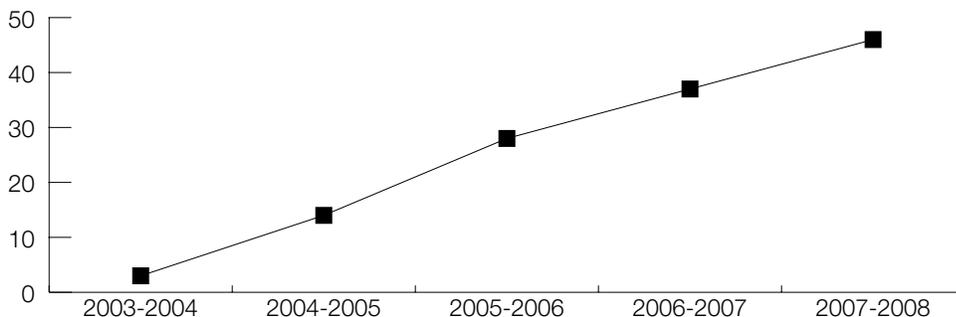
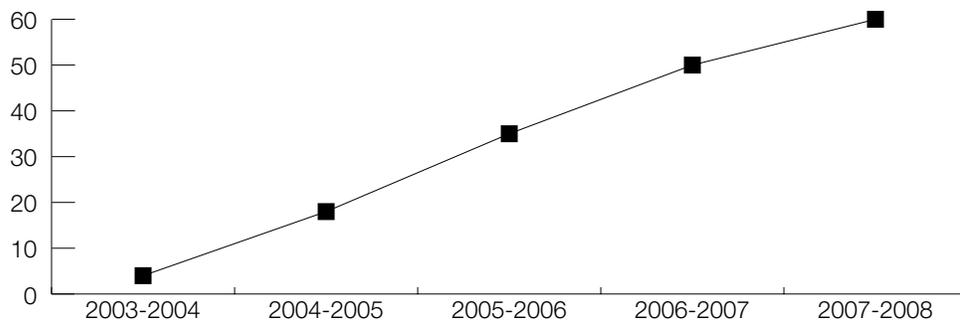


Tabla 7. Porcentaje de alumnado en A21E de etapas obligatorias

AÑO ACADÉMICO	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
Alumnado de etapas obligatorias en A21E	6.398	30.242	59.601	85.731	105.720
Total alumnado en etapas obligatorias	170.568	168.965	170.062	172.652	175.959
% sobre alumnado en etapas obligatorias	4	18	35	50	60

Gráfico 6. Porcentaje de alumnado en A21E en etapas obligatorias

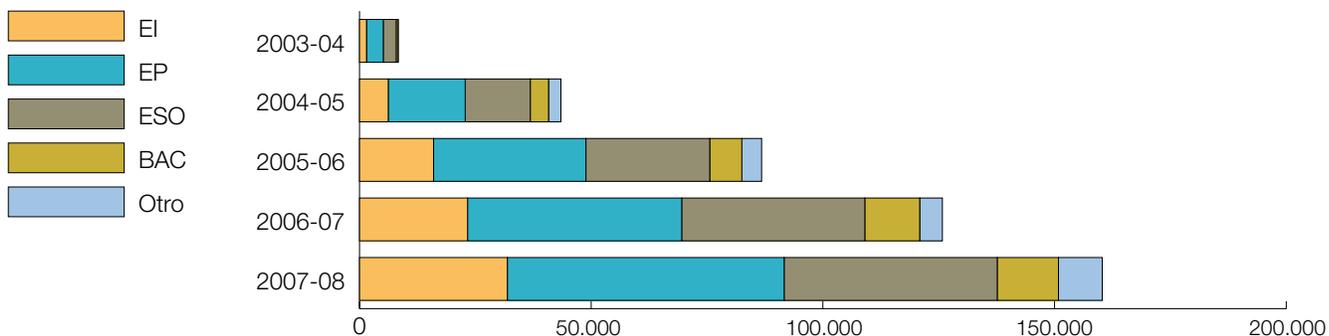


A continuación podemos ver la penetración del programa en las diferentes etapas educativas:

Tabla 8. Número de alumnado participante en A21E por etapa educativa

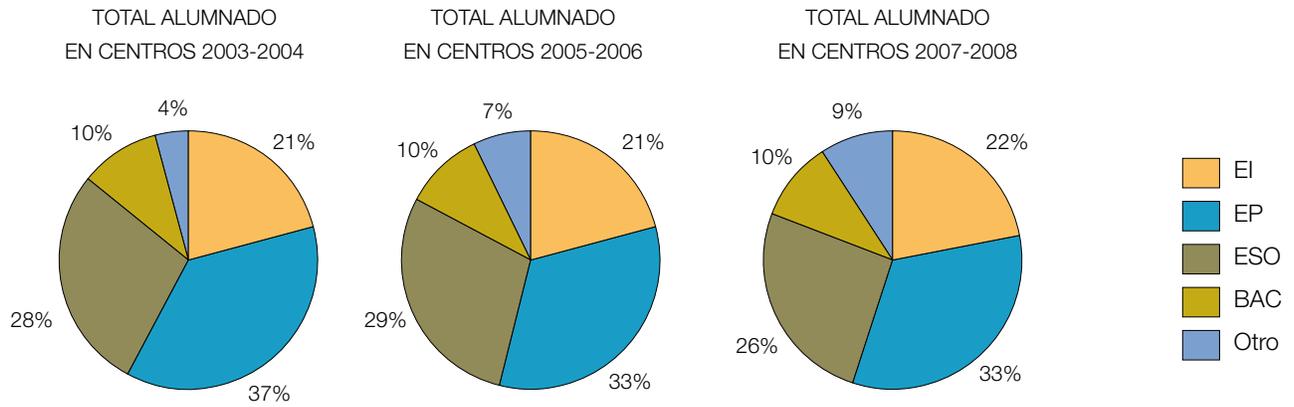
ETAPA DE ENSEÑANZA	EDUCACIÓN INFANTIL (EI)	EDUCACIÓN OBLIGATORIA		BACHILLERATO (BAC)	OTRO	TOTAL
		EP	ESO			
2003-2004	1.502	3.621	2.777	395	35	8.330
2004-2005	6.199	16.606	14.046	3.945	2.671	43.467
2005-2006	15.982	32.870	26.731	6.928	4.270	86.781
2006-2007	23.316	46.214	39.517	11.850	4.892	125.789
2007-2008	31.903	59.734	45.986	13.220	9.452	160.295

Gráfico 7. Número de alumnado participante en A21E por etapa



En el siguiente gráfico podemos apreciar mejor la distribución porcentual del alumnado participante en A21E, por etapa educativa, a lo largo del periodo que abarca el presente ecobarómetro (2003-2008).

Gráfico 8. Distribución porcentual, por etapas educativas y cursos, del alumnado en A21E



INDICADOR 2: FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Este indicador pretende reflejar la situación de la formación del profesorado de niveles no universitarios en materia de ES, ya que el profesorado constituye un agente multiplicador, y tiene una capital importancia en el desarrollo de la ES en el sistema educativo.

2.1. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Definición del subindicador: *Número y tipología de las actividades de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad impartidas por Ingurugela.*

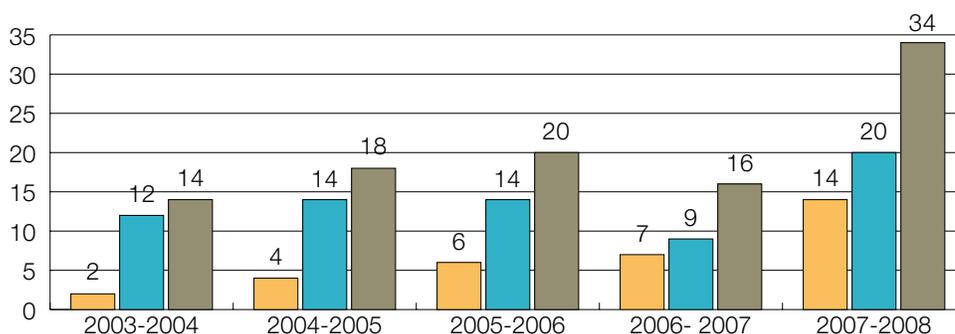
Se presentan solamente los datos correspondientes a los cursos, de duración igual o superior a 10 horas, impartidos por Ingurugela. No se dispone de información fiable de otras actividades de formación. Entre las contabilizadas están los cursos que se desarrollan en el marco del Plan Garatu, programa –gratis– de formación del profesorado desarrollado por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco. Dentro de estos ha aparecido la modalidad on-line desde el curso 2004-2005.

Los cursos denominados zonales se realizan para responder a necesidades de formación del profesorado de una zona determinada. No forman parte del Plan Garatu, aunque también cuentan con el aval del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco.

Tabla 9. Número de actividades de formación del profesorado en ES

TIPO DE CURSO	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
GARATU	2	4	6	7	14
ZONALES	12	14	14	9	20
TOTAL	14	18	20	16	34

Gráfico 9. Número de actividades de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad



La oferta formativa de Ingurugela dentro de Garatu ha ido creciendo (casi se ha duplicado en cuatro cursos escolares) de modo similar al crecimiento de los cursos Garatu, que pasó de 148 en el curso 2003-2004 a 316 en el 2007-2008.

2.2. HORAS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

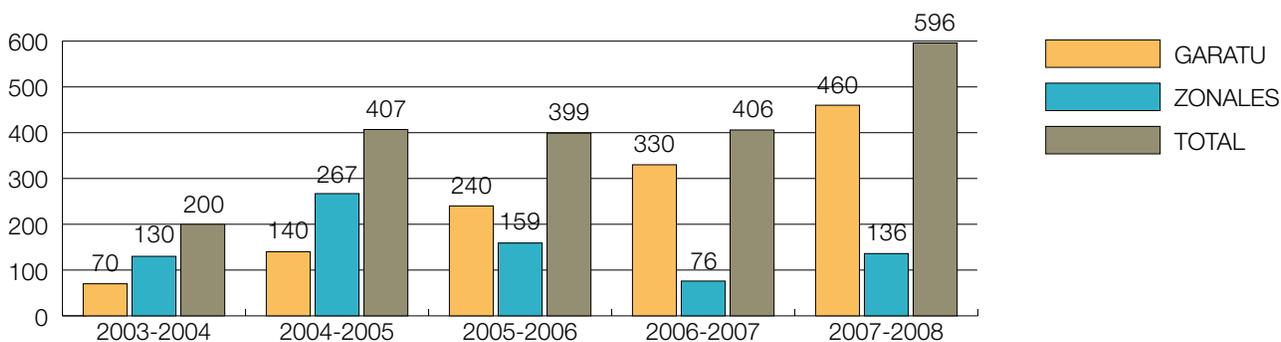
Definición del subindicador: *Número de horas de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad impartidas por Ingurugela.*

Como en el subindicador anterior, se presentan solamente los datos correspondientes a los cursos, de duración igual o superior a 10 horas, impartidos por Ingurugela, porque no se dispone de información fiable de otras actividades de formación.

Tabla 10. Número de horas de formación del profesorado en ES

NÚMERO DE HORAS	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
GARATU	70	140	240	330	460
ZONALES	130	267	159	76	136
TOTAL	200	407	399	406	596

Gráfico 10. Número de horas de formación en educación para la sostenibilidad



El número de horas en cursos de ES aumentó casi un 50% del curso 2004-2005 al 2007-2008. El número de horas en cursos on-line aumentó considerablemente del curso 2005-2006 (80) al 2007-2008 (220).

2.3. PROFESORADO QUE HA PARTICIPADO EN CURSOS DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

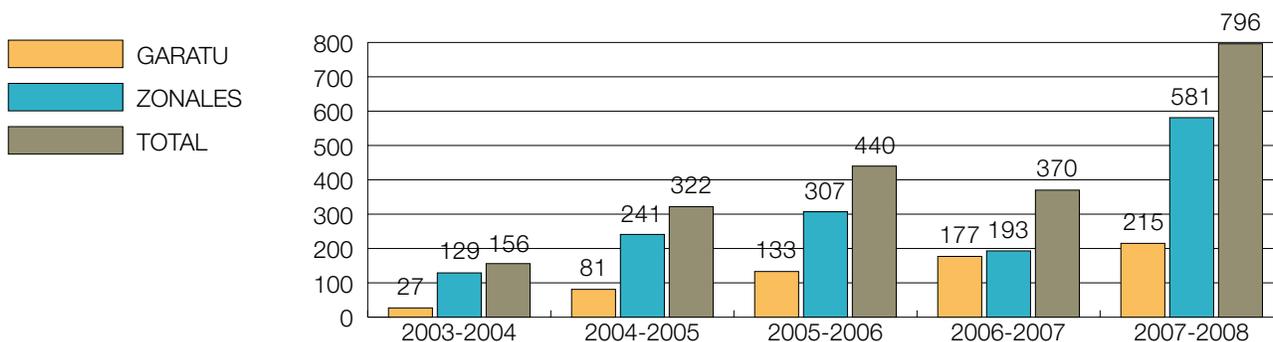
Definición del subindicador: *Número de profesores y profesoras que han participado en cursos de formación en educación para la sostenibilidad impartidos por Ingurugela.*

Como en los subindicadores anteriores, se presentan solamente los datos correspondientes a los cursos, de duración igual o superior a 10 horas, impartidos por Ingurugela, porque no se dispone de información fiable de otras actividades de formación.

Tabla 11. Número de docentes que ha participado en cursos de ES

PROFESORADO PARTICIPANTE	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
GARATU	27	81	133	177	215
ZONALES	129	241	307	193	581
TOTAL	156	322	440	370	796

Gráfico 11. Número de docentes que ha participado en los cursos de ES



En resumen, desde el curso 2005-2006 al 2007-2008 se ha duplicado la oferta en cursos, casi se ha duplicado la oferta en horas y también se ha duplicado el número de profesoras y profesores participantes.

2.4. VALORACIÓN DE LA FORMACIÓN EN EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD RECIBIDA.

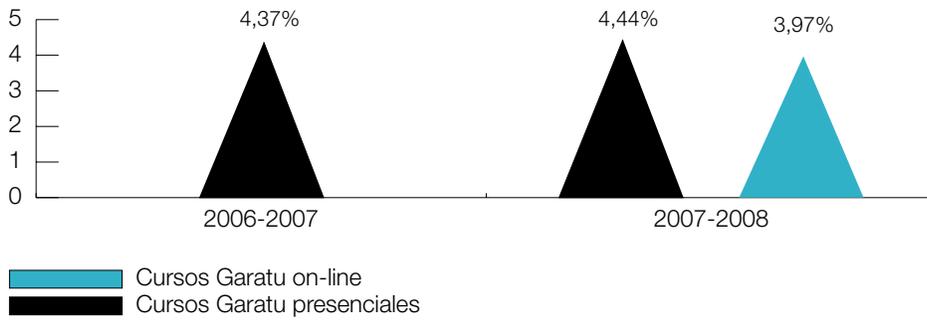
Definición del subindicador: valoración realizada, en una escala de 1 a 5, por el profesorado participante en los cursos de formación en educación para la sostenibilidad.

Solamente se dispone de datos fiables en los cursos Garatu de los años académicos 2006-2007 y 2007-2008.

Tabla 12. Valoración de los cursos de formación en ES

AÑO ACADÉMICO	TIPO DE CURSO	Nº DE CURSOS	VALORACIÓN MEDIA POR TIPO DE CURSO (ESCALA 1-5, MEDIA 3)	VALORACIÓN MEDIA DE TODOS LOS CURSOS (ESCALA 1-5, MEDIA 3)
2006-2007	Cursos Garatu presenciales	6	4,37	4,37
2007-2008	Cursos Garatu presenciales	6	4,44	4,22
	Cursos Garatu on-line	5	3,97	

Gráfico 12. Valoración de los cursos de formación en ES (escala 1-5)



Los cursos han sido altamente valorados por el profesorado que ha participado en ellos.



INDICADOR 3: PRESUPUESTO DEDICADO A LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

El Departamento de Educación, Universidades e Investigación y el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco son los que tienen las competencias en EA en la CAPV, tanto en el sistema educativo en concreto, como en la sociedad en general. El presupuesto que se dedica de forma específica a desarrollar la ES, aunque no es el único factor, influye de forma significativa. Este indicador pretende hacer un seguimiento de su evolución.

3.1. PRESUPUESTO POR ALUMNO/A DEDICADO A LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Definición del subindicador: *Presupuesto por alumno/a dedicado a la educación para la sostenibilidad por parte del Departamento de Educación, Universidades e Investigación y del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.*

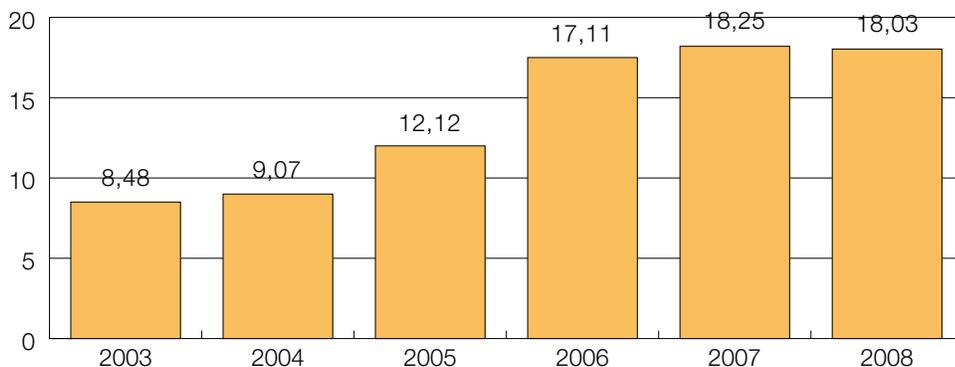
Tabla 13. Presupuesto por alumno/a dedicado a la ES

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Departamento de Educación, Universidades e Investigación	1.205.399 €*	1.350.046 €*	1.701.059 €*	2.415.504 €	2.737.350 €	2.958.370 €
Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca	1.385.343 €	1.458.520 €	2.109.976 €	3.448.173 €	3.646.035 €	3.967.540 €
TOTAL presupuesto	2.590.742 €*	2.808.566 €*	3.811.035 €*	5.863.677 €	6.383.385 €	6.925.910 €
Alumnado en niveles no universitarios	305.684*	309.815*	314.437*	342.653	349.818	384.144 €
Presupuesto por alumno/a	8,48 €*	9,07 €*	12,12 €*	17,11 €	18,25 €	18,03 €

(*) No se dispone de datos precisos en los casos en los que aparece este símbolo. Los datos que se ofrecen son estimaciones

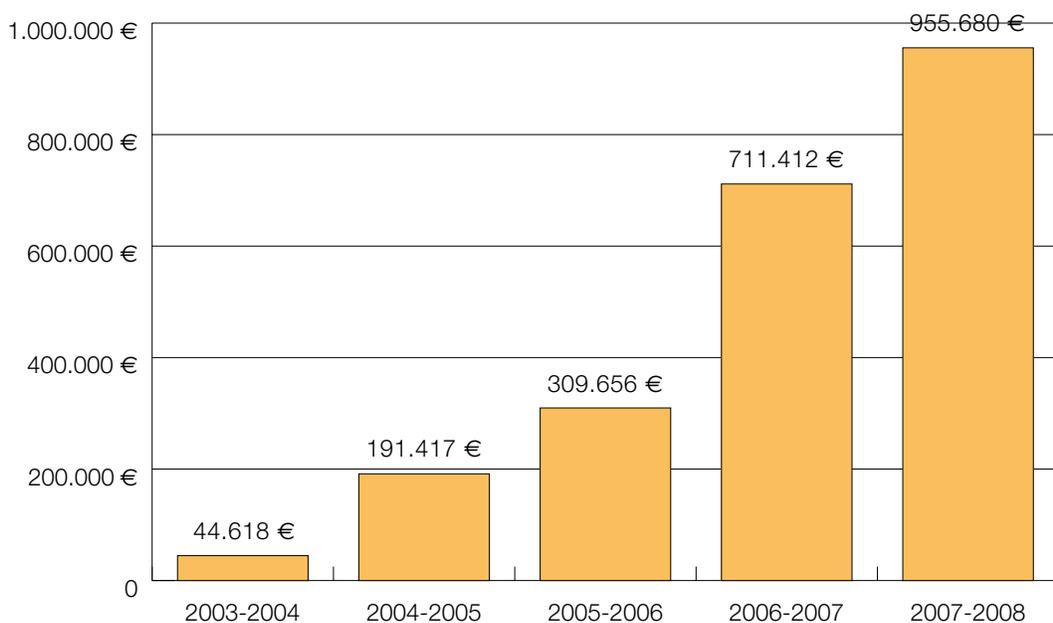
En el año 2008 el Gobierno Vasco presupuestó 18,03 € por alumna o alumno en ES. En tan solo cinco años dicho presupuesto se duplicó.

Gráfico 13. Presupuesto (euros) por alumno o alumna dedicado a la ES



En el siguiente gráfico se ofrece la evolución de un caso concreto y significativo, se trata concretamente de las ayudas concedidas a centros escolares no universitarios, ubicados en la Comunidad Autónoma del País Vasco, para el desarrollo del Programa de A21E.

Gráfico 14. Subvenciones entregadas a los centros escolares para el desarrollo de la A21E



En resumen, en cuatro años se ha multiplicado por cinco el presupuesto global, por cuatro la cantidad de alumnado y casi por cuatro el número de centros que desarrollan el programa A21E.

INDICADOR 4: RELACIÓN CON INGURUGELA

Ingurugela es un Servicio de Apoyo al profesorado, dependiente de los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, cuya función es la promoción de la educación ambiental para la sostenibilidad en el sistema educativo de la CAPV. Es lógico suponer que el profesorado implicado en proyectos y actividades de educación para la sostenibilidad mantenga relación con Ingurugela. Por ello, resulta interesante hacer un seguimiento del grado de conocimiento y satisfacción del profesorado en relación con este servicio. Esto es lo que se pretende con este indicador, concretándose en dos subindicadores que hacen referencia al conocimiento y valoración de Ingurugela, y al conocimiento, valoración y uso de *Ihiza*, revista elaborada desde Ingurugela.

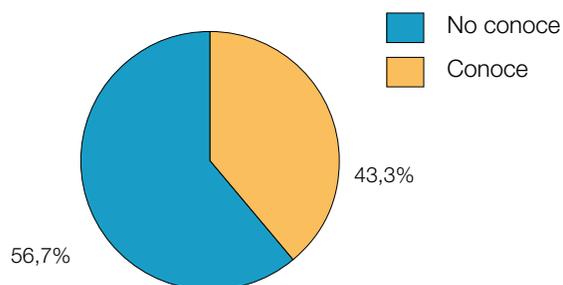
4.1. CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE INGURUGELA

Definición del subindicador: Grado de conocimiento de Ingurugela y satisfacción con Ingurugela, expresados en la encuesta realizada al profesorado como parte del EcoBarómetro.

Tabla 14. Grado de conocimiento de Ingurugela por parte del profesorado de la CAPV

EDICIÓN DEL ECOBARÓMETRO	GRADO DE CONOCIMIENTO (%)
2008	43,3

Gráfico 15: Grado de conocimiento del Ingurugela por el profesorado



A la vista de estos datos se puede afirmar que más de cuatro de cada diez docentes conocen el Ingurugela.

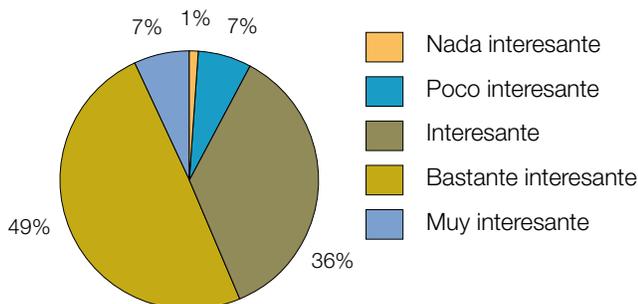
Tabla 15. Grado de satisfacción con Ingurugela (del profesorado que lo conoce)

EDICIÓN DEL ECOBARÓMETRO	GRADO DE SATISFACCIÓN (1-5, MEDIA 3)
2008	3,67

La media para las profesoras es de 3,71; mientras que para los profesores es 3,55.

En el siguiente gráfico puede verse la distribución de las opiniones.

Gráfico 16: Opiniones sobre Ingurugela



4.2. CONOCIMIENTO, VALORACIÓN Y USO DE LA REVISTA IHITZA

Definición del subindicador: Grado de conocimiento, valoración y uso de la revista *Ihitz*, expresados en la encuesta realizada al profesorado como parte del EcoBarómetro.

Ihitz es una revista de educación ambiental para la comunidad escolar, editada por los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, con el objetivo de poner al alcance del profesorado no universitario experiencias, medios e ideas para incorporar la perspectiva ambiental a los currículos y a la vida de los centros escolares.

Tabla 16. Grado de conocimiento de la revista *Ihitz*

EDICIÓN DEL ECOBARÓMETRO	GRADO DE CONOCIMIENTO (%)
2008	38,2

Gráfico 17. Grado de conocimiento de la revista *Ihitz*

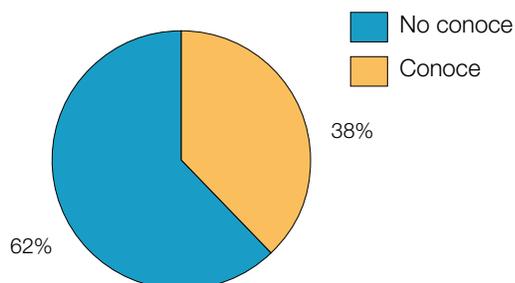


Tabla 17. Valoración de la revista *Ihiza*

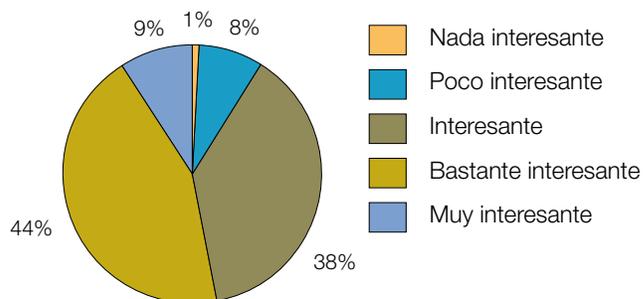
EDICIÓN DEL ECOBARÓMETRO	VALORACIÓN (1-5, MEDIA 3)
2008	3,52

La valoración media de las profesoras es 3,56 y la de los profesores es 3,41.

En la evaluación realizada en 2001, la valoración del profesorado de EP fue de 3,41(en una escala 1-4), y la del profesorado de ESO de 3,22.

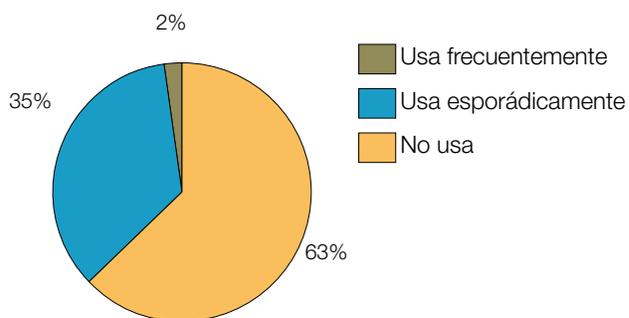
La distribución de estas opiniones en 2008 es la siguiente:

Gráfico 18: Opiniones sobre la revista *Ihiza*



Respecto al uso de la revista, las respuestas obtenidas se reflejan en la siguiente gráfica:

Gráfico 19: Uso de la revista *Ihiza*





CONCLUSIONES RELATIVAS AL EJE 1: SISTEMA EDUCATIVO

Durante el periodo de estudio del Ecobarómetro Escolar 2008 (2003-2008), el número de proyectos de ES ha ido en aumento, y consecuentemente, también ha ido en aumento el profesorado y alumnado implicado en ellos. De esta forma, en el curso 2007-2008 el 40% de los centros educativos de la CAPV tenía un proyecto de ES. Aunque podemos encontrar diversos tipos de proyectos, los más significativos son los ligados al programa A21E.

El programa A21E se inició en el curso académico 2003-2004, y año tras año se ha ido convirtiendo en una referencia fundamental entre los proyectos de ES en los centros de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Así, por ejemplo, en el curso 2007-2008 el 59% de los centros que imparten educación obligatoria estaba desarrollando la A21E. En el curso 2006-2007 era el 48% de los centros, situándose en el umbral de logro del objetivo recogido en la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)*, que establecía que para el año 2006 el 50% de los centros debería estar desarrollando el programa.

En cuanto a la formación del profesorado en materia de ES cabe señalar que, aunque no existe un plan definido como tal, las actividades de formación han estado presentes en el programa general de formación del profesorado, y han ido en aumento. Consecuentemente, también han ido en aumento las horas de formación y el número de profesoras y profesores participantes. Asimismo, la valoración recibida por esta formación ha sido muy buena, siendo ligeramente superior la valoración de los cursos presenciales frente a los desarrollados *on-line*.

En consonancia con los incrementos experimentados en el número de proyectos y en las actividades de formación, los presupuestos dedicados a la ES también han ido en aumento llegando a los 18,03 € por alumno o alumna en el curso 2008-2009, más del doble de lo destinado al inicio del programa (2003-2004).

Por último, el grado de conocimiento y satisfacción, expresado por el profesorado, en relación con Ingurugela –servicio de apoyo especializado en la materia– es satisfactorio, aunque mejorable.

En definitiva, la información suministrada por los indicadores asociados al Eje 1 (Sistema educativo) del Ecobarómetro Escolar Vasco 2008 indica que la presencia y el desarrollo de la ES en el Sistema Educativo Vasco ha ido en aumento durante el periodo de tiempo estudiado.

El programa A21E se inició en el curso académico 2003-2004, y año tras año se ha ido convirtiendo en una referencia fundamental entre los proyectos de ES en los centros de la Comunidad Autónoma del País Vasco

EJE 2: COMUNIDAD EDUCATIVA

El segundo eje del Ecobarómetro Escolar de la CAPV trata de conocer la percepción de la comunidad educativa sobre el medio ambiente, sobre la sostenibilidad y la contribución del centro educativo a solucionar los problemas medioambientales. Para ello se han definido tres indicadores.

Indicador 5: Papel de la escuela respecto a la sostenibilidad.

Indicador 6: Actitudes de la comunidad educativa.

Indicador 7: Educación ambiental para la sostenibilidad.

Además, a cada indicador le corresponden varios subindicadores:

Indicador 5: Papel de la escuela respecto a la sostenibilidad:

- 5.1. Impacto de la actividad del centro escolar en el medio ambiente.
- 5.2. Actuación y resultados de la escuela en el medio ambiente.
- 5.3. Importancia de la ES en el centro educativo.

Indicador 6: Actitudes de la comunidad educativa:

- 6.1. Grado de preocupación de la comunidad educativa por los problemas ambientales.
- 6.2. Participación en acciones promovidas por la escuela en sostenibilidad.
- 6.3. Propuestas de mejora de la escuela respecto a la sostenibilidad.

Indicador 7: Educación ambiental para la sostenibilidad:

- 7.1. Expectativas respecto a la ES.
- 7.2. Coherencia de la práctica educativa (contenidos, metodología, actividades...) de los centros escolares con la ES.

MUESTRA

El estudio para conocer la percepción se ha llevado a cabo mediante encuesta realizada a las comunidades educativas de una muestra de centros tal y como se indica en la tabla siguiente:

Tabla 18. Muestra

UNIVERSO	Centros escolares de la CAPV. 516 centros de Educación Primaria (EP) y 338 centros de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Muestras independientes.
TÉCNICA	Encuesta individual a través de cuestionario <i>ad hoc</i> por submuestra (alumnado, familias y personal docente).
CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO	Cuestionario con 180 ítems. Tipo de medición: escala tipo Likert (1 a 4).
TAMAÑO MUESTRAL	125 centros escolares de la CAPV (muestra ofrecida por Eustat). 4.800 encuestas (2.777 son de 4º de ESO y 2.023 son de 6º de EP). 1.512 familias.* 1.304 docentes.*
PERIODO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	15 de abril a 15 de junio del 2008.
TIPO DE MUESTRO	Muestreo independiente.
MARGEN ERROR ESTADÍSTICO	Error muestral 0,045%

(*) Los cuestionarios del personal docente han sido recogidos de forma voluntaria a través de los centros donde hemos intervenido con el alumnado. En cuanto a las familias, se les ha entregado un cuestionario a través del alumnado y lo han cumplimentado las que voluntariamente así lo han decidido

Tabla 19. Descripción de la muestra (Porcentaje)

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA		6º DE PRIMARIA 64 CENTROS N=2.013	4º DE ESO 60 CENTROS N=2.777	FAMILIAS 101 CENTROS N=1.512	PROFESORADO 110 CENTROS N=1.304
Sexo	Mujer	50	48	52	74
	Hombre	50	52	48	26
Territorio Histórico	Álava	17	17	15	21
	Bizkaia	51	48	46	37
	Gipuzkoa	32	35	39	42
Modelo	A	12	22	10	11
	B	22	18	21	26
	D	66	60	69	63
Programas de ES	Consolidados: 3 o más años	48	36	46	46
	No consolidados: menos de 3 años	52	64	54	54



ESTADÍSTICA

Para verificar la estrategia de muestreo aplicada se han realizado los análisis estadísticos pertinentes mediante test para muestras independientes entre el alumnado que pertenece a 6º de Primaria y 4º de ESO.

Cada uno de los indicadores que se han trabajado en el cuestionario se ha analizado en función de las siguientes variables independientes:

- El sexo.
- Clase social.
- Centros con programa consolidado de ES, entendido como haber desarrollado en el centro escolar el programa A21E durante al menos tres años.

El análisis estadístico se ha realizado según las medias y las desviaciones típicas en el caso de las variables cuantitativas. Cuando se trata de variables cualitativas, como el sexo o tipo de centro, los datos se han trabajado con frecuencias y porcentajes y en el caso de la comparación de variables cualitativas se han realizado los análisis de *ji cuadrados* pertinentes. Los análisis estadísticos para evaluar posibles diferencias matemáticamente significativas se han realizado a través del contraste de medias para muestras independientes o *t de Student*. Cuando se ha trabajado la comparación de más de dos grupos se ha aplicado el análisis de varianza *ANOVA*.

RESULTADOS DE LAS VARIABLES

No han sido significativos los resultados correspondientes a la variable clase social, por lo que no se hace constar en el desarrollo de cada indicador.

No han sido significativos, en general, los resultados correspondientes a la variable sexo, salvo en algunos subindicadores y respecto a la variable 4º de ESO. Donde sí haya sido significativo se hace constar.

Sí hay resultados significativos en la variable centros con programa consolidado de ES y se hace constar en cada caso.

INDICADOR 5: PAPEL DE LA ESCUELA RESPECTO A LA SOSTENIBILIDAD

Con este indicador se trata de obtener información sobre cómo percibe el impacto de la actividad escolar hacia el medio ambiente la comunidad educativa, si ese impacto es irresoluble o tiene solución, si los problemas medioambientales son solucionables y cuál es el papel de la escuela en este contexto.

5.1. IMPACTO DE LA ACTIVIDAD DEL CENTRO ESCOLAR EN EL MEDIO AMBIENTE.

Definición del subindicador: *Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de si el impacto que la escuela genera en el medio ambiente es corregible si cambia de modo de actuar.*

IMPACTO AMBIENTAL DE LOS CENTROS ESCOLARES

La comunidad educativa muestra cierta dispersión respecto a la percepción del impacto que genera el centro escolar en el medio ambiente. El análisis se ha hecho respecto a tres ítems:

Tabla 20. Percepción sobre el impacto ambiental

LA ACTIVIDAD DE MI CENTRO EDUCATIVO ECHA A PERDER EL MEDIO AMBIENTE Y NO SE PUEDE ARREGLAR	NADA %	POCO %	BASTANTE %	MUCHO %	NS/NC %
6º PRIMARIA	50,8	35,8	9,9	3,0	0,5
4º ESO	27,8	48,5	20,5	2,6	0,6
FAMILIAS	78,2	15,1	3,5	1,1	2,1
PROFESORADO	76,5	17,3	4,1	0,4	1,8

Gráfico 20. La actividad de mi centro educativo echa a perder el medio ambiente y no se puede arreglar (Porcentaje)

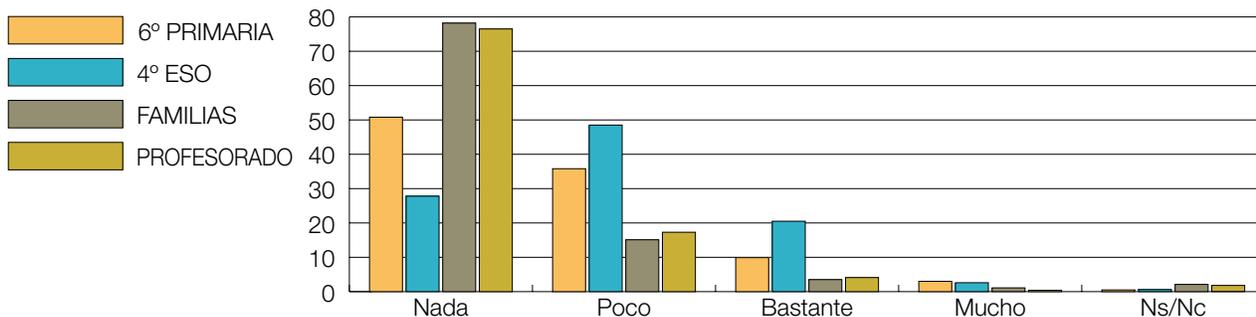


Tabla 21. Percepción sobre la reversibilidad del impacto

LA ACTIVIDAD DE LA ESCUELA AFECTA AL MEDIO AMBIENTE PERO ESO SE PUEDE ARREGLAR / GENERA UN DETERIORO EN EL MEDIO AMBIENTE CORREGIBLE CAMBIANDO PAUTAS DE FUNCIONAMIENTO	NADA %	POCO %	BASTANTE %	MUCHO %	NS/NC %
6° PRIMARIA	15,5	19,4	36,3	28,1	0,7
4° ESO	13,9	38,3	38,7	8,0	1,1
FAMILIAS	36,5	32,3	24,2	4,2	2,8
PROFESORADO	31,2	34,6	26,2	4,9	3,1

Gráfico 21. La actividad de la escuela afecta al medio ambiente, pero eso se puede arreglar (Porcentaje)

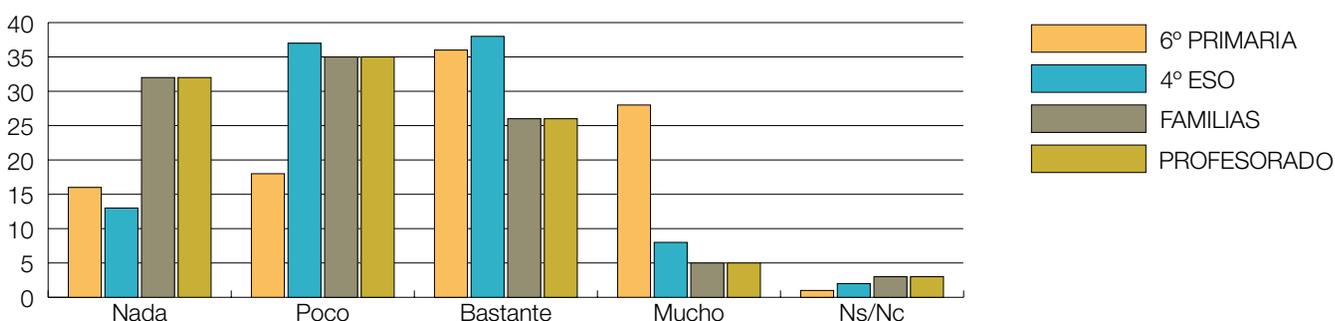
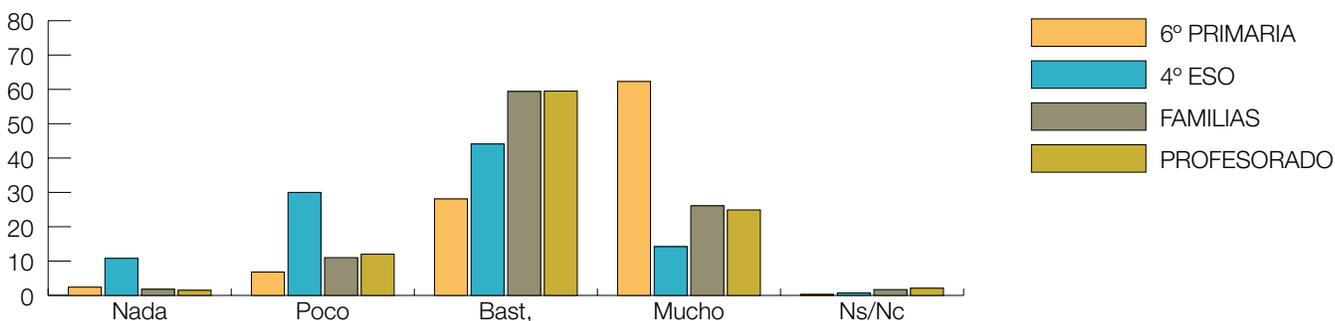


Tabla 22. Papel de la escuela en la sensibilización ambiental

LA ACTIVIDAD ESCOLAR HACE QUE NOS PREOCUPEMOS POR CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE	NADA %	POCO %	BASTANTE %	MUCHO %	NS/NC %
6° PRIMARIA	2,4	6,8	28,1	62,3	0,3
4° ESO	10,8	30,0	44,1	14,3	0,7
FAMILIAS	1,8	11,0	59,4	26,1	1,7
PROFESORADO	1,5	12,0	59,5	24,9	2,1

Gráfico 22. La actividad escolar hace que nos preocupemos por cuidar el medio ambiente (Porcentaje)



No hay diferencias significativas en las comunidades de centros escolares con proyectos consolidados de ES (pcES) frente al resto (npcES), salvo en el grupo de profesorado en el que hay una respuesta más pesimista entre quienes desarrollan proyectos consolidados de ES, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 23. Papel de la escuela en la sensibilización ambiental (programas de ES consolidados). Escala 1-4

PROGRAMAS CONSOLIDADOS DE ES				SIN PROGRAMA CONSOLIDADO DE ES			
6º Primaria	4º ESO	Familias	Profesorado	6º Primaria	4º ESO	Familias	Profesorado
2,80	2,41	1,91	1,97	2,75	2,41	2,00	2,12

Por otra parte y en otro aspecto, el alumnado de 6º considera altamente (3,51) que la actividad escolar hace que nos preocupemos por el medio ambiente frente a la respuesta cercana a la media del alumnado de 4º de ESO (2,62); y en general, no están de acuerdo con la afirmación de que “no hay nada que pueda hacer el centro educativo para mejorar el medio ambiente” (1,91).

En la variable sexo, respecto al alumnado, las chicas dan puntuación significativamente más alta en la percepción de que la actividad escolar puede hacer algo y tiene resultados positivos en el medio ambiente.

Es relevante en la muestra de personal docente la importancia que se otorga a la idea de que para generar mejoras en el medio ambiente es imprescindible la colaboración entre los centros educativos y otros agentes sociales. La puntuación en ambos casos es alta, por encima del 3,5 si bien es más alta aún en el grupo de docentes con programas de ES consolidado en el centro escolar (3,7) frente al otro grupo (3,64).

Respecto a las repercusiones de los hábitos personales de consumo, las respuestas del alumnado se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 24. Consumo y medio ambiente (Porcentaje)

		6º PRIMARIA					4º ESO				
		NADA	POCO	BAST.	MUCHO	NS/NC	NADA	POCO	BAST.	MUCHO	NS/NC
¿Tu forma de consumir afecta a las vidas de otras personas y seres vivos?	2008	20,4	35,6	28,5	15,1	0,4	13,7	43,8	31,0	11,1	0,4
	2001	23	30	27	20	0	9	36	40	15	0
¿Piensas que consumes productos innecesarios?	2008	23,1	43,9	25,1	7,3	0,6	11,4	38,8	37,7	11,8	0,3
	2001	20	35	29	16	0	11	34	41	14	0
¿Tú puedes hacer algo a favor del medio ambiente?	2008	1,6	8,4	30,8	58,6	0,6	3,8	15,1	41,9	38,9	0,3
	2001	5	15	32	48	0	4	21	41	34	0

A la vez que el alumnado piensa que puede hacer algo a favor del medio ambiente, es muy significativo el alto porcentaje de respuestas negativas presentadas respecto al impacto de sus hábitos de consumo personales o de consumo individual superfluo. Comparando con la investigación de 2001 ha aumentado la percepción de la potencialidad del sujeto para hacer algo a favor del medio ambiente y ha bajado la apreciación de impacto de sus hábitos de consumo o de consumo innecesario.

ALTERNATIVAS A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

Hay un desacuerdo general, por parte de la comunidad educativa, con la afirmación de que “los problemas ambientales no tienen solución”.

El alumnado de 4º de ESO (1.91) muestra un desacuerdo mayor que el de 6º de Primaria (2.09).

Tabla 25. Alternativa a los problemas ambientales (alumnado). Escala 1-4

Los problemas ambientales no tienen solución	ALUMNADO	
	6º Primaria	4º ESO
	2,09	1,91

La mayoría de familias (69%) y de docentes (84,4%) tampoco están de acuerdo con tal enunciado.

Tabla 26. Alternativa a los problemas ambientales (familias y docencia)

	FAMILIAS			PROFESORADO			
	NO	EN PARTE	SÍ	NO	EN PARTE	SÍ	NS/NC
No tiene sentido intentar hacer algo porque los problemas medio ambientales graves no tienen solución	69,0%	13,6%	12,3%	84,4%	6,7%	3,9%	4,7%

Aplicando la variable centros con programa consolidado de ES, no se encuentran diferencias significativas salvo en el alumnado de 4º de la ESO, el cual, en el subgrupo de centros con programa consolidado de ES es más pesimista (1,99) que el subgrupo que no lo desarrolla (1,87).

Tabla 27. Alternativa a los problemas ambientales (programas de ES consolidados). Escala 1-4

PROGRAMA CONSOLIDADO DE ES				SIN PROGRAMA CONSOLIDADO DE ES			
6º Primaria	4º ESO	Familias	Profesorado	6º Primaria	4º ESO	Familias	Profesorado
2,13	1,99	69%	84%	2,05	1,87	69%	84%

En respuesta a otros ítems, el alumnado no participa de la afirmación “con dinero se solucionarán todos los problemas de medio ambiente” (1,89), ni cree que “las personas para satisfacer nuestras necesidades podemos utilizar la naturaleza como queramos” (1,68), ni piensa que “los países ricos son más respetuosos con el medio ambiente que los pobres” (1,63). En estas tres afirmaciones el alumnado de 4º de ESO da una puntuación más alta en la primera afirmación (2,02) y más baja en la tercera (1,59) frente al alumnado de 6º de Primaria (1,87 y 1,68 respectivamente).

Aún así, los datos obtenidos en 2008 ofrecen medias superiores, es decir, el alumnado está más de acuerdo con las afirmaciones y, por tanto, es algo menos crítico o menos sensible con estas afirmaciones que en 2001, tal y como indica la tabla siguiente.

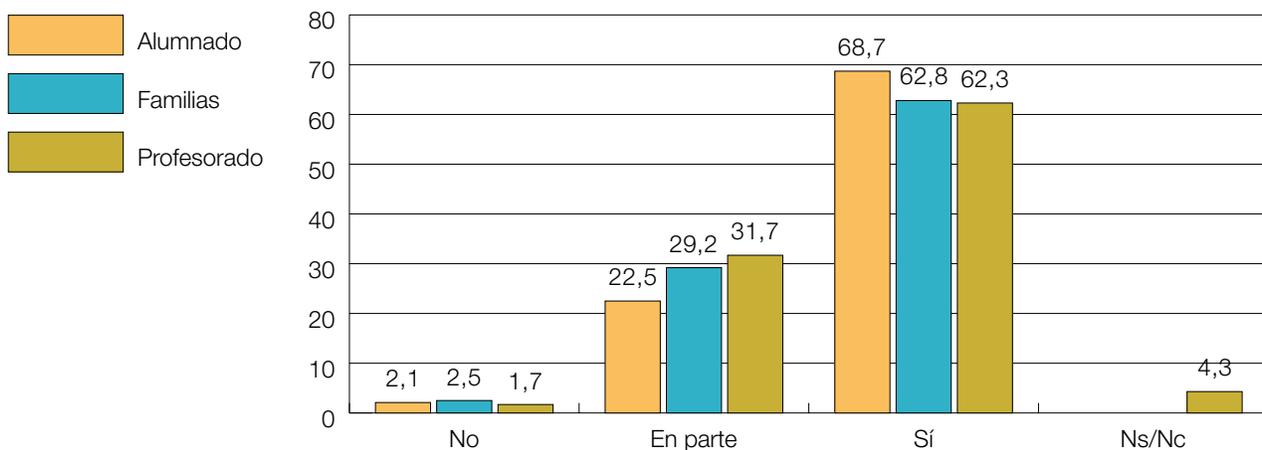
Tabla 28. Alternativa a los problemas ambientales (alumnado, comparativa). Escala 1-4

	2001		2008	
	6º PRI	4º ESO	6º PRI	4º ESO
Los problemas de medio ambiente no tienen solución	1,43	1,50	2,09	1,91
Con dinero se solucionarán todos los problemas de medio ambiente	1,65	1,94	1,87	2,02
Las personas, para satisfacer nuestras necesidades, podemos utilizar la naturaleza como queramos	1,45	1,52	1,69	1,68
Los países ricos son más respetuosos con el medio ambiente que los países pobres	1,59	1,47	1,68	1,59

PAPEL DE LA ESCUELA RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE

El 56% de las familias y el 71% del profesorado piensa que no es función de los centros educativos contribuir a la mejora ambiental. Sin embargo, atendiendo a los datos de cada grupo, casi dos tercios de la comunidad educativa cree que la escuela debe ayudar o ya contribuye a la mejora de los problemas medioambientales. Destaca el alumnado (68,7%).

Gráfico 23. La escuela debe ayudar a mejorar el medio ambiente (Porcentaje)



Respecto a si la escuela debe ayudar a mejorar el medio ambiente las diferencias son significativas a favor del grupo con proyectos consolidados de ES. El 70% del alumnado piensa que sí es necesario cambiar los hábitos de consumo. Un 24% está de acuerdo "en parte". Asimismo, el 90% de las familias y el 93% del profesorado también están de acuerdo con que es necesario que la gente cambie sus hábitos de consumo.

5.2. ACTUACIÓN Y RESULTADOS DE LA ESCUELA EN EL MEDIO AMBIENTE.

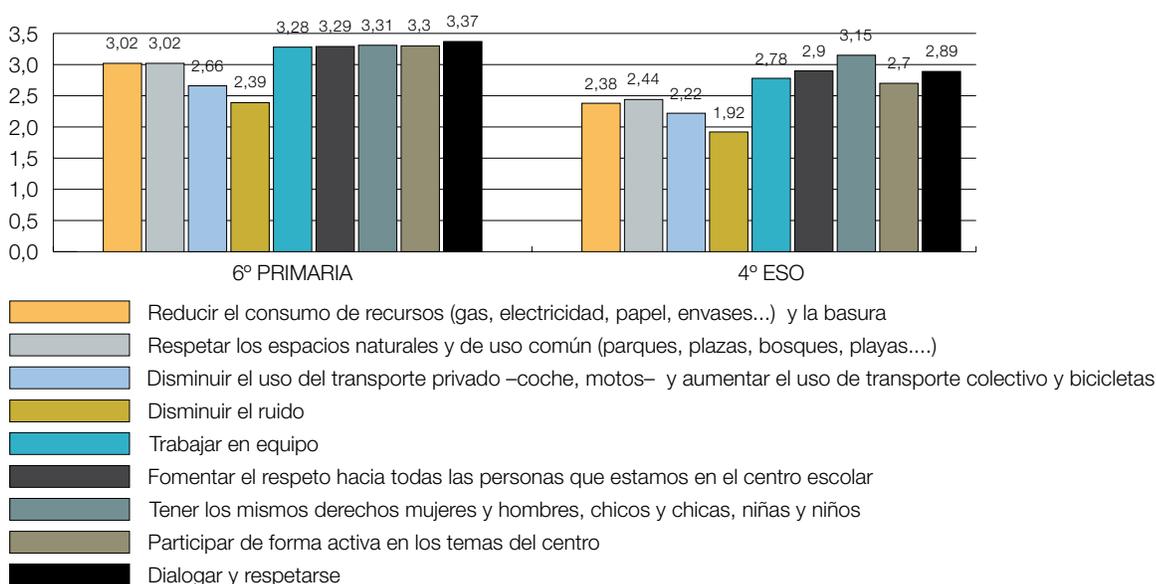
Definición del subindicador: *Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de la información que da el centro sobre actuaciones medioambientales y percepción de resultados o conductas tras las actuaciones.*

ACTUACIÓN

La actuación de la escuela en medio ambiente se ha valorado por medio de los temas (los nueve que aparecen en la tabla) que se trabajan en el centro.

En cuanto a la percepción de lo trabajado, es importante destacar que el alumnado de 6º de Primaria presenta unas medias altas en todos los ítems y que el alumnado de 4º de ESO las presenta algo más bajas y además las diferencias son todas estadísticamente significativas como puede apreciarse en el gráfico de resultados.

Gráfico 24. Actuación de la escuela en medio ambiente. Escala 1-4



Los ítems relacionados con la gestión (reducir transporte y ruido) ofrecen una alta percepción por parte de la comunidad educativa. Los de relación (equipo, respeto, derechos, participación y diálogo) obtienen unas medias altas y muy altas. En ambas la puntuación baja en el grupo de 4º de ESO.

En términos generales, todos los ítems propuestos superan la media (2,5) excepto dos en la muestra del profesorado, y el ítem con la puntuación más alta en ambos grupos de alumnado, así como en familias y profesorado, se da en tener los mismos derechos mujeres y hombres. También destacan fomentar el respeto y dialogar. La puntuación más baja es la relativa a la disminución de ruido en alumnado y familias, siendo la disminución del transporte privado el más bajo en el profesorado. Estos dos ítems son los que no superan la media en docentes.

El centro escolar, la tele, la familia e Internet son las fuentes de información más probables en el alumnado 6º de Primaria. En 4º de ESO los medios más utilizados son por este orden: televisión, centro escolar y familia.

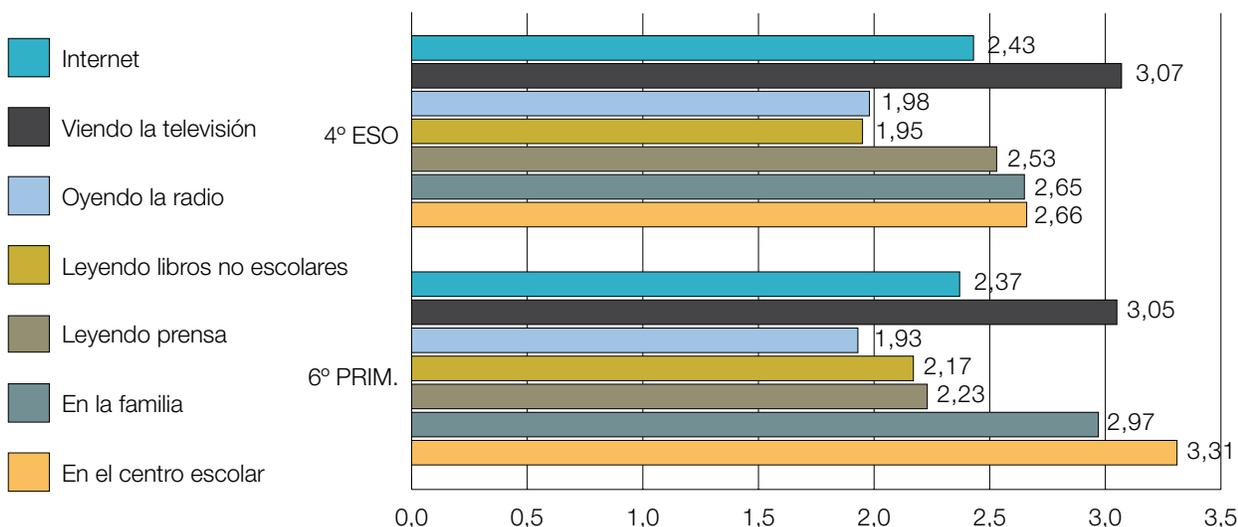
Al aplicar la variable participar en programas consolidados de EA o no, en todos los casos las medias son mayores en los alumnos y alumnas y familias de los centros que sí los tienen frente a los que no. En cuanto al profesorado, en general, se dan puntuaciones más altas en esta variable y con diferencias significativas en los siguientes ítems: *el respeto por los espacios naturales y por las zonas comunes, la igualdad en derechos de mujeres y hombres y la participación activa en temas del centro escolar.*

FUENTES DE INFORMACIÓN

Cuando se les pregunta a los alumnos y alumnas sobre las fuentes de información sobre medio ambiente, hay diferencias entre los alumnos y las alumnas de 6º de Primaria y el alumnado de 4º de ESO en cuatro de las siete fuentes mencionadas.

El *centro escolar*, la *tele*, la *familia* e *Internet* son las fuentes de información más probables en el alumnado 6º de Primaria. En 4º de ESO los medios más utilizados son por este orden: *televisión*, *centro escolar* y *familia*. En el caso de 4º de ESO puntúan más alto en *leer prensa*. La *radio* es mencionado por muy pocas personas. La *televisión* es el medio más utilizado e internet lo usan por igual 6º de Primaria y 4º de ESO. Por encima de la media (2,5) aparecen el *centro escolar*, la *familia* y la *televisión*; además, en 4º de ESO también aparece la *prensa*.

Gráfico 25. Fuentes de información medioambiental. Escala 1-4



El Ecobarómetro Social de 2008 da como fuentes más utilizadas la *televisión* y los *periódicos*; la *radio* también aparece por debajo de *Internet* y sobre *leer libros*.

En el caso de 6º de Primaria hay diferencias significativas en función de pertenecer a centros proyectos consolidados de ES frente al resto, aparecen dos de las fuentes con diferencias significativas a favor del primer grupo: la *familia* y la *escuela*.

Para el alumnado que acude a centros con proyectos consolidados de ES es el *centro escolar* el que presenta una puntuación muy alta, de 3,41, mientras que para el resto es de 3,22. En cuanto al *ámbito familiar* como el lugar donde aprenden de este tema, éste gana terreno cuando en los centros no se trabaja el programa.

En cuanto a diferencias en función de sexo, chicas o chicos se presentan con diferencias significativas, por un lado el *centro escolar* y por otro lado *Internet*. En el ítem referente al

centro escolar son las chicas las que mencionan más este ítem, así ellas presentan una puntuación de 3,04 frente a los chicos cuya puntuación es de 2,83. En cuanto a *Internet* se invierte la puntuación, son los chicos los que presentan la puntuación más alta frente a las chicas.

Cuando se pregunta al alumnado de 4º de ESO dónde obtiene información sobre sostenibilidad o medio ambiente, es curioso comprobar cómo quienes no pertenecen a centros con proyectos consolidados de ES obtienen puntuaciones más altas en cada una de las fuentes de información. Tanto en el *centro escolar*, como en la *familia*, *prensa*, *libros no escolares* e *Internet* puntúan más alto. Solo en cuanto a la *televisión* se igualan los dos subgrupos y además presenta la puntuación más alta de todas las fuentes de información (3,07).

El alumnado de 6º de Primaria ante la afirmación de que *hablamos habitualmente en casa de los temas medioambientales que trabajamos en el centro escolar* supera la media por poco (2,57). El alumnado de 4º de ESO, por su parte, da una percepción significativamente más baja que la media (1,84).

Respecto a la investigación de 2001, en general, en 2008 bajan las medias tanto en Primaria como en ESO, excepto Internet que entonces no se les propuso en el cuestionario, y, por tanto, ahora obtienen menos información de esas fuentes. Se mantiene el orden de las fuentes más utilizadas en Primaria, siendo primera la *escuela*, seguida por la *televisión* y la *familia*. Sin embargo, aumenta la diferencia entre la *escuela* y la *televisión*. En ESO se mantiene el orden de los dos primeros, *tele* y *escuela*. No obstante, en tercer lugar está ahora la *familia* en detrimento de la *prensa*. En 2001 la *radio* ocupaba la última posición; en cambio, ahora son los *libros no escolares* los que ocupan la última plaza.

En la evaluación PISA 2006, para medir esta variable se pregunta al alumnado cuáles son sus principales fuentes de información para determinados temas medioambientales, proponiendo las siguientes cinco opciones para marcar: el *colegio o instituto*; la *televisión*, la *radio*, el *periódico o las revistas*; los *amigos*; la *familia*; y los *libros o Internet*. La fuente de información principal es el *colegio o instituto*, seguida de la *televisión*, la *radio*, el *periódico o las revistas*, y en grado menor y con importancia semejante los *libros e internet*, y la *familia*. Existen diferencias significativas entre el alumnado del País Vasco y la OCDE en la utilización del *colegio o instituto* como fuente de información para el tema de *la escasez de energía*, 71% en la CAPV frente al 59% en la OCDE; y en que la *familia* sea una fuente más utilizada en el País Vasco, 30%, que en la OCDE, 19%, para el tema de *la escasez de agua*. Los datos aparecen en la siguiente tabla y gráficos.

Para el alumnado que acude a centros con proyectos consolidados de ES es el centro escolar el que presenta una puntuación muy alta, de 3,41, mientras que para el resto es de 3,22

En la evaluación PISA 2006. La fuente de información principal es el colegio o instituto, seguida de la televisión

Tabla 29. Fuentes de información. (Porcentaje)

¿Cuáles han sido tus principales fuentes de información sobre cada uno de estos temas medioambientales?	NINGUNA, NO CONOZCO ESTE TEMA		EL COLEGIO O INSTITUTO		LA TELEVISIÓN, LA RADIO. EL PERIÓDICO O LAS REVISTAS		LOS AMIGOS		LA FAMILIA		LOS LIBROS O INTERNET	
	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV
La contaminación del aire	2,10	1,30	75,74	81,86	51,54	50,05	5,86	5,69	19,59	18,30	22,83	21,52
La escasez de energía	8,96	4,38	59,58	71,03*	43,16	45,29	2,99	2,86	13,32	14,54	15,69	15,61
La extinción de plantas y animales	2,03	1,47	70,11	73,06	50,58	55,22	5,50	6,23	13,41	17,25	26,50	24,98
La tala de bosques para dar otro uso al suelo	5,26	7,69	64,40	65,07	48,97	45,87	4,49	4,26	13,44	14,13	20,19	16,21
La escasez del agua	5,38	1,64	58,63	64,26	54,02	63,64	5,66	8,79	19,33	30,62*	19,55	19,77
Los residuos nucleares	11,26	9,02	58,44	63,34	40,85	43,70	3,12	3,08	8,71	9,56	19,31	17,76

(*) Diferencias significativas respecto a los resultados OCDE

Las gráficas referidas a los ítems con diferencias significativas son las siguientes:

Gráfico 26. Fuentes de información respecto a la escasez de energía. (Porcentaje)

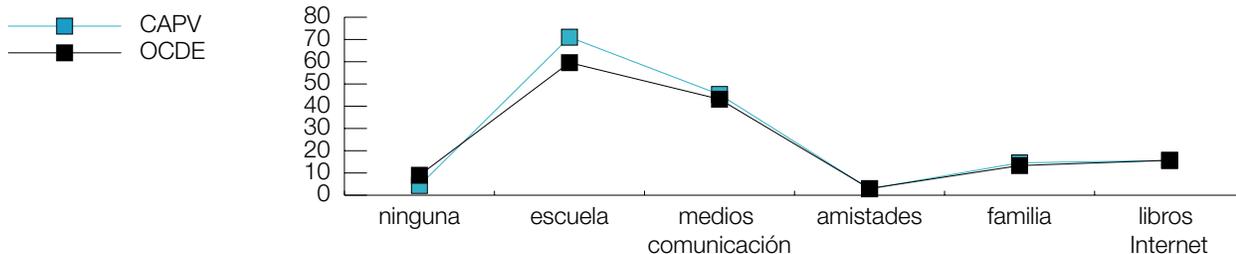
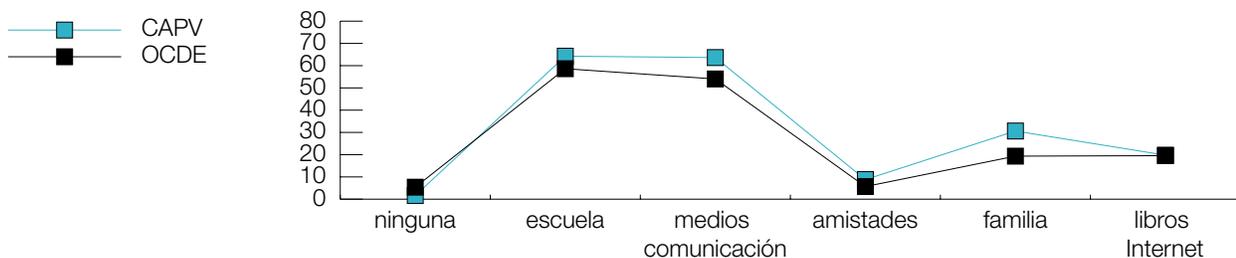


Gráfico 27. Fuentes de información respecto a la escasez de agua. (Porcentaje)



RESULTADOS

Se han valorado los resultados de la actuación de la escuela con las percepciones que tiene la comunidad educativa respecto a 12 conductas. Se explicitan los resultados más significativos.

Respecto a los temas trabajados del ámbito de la gestión sostenible del centro destaca que todos los subgrupos muestrales perciban con valores superiores a 3, salvo el grupo de 4º de ESO, que *se separan los residuos en el mismo centro y se reutilizan los materiales del aula más que antes*. A este ítem le suceden, también con valores superiores a la media (2,5) que *se usan menos recursos* (agua, electricidad, gas...), que *hay mayor orden y limpieza en las zonas comunes del centro escolar*, y que *se usa menos papel y su consumo está más controlado que antes*. La excepción vuelve a ser el grupo de 4º de ESO que baja dichos valores.

Tabla 30. Resultados. Escala 1-4

	6° PRIMARIA	4° ESO	FAMILIAS	PROFESORADO
Se usan menos recursos que antes (agua, electricidad, gas...)	2,60	2,18	2,68	2,66
Se separan los residuos en el mismo centro y se reutilizan los materiales del aula más que antes	3,14	2,59	3,04	3,19
Hay mayor orden y limpieza en las zonas comunes del centro que antes	2,84	2,34	2,90	2,82
Papel, hojas, cuadernos se usan menos y están más controlados que antes	2,83	2,21	2,91	3,05
Controlamos más el ruido que hacemos en el centro, como los gritos en el patio, en pasillos...	2,52	1,91	2,41	2,17
Se reparten mejor que antes los espacios en el patio del centro	2,75	2,14	2,70	2,77
Hay menos peleas	2,54	2,35	2,62	2,65
Se hacen actividades en equipo y cooperamos más que antes	3,09	2,47	2,93	2,97
La convivencia es mejor que antes	3,19	2,81	2,85	2,87
Hay mayor acuerdo entre profesorado y alumnado sobre reglas o formas de comportarse en clase	2,87	2,28	2,88	2,95

Respecto a que se controle más *el ruido* del centro la percepción general es por debajo de la media, salvo en 6° de Primaria (2,52).

En todos los ítems dan valores significativamente más altos las puntuaciones de los centros con proyectos consolidados de ES, en torno a una décima de media. Esto quiere decir que, si bien se observa una mejora general respecto a conductas en todo tipo de centros respecto a unos años atrás, los resultados son percibidos como más evidentes en los centros que llevan trabajando en ES varios cursos.

Entre la comunidad educativa, el sexo femenino presenta puntuaciones significativamente más altas que el masculino en casi todos los ítems.

Respecto a temas relacionados con la relación entre las personas y la convivencia, destaca que, en general, todos los grupos perciban que en los últimos años *ha mejorado la relación entre los miembros de la comunidad educativa*. Los valores se encuentran comprendidos entre el 3,19 de 6° de Primaria y el 2,81 de 4° de la ESO. Por encima de la media se encuentran también que *se reparten mejor los espacios comunes* y que *se perciben menos peleas en el centro escolar*. Salvo 4° de ESO.

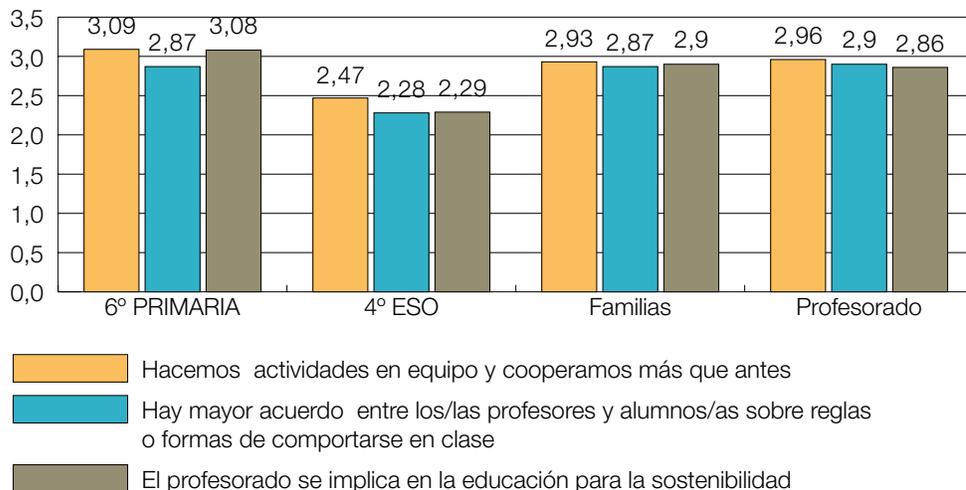
Destaca asimismo que en todos los ítems dan valores más altos los centros con proyectos consolidados de ES, salvo el grupo de 6° de Primaria en el ítem *la relación entre nosotros y nosotras es mejor que antes* que participa en el programa (3,14) frente al que no (3,24).

Respecto a temas relacionados con la relación entre las personas y la convivencia, destaca que, en general, todos los grupos perciban que en los últimos años ha mejorado la relación entre los miembros de la comunidad educativa

PERCEPCIÓN DE LA ACTITUD DEL PROFESORADO

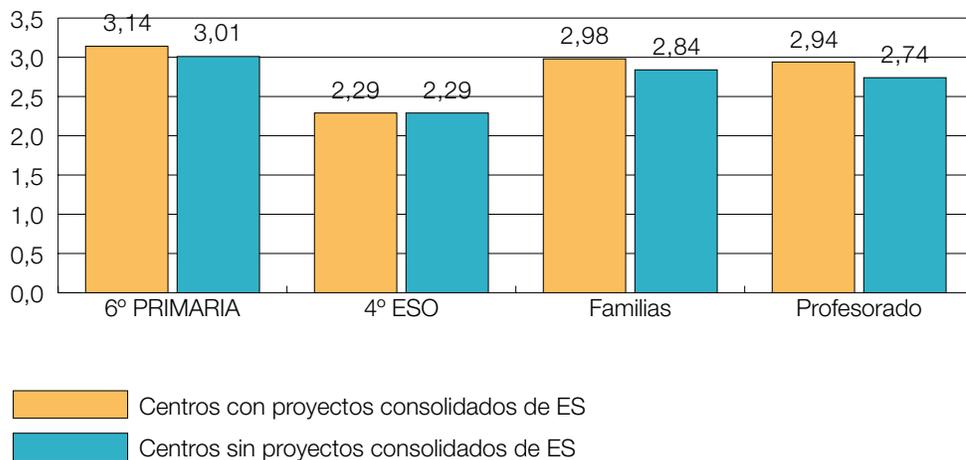
La comunidad educativa, salvo 4° de ESO cuya puntuación no llega a la media, tiene una alta percepción sobre la actitud del profesorado respecto a *realizar actividades en equipo y de cooperación, acordar normas entre profesorado y alumnado y sobre su implicación respecto a la educación para la sostenibilidad*.

Gráfico 28. Percepción de la actitud del profesorado. Escala 1-4



Aplicando la variable centros con proyectos consolidados de ES, se aprecia una diferencia significativa en el ítem *el profesorado se implica en la ES*: alumnado de 6º de Primaria (3,14 frente a 3,01), familias (2,98 frente a 2,84) y profesorado (2,94 frente a 2,74).

Gráfico 29. Percepción de la implicación del profesorado en la educación para la sostenibilidad. Escala 1-4



5.3. IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD EN EL CENTRO EDUCATIVO

Definición del subindicador: *Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de la importancia dada al tema de la sostenibilidad en el centro escolar.*

DESARROLLO SOSTENIBLE

Para medir los conocimientos sobre desarrollo sostenible se ha preguntado por la definición (“Desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.” Al alumnado se le añadió una explicación aclaratoria de esta definición) y su grado de acuerdo.

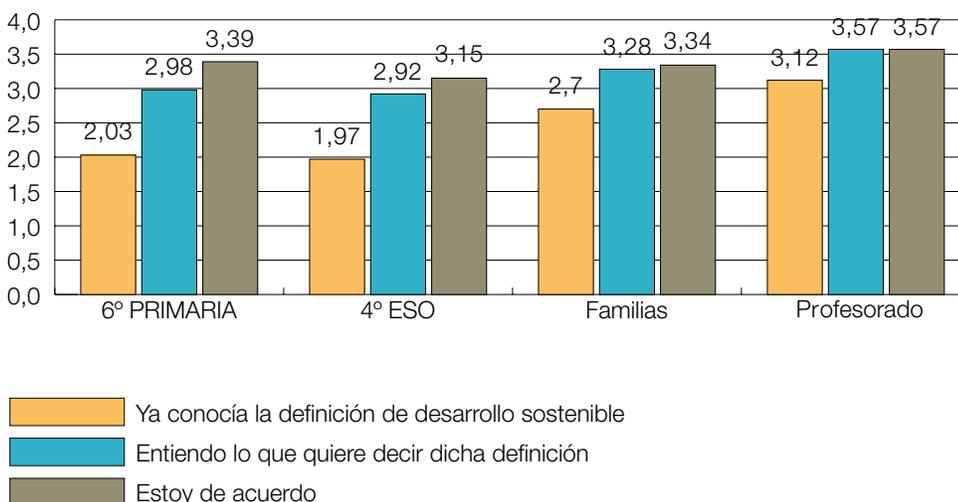
El alumnado da una respuesta significativamente por debajo de la media al expresar su conocimiento. Llama la atención lo poco que dice conocer el alumnado de 4º de ESO la definición de desarrollo sostenible (1,95) frente a los estudiantes de 6º de Primaria (2,03). Si bien la mayoría entiende la definición, la puntuación presenta diferencias tendenciales entre ambos grupos (medias de 6º de Primaria 2,98 y media de 4º de ESO 2,92). Y además de entender la definición, la mayoría dicen estar de acuerdo con la misma, si bien vuelven a ser los del nivel académico más bajo (3,39) los que puntúan más alto que los de mayor nivel escolar (3,15).

Tabla 31. Concepto de desarrollo sostenible. Escala 1-4

	6º PRIMARIA	4 ESO	FAMILIAS	PROFESORADO
Conocimiento	2,03	1,95	2,72	3,12
Entendimiento	2,98	2,92	3,28	3,57
Acuerdo	3,39	3,15	3,34	3,57

Los datos se pueden apreciar en la siguiente gráfica:

Gráfico 30. Conocimiento, comprensión y grado de acuerdo del concepto desarrollo sostenible. Escala 1-4



Son los docentes hombres los que dicen conocer más la definición. Si bien son los docentes las que creen más que el concepto de sostenibilidad está presente de manera activa en la sociedad

En cuanto a los resultados en función de sexo, es el ítem sobre si conocía la definición el que presenta medias más altas en los chicos (2,10) frente a las chicas (1,96). En el ítem relacionado con estar de acuerdo con la definición, las chicas (3,28) están más de acuerdo que los chicos (3,22).

Las diferencias entre el alumnado de 6º de Primaria en función de pertenecer o no a centros con proyectos consolidados de ES no resultan significativas.

En relación a la definición sobre desarrollo sostenible y las opiniones familiares, la mayoría se sitúan en conocer la definición (2,70) y en conocer muy poco (1,74) la *Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014* declarada por la UNESCO.

En cuanto a las diferencias por sexo (madre, padre o pareja), sólo es significativa en un ítem, el relativo a *ya conocía la definición* y son los padres los que presentan la media más alta (2,90), las madres presentan la puntuación más baja (2,65) y cuando el cuestionario lo han rellenado en pareja la puntuación es de 2,75. Es llamativo que las familias pertenecientes al grupo de centros con proyectos consolidados de ES dicen entender mejor la definición que las otras familias (3,33 frente a 3,22 respectivamente).

La mayoría de los y las docentes ya conocían la definición de desarrollo sostenible presentada. En la misma línea entienden lo que dice la definición y además están de acuerdo con ella.

Muy pocas personas docentes que han rellenado el cuestionario, sin embargo, conocían la *Década de la Educación para la Sostenibilidad 2005-2014* declarada por la UNESCO. Hay diferencias significativas en cinco ítems cuando se realizan análisis en función de pertenecer a centro con proyectos consolidado de ES. En cuatro ítems las puntuaciones son mayores en el caso afirmativo frente al grupo que menos ha trabajado o no lo ha hecho aún. Son los docentes hombres los que dicen conocer más la definición frente a las docentes, y también dicen que entienden más la definición. Si bien son las docentes las que creen más que el concepto de sostenibilidad está presente de manera activa en la sociedad. El profesorado puntúa con media inferior a 2,5 que el concepto de sostenibilidad está presente de manera activa en la sociedad.

ESCUELA Y SOSTENIBILIDAD

La comunidad educativa percibe que *la escuela debe trabajar el tema de la sostenibilidad* con medias altas (superiores a 3) según submuestras, sobre todo en familias y profesorado.

Tabla 32. La escuela debe trabajar la sostenibilidad. Escala 1-4

6º PRIMARIA		4º ESO		FAMILIAS		PROFESORADO	
3.12		3.04		3,41		3,47	
pcES	npcES	pcES	npcES	pcES	npcES	pcES	npcES
3,14	3,10	2,99	3,07	3,40	3,41	3,48	3,45

Trabajar proyectos consolidados de ES produce una tendencia al alza en todos los grupos, salvo en 4º de ESO, donde se produce el efecto inverso.

Ante la afirmación "la escuela no hace lo suficiente en relación a la sostenibilidad" la comunidad educativa manifiesta su desacuerdo, con valores inferiores, aunque cercanos a la media.

Tabla 33. La escuela no hace lo suficiente en sostenibilidad. Escala 1-4

6º PRIMARIA		4º ESO		FAMILIAS		PROFESORADO	
2.34		2.41		2.39		2.34	
pcES	npcES	pcES	npcES	pcES	npcES	pcES	npcES
2,39	2,29	2,31	2,46	2,39	2,39	2,28	2,41

Son más críticos los subgrupos que desarrollan proyectos consolidados de ES, salvo 6º de Primaria.

PRIORIDAD DE LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD EN EL CENTRO ESCOLAR

El profesorado ha respondido a seis ítems sobre la integración de la sostenibilidad en los centros educativos. Los resultados ofrecen una alta percepción en cuanto a los posibles resultados del desarrollo de la ES y a la actitud favorable del centro para trabajar en clave de sostenibilidad. Los y las docentes no están de acuerdo cuando se afirma que “en nuestro centro no es una prioridad fundamental el tema de la Educación para la Sostenibilidad en estos momentos”.

Tabla 34. Prioridad de la educación para la sostenibilidad en el centro escolar. Escala 1-5

	GLOBAL	pcES	npcES
La actitud de este centro es favorable a trabajar en sostenibilidad	3,09	3,12	3,06
En nuestro centro no es una prioridad fundamental el tema de la ES en estos momentos	1,97	1,90	2,05
Creo que se están logrando los objetivos de sostenibilidad escolar	2,64	2,71*	2,57*
Hemos planificado de forma correcta las acciones de medio ambiente en el centro	2,77	2,89*	2,66*
Creo que es necesario que los centros escolares se impliquen en los temas de sostenibilidad y en medio ambiente	2,43	3,44	3,41
La ES puede dar buenos resultados	3,38	3,38	3,37

(*) Diferencia matemáticamente significativa al aplicar la variable

Al aplicar la variable centros con proyectos consolidados de ES, las puntuaciones son más altas en general en los que sí cumplen la condición frente al resto. En particular, las diferencias más significativas se dan al *creer que se están logrando los objetivos de sostenibilidad escolar y planificar de manera correcta las acciones medioambientales en el centro*.

En cuanto a la percepción de los y las docentes sobre la implicación en el trabajo en sostenibilidad de los diferentes estamentos, de manera general se percibe una implicación bastante importante de todos y cada uno de los estamentos (todas las puntuaciones están por encima de 3 en una escala de 1 a 5, media 2,5). El Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca (3,75) y la dirección de los centros (3,63) se perciben como los estamentos más implicados y entre los menos implicados según el profesorado estarían las familias (3).

INDICADOR 6: ACTITUDES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Con este indicador se ha propuesto medir la percepción que tiene la comunidad educativa de los centros escolares vascos respecto a su propia actitud frente a la crisis ambiental, a su participación personal en las actividades programadas por la escuela en clave de sostenibilidad y a qué aspectos se deberían de mejorar para que la escuela diese una respuesta mejor en el camino hacia la sostenibilidad.

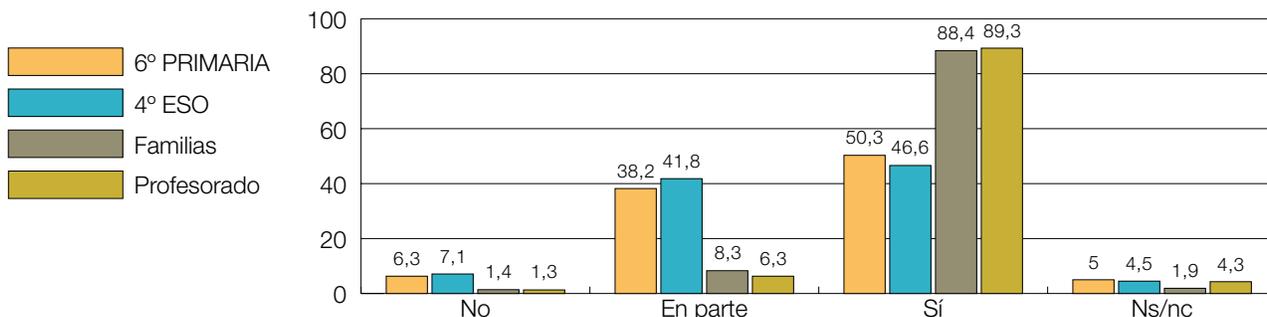
6.1. GRADO DE PREOCUPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA POR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES.

Definición del subindicador: *Percepción sobre la preocupación de los agentes de la comunidad escolar por la crisis medioambiental.*

PREOCUPACIÓN

La comunidad escolar, al igual que la población vasca lo manifiesta en los Ecobarómetros Sociales, está altamente preocupada por las problemáticas medioambientales. La mitad del alumnado se muestra absolutamente preocupado y más de un tercio preocupado “en parte”. Asimismo, un 88,4% de las familias y un 89,3% del profesorado muestran preocupación por la crisis medioambiental. El Ecobarómetro Social de la CAPV 2008 indica una preocupación (mucho y bastante) del 89%, superior al 86% y 78% de los Ecobarómetros Sociales 2004 y 2001, respectivamente.

Gráfico 31. Preocupación ambiental. (Porcentaje)



En cuanto a las contestaciones sobre si me preocupan los problemas del medio ambiente, en 4º de ESO se dan algunas diferencias en la variable sexo. Un 7% dice que no le preocupa, son los chicos de nuevo el mayor volumen de respuestas de este perfil, un 66% del total. En cuanto a la contestación de en parte sí me preocupan son el 42% de las respuestas, de estos el 52% son chicos.

En la investigación de 2001 la escala de valoración era 1-4, y los resultados fueron en 6º de Primaria de 84% entre bastante y mucha preocupación, y en 4º de ESO de 81%.

PROBLEMAS AMBIENTALES

Cuando se pregunta, a través de una lista de problemáticas ambientales, en qué consideran que hay que trabajar de forma prioritaria, la comunidad educativa señala de forma diferente la prioridad a nivel local, en el municipio, y la prioridad a nivel global, planetaria.

En el ámbito local, el alumnado percibe como más prioritario el problema del *transporte*, seguido del de los *residuos y contaminación del agua y del aire*, y el *agotamiento de los recursos naturales*. Las familias perciben más importante el tema de los *residuos y contaminación de agua y del aire* seguido de *transporte y hábitos de consumo*. El profesorado coincide con las familias en el más importante, seguido muy de cerca por los *hábitos de consumo* y, en tercer lugar, el *transporte*.

En los cuatro subgrupos muestrales, los problemas menos señalados han sido la *biodiversidad*, la *huella ecológica* y la *globalización*.

A escala mundial, la comunidad educativa indica como problema prioritario principal el *cambio climático*. Para el alumnado el segundo serían los *residuos y la contaminación de agua y del aire* frente al *agotamiento de los recursos naturales* que preocupan más a familias y profesorado. En la tercera prioridad en estos subgrupos se da el resultado de la segunda prioridad, pero a la inversa.

Los problemas menos significativos para el alumnado son la *relación con la comunidad*, el *desarrollo humano* y *cuidar el municipio*. Familias y profesorado coinciden en señalar como los problemas menos importantes *cuidar el municipio*, la *biodiversidad* y la *huella ecológica*.

El Ecobarómetro Social 2008 señala como problemas ambientales más importantes el *cambio climático*, la *contaminación del agua y del aire*, seguidos por los *accidentes* (vertidos de petróleo, accidentes industriales...). Estos resultados coinciden con los que se dan en la población europea.

Cuando se pregunta, a través de una lista de problemáticas ambientales, en qué consideran que hay que trabajar de forma prioritaria, la comunidad educativa señala de forma diferente la prioridad a nivel local, en el municipio, y la prioridad a nivel global, planetaria

6.2. PARTICIPACIÓN EN ACCIONES PROMOVIDAS POR LA ESCUELA EN SOSTENIBILIDAD.

Definición del subindicador: *Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de la participación de la escuela en actividades medioambientales y de la propia participación personal.*

La percepción general es que el centro escolar participa activamente o colabora en la organización de actividades sobre medio ambiente en el entorno próximo a la escuela (puntuaciones superiores a la media, 2,5), a la vez que en los ítems sobre participación personal directa no se llega nunca a la media (2,5), salvo el grupo de 6º de Primaria (2,59).

Para el alumnado, el centro colabora con el ayuntamiento (2,68) y conocen el programa Agenda 21 Escolar (2,87). En este último caso el alumnado de centros con proyectos consolidados de ES da, como cabía esperar, una puntuación muy alta de 3,26 frente al 2,23 del resto.

Tabla 35. Participación en acciones del centro escolar. Escala 1-4

	6º PRIMARIA		4º ESO		FAMILIAS		PROFESORADO	
Participo en las actividades relacionadas con la preservación del medio ambiente organizadas en la escuela, barrio y comunidad	2,59		1,87		1,79		2,81	
	pcES	npcES	pcES	npcES	pcES	npcES	pcES	npcES
	2,63	2,55	1,94	1,83	1,95	1,64	2,98	2,64

Llama la atención la puntuación tan baja del alumnado de 4º de ESO en el ítem sobre si “participan en las actividades relacionadas con la preservación del medio ambiente organizadas en la escuela, barrio y comunidad”

Llama la atención la puntuación tan baja del alumnado de 4º de ESO en el ítem sobre si “participan en las actividades relacionadas con la preservación del medio ambiente organizadas en la escuela, barrio y comunidad”. La puntuación en este caso es de 1,87 frente al 2,6 del alumnado de sexto de Primaria.

Entre los adultos, las familias perciben una participación muy por debajo de la media (1,79) y el profesorado, por el contrario, por encima de la media (2,81). Hay diferencia significativa al aplicar la variable de centros con proyectos consolidados de ES en los mismos subgrupos muestrales, resultando más altos quienes sí los desarrollan (1,95 y 2,98, respectivamente).

Entre las familias pertenecientes a centros que desarrollan proyectos consolidados de ES, puntúan el conocimiento del programa por encima de la media (2,70), mientras que el resto lo hace por debajo (2,02).

En el subgrupo de docentes, las mujeres dan una puntuación más alta (2,84) que los hombres (2,69) en participación. De la misma manera, dan puntuación más alta (3,29) que los hombres (3,15) en conocimiento del programa Agenda 21 Escolar. Curiosamente, este conocimiento es bastante alto aún en el profesorado que no participa en dicho programa (3,06). El que sí participan tiene una puntuación de 3,47. Hay una alta percepción de que el Proyecto Educativo del Centro recoge materias de ES en la docencia de centros con proyectos consolidados de ES (3,24) frente al resto (2,98).

6.3. PROPUESTAS DE MEJORA DE LA ESCUELA RESPECTO A LA SOSTENIBILIDAD

Definición del subindicador: *Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de cómo, con qué acciones, se podría mejorar la educación para la sostenibilidad en la escuela.*

En cuanto al ámbito de propuestas de mejora de la escuela respecto a la sostenibilidad hay una predisposición buena ya que, tanto en familias como en docencia, todas las puntuaciones superan el 3 (siendo la escala 1-4 y la media, 2,5), excepto en disminuir las demandas del nuevo currículo cuya puntuación se acerca bastante a la media.

No hay diferencias significativas en ninguno de los 12 ítems que se han trabajado en función de la variable centro con proyecto consolidado de ES.

Los dos ítems con mayor puntuación son los relativos a “mejorar la comprensión del alumnado sobre la problemática del medio ambiente” y la “mejora de las condiciones medioambientales”.

En el subgrupo del profesorado, las dos preguntas que obtienen una puntuación más alta son la relativa a “mejorar la comprensión del alumnado sobre la problemática del medio ambiente” (3,49) y “promover el interés y motivación real del profesorado en relación al medio ambiente” (3,45).

Tabla 36. Propuestas de mejora de la ES . Escala 1-5

	FAMILIAS	PROFESORADO
Mejorando la comprensión del alumnado sobre esta problemática	3,37	3,49
Adecuando la organización de los centros en cuanto a horarios y espacios	3,06	3,08
Aumentando la dotación de materiales didácticos en estas materias	3,14	3,11
Promoviendo el interés y motivación real del profesorado en relación al medio ambiente	3,33	3,45
Aumentando el apoyo que reciben los centros en estos temas, tanto de instituciones educativas como de otros organismos	3,30	3,42
Disminuyendo las demandas que se introducen con los nuevos planes educativos, haciendo así más fácil dedicarse a temas de medio ambiente	2,53	2,66
Mejorando el trabajo en equipo y la programación conjunta dentro del centro	3,21	3,25
Potenciando la sensibilización del entorno social en el que se ubican los centros sobre temas de medio ambiente	3,25	3,34
Mejorando la coordinación entre los centros y otros organismos y/o instituciones relacionados con estos temas	3,31	3,27
Mejorando las condiciones ambientales	3,36	3,39
Formando específicamente al profesorado en estas materias	3,20	3,32
Revisando y cambiando, si hace falta, los programas didácticos y de aula en temas de medio ambiente	3,12	3,19

Los resultados obtenidos por docentes en 2008 son similares y, en general, sensiblemente más altos, a los de la investigación de 2001.



INDICADOR 7: EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD

A través de este indicador se pretende conocer la percepción de la comunidad educativa respecto a la ES, sobre sus expectativas respecto a ella, su eficacia y tipo de mejoras que ofrece al centro escolar; asimismo, la percepción respecto a la coherencia del funcionamiento de los centros en cuanto a los postulados de la ES.

7.1. EXPECTATIVAS RESPECTO A LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Definición del subindicador: *Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de si la educación para la sostenibilidad es eficaz para superar los problemas medioambientales. Percepción del profesorado sobre si la educación para la sostenibilidad favorece los procesos educativos en el centro.*

EFICACIA

Tanto familias como profesorado valoran altamente (escala de 1 a 5, media, 3) que la ES puede dar buenos resultados para superar los problemas medioambientales. El 70.5% de las familias piensa que la ES es eficaz o muy eficaz para superar los problemas medioambientales, frente al 90% del profesorado.

Tabla 37: Eficacia. Escala 1-5

	6º PRIMARIA		4º ESO	
	pcES	npcES	pcES	npcES
LA ES PUEDE DAR BUENOS RESULTADOS	4,08		4,11	
	4,07	4,08	4,12	4,10

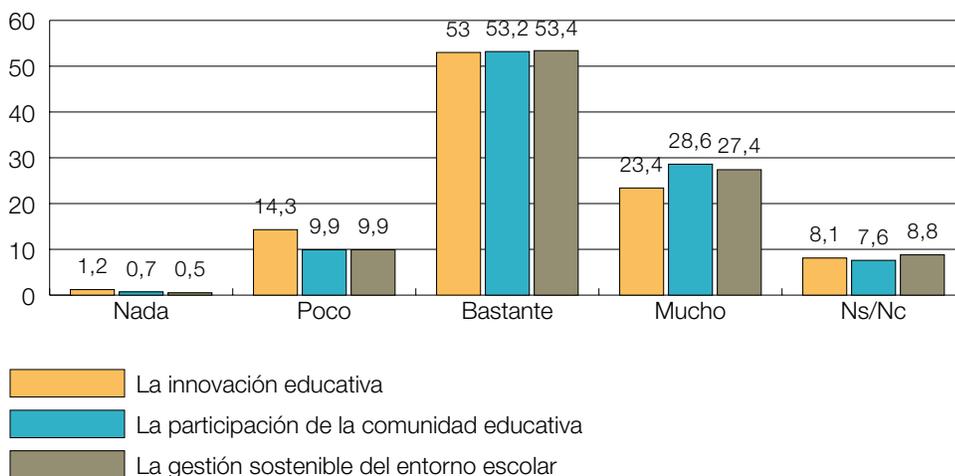
No hay diferencias significativas por sexo, ni por pertenecer o no a centros con programas consolidados de ES.

MEJORAS

Por lo que se refiere a la pregunta *en qué medida favorece la ES* los tres ámbitos presentados, el resultado global es que tanto la *innovación educativa*, la *participación de la comunidad* y la *gestión sostenible del entorno escolar* resultan favorecidas por la ES.

Respecto a la variable sexo, las docentes están más de acuerdo en que la innovación y la gestión sostenible están favorecidas por la ES.

Gráfico 32. Ámbitos que mejora la educación para la sostenibilidad, según el profesorado. (Porcentaje)



7.2. COHERENCIA DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA (CONTENIDOS, METODOLOGÍA, ACTIVIDADES...) DE LOS CENTROS ESCOLARES CON LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD.

Definición del subindicador: *Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de la coherencia de la actividad de la escuela con la educación para la sostenibilidad. Percepción del profesorado acerca de la organización del currículo respecto a la educación para la sostenibilidad.*

EL CENTRO Y LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Ante la afirmación *creo que en mi centro hacemos las cosas bien respecto a la educación para la sostenibilidad*, la respuesta de la comunidad educativa está por encima de la media (escala 1 a 5, media, 3), salvo en el subgrupo de profesorado (2,78).

Tabla 38. Escuela y ES. Escala 1-5

6 ° PRIMARIA		4° ESO		FAMILIAS		PROFESORADO	
3,82		3,02		3,24		2,78	
pcES	npcES	pcES	npcES	pcES	npcES	pcES	npcES
3,88	3,76	3,12	2,92	3,24	3,24	2,89	2,66

Las puntuaciones, aplicando la variable de pertenecer a centros con proyecto consolidado de ES, son más altas en alumnado y, significativamente, en el profesorado (2,89 frente a 2,66). En el subgrupo familias no se dan diferencias.

Encontramos diferencias significativas entre la percepción del alumnado de 6° de Primaria (3,82) y el de 4° de ESO (3,02). También entre el alumnado de centros con proyecto consolidado de ES (3,49) frente al resto (3,23).

Respecto a planificación y objetivos del centro en temas relacionados con la sostenibilidad y el medio ambiente, el profesorado piensa que se están planificando y logrando los objetivos en sostenibilidad bastante bien.

COHERENCIA

En cuanto a la percepción de la coherencia en la práctica educativa, por parte del profesorado, la mayor puntuación es para el ítem relacionado con la *organización del currículo en colaboración entre distintas disciplinas*, seguido muy de cerca por el ítem sobre *promover debates, investigaciones de campo entre otras actividades*.

El ítem que arroja menor puntuación es el relativo a que el *currículo del centro está organizado de tal manera que el desarrollo de las áreas consume la totalidad del tiempo de docencia*.

Tabla 39. Coherencia (Porcentaje)

	NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO	NS/NC
En mi centro el currículo está organizado de tal manera que el desarrollo de las disciplinas/ áreas consume la totalidad del tiempo de docencia	14,8	28,6	38,1	10,4	8,1
En mi centro el currículo está organizado de tal manera que existe una colaboración entre distintas disciplinas para ofrecer los contenidos de manera más integrada	4,4	25,6	47,5	14,8	7,7
En mi centro se promueve entre el alumnado debates, investigaciones de campo, etc.	5,0	29,6	45,1	12,6	7,7

La mitad del profesorado percibe que, en su centro, el currículo está *organizado de tal manera que existe una colaboración entre distintas disciplinas para ofrecer los contenidos de manera más integrada*. Por otra parte, también, la mitad del profesorado cree que *el currículo de su centro está organizado de tal manera que el desarrollo de las disciplinas/áreas consume la totalidad del tiempo de docencia*.



CONCLUSIONES RELATIVAS AL EJE 2: COMUNIDAD EDUCATIVA

Este objetivo trataba de conocer la percepción de la comunidad educativa sobre la relación escuela y medio ambiente en el camino hacia la sostenibilidad. La participación de toda la comunidad educativa ha sido muy satisfactoria ya que han colaborado de forma activa un número importante de personas: alumnado, familias y personal docente.

La comunidad educativa, en consonancia con la población de la CAPV, se muestra altamente preocupada por la crisis ambiental. Percibe como problemas locales más importantes el transporte, los residuos y la contaminación, y los hábitos de consumo. A escala global, hay unanimidad respecto al cambio climático como mayor problema, al igual que la población de la CAPV y la europea. Asimismo, cree que la crisis ambiental tiene solución y que pasa, entre otras cosas, por el cambio de hábitos de la gente.

La comunidad educativa, en consonancia con la población de la CAPV, se muestra altamente preocupada por la crisis ambiental. Percibe como problemas locales más importantes el transporte, los residuos y la contaminación, y los hábitos de consumo. A escala global, hay unanimidad respecto al cambio climático como mayor problema

Hay un desconocimiento generalizado, salvo en la docencia, del concepto de desarrollo sostenible, aunque lo entiende fácilmente y es aceptado mayoritariamente como posible solución a la crisis medioambiental. Familias y docencia perciben que el desarrollo sostenible no está suficientemente presente, de una forma activa, en la sociedad.

Dos de cada tres miembros de la comunidad educativa cree que la escuela, desde su ámbito de actuación, debe ayudar a superar la crisis. En este contexto, la comunidad educativa piensa que la escuela debe trabajar la sostenibilidad y que, de hecho, ya se está haciendo algo.

La comunidad educativa percibe, fundamentalmente, un impacto positivo de la escuela en el medio ambiente debido a su actividad formadora. De hecho, piensa que desde la escuela se trabaja al respecto, sobre todo en los centros con programas consolidados de ES. Respecto a lo que trabajan los centros y las conductas que se perciben como importantes de cara al cambio, hay bastante unanimidad en la comunidad escolar, especialmente en relación a temas como dialogar y respetarse, igualdad de derechos por sexo, reducir el consumo de recursos, respetar los espacios naturales y de uso común o participación en los temas del centro. En los centros escolares se trabajan tanto temas de conocimiento, como de gestión, y de relación y convivencia. La percepción sobre este trabajo es mayor en los centros con programas consolidados de ES.

La comunidad escolar también percibe que la escuela sí participa o colabora en actividades por la sostenibilidad; sin embargo, la participación individual se reconoce como escasa. Asimismo cree que la ES es eficaz frente a la crisis medioambiental. La comunidad educativa percibe que en sus centros se están haciendo bien las cosas respecto a la sostenibilidad, sobre todo en los centros con programas consolidados de ES.

En general, el alumnado tiene una disposición muy favorable para actuar en la mejora ambiental. Los alumnos y alumnas de 6º de Primaria presentan niveles de interés elevados sobre estos temas; este interés baja en el alumnado de 4º de la ESO, y sobre todo en el caso de los varones. La escuela es la segunda fuente de información para el alumnado, por detrás de la televisión.

Alumnado y familias perciben buena predisposición del profesorado respecto a la ES, sobre todo en los centros con programas consolidados de ES.

Para mejorar la ES en las escuelas, familias y profesorado apuestan por mejorar la comprensión del alumnado en la problemática ambiental. Asimismo, se considera importante mejorar las condiciones medioambientales y promover el interés y la motivación del profesorado en relación al medio ambiente. El alumnado prefiere realizar salidas y visitas o traer personas expertas al centro escolar.

Según el profesorado, la ES es una de las prioridades actuales de los centros educativos. Tres de cada cuatro docentes percibe que la ES mejora la participación de la comunidad escolar, la innovación educativa y la gestión sostenible del centro. Más de la mitad del profesorado percibe que el currículo de su centro permite la colaboración entre disciplinas para ofrecer los contenidos de manera más integrada.

Se da una tendencia a que el sexo femenino presente niveles superiores de actitud, implicación y participación frente a la población masculina en todos los subgrupos muestrales.

Una idea que aparece a lo largo del estudio es que ser un centro sin programa consolidado de ES no significa que no esté trabajando estos temas. Sin embargo, el alumnado de estos centros piensa que se puede hacer más por el medio ambiente, y al igual que el profesorado de dichos centros, estaría dispuesto a trabajar más activamente en esos temas.

En los centros escolares con programas consolidados de ES se presentan, en general, medias superiores en cuanto a sensibilización, preocupación, concienciación, actitud, interés, actuación y participación en temas relacionados con el medio ambiente. También se menciona que ha mejorado la relación entre los diferentes estamentos, y que se han producido avances en el tema de reciclado y reutilización de materiales.

EJE 3: COMPETENCIAS DEL ALUMNADO

El tercer eje del EcoBarómetro Escolar trata de conocer las competencias del alumnado a la hora de enfrentarse a los problemas medioambientales. Para ello se ha definido el siguiente indicador y sus subindicadores.

Indicador 8: Capacidades sobre los recursos y los entornos:

- 8.1. Sentido de la responsabilidad personal sobre la conservación de un medio ambiente sostenible.
- 8.2. Consciencia de la repercusión de las acciones individuales en el medio ambiente.
- 8.3. Disposición para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales.
- 8.4. Comprensión e interés por los problemas medioambientales.

ANTECEDENTES Y FUENTES DE INFORMACIÓN

A la hora de recabar la información que alimenta estos indicadores, el EcoBarómetro Escolar dirige su mirada a una serie de evaluaciones realizadas por estamentos nacionales e internacionales, de validez y fiabilidad contrastada. Este estudio focaliza su análisis en los aspectos parciales de dichas investigaciones que están relacionados con la ES.

Así, las fuentes de información utilizadas para dotar de contenido a este apartado han sido las siguientes:

- Diagnóstico de la integración de la EA en la Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en la CAPV. Ingurugela. 2003.
- Evaluación de la Educación Primaria 2003. Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo, Ministerio de Educación y Ciencia.
- Evaluación de la Educación Primaria 2004. ISEI-IVEI.
- Evaluación internacional de Matemáticas y Ciencias. TIMSS 2003. la CAPV. Segundo informe de resultados.
- Informe final de la Evaluación PISA 2006. Resultados en la CAPV. ISEI-IVEI.

Las cuatro primeras fuentes nos ofrecerán los antecedentes y la situación de partida con que afronta el EcoBarómetro Escolar de la CAPV este eje de estudio.

De PISA 2006 se extraen los indicadores, con sus respectivos subindicadores, que se van a examinar más detenidamente.

ANTECEDENTES: DIAGNÓSTICO DE LA INTEGRACIÓN DE LA EA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA OBLIGATORIA EN LA CAPV

De los resultados obtenidos en la investigación de 2001 (Auzmendi, J. et al. (2003): *Diagnóstico de la integración de la educación ambiental en Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en la CAPV*) se destacan algunas conclusiones generales de las pruebas y cuestiones planteadas al alumnado:

De los resultados obtenidos en la investigación de 2001 destacan una falta de comprensión sobre los impactos de la actividad humana en el medio ambiente, identificación y utilización de fuentes de energía, residuos sólidos urbanos, recorrido del agua doméstica, la pérdida de la biodiversidad, relaciones en el ecosistema bosque

- Los resultados de las pruebas de conocimiento del alumnado se centran en las dos etapas (Primaria y Secundaria Obligatoria) en los niveles de respuesta I y II de un total de cuatro niveles. Esto refleja en términos generales una falta de comprensión global de las siguientes cuestiones planteadas: impactos de la actividad humana en el medio ambiente, identificación y utilización de fuentes de energía, residuos sólidos urbanos, recorrido del agua doméstica, la pérdida de la biodiversidad, relaciones en el ecosistema bosque.
- En cuanto al juicio de valor que da el alumnado de ambas etapas sobre algunas cuestiones medioambientales se aprecia en general una gran sensibilidad: *con dinero no se solucionarán los problemas medioambientales, las personas no pueden utilizar la naturaleza a su arbitrio y los países ricos no son más respetuosos con el medio ambiente*. En dos cuestiones un porcentaje importante se muestra muy o bastante de acuerdo: *las industrias no pueden funcionar sin contaminar y en la agricultura utilizar productos químicos trae más ventajas que desventajas*.
- En cuanto a la autoevaluación del comportamiento personal sobre algunas cuestiones medioambientales se aprecian diferencias significativas:
 - El alumnado de Educación Primaria se autovalora mejor que el de Educación Secundaria Obligatoria, estimando que ellos no perjudican a otros con su forma de consumir y que no consumen cosas innecesarias.
 - El alumnado de Educación Secundaria Obligatoria se manifiesta más autocrítico con sus comportamientos y compromisos relacionados con el medio ambiente respecto a Educación Primaria. Y hacen una mayor valoración de dos cuestiones: la preocupación por los problemas del medio ambiente y la posibilidad de hacer algo a favor del medio ambiente.
- Todas las fuentes de información presentadas como cauce de información de las cuestiones medioambientales reciben una alta valoración:
 - En Educación Primaria se valora sobre todo la escuela, seguida muy de cerca por la televisión y la familia, le sigue la prensa, los libros no escolares y la radio.
 - En Educación Secundaria Obligatoria se valora en este orden: la televisión, la escuela, la prensa, la familia, los libros no escolares y la radio.

SITUACIÓN DE PARTIDA: DIVERSAS EVALUACIONES

A) EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA 2003 (INECSE⁷) Y EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA 2004 (ISEI-IVEI).

En la segunda quincena de mayo de 2003 se realizaron dos pruebas de evaluación diferentes para el área de Conocimiento del medio natural, social y cultural. Estas pruebas se aplicaron a una muestra del alumnado de la CAPV de 6º curso de Educación Primaria. Una prueba correspondía a la evaluación del currículo común estatal (la Evaluación de la Educación Primaria 2003) y la otra al currículo vasco, propio de la Comunidad Autónoma Vasca (Evaluación de la Educación Primaria 2004). La prueba de currículo común era cuatrienal, en tanto que la de currículo vasco era la primera que se aplicaba. Básicamente, el objetivo de ambas era conocer y valorar los resultados educativos alcanzados al final de la Educación Primaria por el alumnado de 6º curso, en el área de Conocimiento del medio. Los resultados se publicaron, respectivamente, en INECSE (2004): *Evaluación de la Educación Primaria 2003* y en ISEI-IVEI (2006): *Evaluación de la Educación Primaria 2004. Resumen ejecutivo. Conclusiones y propuestas de mejora*.

Los resultados que se comentan a continuación, facilitados por el IVEI-ISEI, corresponden al análisis de los ítems que evaluaban diversos aspectos relacionados con la educación ambiental y se circunscriben exclusivamente al ámbito de la CAPV (de la evaluación estatal se han extraído los resultados del alumnado vasco). No obstante, antes de analizarlos, conviene indicar que en el diseño originario de ambas pruebas no estaba el objetivo de evaluar la educación ambiental. Recabar información sobre este ámbito ha sido una decisión a posteriori, por lo que los resultados carecen del rigor que tendría una prueba diseñada específicamente para evaluar el rendimiento del alumnado en educación ambiental.

Ambas pruebas evaluadoras se aplicaron a un total de 2.053 alumnos y alumnas, correspondientes a 111 grupos de 6º curso de Educación Primaria. Este alumnado respondió a diferentes cuadernos que contenían cuestiones comunes que aparecían en todos ellos y cuestiones específicas, con lo que la muestra era diferente según el ítem seleccionado. Para el presente trabajo se han tenido en cuenta 12 ítems de la evaluación estatal sobre currículo común (dos de ellos comunes en todos los cuadernos) y nueve de la autonómica sobre currículo vasco (tres comunes), todos ellos relacionados con la educación ambiental.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para facilitar una correcta interpretación de los datos es preciso tener en cuenta algunas premisas y condicionantes:

- La selección de ítems y la realización de análisis bajo perspectivas que no se habían previsto inicialmente en la evaluación condiciona considerablemente el valor de las conclusiones que se han podido obtener.
- El menor rendimiento obtenido por el alumnado en los ítems de educación ambiental exige, para una correcta interpretación, tener en cuenta que la mayoría de estos ítems pertenecen a las operaciones cognitivas de aplicación y de análisis; es decir las de carácter más práctico. Las dos pruebas de evaluación se construyeron de manera equilibrada a partir de ítems que evaluaban las capacidades del alumnado en las cuatro operaciones características del área: conocimiento, comprensión, aplicación y análisis. De forma general, el alumnado obtuvo un rendimiento mejor en las dos primeras, mientras que en aplicación y análisis el rendimiento fue inferior a la media. No se trata de un hecho sorprendente, pues viene a confirmar una tendencia mostrada por el alumnado vasco en otros procesos de evaluación. No obstante, al pertenecer la mayor parte de los ítems de educación ambiental a las operaciones cognitivas que obtienen un rendimiento inferior a la media, ha condicionado el resultado general en educación ambiental, que queda por debajo de las medias respectivas de ambas pruebas.

7 Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo; actualmente denominado IE (Instituto de Evaluación).

- Encontramos también una dificultad añadida respecto a la comparabilidad de los resultados, lo cual constituye uno de los principales objetivos de toda evaluación. La explicación es que, al tratarse de evaluaciones que –como se ha indicado– no han sido diseñadas para evaluar la educación ambiental, utilizan a lo largo del tiempo un cierto número de ítems comunes que permiten realizar una comparación de los resultados globales en distintos momentos y el seguimiento del rendimiento del alumnado; pero muy pocos de estos ítems tratan de aspectos propios de la educación ambiental, por lo que el seguimiento y la comparación entre momentos distintos no es factible. Además, otra dificultad añadida es la improbable continuidad de este tipo de pruebas, que han sido sustituidas por las evaluaciones de diagnóstico, que se realizan anualmente desde 2009, tanto con carácter general en el conjunto del Estado español, como en la Comunidad Autónoma Vasca. El alumnado evaluado es el de 4º de Educación Primaria y el de 2º de Educación Secundaria Obligatoria.

Por todas estas razones se realiza una valoración de resultados más cualitativa que cuantitativa, aunque apoyada en datos obtenidos por procedimientos estadísticos fiables.

Tras el análisis de los resultados obtenidos en el ámbito de la educación ambiental, se confirma que los datos son similares en las dos pruebas (currículo estatal y currículo autonómico) y, además, se muestran coherentes con la investigación de Ceida –ahora Ingurugela– (Auzmendi et al., 2001).

RESULTADOS

El resultado respecto al currículo denominado común o desarrollado en todo el Estado ha sido el siguiente:

Tabla 40. Resultados de la Evaluación de la Educación Primaria 2003 (currículo común)

	PRUEBA GLOBAL	LÍNEAS TRANSVERSALES	EDUCACIÓN AMBIENTAL
Currículo común o estatal (sobre 100)	63,1	61,6	59,9

Respecto al currículo vasco este otro:

Tabla 41. Resultados de la Evaluación de la Educación Primaria 2003 (currículo vasco)

	PRUEBA GLOBAL	LÍNEAS TRANSVERSALES	EDUCACIÓN AMBIENTAL
Currículo vasco (sobre 100)	58,4	60,8	56,5

El resultado medio en EA ha sido, en la evaluación estatal, de 59,9 puntos, es decir, 3,2 puntos por debajo de la media global de la prueba; y, en la prueba autonómica, 56,5, o sea, 1,9 menos que la media global. Por lo tanto, en términos generales, los resultados obtenidos por el alumnado en educación ambiental ofrecen pequeñas diferencias con las medias globales, se sitúan cerca de ellas y, teniendo en cuenta los condicionantes referidos anteriormente, las capacidades en educación ambiental denominadas básicas son logradas por un grupo significativo del alumnado.

El alumnado logra un rendimiento medio-alto en ítems referidos a entorno cercano y de presencia habitual en las aulas (residuos, energía, impacto de la acción humana...). Los ítems de menor rendimiento –como era esperable– son los de mayor dificultad debido a la temática o a la complejidad de las operaciones cognitivas evaluadas.

Además de las capacidades de educación ambiental relacionadas con el entorno, otro concepto importante es el de cambio, basado en la naturaleza mutable de todos los fenómenos –sociales, naturales, culturales– ya que están sometidos a procesos de transformación, de evolución...

“Los ítems relacionados con este concepto [*cambio*] de la prueba sobre el currículo vasco ofrecen un resultado positivo, mejorando en 5,4 puntos la media de la prueba; en la prueba sobre el currículo común el resultado fue inverso, aunque están sólo 1,9 puntos por debajo de la media y ha supuesto una mejora respecto a la prueba de 1999. También ligados a este concepto de *cambio*, los ítems relacionados con la cronología obtienen una puntuación prácticamente igual a la media.

Por otra parte, tal vez uno de los conceptos en que el alumnado ha logrado un mejor resultado en la evaluación sea el referido a los ítems sobre el concepto *conflicto*. Los índices mejoran entre 6,8 (currículo común) y 11,8 puntos (currículo vasco). Estos ítems se refieren a situaciones distintas, desde el ámbito escolar, los problemas ambientales, la discriminación por razones de sexo o culturales, el desempleo y otras, así como a los mecanismos para la resolución de los conflictos.” (IVEI-ISEI, 2006)

La conclusión general es que la educación ambiental, al finalizar la Educación Primaria, tras doce años de integración en el currículum, obtiene resultados muy cercanos a la media global de las evaluaciones y, por tanto, similares a las otras áreas de conocimiento.

B) EVALUACIÓN INTERNACIONAL DE MATEMÁTICAS Y CIENCIAS. TIMSS 2003. CAPV. SEGUNDO INFORME DE RESULTADOS. ISEI-IVEI.

El Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y en Ciencias –TIMSS 2– es una de las evaluaciones que realiza la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA). TIMSS administra pruebas al alumnado de dos edades diferentes (4º grado, equivalente al 4º curso de Educación Primaria, y 8º grado, equivalente al 2º curso de Educación Secundaria). Los resultados se encuentran en la publicación *ISEI-IVEI (2005): Evaluación Internacional de Ciencias y Matemáticas. TIMSS 2003*.

En Ciencias, igual que en Matemáticas, TIMSS 2003 mantiene dos criterios organizadores: las áreas de contenido y los dominios cognitivos. En concreto, respecto a Ciencias Medioambientales se analizan:

- Cambios en la población.
- Utilización y conservación de los recursos naturales.
- Cambios en el medio ambiente.

La CAPV se sitúa, con 489 puntos, por encima de la Media Internacional (MI), 15 puntos superior y obtiene un resultado similar a Noruega, Italia e Israel. Con relación a la muestra total de TIMSS 2003, el resultado obtenido por la CAPV se sitúa por debajo de los resultados de 26 países y por encima de los resultados de otros 23 países. Atendiendo a los resultados del subgrupo formado por los 21 países europeos que toman parte en esta muestra, la CAPV se sitúa por debajo de los resultados de 14 países europeos y por encima de los resultados de otros seis de estos países.

Para poder describir lo que el alumnado sabe y puede hacer, los distintos ítems de la prueba muestran una graduación muy clara de los niveles que TIMSS define: Avanzado (se asocia a un rendimiento de 625 puntos), Alto (rendimiento de 550 puntos), Intermedio (rendimiento de 475 puntos), y Bajo (rendimiento de 400 puntos).

En TIMSS 2003, el porcentaje de alumnado que se sitúa en los niveles intermedios (alto, intermedio y bajo) determina otra medida de la equidad relativa. En la CAPV la mayoría del alumnado (86%), en proporción superior a la MI (72%), se sitúa en niveles intermedios, lo cual

La educación ambiental, al finalizar la Educación Primaria, tras doce años de integración en el currículum, obtiene resultados muy cercanos a la media global de las evaluaciones y, por tanto, similares a las otras áreas de conocimiento

indica una equidad relativa superior a la de la MI. La CAPV ocupa el lugar 17 en la lista ordenada de países de mayor a menor equidad. El concepto de equidad relativa se complementa con el de equidad absoluta, que puede entenderse como la proporción de alumnado que se sitúa en niveles muy bajos de Ciencias. En la CAPV un 11% del alumnado se sitúa en niveles muy bajos de Ciencias, frente al 22% de la MI. Esto indica un índice de equidad absoluta superior a la MI en 11 puntos y semejante a los de Italia y Noruega, pero alejado de los de Holanda (2%), Quebec o Estonia.

En una primera aproximación, el grado de excelencia del sistema educativo vasco en la enseñanza de las Ciencias se puede describir atendiendo al resultado medio obtenido. La CAPV ocupa el puesto 27 entre los 50 países participantes, con un resultado de 489 puntos. Este resultado es estadísticamente similar a los de Italia e Israel, y superior al de 23 países y al de la MI.

A la vista de estos resultados, se puede concluir que la enseñanza de las Ciencias en la CAPV presenta una equidad alta, con un gran porcentaje de su alumnado situado en los niveles intermedios de competencia y un porcentaje escaso de su alumnado situado en los niveles muy bajos de competencia.

Sin embargo, existe una descompensación entre equidad y excelencia, ya que sólo un porcentaje muy reducido del alumnado vasco se sitúa en el nivel de competencia avanzado.

En las áreas de Biología, Física, Ciencias de la Tierra (Geología) y Ciencias Medioambientales, el alumnado de la CAPV obtiene resultados superiores a los de la MI. Por el contrario, en el Área de Química el alumnado vasco obtiene un resultado inferior al internacional, aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa.

En el avance ofrecido por ISEI-IVEI de los datos de TIMMS 2007 (diciembre de 2008), la diferencia entre la CAPV (498) y la MI (500) no es estadísticamente significativa. Los resultados de la CAPV han tenido una evolución positiva, con un aumento significativo de 9 puntos. Los niveles inferior y bajo han descendido un 2% y un 4% respectivamente y han aumentado los niveles intermedio y alto, manteniéndose en el mismo porcentaje (3%) el nivel avanzado. La CAPV ocupa ahora el lugar 21 del listado de países. El informe no ofrece datos sobre Ciencias Medioambientales.

Tabla 42. Resultados de TIMMS por materias

		BIOLOGÍA	QUÍMICA	FÍSICA	CIENCIAS DE LA TIERRA	CIENCIAS MEDIOAMBIENTALES	GLOBAL
2003	Media TIMSS	474	474	474	474	474	474
	Media CAPV	492*	472	483*	506*	494*	489
2007	Media TIMSS	500	500	500	500	-	500
	Media CAPV	498	472	493 **	514 **	-	498 **

(*): Media significativamente mayor que la MI

(**): La diferencia es significativa con respecto a los resultados de 2003

Analizando los resultados de cada sexo por separado se observa que, en la CAPV, las chicas muestran más dificultades en Química y en Física, mientras que el Área en que mejor se desenvuelven es la Geología (Ciencias de la Tierra), seguida de Biología y Medio Ambiente, tanto con respecto a sus propios resultados como con relación a los resultados medios en las áreas.

En la CAPV, los chicos superan en todas las áreas la MI. Con respecto a sus propios resultados, los chicos vascos muestran las mayores dificultades en Química y los mejores resultados en Geología (Ciencias de la Tierra), seguida de Medio Ambiente.

CJ INFORME FINAL DE LA EVALUACIÓN PISA 2006. RESULTADOS EN LA CAPV. OCDE

Los textos que vienen a continuación están extractados de la publicación del ISEI-IVEI *Informe final de la Evaluación PISA 2006, Resultados en la CAPV, de 2008*.

PISA (Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos) es una propuesta de evaluación promovida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), una organización intergubernamental de países industrializados que actúa como foro de promoción del desarrollo económico y social de los países miembros. Se trata de un estudio de tipo prospectivo y comparativo de evaluación iniciado en el año 2000 en los ámbitos de Matemáticas, Ciencias y Lectura. Este estudio se realiza cada tres años y evalúa en cada ocasión de forma más intensa uno de los ámbitos y mantiene los otros dos como complementarios. El objetivo principal de la evaluación es disponer de información sobre el grado de preparación para la vida del alumnado de 15 años. Se trata de indagar sobre la formación, preparación y capacitación alcanzada por los y las jóvenes para utilizar sus conocimientos y enfrentarse de forma efectiva a los retos de la “vida adulta”. PISA evalúa al alumnado a la edad de 15 años, ya que en la mayoría de los países finalizan a esa edad la escolaridad obligatoria.

En PISA 2006 la CAPV ha participado de forma oficial, a través del Instituto de Evaluación (IE) mediante un acuerdo con la organización y el consorcio de empresas encargadas de su desarrollo, tal y como lo hizo en PISA 2003. El proceso de elaboración de materiales, traducción, edición, aplicación, corrección y tratamiento inicial de los datos, ha sido realizado por el ISEI-IVEI, en coordinación con el consorcio de empresas encargadas de la gestión y con el IE (Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación y Ciencia), coordinador estatal de todas las aplicaciones.

La definición de las Ciencias en PISA se basa en el concepto de competencia científica, o “alfabetización” científica si se quiere responder al término anglosajón *literacy*, que es en definitiva “la capacidad para emplear el conocimiento científico, identificar preguntas y obtener conclusiones basadas en pruebas, con el fin de comprender y ayudar a tomar decisiones sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana produce en él”.

Más de 400.000 alumnos y alumnas, representativos de 20 millones de jóvenes de 15 años escolarizados en 57 países (30 miembros de la OCDE) realizaron la prueba. En la CAPV la prueba fue llevada a cabo por 3.929 alumnas y alumnos.

El objetivo de la evaluación de Ciencias en PISA 2006 fue indagar en aspectos relacionados con la utilidad personal, la responsabilidad social y el valor *per se* del conocimiento científico. A la hora de evaluar las competencias, interesaron sobre todo aquellas cuestiones en las que el conocimiento científico puede realizar una aportación al alumnado en los procesos de toma de decisiones en que se va a ver involucrado en el momento actual o en el futuro. Los resultados se pueden encontrar en la publicación OCDE (2007): *PISA 2006 Les compétences en sciences, un atout pour réussir Volume 1-Analyse des résultats*.

PISA 2006 da prioridad a las siguientes competencias:

- Identificación de cuestiones científicas (conocimiento científico: conocimiento de la ciencia y acerca de la ciencia).
- Explicación de fenómenos científicos.
- Utilización de pruebas científicas para tomar y comunicar decisiones.

El marco de la evaluación plantea cuatro categorías:

1. La situación y el contexto.
2. Capacidades científicas.

A la hora de evaluar las competencias, interesaron sobre todo aquellas cuestiones en las que el conocimiento científico puede realizar una aportación al alumnado en los procesos de toma de decisiones en que se va a ver involucrado en el momento actual o en el futuro

3. Conocimiento científico.
4. Actitudes hacia la ciencia.

Esta cuarta categoría contempla tres actitudes generales:

- Interés por la ciencia.
- Apoyo a la investigación científica.
- Sentido de la responsabilidad sobre los recursos y los entornos.

Esta última actitud general analizada confirma que PISA 2006 ha entendido los problemas ambientales como dominio de evaluación de conocimientos y actitudes del alumnado para comprender mejor este aspecto de su cultura científica. Es, precisamente, esta actitud general la que se ha adoptado como indicador 8 del EcoBarómetro Escolar.

Dentro de esta actitud se investigan tres aspectos concretos:

- Dar muestras de que posee un sentido de la responsabilidad personal sobre la conservación de un medio ambiente sostenible.
- Demostrar que se es consciente de la repercusión de las acciones individuales en el medio ambiente.
- Demostrar disposición para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales.

Estos aspectos, a su vez, se han adoptado como subindicadores del indicador 8 del EcoBarómetro Escolar.

Respecto a los resultados obtenidos, PISA 2006 reconoce que, en los dos últimos aspectos, es necesaria la mayor prudencia a la hora de interpretar las comparaciones entre países, porque los resultados de los análisis sugieren que el alumnado no ha respondido necesariamente de la misma forma a estas cuestiones en todos los países.

TIPOS DE CENTROS DE LA MUESTRA

Los centros de la muestra se clasifican en tres tipos en función del tiempo que lleven en experiencias de medio ambiente en el momento en que se realizó la evaluación de PISA 2006.

Concretamente están los centros que antes de 2006 habían participado en el programa de Agenda 21 Escolar durante un máximo de dos cursos, los que lo habían hecho tres o más cursos y el otro grupo se trata de centros que en 2006 no se habían incorporado aún a la Agenda 21 Escolar.

Tabla 43. Centros de la muestra. (Porcentaje)

PROGRAMAS DE ES	CENTROS	%	ALUMNADO	%
Antes de 2006 (ningún curso)	70	46,4	1.870	47,6
Antes de 2006 (2 o 1 curso)	21	13,9	536	13,6
Antes de 2006 (3 o más cursos)	58	38,4	1.474	37,5
No se declara	2	1,3	49	1,2
Total	151	100	3.929	100,0

INDICADOR 8: CAPACIDADES SOBRE LOS RECURSOS Y LOS ENTORNOS

Con este indicador se pretende investigar el desarrollo de competencias del alumnado respecto a concienciación medioambiental, percepción de los problemas ambientales actuales y a 20 años vista, responsabilidad sobre el desarrollo sostenible, y su grado de comprensión e interés por las problemáticas ambientales a partir del análisis de los resultados de PISA 2006 en la CAPV. Cuatro son los subindicadores analizados correspondientes a este indicador:

- 8.1. Sentido de la responsabilidad personal sobre la conservación de un medio ambiente sostenible.
- 8.2. Consciencia de la repercusión de las acciones individuales en el medio ambiente.
- 8.3. Disposición para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales.
- 8.4. Comprensión e interés por los problemas medioambientales.

8.1. SENTIDO DE LA RESPONSABILIDAD SOBRE LA CONSERVACIÓN DE UN MEDIO AMBIENTE SOSTENIBLE

Definición del subindicador: *Grado de conocimiento del alumnado de 15 años en torno a problemas ambientales.*

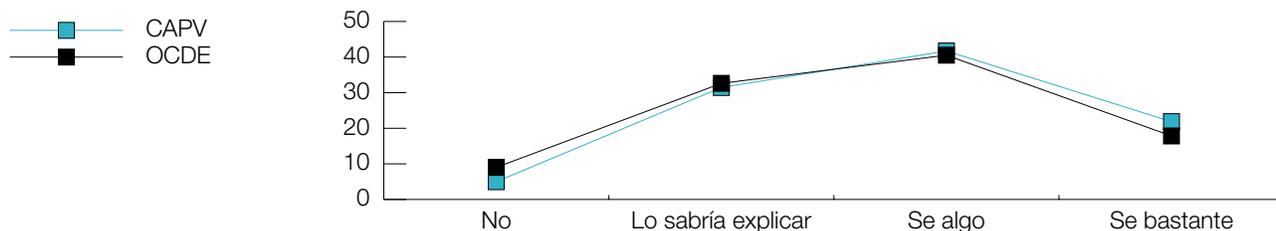
Para medir esta variable se han tenido en cuenta las creencias del alumnado observando su propio nivel de información en las siguientes cuestiones: “el aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera; la utilización de organismos modificados genéticamente; la lluvia ácida; los residuos nucleares y las consecuencias de la tala de bosques para dar otro uso al suelo.”

Tabla 44. Grado de información sobre conocimiento de problemas ambientales. (Porcentaje)

¿ESTÁS INFORMADO SOBRE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS AMBIENTALES?	NUNCA HE OÍDO HABLAR DE ESTE TEMA		HE OÍDO HABLAR DE ESTE TEMA, PERO NO SABRÍA EXPLICAR DE QUÉ SE TRATA		SÉ ALGO SOBRE ESTE TEMA Y PODRÍA EXPLICARLO A GRANDES RASGOS		CONOZCO ESTE TEMA Y SABRÍA EXPLICARLO BASTANTE BIEN	
	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV
El aumento de gases de efecto invernadero	9,02	4,99	32,62	31,45	40,52	41,71	17,84	21,86
La utilización de organismos modificados genéticamente	19,81	13,75	45,17	47,31	27,94	32,01	7,09	6,93
La lluvia ácida	7,11	4,52	32,99	36,28	42,91	42,84	16,99	16,36
Los residuos nucleares	6,77	7,42	40,54	46,29	39,84	37,35	12,85	8,93
Las consecuencias de la tala de bosques para dar otro uso al suelo	5,81	6,37	21,36	24,04	40,25	43,44	32,57	26,15

El grado de conocimiento varía sensiblemente de un problema a otro. Mientras que más del 59% del alumnado de la CAPV declara que sabría explicar “el aumento de efecto invernadero, las consecuencias de la tala de bosques para dar otro uso al suelo y la lluvia ácida, los que expresan que sabrían explicar las problemáticas de los residuos nucleares y los organismos modificados genéticamente” son el 46% y el 39% respectivamente, siendo la diferencia entre los problemas más conocidos y los menos conocidos considerable.

Gráfico 33. Conocimiento medioambiental: aumento de gases de efecto invernadero. Escala 1-4



Cuando se calculan algunos índices a partir de las respuestas del alumnado, se pueden establecer comparaciones teniendo en cuenta que PISA establece la media de la OCDE para todos los índices en “0” con una desviación típica de “1”.

En cada uno de estos índices, presentados ya en el informe final de PISA 2006, se recogen los resultados de cada uno de los grupos diferenciados. Concretamente están los centros que antes de 2006 habían participado en el programa de Agenda 21 Escolar durante un máximo de dos cursos, los que lo habían hecho 3 o más cursos y el otro grupo se trata de centros que en 2006 no se habían incorporado aún a la Agenda 21 Escolar.

Los valores positivos reflejan un mayor grado de conocimiento sobre problemas ambientales, mientras que los valores negativos representan un grado más bajo de conocimiento.

Tabla 45. Grado de conocimiento de problemas ambientales

PROGRAMAS DE ES	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
Antes de 2006 (ningún curso)	-3,44	3,01	0,04	0,04
Antes de 2006 (2 o 1 curso)	-3,44	3,01	-0,02	0,09
Antes de 2006 (3 o más cursos)	-3,44	3,01	0,00	0,04
Total CAPV	-3,44	3,01	0,02	0,02
Total OCDE	-1,19	1,21	0,00	0,00

Tal y como se muestra en la tabla, en el País Vasco estos valores oscilan entre el valor de -3,34 de los que tienen menor concienciación y el 3,01 de quienes tienen mayor concienciación sobre esta materia. El valor medio del índice es de 0,02. No hay diferencia significativa entre los resultados de la CAPV y los de la OCDE.

Tampoco hay diferencias significativas entre los tres grupos, es decir, entre los centros que antes de 2006 habían participado en el programa de Agenda 21 Escolar durante un máximo de dos cursos, los que lo habían hecho 3 o más cursos y el grupo de centros que en 2006 no se habían incorporado aún a la Agenda 21 Escolar.

8.2. CONSCIENCIA DE LA REPERCUSIÓN DE LAS ACCIONES INDIVIDUALES EN EL MEDIO AMBIENTE

Definición del subindicador: Grado de preocupación del alumnado de 15 años en torno a algunos problemas ambientales y nivel de optimismo de su evolución en los próximos 20 años.

PREOCUPACIÓN MEDIOAMBIENTAL

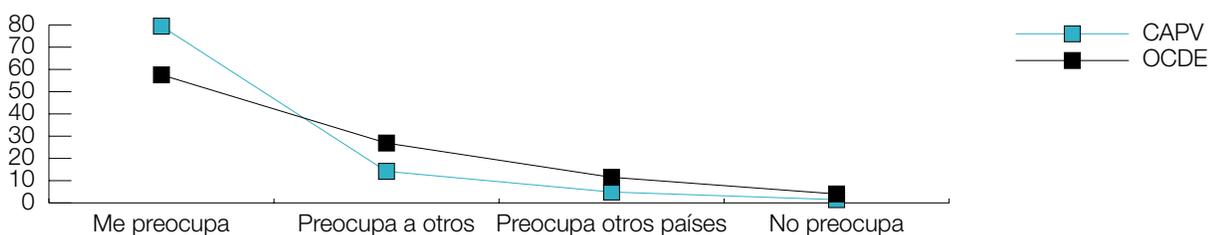
La medida de esta variable se extrajo de las creencias del alumnado observando su propio nivel de preocupación o el de otras personas respecto a las siguientes cuestiones medioambientales: la contaminación del aire, escasez de energía, extinción de plantas y animales, la tala de bosques para dar otro uso al suelo, la escasez de agua y los residuos nucleares.

Tabla 46. Preocupación medioambiental. (Porcentaje)

¿CONSTITUYEN LOS SIGUIENTES TEMAS MEDIOAMBIENTALES UNA PREOCUPACIÓN IMPORTANTE PARA TI O PARA OTRAS PERSONAS?	ES UNA PREOCUPACIÓN IMPORTANTE PARA MÍ Y PARA OTRAS PERSONAS		ES UNA PREOCUPACIÓN IMPORTANTE PARA OTRAS PERSONAS, EN MI PAÍS, PERO NO PARA MÍ.		ES UNA PREOCUPACIÓN IMPORTANTE SÓLO PARA PERSONAS DE OTROS PAÍSES		NO ES UNA PREOCUPACIÓN IMPORTANTE PARA NADIE	
	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV
La contaminación del aire	74,18	84,67*	18,30	11,38	5,59	2,86	1,93	1,09
La escasez de energía	51,80	68,70*	30,46	22,77	14,60	6,94	3,14	1,59
La extinción de plantas y animales	57,56	79,45*	26,90	14,19*	11,52	4,89	4,02	1,47
La tala de bosques para dar otro uso al suelo	54,37	71,36*	28,63	20,55	13,98	6,08	3,02	2,01
La escasez del agua	59,79	78,74*	16,46	12,45	21,45	7,81*	2,31	1,01
Los residuos nucleares	47,27	61,33*	30,77	25,93	17,84	10,43	4,11	2,31

(*) Diferencias significativas respecto a los resultados OCDE

Gráfico 34. Percepción medioambiental: la extinción de plantas y animales. (Porcentaje)



Hay una preocupación significativamente mayor del alumnado del País Vasco respecto al de la OCDE en todos los problemas medioambientales propuestos en el ejercicio. El problema ambiental por el que más alumnado del País Vasco, el 84%, expresa que “es una preocupación importante para mí y para otras personas” es *la contaminación del aire* mientras que el menos marcado como tal es el de *los residuos radiactivos*, 61%.

Además es significativamente menor el porcentaje de alumnado del País Vasco, con respecto al de la OCDE, que declara que *la extinción de plantas y animales* “es una preocupación importante para otras personas, en mi país, pero no para mí”, 14% frente al 27%; y el porcentaje que admite que *la escasez de agua* es “una preocupación importante sólo para personas de otros países”, 8% frente al 21%.

En el País Vasco los valores de esta variable, la media de la OCDE para todos los índices se sitúa en “0” con una desviación típica de “1”, oscilan entre -4,11 de los que tienen menor preocupación por los temas medioambientales y el 1,39 de quienes tienen mayor preocupación por esta materia. La media es de 0,49, significativamente más alta que la de la OCDE. No hay diferencias significativas entre los subgrupos.

Tabla 47. Preocupación medioambiental (programas de ES)

PROGRAMAS DE ES	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
Antes de 2006 (ningún curso)	-4,11	1,39	0,48	0,02
Antes de 2006 (2 o 1 curso)	-4,11	1,39	0,52	0,05
Antes de 2006 (3 o más cursos)	-4,11	1,39	0,50	0,03
Total CAPV	-4,11	1,39	0,49	0,02
Total OCDE	-1,14	1,20	0,00*	0,00

(*): La diferencia es estadísticamente significativa con el 95% de nivel de confianza entre OCDE y Total CAPV

OPTIMISMO MEDIOAMBIENTAL

Para medir esta variable se han tenido en cuenta las creencias del alumnado observando su optimismo respecto al desarrollo en los próximos 20 años de los problemas asociados con las siguientes cuestiones medioambientales: *contaminación del aire*, *escasez de energía*, *extinción de plantas y animales*, *la tala de bosques para dar otro uso al suelo*, *la escasez de agua* y *los residuos nucleares*.

Tabla 48. Optimismo medioambiental (Porcentaje)

EN LOS PRÓXIMOS 20 AÑOS, ¿CREES QUE MEJORARÁN O EMPEORARÁN LOS PROBLEMAS AMBIENTALES RELACIONADOS CON LOS SIGUIENTES TEMAS MEDIOAMBIENTALES?	MEJORARÁN		SEGUIRÁN IGUAL		EMPEORARÁN	
	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV
La contaminación del aire	16,31	16,28	18,94	25,62	64,76	58,09
La escasez de energía	21,21	28,51	36,80	30,64	41,99	40,85
La extinción de plantas y animales	13,73	17,32	29,23	32,21	57,04	50,47
La tala de bosques para dar otro uso al suelo	12,58	13,42	25,06	31,43	62,36	55,15
La escasez del agua	18,15	20,01	35,85	31,38	46,00	48,61
Los residuos nucleares	15,26	16,01	34,35	36,64	50,39	47,35

No se aprecian diferencias significativas entre el alumnado de la CAPV y de la OCDE. Los porcentajes de alumnado del País Vasco que manifiesta que en los próximos 20 años *empeorarán* cada uno de los problemas medioambientales propuestos en el ejercicio son significativamente más altos que los de los que indican que *mejorarán*. Por tanto, el grupo de pesimistas es más numeroso que el de los optimistas.

El problema cuya evolución es considerada que *empeorará* por el porcentaje más alto, el 58%, es *la contaminación del aire* y por el porcentaje más bajo, 41%, *la escasez de energía*. En cambio, el problema que se considera que *mejorará* por el porcentaje más alto, el 28%, es *la escasez de energía* y por el porcentaje más bajo, 13%, *la tala de los bosques para otros usos del suelo*.

Al calcular los índices a partir de las respuestas del alumnado se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 49. Optimismo medioambiental (medias)

PROGRAMAS DE ES	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
Antes de 2006 (ningún curso)	-1,61	2,85	0,15*	0,04
Antes de 2006 (2 o 1 curso)	-1,61	2,85	0,10	0,07
Antes de 2006 (3 o más cursos)	-1,61	2,85	0,02*	0,04
Total CAPV	-1,61	2,85	0,10**	0,03
Total OCDE	-1,27	1,20	0,00**	0,00

(*): La diferencia es estadísticamente significativa con el 95% de nivel de confianza entre los valores marcados

(**): La diferencia es estadísticamente significativa con el 95% de nivel de confianza entre OCDE y Total CAPV

En este índice, en la CAPV los valores oscilan entre -1,61 de los que son menos optimistas y el 2,85 de quienes son más optimistas respecto a las cuestiones planteadas. El valor medio del índice es de 0,10, significativamente más alto que el de la OCDE. Existe una diferencia significativa entre los valores de los que llevan más de tres años desarrollando la Agenda 21 Escolar y los que aún no se han incorporado a dicho programa, logrando este último grupo una media más alta y mostrando, por tanto, más optimismo.

8.3. DISPOSICIÓN PARA TOMAR MEDIDAS A FAVOR DE LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Definición del subindicador: Grado de acuerdo del alumnado de 15 años con políticas a favor del desarrollo sostenible.

La medida de esta variable se desarrolló a partir del nivel de acuerdo del alumnado en los siguientes temas: “es importante realizar controles periódicos de los gases de escape de los automóviles para autorizar su circulación”; “me molesta que se malgaste energía cuando se hace un uso innecesario de los aparatos eléctricos”; “estoy a favor de que haya leyes que regulen las emisiones de las fábricas aunque ello conlleve un aumento del precio de los productos”; “para reducir la cantidad de residuos debería minimizarse la utilización de envases de plástico”; “se debería obligar a las industrias a que demuestren que eliminan con total seguridad los residuos peligrosos”; “estoy a favor de que existan leyes que protejan los hábitats de las especies en peligro de extinción”, y “la electricidad debería ser producida tanto como sea posible a partir de energías renovables aunque salga más cara”.

Tabla 50. Políticas de desarrollo sostenible (Porcentaje)

¿ESTÁS DE ACUERDO CON LAS AFIRMACIONES SIGUIENTES?	TOTALMENTE DE ACUERDO		DE ACUERDO		EN DESACUERDO		TOTALMENTE EN DESACUERDO	
	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV	OCDE	CAPV
Es importante realizar controles periódicos de los gases de escape de los automóviles para autorizar su circulación	41,50	35,87	49,82	55,94	7,23	6,48	1,46	1,71
Me molesta que se malgaste energía cuando se hace un uso innecesario de los aparatos eléctricos	25,66	31,61	43,71	53,72 *	25,50	12,45 *	5,13	2,23
Estoy a favor de que haya leyes que regulen las emisiones de las fábricas aunque ello conlleve un aumento del precio de los productos	25,30	24,21	44,00	48,54	25,53	23,59	5,18	3,67
Para reducir la cantidad de residuos, debería minimizarse la utilización de envases plásticos	34,49	33,02	48,02	51,50	14,91	13,45	2,58	2,03
Se debería obligar a que demuestren que eliminan, con total seguridad, los residuos peligrosos	50,85	55,33	41,44	39,04	6,23	4,44	1,49	1,19
Estoy a favor de que existan leyes que protejan los hábitats de las especies en peligro de extinción	53,52	63,31	38,63	32,27	6,23	3,66	1,61	0,76
La electricidad debería ser producida, tanto como sea posible, a partir de energías renovables, aunque sea más cara	32,08	36,34	46,98	49,38	17,45	12,09	3,50	2,19

(*) Diferencias significativas respecto a los resultados OCDE

Cuando se pregunta sobre el grado de acuerdo de algunas medidas a favor de la sostenibilidad se observan diferencias significativas entre el alumnado del País Vasco y de la OCDE en lo que concierne a la afirmación “me molesta que se malgaste energía cuando se hace un uso innecesario de los aparatos eléctricos”. El 53% de la CAPV, frente al 43% de la OCDE, declara estar “de acuerdo” y el 12% de la CAPV, frente al 25% de la OCDE admite estar “en desacuerdo”.

No hay diferencias significativas en el resto de las medidas propuestas. La medida con la que más alumnos y alumnas están “totalmente de acuerdo” o “de acuerdo”, 95% y 94% respectivamente son “estoy a favor de que existan leyes que protejan los hábitats de las especies en peligro de extinción” y “se debería obligar a que demuestren que eliminan, con total seguridad, los residuos peligrosos” y la medida con la que menos alumnas y alumnos están “totalmente de acuerdo” o “de acuerdo”, 72%, es “estoy a favor de que haya leyes que regulen las emisiones de las fábricas aunque ello conlleve un aumento del precio de los productos”.

Al calcular los índices a partir de las respuestas del alumnado se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 51. Políticas de desarrollo sostenible (medias)

PROGRAMAS DE ES	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
Antes de 2006 (ningún curso)	-4,00	2,30	0,18*	0,03
Antes de 2006 (2 o 1 curso)	-4,00	2,30	0,14	0,06
Antes de 2006 (3 o más cursos)	-4,00	2,30	0,06*	0,03
Total CAPV	-4,00	2,30	0,13**	0,02
Total OCDE	1,10	1,25	0,00**	0,00

(*): La diferencia es estadísticamente significativa con el 95% de nivel de confianza entre los valores marcados

(**): La diferencia es estadísticamente significativa con el 95% de nivel de confianza entre OCDE y Total CAPV

La media de la CAPV ofrece una diferencia significativa y favorable respecto a los de la OCDE. Los valores de esta variable oscilan entre -4,0 de los que muestran menor responsabilidad respecto al medioambiente y el 2,30 de quienes sienten una mayor responsabilidad. La media es de 0,13, significativamente más alta que la de la OCDE, y hay una diferencia significativa entre los grupos marcados, de modo que los no incorporados a la Agenda 21 Escolar obtienen una media de 0,18 frente a 0,06 de los que llevan tres o más cursos en la misma.

8.4. COMPRESIÓN E INTERÉS POR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

Definición del subindicador: *Grado de comprensión de los problemas ambientales, el interés por la información ambiental y la valoración de la ciencia respecto a la problemática ambiental por parte del alumnado de 15 años.*

A partir de las pruebas de PISA 2006 se han elaborado tres variables diferentes que recogen diferentes aspectos relacionados con el tratamiento que el alumnado da a la sostenibilidad con el objeto de esclarecer si se observan diferencias significativas entre los distintos grupos de centros escolares: centros que antes de 2006 habían participado en el programa de Agenda 21 Escolar durante un máximo de dos cursos, los que lo habían hecho 3 o más cursos y el grupo de centros que en 2006 no se habían incorporado aún a la Agenda 21 Escolar.

Para ello se han analizado los diferentes ítems de las pruebas y se ha establecido las siguientes variables:

- A. Comprensión de los problemas ambientales.
- B. Interés por la información ambiental.
- C. Valoración de la ciencia en relación a los problemas ambientales.

La variable A se ha extraído a partir de 26 ítems sobre conocimientos concretos, la B a partir de 21 ítems sobre interés por la información medioambiental y la C a partir de 16 ítems sobre valoración de la ciencia, por parte del alumnado, en relación a la problemática medioambiental.

8.4.1. COMPRESIÓN DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

Para medir esta variable se ha tenido en cuenta la capacidad del alumnado para identificar los factores que intervienen en los problemas, las causas que los generan y las posibles consecuencias. La variable se ha centrado en 0, con una desviación típica de 1.

Tabla 52. Comprensión de los problemas ambientales

	MEDIA	ERROR STANDAR	DESVIACIÓN TÍPICA	ERROR STANDAR
Antes de 2006 (ningún curso)	503	4,17	99,36	1,81
Antes de 2006 (2 o 1 curso)	501	10,33	100,21	3,53
Antes de 2006 (3 o más cursos)	495	4,36	100,75	2,47
Total	500	2,63	100,08	1,04

Los resultados son iguales entre el alumnado escolarizado en los centros con mayor experiencia en proyectos de trabajo sobre sostenibilidad y los centros con menor o ninguna experiencia.

8.4.2. INTERÉS POR LA INFORMACIÓN AMBIENTAL

Para medir esta variable se ha tenido en cuenta el interés mostrado por el alumnado hacia la información relativa a los problemas ambientales, su comprensión y el aprendizaje sobre ellos. La variable se ha centrado en 0 y con una desviación típica de 1.

Tabla 53. Interés por la información ambiental

	MEDIA	ERROR STANDAR	DESVIACIÓN TÍPICA	ERROR STANDAR
Antes de 2006 (ningún curso)	-0,01	0,03	0,99	0,02
Antes de 2006 (2 o 1 curso)	0,01	0,07	1,03	0,04
Antes de 2006 (3 o más cursos)	0,01	0,02	1,01	0,03
Total	0,00	0,02	1,00	0,02

Los resultados son iguales entre los grupos de los centros con mayor experiencia en proyectos de trabajo sobre sostenibilidad y los centros con menor experiencia.

8.4.3. VALORACIÓN DE LA CIENCIA EN RELACIÓN A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

Para medir esta variable se ha tenido en cuenta el nivel de acuerdo mostrado por el alumnado en cuestiones relacionadas con el papel de la ciencia en la comprensión y resolución de los problemas ambientales. La variable se ha centrado en 0, con una desviación típica de 1.

Tabla 54. Valoración de la ciencia en relación a los problemas ambientales

	MEDIA	ERROR STANDAR	DESVIACIÓN TÍPICA	ERROR STANDAR
Antes de 2006 (ningún curso)	0,02	0,03	0,99	0,02
Antes de 2006 (2 o 1 curso)	-0,01	0,06	1,02	0,04
Antes de 2006 (3 o más cursos)	-0,03	0,03	1,01	0,03
Total	0,00	0,02	1,00	0,01

Los resultados son iguales entre los grupos de los centros con mayor experiencia en proyectos de trabajo sobre sostenibilidad y los centros con menor experiencia.



CONCLUSIONES RELATIVAS AL EJE 3: COMPETENCIAS DEL ALUMNADO

Anteriores evaluaciones, como la Evaluación de Educación Primaria 2003 (INECSE, 2004); y la Evaluación de la Educación Primaria 2004 (ISEI-IVEI, 2006), evidencian la capacidad del alumnado para descubrir impactos, distinguir normas, identificar causas, proponer soluciones, argumentar ventajas o comprender aspectos de bajo nivel de complejidad sobre problemáticas ambientales. Las mismas evaluaciones detectan problemas para comprender procesos, identificar relaciones causales-lineales y múltiples, o formular y elaborar propuestas de solución de problemas ambientales. Las puntuaciones obtenidas en los ítems relativos a cuestiones de la línea transversal de EA son menores a las medias globales de las respectivas evaluaciones. Quizá sea debido a que presentan una mayor complejidad.

PISA 2006 reconoce la problemática medioambiental como parte de la cultura científica. El medio ambiente y la sostenibilidad tienen relaciones con todos los ámbitos del ser, del saber y del convivir.

Los resultados de PISA 2006 muestran que el alumnado que posee mejores conocimientos y competencias científicas es más sensible a los problemas ambientales y muestran un mayor sentido de la responsabilidad sobre los recursos y los entornos respecto al desarrollo sostenible. Además, son más pesimistas en cuanto a la evolución de los problemas ambientales en los próximos 20 años.

Los resultados de PISA 2006 muestran que el alumnado que posee mejores conocimientos y competencias científicas es más sensible a los problemas ambientales y muestran un mayor sentido de la responsabilidad

Hay una preocupación significativamente mayor del alumnado de la CAPV respecto al de la OCDE en relación a los problemas medioambientales, una mayor consciencia de la repercusión de las acciones individuales en el medio ambiente, y una mayor disposición para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales. En cambio, no hay diferencias significativas entre el alumnado de la CAPV y el de la OCDE en sentido de la responsabilidad personal sobre la conservación de un medio ambiente sostenible.

El sentido de la responsabilidad personal sobre la conservación de un medio ambiente sostenible varía sensiblemente de un problema a otro. Muestran más sentido de la responsabilidad en torno al “aumento de efecto invernadero”, “las consecuencias de la tala de bosques para dar otro uso al suelo y la lluvia ácida”, que “sobre los residuos nucleares y los organismos modificados genéticamente”.

El alumnado de centros con proyectos consolidados de ES es significativamente más pesimista que el resto, en relación a la evolución futura de los problemas ambientales.

La gran mayoría del alumnado muestra buena disposición para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales. El alumnado que no está en centros con proyectos consolidados de ES muestra mayor disposición que el resto.

No hay diferencias significativas, entre el alumnado de centros con proyectos consolidados de ES y el resto, en relación a la comprensión de los problemas ambientales, al interés mostrado hacia la información ambiental y su comprensión, y a la valoración de la ciencia en la comprensión y resolución de los problemas ambientales.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

RESUMEN DE RESULTADOS DE INDICADORES
CONCLUSIONES GENERALES
MIRANDO HACIA EL FUTURO



RESUMEN DE RESULTADOS DE INDICADORES

Tabla 54. Resumen de resultados de indicadores

EJE	INDICADOR	SUBINDICADOR		
1. SISTEMA EDUCATIVO	1.- Proyectos de educación para la sostenibilidad	1.1. Centros con proyecto de educación para la sostenibilidad.	😊	
		1.2. Profesorado participante en proyectos de educación para la sostenibilidad.	😊	
		1.3. Alumnado participante en proyectos de educación para la sostenibilidad.	😊	
	2.- Formación del profesorado en educación para la sostenibilidad	2.1. Actividades de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.	😊	
		2.2. Horas de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.	😐	
		2.3. Profesorado que ha participado en cursos de educación para la sostenibilidad.	😐	
		2.4. Valoración de la formación en educación para la sostenibilidad recibida.	😊	
	3.- Presupuesto dedicado a la educación para la sostenibilidad	3.1. Presupuesto por alumno/a dedicado a la educación para la sostenibilidad.	😊	
	4.- Relación con Ingurugela	4.1. Conocimiento y valoración de Ingurugela.	😐	
		4.2. Conocimiento, valoración y uso de la revista Ihitza.	😐	
	2. COMUNIDAD EDUCATIVA	5.- Papel de la escuela respecto a la sostenibilidad	5.1. Impacto de la actividad del centro escolar en el medio ambiente.	😐
			5.2. Actuación y resultados de la escuela en el medio ambiente.	😐
5.3. Importancia de la educación para la sostenibilidad en el centro educativo.			😐	
6.- Actitudes de la comunidad educativa		6.1. Grado de preocupación de la comunidad educativa por los problemas ambientales.	😊	
		6.2. Participación en acciones promovidas por la escuela en sostenibilidad.	😡	
		6.3. Propuestas de mejora de la escuela respecto a la sostenibilidad.	😐	
7.- Educación ambiental para la sostenibilidad		7.1. Expectativas respecto a la educación para la sostenibilidad.	😊	
	7.2. Coherencia de la práctica educativa con la educación para la sostenibilidad.	😐		
3. COMPETENCIAS DEL ALUMNADO	8.- Capacidades sobre los recursos y los entornos	8.1. Sentido de la responsabilidad sobre la conservación de un medio ambiente sostenible.	😐	
		8.2. Consciencia de la repercusión de las acciones individuales en el medio ambiente.	😐	
		8.3. Disposición para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales.	😐	
		8.4. Comprensión e interés por los problemas medioambientales.	😐	

El EcoBarómetro Escolar de la Comunidad Autónoma Vasca ha incidido en tres ejes de actuación de la ES: el sistema educativo, la percepción de la comunidad escolar y las competencias del alumnado. Ámbitos que van de los espacios más generales a los más concretos y que, por tanto, ofrecen diferentes tipos de datos, de análisis y de resultados y conclusiones. Por una parte, es de esperar que los cambios y resultados que debe provocar la ES son consecuciones a medio y largo plazo, y progresivas en los diferentes ejes de actuación. Por otra parte, datos cuantitativos como los del primer eje ofrecen una posibilidad de análisis directo, mientras que cualitativos, como la percepción de la comunidad educativa, ofrecen un marco más ambiguo. De la misma manera, al ser el primer EcoBarómetro Escolar, falta –sobre todo en el tercer eje– la posibilidad de comparabilidad en el tiempo. En este eje de competencias del alumnado, el hecho de recurrir a diferentes fuentes tampoco favorece la comparabilidad entre los resultados que arrojan las mismas.

Sin embargo, todo ello cumple con uno de los objetivos de este primer EcoBarómetro Escolar de la CAPV: lograr una primera referencia con la que, en el futuro, poder hacer mejores análisis y comparaciones.



CONCLUSIONES GENERALES

En sus más de 30 años de historia, la EA formal ha evolucionado, desde unos primeros proyectos centrados en aspectos parciales y relacionados básicamente con las ciencias naturales, hacia otros con un nivel de complejidad mayor que integran a todas las ciencias, que intentan aglutinar y buscar la implicación de los diferentes agentes de la comunidad educativa, que interrelacionan con el entorno próximo y que, en definitiva, caminan hacia la sostenibilidad. Hoy día, incluso, la ES es avalada por multitud de acuerdos y programas internacionales, entre los que destaca el mandato de Naciones Unidas a UNESCO para la celebración del *Decenio de las Naciones Unidas de la educación para el desarrollo sostenible 2005-2014*.

En la CAPV, se ha seguido el mismo proceso y, hoy día, han adquirido compromiso con la ES tanto las Administraciones, en sus diversos niveles –autonómica, territorial, comarcal y local–, como las comunidades escolares de un gran número de centros educativos. El propio Gobierno Vasco lo asume como compromiso dentro de su Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020. Dentro del Gobierno es de destacar el mayor compromiso y responsabilidad de los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, a través de la colaboración regulada mediante el Decreto 202/1989, de 19 de septiembre entre ambos para desarrollar la EA. Este acuerdo singular, con el paso de los años, se ha convertido en elemento básico en la promoción y desarrollo de la ES en los centros escolares que no tiene paralelo en otras comunidades del Estado.

Fruto del citado acuerdo, entre otros, está la creación de los Ingurugela (antes Ceida) como una red de servicios de apoyo a los centros escolares en esta materia. Durante todo este tiempo su labor de sensibilización, información, formación, creación de materiales y desarrollo de campañas medioambientales han tenido un crecimiento sostenido y trascendental para la ES de la CAPV. El Ecobarómetro Escolar demuestra que el grado de conocimiento de Ingurugela, por parte del profesorado, es satisfactorio, con margen para la mejora, siendo más de la mitad quienes consideran interesante o muy interesante su labor.

Por su contribución a la ES, mención específica merece la integración de la problemática ambiental y la de las soluciones en clave de sostenibilidad en el nuevo currículo de la Educación Básica de la CAPV.

Pero, todo este esfuerzo no hubiera sido eficaz de no ser por una escuela preocupada e interesada en las problemáticas medioambientales y, sobre todo, por un conjunto de docentes sensibilizado con la crisis ambiental y comprometido en su labor profesional con la sostenibilidad. El profesorado ha introducido y desarrollado la problemática medioambiental, el interés por la crisis y la capacidad de proponer alternativas en su actividad educativa. Esto ha ido contagiando el interés y la preocupación a otros agentes de la comunidad educativa.

Si bien, hasta hace poco, la ES estaba más integrada en aspectos más o menos puntuales de la gestión del centro, a partir del nuevo currículum y de programas como la A21E se abren nuevas oportunidades. La A21E, principal programa de ES en la CAPV, es fruto de la evolución de anteriores proyectos de EA y de la sinergia entre el compromiso escolar con el medio ambiente y la Agenda Local 21 que se desarrolla en los municipios. Este programa supone un salto cualitativo ya que promueve la participación de toda la comunidad escolar y se dedica tanto a la gestión como a la participación e innovación educativa, y otro cuantitativo debido a la alta penetración que ha tenido en el tejido escolar.

Durante el periodo 2004-2008, la referencia principal para este Ecobarómetro Escolar de la CAPV, la ES ha alcanzado una extensión muy notable en el Sistema Educativo Vasco, tanto por el número de centros educativos implicados como de alumnado o profesorado participante. El desarrollo de estos proyectos en los centros está apoyado por diversos tipos de recursos como puedan ser los económicos, didácticos, formativos y de asesoría focalizados a la dedicación *ad hoc* del profesorado, en crecimiento progresivo, que en conjunto representan un esfuerzo considerable.

Hoy día la ES es avalada por multitud de acuerdos y programas internacionales, entre los que destaca el mandato de Naciones Unidas a UNESCO para la celebración del Decenio de las Naciones Unidas de la educación para el desarrollo sostenible 2005-2014

Todo este esfuerzo no hubiera sido eficaz de no ser por una escuela preocupada e interesada en las problemáticas medioambientales y, sobre todo, por un conjunto de docentes sensibilizado con la crisis ambiental y comprometido en su labor profesional con la sostenibilidad

En sintonía con la población de la CAPV, la comunidad educativa se muestra altamente preocupada por la crisis ambiental y optimista en cuanto a su solución, que pasa, entre otros, por el cambio de hábitos de las personas. Hoy día las comunidades escolares de los centros educativos piensan que la escuela debe ayudar a mejorar el medio ambiente y participar en la solución de la crisis ambiental. Para ello, manifiesta una actitud favorable a desarrollar la ES, de tal manera que se ha convertido en una de las prioridades de los centros escolares. De hecho, percibe que la actividad escolar mejora la actitud hacia la conservación del medio ambiente. Asimismo observa que la escuela ha mejorado en este ámbito ya que está trabajando en temas de sostenibilidad, y hay un conjunto de conductas que se practican más que algunos años antes (reducción de consumo de recursos, mejor utilización de los mismos, respetar espacios naturales y comunes...).

Las comunidades escolares de los centros educativos piensan que la escuela debe ayudar a mejorar el medio ambiente y participar en la solución de la crisis ambiental

Para mejorar lo que ya se está haciendo en ES la comunidad educativa señala la mejora de las condiciones ambientales, la mejora de la comprensión de los problemas del medio ambiente por parte del alumnado y promover la motivación y el interés del profesorado por la ES. Se percibe que el centro escolar sí colabora o participa en acciones pro sostenibilidad, pero hay una escasa participación personal que coincide con la percepción general de la baja participación social que hay en diversos ámbitos y que es atribuible a diferentes causas.

Docentes y familias se muestran muy preocupados por el medio ambiente y creen que la escuela ya está trabajando en su solución desde su actividad educativa. En cualquier caso, los subgrupos familia y profesorado están satisfechos con el desarrollo de la ES en sus centros, y tienen creadas buenas expectativas en torno a esta herramienta para superar los problemas medioambientales. Estos subgrupos perciben que la ES favorece la participación de la comunidad escolar, la innovación educativa y la gestión sostenible del entorno escolar.

Una parte importante del profesorado percibe que el currículo de su centro está organizado de manera que existe colaboración entre distintas disciplinas para ofrecer los contenidos de manera más integrada, pero que el desarrollo de las diferentes áreas y materias de conocimiento consumen la totalidad del tiempo de docencia.

En concreto el alumnado, aunque sólo la mitad reconoce su preocupación por el medio ambiente, aún declarándose pesimista, tiene una disposición muy favorable para actuar en la mejora ambiental, estando de acuerdo con que la actividad del centro afecta al medio, pero que es perfectamente subsanable y mejorable. El alumnado de 6º de Primaria presenta elevados niveles de interés por estos temas, el de 4º de ESO baja este nivel y aún más los varones de este subgrupo. El alumnado, para mejorar la eficacia de la ES solicita más salidas, más visitas, más charlas de personas expertas..., es decir, un contacto con la realidad y con el contexto cercano (que, quizás, no ofrece la escuela habitualmente).

El alumnado, aunque sólo la mitad reconoce su preocupación por el medio ambiente, aún declarándose pesimista, tiene una disposición muy favorable para actuar en la mejora ambiental

Respecto a la competencia en ES, algunas evaluaciones de la educación primaria evidencian la capacidad del alumnado para resolver cuestiones de bajo nivel de complejidad sobre problemáticas ambientales y dificultades al enfrentarse a niveles de complejidad altos. Las puntuaciones en estos ámbitos son menores a las medias generales de las propias evaluaciones.

PISA reconoce la problemática medioambiental como parte de la cultura científica, aspecto que se refleja sin lugar a dudas en el actual currículo vasco. En este sentido, una de las conclusiones de PISA es que el grado de sensibilización de una alumna o un alumno de 15 años depende implícitamente de los conocimientos científicos adquiridos. Según esta evaluación, no hay diferencias significativas entre el alumnado del País Vasco y el de la OCDE en el sentido de la responsabilidad personal sobre la conservación de un medio ambiente sostenible. Por el contrario, sí se detecta un grado de preocupación ambiental mayor en el alumnado vasco que en el de la OCDE, una mayor consciencia de la repercusión de las acciones individuales en el medio ambiente, o una disposición mayor para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales.



La variable *centros con programas consolidados de ES* obtiene, en general, puntuaciones medias más altas en sensibilización, concienciación y actitud en temas relacionados con el medio ambiente. Las comunidades educativas de estos centros mencionan que ha mejorado la relación entre los diferentes estamentos y que se han producido avances en los temas de gestión sostenible. El alumnado y el profesorado de estos centros piensan que se puede hacer más por el medio ambiente, y estarían dispuestos a trabajar activamente en estos temas. Los mayores resultados en centros sin programas consolidados de ES coinciden con aspectos de optimismo medioambiental y disposición para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales. Algunas lecturas podrían ser que quien tiene más información es más pesimista o que la información que se ofrece es catastrofista.

En definitiva, la ES en la CAPV está bien estructurada en el sistema educativo, la comunidad educativa percibe que es una buena herramienta contra la crisis ambiental y el alumnado dispone de margen de mejora para desarrollar sus competencias.



MIRANDO HACIA EL FUTURO

Se detecta un grado de preocupación ambiental mayor en el alumnado vasco que en el de la OCDE, una mayor consciencia de la repercusión de las acciones individuales en el medio ambiente, o una disposición mayor para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales

1. La ES se mueve en una sociedad insostenible. El esfuerzo en ES debe ir acompañado de un esfuerzo social y político por un compromiso hacia la sostenibilidad. Los movimientos que la sociedad da hacia la sostenibilidad alimentan y guían la ES. Las acciones insostenibles que agudizan la crisis ambiental mundial la hieren y le arrancan credibilidad.
2. Dado que nos encontramos en el *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el desarrollo sostenible*, con lo que supone de alta valoración de la ES, de creación de interés y, de generación de expectativas, conviene seguir movilizando los recursos necesarios para el crecimiento y desarrollo de la ES.
3. Son muchos los agentes educativos y sociales que participan en los programas actuales de ES. Es de interés mantener activos los resortes que permiten tan amplia participación e incorporar aquellos que hasta la fecha no lo han hecho. Sería interesante que organismos sociales y elementos de la educación no formal e informal se implicasen y fueran coherentes con la ES para que la escuela recibiese mensajes afines. De la misma manera, el desarrollo de una política general de mejora ambiental facilita la labor de la ES en cuanto a motivación, sensibilización y visión optimista de los resultados.
4. El nuevo currículum vasco abre una oportunidad para continuar con la integración de la ES en los centros escolares. Abre una oportunidad para trabajar, desde el enfoque competencial, las problemáticas ambientales locales y globales, para conocer sus causas y sus consecuencias, para moverse en la complejidad, para proponer alternativas y para ponerlas en marcha. Pero esta oportunidad para el alumnado vasco requiere que el sistema educativo apoye al profesorado, le siga ofreciendo formación y asesoramiento, y le dote de reconocimiento por la labor bien hecha.
5. La A21E es el programa consolidado y referente en ES en la CAPV. Este programa aglutina a la comunidad educativa en torno a un interés común, ofrece avances multidimensionales al centro y se compromete en la sostenibilidad local haciendo propuestas a las autoridades locales. Si se quiere cumplir lo acordado en la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020*, parece que deben estar garantizados en el tiempo su mantenimiento y mejora, junto con una aún mayor y mejor penetración en el tejido educativo.

ANEXO

RELACIÓN DE LOS INDICADORES Y SUBINDICADORES
UTILIZADOS EN EL ECOBARÓMETRO ESCOLAR DE
LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO



RELACIÓN DE LOS INDICADORES Y SUBINDICADORES UTILIZADOS EN EL ECOBARÓMETRO ESCOLAR DE LA CAPV

EJE 1: SISTEMA EDUCATIVO

<p>TÍTULO DEL INDICADOR: 1. Proyectos de educación para la sostenibilidad.</p>
<p>SUBINDICADOR: 1.1. Centros con proyecto de educación para la sostenibilidad.</p>
<p>Definición del subindicador: <i>Porcentaje de centros con proyecto de educación para la sostenibilidad reconocido por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco.</i></p>
<p>Sistema de cálculo: Porcentaje de centros con proyecto de educación para la sostenibilidad, en relación al número total de centros educativos de la CAPV (de niveles no universitarios).</p>
<p>Fuentes de información: Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.</p>
<p>Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información anual desde el año escolar 2003-2004.</p>
<p>Desagregaciones: Centros que imparten educación obligatoria y tienen proyecto de Agenda 21 Escolar.</p>
<p>Presentación: Representación gráfica de la evolución anual del:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de centros con proyecto de educación ambiental para la sostenibilidad. • Porcentaje de centros con proyecto de educación ambiental para la sostenibilidad sobre el total de centros de la CAPV (de niveles no universitarios). • Porcentaje de centros que imparten educación obligatoria y tienen proyecto de Agenda 21 Escolar.
<p>Origen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Ingurugela. Con otra formulación, también se recoge en el documento “Hacia un compromiso por la educación para la sostenibilidad en la CAPV”. • Los proyectos constituyen, hoy en día, la vía más significativa para trabajar la educación para la sostenibilidad en la escuela. Por ello, resulta interesante hacer un seguimiento de su evolución. Esto es lo que se pretende con el indicador 1. “Proyectos de educación para la sostenibilidad”. • El subindicador 1.1. (Centros con proyecto de educación para la sostenibilidad) nos ayuda a concretar el indicador, focalizando la atención en el número y porcentaje de centros implicados.

TÍTULO DEL INDICADOR: 1. Proyectos de educación para la sostenibilidad.
SUBINDICADOR : 1.2. Profesorado participante en proyectos de educación para la sostenibilidad.
Definición del subindicador: <i>Porcentaje de profesorado que participa en proyectos de educación para la sostenibilidad reconocidos por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco.</i>
Sistema de cálculo: Porcentaje de profesorado que participa en proyectos de educación para la sostenibilidad, en relación al número total del profesorado de la CAPV (de niveles no universitarios).
Fuentes de información: Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.
Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información anual desde el año escolar 2003-2004.
Desagregaciones: Profesorado participante en A21E.
Presentación: Representación gráfica de la evolución anual del porcentaje de profesorado que participa en el proyecto de Agenda 21 Escolar, sobre el número total del profesorado de la CAPV (de niveles no universitarios).
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Ingurugela. • Los proyectos constituyen, hoy en día, la vía más significativa para trabajar la educación para la sostenibilidad en la escuela. Por ello, resulta interesante hacer un seguimiento de su evolución. Esto es lo que se pretende con el indicador 1. "Proyectos de educación para la sostenibilidad". • El subindicador 1.2. (Profesorado participante en proyectos de educación para la sostenibilidad) nos ayuda a concretar el indicador, focalizando la atención en el número y porcentaje de personas "multiplicadoras" (profesorado) directamente implicadas.
Observaciones: En este subindicador se presentan solamente datos referentes a proyectos de Agenda 21 Escolar ya que en el resto de proyectos de educación ambiental no disponemos de datos fiables.

<p>TÍTULO DEL INDICADOR: 1. Proyectos de educación para la sostenibilidad.</p>
<p>SUBINDICADOR : 1.3. Alumnado participante en proyectos de educación para la sostenibilidad</p>
<p>Definición del subindicador: <i>Porcentaje de alumnado que participa en proyectos de educación para la sostenibilidad reconocidos por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco.</i></p>
<p>Sistema de cálculo: Porcentaje de alumnado que participa en proyectos de educación para la sostenibilidad, en relación al número total del alumnado de la CAPV (de niveles no universitarios).</p>
<p>Fuentes de información: Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.</p>
<p>Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información anual desde el año escolar 2003-2004.</p>
<p>Desagregaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alumnado participante en A21E. • Alumnado participante en A21E por etapa educativa.
<p>Presentación: Representación gráfica de la evolución anual de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de alumnado que participa en el proyecto Agenda 21 Escolar, sobre el número total del alumnado de la CAPV (de niveles no universitarios). • Porcentaje de alumnado de etapas educativas obligatorias que participa en el proyecto Agenda 21 Escolar (de niveles no universitarios). • Número de alumnado que participa en A21E por etapa educativa. • Distribución porcentual del alumnado que participa en A21E, por etapa educativa.
<p>Origen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Ingurugela. • Los proyectos constituyen, hoy en día, la vía más significativa para trabajar la educación para la sostenibilidad en la escuela. Por ello, resulta interesante hacer un seguimiento de su evolución. Esto es lo que se pretende con el indicador 1. “Proyectos de educación para la sostenibilidad”. • El subindicador 1.3. (Alumnado participante en proyectos de educación para la sostenibilidad) nos ayuda a concretar el indicador, focalizando la atención en el número y porcentaje de alumnos/as directamente implicadas.
<p>Observaciones: En este subindicador se presentan solamente datos referentes a proyectos de Agenda 21 Escolar ya que en el resto de proyectos de educación ambiental no disponemos de datos fiables.</p>

TÍTULO DEL INDICADOR: 2. Formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.
SUBINDICADOR: 2.1. Actividades de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.
Definición del subindicador: <i>Número y tipología de las actividades de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad impartidas por Ingurugela.</i>
Sistema de cálculo: Dato directo.
Fuentes de información: Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.
Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información anual desde el año escolar 2003-2004.
Presentación: Representación gráfica del número de actividades.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Ingurugela. • El número de actividades de formación, y su tipología, indica las oportunidades de formación que se ofrecen, y de mejorar así la práctica de la educación para la sostenibilidad. Por ello, resulta interesante hacer un seguimiento de su evolución. Esto es lo que se pretende con el subindicador 2.1. (Actividades de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad).
Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Se presentan solamente los datos correspondientes a los cursos, de duración igual o superior a 10 horas, impartidos por Ingurugela. No se dispone de información fiable de otras actividades de formación. • Ingurugela es un Servicio de Apoyo al profesorado, dependiente del Gobierno Vasco, cuya función es la promoción de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el sistema educativo de la CAPV. Una de sus líneas de acción es la formación del profesorado en esta materia.
TÍTULO DEL INDICADOR: 2. Formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.
SUBINDICADOR: 2.2. Horas de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad
Definición del subindicador: <i>Número de horas de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad impartidas por Ingurugela.</i>
Sistema de cálculo: Dato directo.
Fuentes de información: Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.
Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información anual desde el año escolar 2003-2004.
Presentación: Representación gráfica de la evolución anual del número de horas de formación.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Ingurugela. • El número de horas de formación indica la extensión y/o intensidad de la formación realizada. Por ello, resulta interesante hacer un seguimiento de su evolución. Esto es lo que se pretende con el subindicador 2.2. (Horas de formación del profesorado en educación para la sostenibilidad).
Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Se presentan solamente los datos correspondientes a los cursos, de duración igual o superior a 10 horas, impartidos por Ingurugela. No se dispone de información fiable de otras actividades de formación. • Ingurugela es un Servicio de Apoyo al profesorado, dependiente del Gobierno Vasco, cuya función es la promoción de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el sistema educativo de la CAPV. Una de sus líneas de acción es la formación del profesorado en esta materia.

TÍTULO DEL INDICADOR: 2. Formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.
SUBINDICADOR: 2.3. Profesorado que ha participado en cursos de educación para la sostenibilidad.
Definición del subindicador: <i>Número de profesores y profesoras que han participado en cursos de formación en educación para la sostenibilidad impartidos por Ingurugela.</i>
Sistema de cálculo: Dato directo. Cuantificación.
Fuentes de información: Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.
Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información anual desde el año escolar 2003-2004.
Presentación: Representación gráfica de la evolución anual (número de profesores/as que han participado en cursos de educación para la sostenibilidad).
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Ingurugela. • El número de profesores/as que realizan actividades de formación indica el interés y esfuerzo por mejorar la práctica de la educación para la sostenibilidad. Por ello, resulta interesante hacer un seguimiento de su evolución. Esto es lo que se pretende con el subindicador 2.3. (Profesorado que ha participado en cursos de educación para la sostenibilidad).
Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Se presentan solamente los datos correspondientes a los cursos, de duración igual o superior a 10 horas, impartidos por Ingurugela. No se dispone de información fiable de otras actividades de formación. • Ingurugela es un Servicio de Apoyo al profesorado, dependiente del Gobierno Vasco, cuya función es la promoción de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el sistema educativo de la CAPV. Una de sus líneas de acción es la formación del profesorado en esta materia.

TÍTULO DEL INDICADOR: 2. Formación del profesorado en educación para la sostenibilidad.
SUBINDICADOR: 2.4. Valoración de la formación en educación para la sostenibilidad recibida.
Definición del subindicador: <i>Valoración realizada, en una escala de 1 a 5, por el profesorado participante en los cursos de formación en educación para la sostenibilidad.</i>
Sistema de cálculo: Escala de valoración que completan quienes asisten a los cursos. Cálculo de la valoración media.
Fuentes de información: Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.
Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información anual desde el año escolar 2006-2007.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Cursos presenciales. • Cursos <i>on line</i>.
Presentación: Representación gráfica de la valoración media de los cursos.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Ingurugela. • La valoración que hacen los/as asistentes a las actividades de formación es importante para conocer la idoneidad de éstas. Por ello, resulta interesante hacer un seguimiento de su evolución. Esto es lo que se pretende con el subindicador 2.4. (Valoración de la formación en educación para la sostenibilidad recibida).
Observaciones: Se presentan solamente los datos correspondientes a los cursos, de duración igual o superior a 10 horas, impartidos por Ingurugela. No se dispone de información fiable de otras actividades de formación.

TÍTULO DEL INDICADOR: 3. Presupuesto dedicado a la educación para la sostenibilidad.
SUBINDICADOR: 3.1. Presupuesto por alumno/a dedicado a la educación para la sostenibilidad.
Definición del subindicador: <i>Presupuesto por alumno/a dedicado a la educación para la sostenibilidad por parte del Departamento de Educación, Universidades e Investigación y del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.</i>
Sistema de cálculo: Cuantificación.
Fuentes de información: Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.
Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información anual desde el año 2003.
Presentación: <ul style="list-style-type: none"> • Representación gráfica de la evolución del presupuesto por alumno/a dedicado a la educación para la sostenibilidad. • Subvenciones entregadas a los centros educativos para el desarrollo de la Agenda 21 Escolar.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Ingurugela. También aparece en el PEAS. • El presupuesto por alumno/a dedicado a la educación para la sostenibilidad es un reflejo de los recursos dedicados a su desarrollo. Por ello, resulta interesante hacer un seguimiento de su evolución. Esto es lo que se pretende con el subindicador 3.1. (Presupuesto por alumno/a dedicado a la educación para la sostenibilidad).
Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Desde otras instituciones y ámbitos también se dedican recursos a la educación para la sostenibilidad, pero estos dos Departamentos del Gobierno Vasco son los que tienen las competencias en materia de educación ambiental para la sostenibilidad en la CAPV, tanto en el sistema educativo en concreto, como en la sociedad en general. • El PEAS es el Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad del Sistema Educativo Formal de la CAPV, 2006-010, recogido en el documento "Hacia un compromiso por la educación para la sostenibilidad en la CAPV".

TÍTULO DEL INDICADOR: 4. Relación del profesorado con Ingurugela.
SUBINDICADOR: 4. 1. Conocimiento y valoración, por parte del profesorado, de Ingurugela.
Definición del subindicador: <i>Grado de conocimiento y valoración de Ingurugela, expresados en la encuesta realizada al profesorado como parte del Ecobarómetro.</i>
Sistema de cálculo: <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento: Porcentaje de respuestas. • Valoración: Cómputo de las respuestas en la escala y cálculo de la valoración media.
Fuentes de información: Encuesta realizada al profesorado.
Serie histórica y periodicidad: Se dispondrá de información cuatrienal desde el año 2008.
Presentación: <ul style="list-style-type: none"> • Representación gráfica del porcentaje de profesorado que manifiesta conocer Ingurugela. • Representación gráfica del grado de satisfacción media. • Representación gráfica de la distribución de las opiniones sobre Ingurugela.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Ingurugela. • Ingurugela es un Servicio de Apoyo al profesorado, dependiente del Gobierno Vasco, cuya función es la promoción de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el sistema educativo de la CAPV. Es lógico suponer que el profesorado implicado en proyectos y actividades de educación para la sostenibilidad mantenga relación con Ingurugela. Por ello, resulta interesante hacer un seguimiento del grado de conocimiento y satisfacción del profesorado en relación con este servicio. Esto es lo que se pretende con el indicador 4. Relación del profesorado con Ingurugela. El subindicador 4.1. (Conocimiento y valoración de Ingurugela) nos ayuda a concretar el indicador.

TÍTULO DEL INDICADOR: 4. Relación del profesorado con Ingurugela.
SUBINDICADOR: 4. 2. Conocimiento, valoración y uso de la revista <i>Ihitz</i> a.
Definición del subindicador: <i>Grado de conocimiento, valoración y uso de la revista Ihitz</i> a, expresados en la encuesta realizada al profesorado como parte del Ecobarómetro.
Sistema de cálculo: <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento: Porcentaje de respuestas. • Valoración: Cómputo de las respuestas en la escala y cálculo de la valoración media. • Uso: Porcentaje de respuestas.
Fuentes de información: Encuesta realizada al profesorado.
Serie histórica y periodicidad: Se dispondrá de información cuatrienal desde el año 2008.
Presentación: <ul style="list-style-type: none"> • Representación gráfica del porcentaje de profesorado que manifiesta conocer la revista <i>Ihitz</i>a. • Representación gráfica del grado de satisfacción media. • Representación gráfica de la distribución de las opiniones sobre la revista <i>Ihitz</i>a. • Representación gráfica del porcentaje de profesorado que manifiesta usar la revista <i>Ihitz</i>a.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Ingurugela. • <i>Ihitz</i>a es una revista elaborada desde Ingurugela, e impulsada por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación y el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco. Es lógico suponer que el profesorado implicado en proyectos y actividades de educación para la sostenibilidad conozca esta publicación. Por ello, resulta interesante hacer un seguimiento de su conocimiento, valoración y uso. Esto es lo que se pretende con el subindicador 4.2. (Conocimiento, valoración y uso de la revista <i>Ihitz</i>a).

EJE 2: COMUNIDAD EDUCATIVA

<p>TÍTULO DEL INDICADOR: 5. Papel de la escuela respecto a la sostenibilidad</p>
<p>SUBINDICADOR 5.1. Impacto de la actividad del centro escolar en el medio ambiente.</p>
<p>Definición del subindicador: <i>Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de si el impacto que la escuela genera en el medio ambiente es corregible si cambia de modo de actuar.</i></p>
<p>Sistema de cálculo: Medias y frecuencias.</p>
<p>Fuentes de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a las comunidades educativas de una muestra de centros (submuestras de alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO, familias del alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO y profesorado de los centros). • Resultados de la encuesta. • Datos de eurobarómetros, y otros ecobarómetros escolares o sociales, en su caso.
<p>Serie histórica y periodicidad: Se dispondrá de información cuatrienal desde el año 2008.</p>
<p>Desagregaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las submuestras indicadas. • Clase social. • Sexo. • Comunidades escolares de centros con programa de educación ambiental para la sostenibilidad consolidados durante más de tres años y el resto.
<p>Presentación: Tablas de datos y gráficas.</p>
<p>Origen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecobarómetro social de la CAPV. • Ingurugela.

TÍTULO DEL INDICADOR: 5. Papel de la escuela respecto a la sostenibilidad
SUBINDICADOR 5.2. Actuación y resultados de la escuela en el medio ambiente.
Definición del subindicador: <i>Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de la información que da el centro sobre actuaciones medioambientales y percepción de resultados o conductas tras las actuaciones.</i>
Sistema de cálculo: Medias y frecuencias.
Fuentes de información: <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a las comunidades educativas de una muestra de centros (submuestras de alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO, familias del alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO y profesorado de los centros). • Resultados de la encuesta. • Datos de eurobarómetros, y otros ecobarómetros escolares o sociales, en su caso.
Serie histórica y periodicidad: Se dispondrá de información cuatrienal desde el año 2008.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Las submuestras indicadas. • Clase social. • Sexo. • Comunidades escolares de centros con programa de educación ambiental para la sostenibilidad consolidados durante más de tres años y el resto.
Presentación: Tablas de datos y gráficas.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Ingurugela. • Ecobarómetro social de la CAPV.

TÍTULO DEL INDICADOR: 5. Papel de la escuela respecto a la sostenibilidad
SUBINDICADOR 5.3. Importancia de la educación para la sostenibilidad en el centro educativo.
Definición del subindicador: <i>Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de la importancia dada al tema de la sostenibilidad en el centro escolar.</i>
Sistema de cálculo: Medias y frecuencias.
Fuentes de información: <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a las comunidades educativas de una muestra de centros (submuestras de alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO, familias del alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO y profesorado de los centros). • Resultados de la encuesta. • Datos de eurobarómetros, y otros eco-barómetros escolares o sociales, en su caso.
Serie histórica y periodicidad: Se dispondrá de información cuatrienal desde el año 2008.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Las submuestras indicadas. • Clase social. • Sexo. • Comunidades escolares de centros con programa de educación ambiental para la sostenibilidad consolidados durante más de tres años y el resto.
Presentación: Tablas de datos y gráficas.
Origen: Ingurugela.

TÍTULO DEL INDICADOR: 6. Actitudes de la comunidad educativa
SUBINDICADOR 6.1. Grado de preocupación de la comunidad educativa por los problemas ambientales
Definición del subindicador: <i>Percepción sobre la preocupación de los agentes de la comunidad escolar acerca de la crisis medioambiental.</i>
Sistema de cálculo: Medias y frecuencias.
Fuentes de información: <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a las comunidades educativas de una muestra de centros (submuestras de alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO, familias del alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO y profesorado de los centros). • Resultados de la encuesta. • Datos de eurobarómetros, y otros ecobarómetros escolares o sociales, en su caso.
Serie histórica y periodicidad: Se dispondrá de información cuatrienal desde el año 2008.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Las submuestras indicadas. • Clase social. • Sexo. • Comunidades escolares de centros con programa de educación ambiental para la sostenibilidad consolidado durante más de tres años y el resto.
Presentación: Tablas de datos y gráficas.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Ecobarómetro social de la CAPV. • Diagnóstico de la integración de la Educación Ambiental en Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en la CAPV.

TÍTULO DEL INDICADOR: 6. Actitudes de la comunidad educativa
SUBINDICADOR 6.2. Participación en acciones promovidas por la escuela en desarrollo sostenible.
Definición del subindicador: <i>Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de la participación de la escuela en actividades medioambientales y de la propia participación personal.</i>
Sistema de cálculo: Medias y frecuencias.
Fuentes de información: <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a las comunidades educativas de una muestra de centros (submuestras de alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO, familias del alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO y profesorado de los centros). • Resultados de la encuesta. • Datos de eurobarómetros, y otros eco-barómetros escolares o sociales, en su caso.
Serie histórica y periodicidad: Se dispondrá de información cuatrienal desde el año 2008.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Las submuestras indicadas. • Clase social. • Sexo. • Comunidades escolares de centros con programa de educación ambiental para la sostenibilidad consolidado durante más de tres años y el resto.
Presentación: Tablas de datos y gráficas.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Ingurugela. • Eco-barómetro social de la CAPV. • Diagnóstico de la integración de la Educación Ambiental en Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en la CAPV.

TÍTULO DEL INDICADOR: 6. Actitudes de la comunidad educativa
SUBINDICADOR 6.3. Propuestas de mejora de la escuela respecto a la sostenibilidad.
Definición del subindicador: <i>Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de cómo, con qué acciones, se podría mejorar la educación para la sostenibilidad en la escuela.</i>
Sistema de cálculo: Medias y frecuencias.
Fuentes de información: <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a las comunidades educativas de una muestra de centros (submuestras de alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO, familias del alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO y profesorado de los centros). • Resultados de la encuesta. • Datos de eurobarómetros, y otros ecobarómetros escolares o sociales, en su caso.
Serie histórica y periodicidad: Se dispondrá de información cuatrienal desde el año 2008.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Las submuestras indicadas. • Clase social. • Sexo. • Comunidades escolares de centros con programa de educación ambiental para la sostenibilidad consolidado durante más de tres años y el resto.
Presentación: Tablas de datos y gráficas.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Ingurugela. • Diagnóstico de la integración de la Educación Ambiental en Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en la CAPV.

TÍTULO DEL INDICADOR: 7. Educación ambiental para la sostenibilidad
SUBINDICADOR 7.1. Expectativas respecto a la educación para la sostenibilidad.
Definición del subindicador: <i>Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de si la educación para la sostenibilidad es eficaz para superar los problemas medioambientales. Percepción del profesorado sobre si la educación para la sostenibilidad favorece los procesos educativos en el centro.</i>
Sistema de cálculo: Medias y frecuencias.
Fuentes de información: <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a las comunidades educativas de una muestra de centros (submuestras de alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO, familias del alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO y profesorado de los centros). • Resultados de la encuesta. • Datos de eurobarómetros, y otros ecobarómetros escolares o sociales, en su caso.
Serie histórica y periodicidad: Se dispondrá de información cuatrienal desde el año 2008.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Las submuestras indicadas. • Clase social. • Sexo. • Comunidades escolares de centros con programa de educación ambiental para la sostenibilidad consolidado durante más de tres años y el resto.
Presentación: Tablas de datos y gráficas.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Ingurugela. • Diagnóstico de la integración de la Educación Ambiental en Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en la CAPV.

TÍTULO DEL INDICADOR: 7. Educación ambiental para la sostenibilidad
SUBINDICADOR 7.2. Coherencia de la práctica educativa con la educación para la sostenibilidad.
Definición del subindicador: <i>Percepción de los agentes de la comunidad escolar acerca de la coherencia de la actividad de la escuela con la educación para la sostenibilidad. Percepción del profesorado acerca de la organización del currículo respecto a la educación para la sostenibilidad.</i>
Sistema de cálculo: Medias y frecuencias.
Fuentes de información: <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a las comunidades educativas de una muestra de centros (submuestras de alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO, familias del alumnado de 6º de Primaria y 4º de ESO y profesorado de los centros). • Resultados de la encuesta. • Datos de eurobarómetros, y otros ecobarómetros escolares o sociales, en su caso.
Serie histórica y periodicidad: Se dispondrá de información cuatrienal desde el año 2008.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Las submuestras indicadas. • Clase social. • Sexo. • Comunidades escolares de centros con programa de educación ambiental para la sostenibilidad consolidado durante más de tres años y el resto.
Presentación: Tablas de datos y gráficas.
Origen: <ul style="list-style-type: none"> • Ingurugela. • Diagnóstico de la integración de la Educación Ambiental en Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en la CAPV.

EJE 3: COMPETENCIAS DEL ALUMNADO

TÍTULO DEL INDICADOR: 8. Capacidades sobre los recursos y los entornos
SUBINDICADOR: 8.1. Sentido de la responsabilidad personal sobre la conservación de un medio ambiente sostenible.
Definición del subindicador: <i>Grado de consciencia del alumnado de 15 años en torno a problemas ambientales</i>
Sistema de cálculo: Cálculo de porcentajes y medias.
Fuentes de información: Informe PISA 2006. Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa / Irakas-Sistema Ebaluatu eta Ikertzeko Erakundea.
Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información de PISA-Ciencias 2006. El estudio PISA se realiza cada tres años y evalúa en cada ocasión de forma más intensa uno de los ámbitos (Matemáticas, Ciencias y Lectura) y mantiene los otros dos como complementarios.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Centros que, hasta 2006, habían desarrollado programas de educación ambiental para la sostenibilidad durante tres años o más. • Centros que habían desarrollado programas durante menos de tres años. • Centros que no habían desarrollado programas de educación ambiental para la sostenibilidad.
Presentación: Cuadro de datos y gráficas.
Origen: PISA 2006.

TÍTULO DEL INDICADOR: 8. Capacidades sobre los recursos y los entornos
SUBINDICADOR: 8.2. Consciencia de la repercusión de las acciones individuales en el medio ambiente
Definición del subindicador: <i>Grado de preocupación del alumnado de 15 años en torno a algunos problemas ambientales y nivel de optimismo de su evolución en los próximos 20 años.</i>
Sistema de cálculo: Cálculo de porcentajes y medias.
Fuentes de información: Informe PISA 2006. Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa / Irakas-Sistema Ebaluatu eta Ikertzeko Erakundea.
Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información de PISA-Ciencias 2006. El estudio PISA se realiza cada tres años y evalúa en cada ocasión de forma más intensa uno de los ámbitos (Matemáticas, Ciencias y Lectura) y mantiene los otros dos como complementarios.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Centros que, hasta 2006, habían desarrollado programas de educación ambiental para la sostenibilidad durante tres años o más. • Centros que habían desarrollado programas durante menos de tres años. • Centros que no habían desarrollado programas de educación ambiental para la sostenibilidad.
Presentación: Cuadro de datos y gráficas.
Origen: PISA 2006.

TÍTULO DEL INDICADOR: 8. Capacidades sobre los recursos y los entornos
SUBINDICADOR: 8.3. Disposición para tomar medidas a favor de la conservación de los recursos naturales
Definición del subindicador: <i>Grado de acuerdo del alumnado de 15 años con políticas a favor del desarrollo sostenible.</i>
Sistema de cálculo: Cálculo de medias y desviaciones típicas.
Fuentes de información: Informe PISA 2006. Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa / Irakas-Sistema Ebaluatu eta Ikertzeko Erakundea.
Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información de PISA-Ciencias 2006. El estudio PISA se realiza cada tres años y evalúa en cada ocasión de forma más intensa uno de los ámbitos (Matemáticas, Ciencias y Lectura) y mantiene los otros dos como complementarios.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Centros que, hasta 2006, habían desarrollado programas de educación ambiental para la sostenibilidad durante tres años o más. • Centros que habían desarrollado programas durante menos de tres años. • Centros que no habían desarrollado programas de educación ambiental para la sostenibilidad.
Presentación: Cuadro de datos y gráficas.
Origen: PISA 2006.

TÍTULO DEL INDICADOR: 8. Capacidades sobre los recursos y los entornos
SUBINDICADOR: 8.4. Comprensión e interés por los problemas medioambientales
Definición del subindicador: <i>Grado de comprensión de los problemas ambientales, el interés por la información ambiental y la valoración de la ciencia respecto a la problemática ambiental por parte del alumnado de 15 años.</i>
Sistema de cálculo: Cálculo de medias y desviaciones típicas.
Fuentes de información: Informe PISA 2006. Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa / Irakas-Sistema Ebaluatu eta Ikertzeko Erakundea.
Serie histórica y periodicidad: Se dispone de información de PISA-Ciencias 2006. El estudio PISA se realiza cada tres años y evalúa en cada ocasión de forma más intensa uno de los ámbitos (Matemáticas, Ciencias y Lectura) y mantiene los otros dos como complementarios.
Desagregaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Centros que, hasta 2006, habían desarrollado programas de educación ambiental para la sostenibilidad durante tres años o más. • Centros que habían desarrollado programas durante menos de tres años. • Centros que no habían desarrollado programas de educación ambiental para la sostenibilidad.
Presentación: Cuadro de datos.
Origen: PISA 2006.

BIBLIOGRAFÍA

ACEVEDO, J.A. (2007): "Las actitudes relacionadas con la ciencia y la tecnología en el estudio PISA 2006", en *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las ciencias*, 4 (3).

ANDUZA, E. (coord.) (2006): *Opinión pública y medio ambiente*. Editorial Graó. Barcelona.

AUZMENDI, J. et al. (2003): *Diagnóstico de la integración de la educación ambiental en educación primaria y secundaria obligatoria en la CAPV*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

BENITO, J.; GUTIÉRREZ, J. M.; HERNÁNDEZ, R.; Y MARAÑÓN, J. (2008): *Guía de la Agenda 21 Escolar. Educar para la sostenibilidad*. Gobierno Vasco, Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Vitoria-Gasteiz.

BENITO, J.; HERNÁNDEZ, R.; Y MARAÑÓN, J. (2007): *40 experiencias en Agenda 21 Escolar*. Gobierno Vasco, Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Vitoria-Gasteiz.

BREITING, S; MAYER, M. Y MOGENSEN, F. (2005): *Quality Criteria for ESD-Schools. SEED-School Development through environmental education*, ENSI-Environment and school initiatives y Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture. Viena, Austria.

CANTERA, A. et al. (2006): *Proyecto para una escuela de calidad ambiental*. Gobierno Vasco, Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Vitoria-Gasteiz.

CEIDA y Hagina (1992): *II Jornadas de Educación Ambiental. Conclusiones*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Economía, Planificación y Medio Ambiente. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

Centro de Experimentación Escolar de Pedernales-Sukarrieta (1988): *I Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad Autónoma Vasca*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

Centro de Recursos Ambientales de Navarra-CRANA (2006): *Calidad en educación ambiental Una propuesta de trabajo para mejorar la calidad de los programas y actividades de educación ambiental en Navarra*. Fondo Social Europeo, Fundación Biodiversidad y Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra. Iruña-Pamplona.

Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE) (2007): *PISA 2006. Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE*. Ministerio de Educación y Ciencia y CNICE. Madrid.

COLL, C. et al. (1997): *El constructivismo en el aula*. Ed. Graó. Barcelona.

FERNÁNDEZ OSTOLAZA, A. (2002) *Educar para la sostenibilidad. Agenda 21 Escolar: una guía para la escuela*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

GARCÍA, J. E. (2004): *Educación Ambiental, Constructivismo y Complejidad*. Díada Editora. Sevilla.

Gobierno Vasco (2002): *Programa Marco Ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco (2002-2006). Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)*. IHOBE. Bilbao.

Gobierno Vasco (2006): *Hacia un compromiso por la educación para la sostenibilidad*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Vitoria-Gasteiz.

Gobierno Vasco (2008): *Las Líneas Prioritarias de Innovación Educativa 2003-2006 y 2007-2010*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación. Vitoria-Gasteiz.

GUTIÉRREZ, J. M.; BENITO, Y J. HERNÁNDEZ, R. (2007): *Evaluación del programa Agenda 21 Escolar 2003-2006*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

IMBERNÓN, F. (coord.) (1999): *La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato*. Graó. Barcelona.

Ingurugela. IHITZA: *Impulsando la Agenda 21 Escolar*. Publicación periódica de Ingurugela y Servicio de Formación Ambiental del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (INCE) (2000): *Sistema estatal de indicadores de educación*. INCE. Madrid.

Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE) (2004): *Evaluación de la Educación Primaria 2003*. Informe español. INECSE. Madrid.

Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa (ISEI-IVEI) (2005): *Evaluación Internacional de Ciencias y Matemáticas. TIMSS 2003 Euskadi. Segundo Informe de Resultados*. Ciencias Naturales. ISEI-IVEI. Bilbao.

Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa (ISEI-IVEI) (2005): *PISA 2003*. ISEI-IVEI. Bilbao.

Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa (ISEI-IVEI) (2005): *Sistema vasco de indicadores educativos*. ISEI-IVEI. Bilbao.

Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa (ISEI-IVEI) (2006): *Evaluación de la Educación Primaria 2004*. ISEI-IVEI. Bilbao.

Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa (ISEI-IVEI) (2008): *Informe final de la Evaluación PISA 2006*. ISEI-IVEI. Bilbao.

Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa (ISEI-IVEI) (2008): *Resultados del Estudio TIMSS 2007 en Euskadi. Diciembre de 2008*. Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa. ISEI-IVEI Bilbao. Recuperado el 26 de febrero de 2009, disponible en http://www.isei-ivei.net/cast/pub/Resultados_TIMSS2007_Euskadi.pdf

MARCÉN, C. et. Al (2003): "¿Qué miden las escalas de actitudes? Análisis de un ejemplo para conocer la actitud hacia los residuos urbanos", en *Ecosistemas*, nº 2, mayo-agosto.

MARTÍNEZ HUERTA, J. (1996): *Educación ambiental en Euskadi. Situación y perspectivas*. Gobierno Vasco, Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. Vitoria-Gasteiz.

Naciones Unidas (UN) (2005): *Estrategia de la CEPE de educación para el desarrollo sostenible*. Comisión Económica para Europa (CEPE) del Consejo Económico y Social de Naciones Unidas. CEP/AC.13/2005/3/Rev.1.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1997): *La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors*. UNESCO. París.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2007) : *PISA 2006. Les compétences en sciences, un atout pour réussir Volume 1-Analyse des résultats*. OCDE. París.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2005): *PROGRAMA PISA Ejemplos de ítems de Conocimiento Científico*. OCDE e Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo. Madrid.

SALOMONE, M. (2006): *Educational Paths towards Sustainability. Proceedings of 3rd World Environmental Education Congress (3rd WEEC)*. Scholé Futuro y WEEC. Torino, Italia.

Sociedad Pública de Gestión Ambiental (IHOBE) (2001): *Ecobarómetro Social 2001: ¿Qué opina la población vasca sobre el medio ambiente?* Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco e IHOBE. Vitoria-Gasteiz.

Sociedad Pública de Gestión Ambiental (IHOBE) (2004): *Ecobarómetro Social 2004: Valoración de la población vasca sobre el medio ambiente*. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco e IHOBE. Vitoria-Gasteiz.

Sociedad Pública de Gestión Ambiental (IHOBE) (2008): *Ecobarómetro Social 2008: Valoración de la población vasca sobre el medio ambiente*. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco e IHOBE. Vitoria-Gasteiz.

VÁZQUEZ, A. Y MANASSERO, M.A. (2005): "Actitudes de los jóvenes en relación con los desafíos medio-ambientales", en *Infancia y Aprendizaje*, 28 (3).

ACRÓNIMOS

A21E: Agenda 21 Escolar.

BAC: Bachillerato.

CAPV: Comunidad Autónoma del País Vasco.

EA: Educación ambiental.

EI: Educación Infantil.

EP: Educación Primaria.

ES: Educación para la sostenibilidad.

ESO: Educación Secundaria Obligatoria.

IHOBE: Sociedad Pública de Gestión Ambiental.

INCE: Instituto Nacional de Calidad y Evaluación Educativa.

INCESE: Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo.

ISEI-IVEI: Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa.

LOE: Ley Orgánica de Educación.

MI: Media Internacional.

NU: Naciones Unidas.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

pcES / npcES: Centros con proyectos consolidados de educación para la sostenibilidad/Centros sin proyectos consolidados de educación para la sostenibilidad.

PEAS: Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad del País Vasco.

PISA: Programa para la Evaluación Internacional del Alumnado, realizado por la OCDE.

TIMSS: Evaluación Internacional de Matemáticas y Ciencias.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

WEEC: World Environmental Education Congress/Congreso Mundial de Educación Ambiental.

