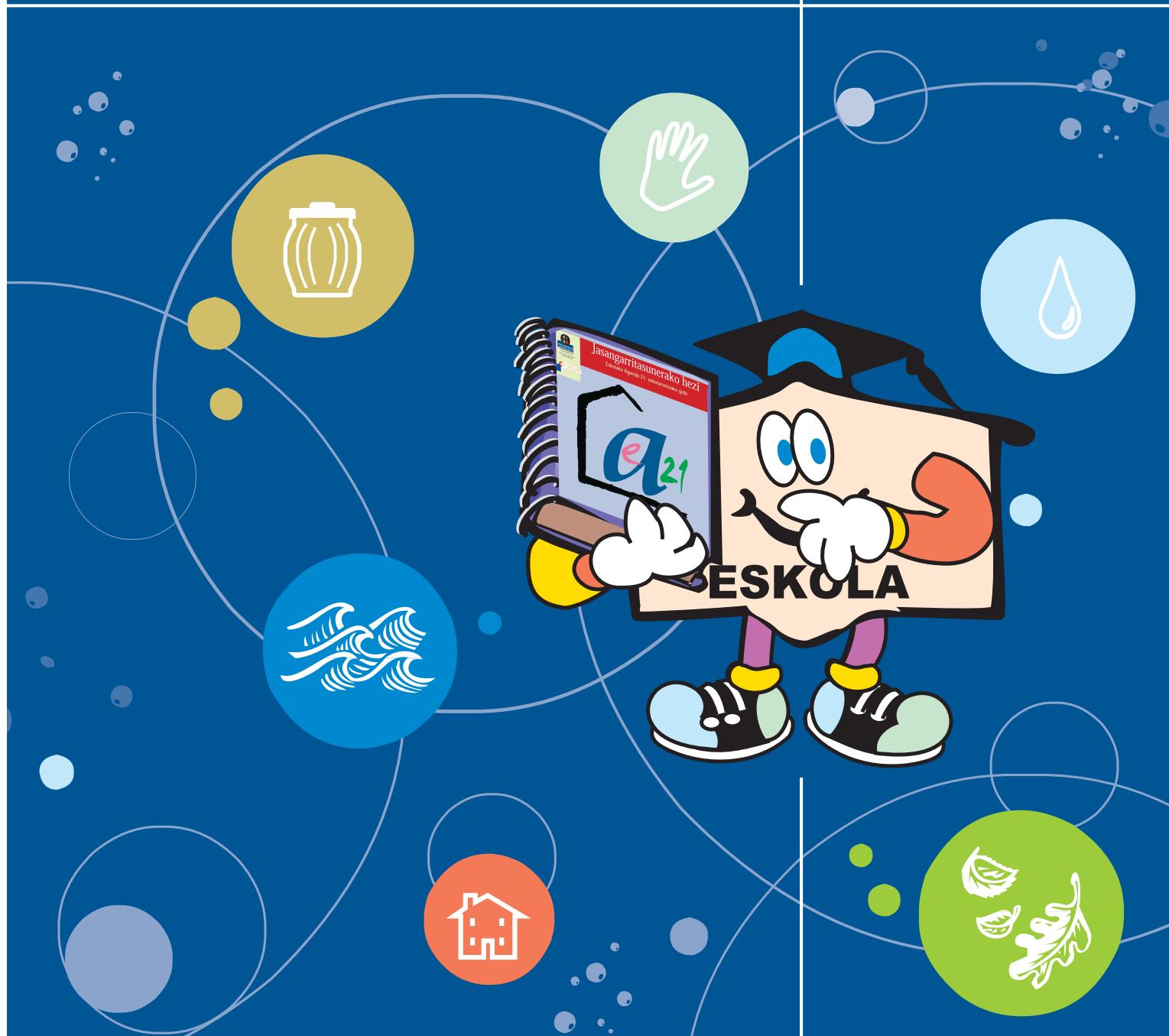


# Evaluación del programa Agenda 21 escolar 2003-2006



ingurumen  
hezkuntza  
EDUCACIÓN  
AMBIENTAL



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE  
ETA IKERKETA SAILA

INGURUMEN ETA LURRALDE  
ANTOLAMENDU SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



# EVALUACIÓN DEL PROGRAMA AGENDA 21 ESCOLAR (2003-2006)

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE  
ETA IKERKETA SAILA

INGURUMEN ETA LURRALDE  
ANTOLAMENDU SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

**Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia**

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2007

**GUTIÉRREZ BASTIDA, José Manuel**

Evaluación del programa Agenda 21 escolar (2003-2006) / [autores, Gutiérrez Bastida, José Manuel, Benito Iza, Jon, Hernández Abaitua, Ricardo]. –1. argit. –Vitoria-Gasteiz : Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia = Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2007

p. ; cm.

Port. y texto contrapuesto en euskera: "Eskolako Agenda 21 programaren ebaluazioa (2003-2006)"

ISBN 978-84-457-2560-3

1. Educación ambiental-Euskadi-Evaluación. I. Benito Iza, Jon. II. Hernández Abaitua, Ricardo. III. Euskadi. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. IV. Título. V. Título (euskera) 504:37.012(460.15)

<b>Edición:</b>	1.ª, abril 2007
<b>Tirada:</b>	1.000 ejemplares
<b>©</b>	<b>Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco</b> Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
<b>Edita:</b>	<b>Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia</b> Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco Donostia-San Sebastián, 1 - 01010 Vitoria-Gasteiz
<b>Internet:</b>	<a href="http://www.euskadi.net">www.euskadi.net</a>
<b>Autores:</b>	Gutiérrez Bastida, José Manuel Benito Iza, Jon Hernández Abaitua, Ricardo (Profesores con permiso para estudios retribuido para analizar las propuestas sobre las aplicaciones prácticas del programa Agenda 21 Escolar desarrollado en los cursos anteriores. BOPV n.º 94, de 20 de mayo de 2005)
<b>Asesoría y coordinación:</b>	Fernández Ostolosa, M.ª Asun
<b>Coordinación de la edición:</b>	Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental
<b>Diseño y diagramación:</b>	Canaldirecto. <a href="http://www.canal-directo.com">www.canal-directo.com</a>
<b>ISBN:</b>	978-84-457-2560-3
<b>Depósito legal:</b>	BI - 1.447-07

**AGRADECIMIENTOS:**

Queremos dar las gracias a todos los que nos han ayudado, y, en especial, a los miembros de los Ingurugela.

# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	7
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>1. PROGRAMA AGENDA 21 ESCOLAR</b>	
1. Antecedentes de la Agenda 21 Escolar .....	13
2. Programa Agenda 21 Escolar .....	18
3. La Agenda 21 Escolar en la Comunidad Autónoma del País Vasco .....	19
<b>2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
1. Base metodológica .....	27
2. Ámbito de la investigación .....	28
3. Fases de la investigación .....	29
4. Objetivos e indicadores de la investigación .....	33
5. Ficha metodológica de la investigación .....	38
<b>3. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
1. El programa Agenda 21 Escolar en sí .....	45
2. De cara a las instituciones .....	51
3. De cara a los Ingurugela .....	55
4. De cara a la escuela .....	58
<b>4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
1. Conclusiones .....	71
2. Propuestas de cara al futuro .....	74

**5. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS**

1. Agenda 21 Escolar . . . . .	91
2. Experiencias fuera de la CAPV . . . . .	92
3. Bibliografía general . . . . .	93
4. Agenda 21 Local. . . . .	94
5. Otros programas . . . . .	96
6. Instituciones . . . . .	96

**6. ANEXOS**

Anexo I. Acta de compromiso para cumplir la Agenda 21 Escolar . . . . .	103
Anexo II. Programas de educación sostenible en el mundo. . . . .	105
2.1. Compromiso con el desarrollo sostenible: Programa 21 . . . . .	105
2.2. La vía de la educación: Programas de educación ambiental (EA) . . . . .	105
2.3. Sistemas de gestión ambiental de las escuelas: Ecoauditorías, la ecología a la escuela, ecoescuelas . . . . .	106
2.4. Instrumento para participar en el municipio: Agenda 21 Escolar. . . . .	109
2.5. Redes . . . . .	120
Anexo III. Herramientas utilizadas en la investigación . . . . .	121
3.1. Procedimiento . . . . .	121
Anexo IV. Cálculo de la muestra . . . . .	171
4.1. Tamaño de la muestra . . . . .	171
4.2. Estratificación de la muestra . . . . .	171

# PRESENTACIÓN

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el periodo de 10 años comprendido entre 2005 y 2014 *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible*. En la declaración se invita a los gobiernos del mundo entero a aprovechar el decenio para integrar la educación para el desarrollo sostenible en las estrategias y planes de acción nacionales relativos a la educación.

Por otra parte la Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas señala en su *Estrategia de Educación para el Desarrollo Sostenible* que dicha educación fomenta y refuerza en las personas, grupos, comunidades, organizaciones y países la capacidad de formar criterios y tomar decisiones favorables al desarrollo sostenible. Impulsa un cambio en las mentalidades, lo que repercutirá, por ende, en hacer de este mundo un lugar más seguro, saludable y próspero, mejorando así la calidad de vida. La educación para el desarrollo sostenible promueve la reflexión crítica, así como una mayor concienciación y potenciación de la autonomía, de manera que sea posible explorar nuevas ideas y conceptos y desarrollar nuevos métodos y herramientas.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, los primeros programas de educación ambiental para el desarrollo sostenible se iniciaron en la década de los noventa con la *Escuela ecológica, La ecología a la escuela, Ecoauditoria escolar...* En el año 2002 se puso en marcha la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)*. Entre los compromisos que asume la estrategia y bajo el epígrafe *Educación, formación y capacitación*, aparece el siguiente: «Para el año 2006 implantar la Agenda 21 Escolar en un 50% de los centros escolares de enseñanza obligatoria, y en un 100% para el 2012».

La Agenda 21 Escolar es un programa de educación para la sostenibilidad, dirigido a las comunidades educativas de los centros escolares vascos, que se viene desarrollando en la Comunidad Autónoma del País Vasco desde el curso 2003-04, con una participación que ha ido aumentando progresivamente desde los 41 centros del primer curso a los 341 actuales. Moviliza en la actualidad a más de 125.000 estudiantes y más de 11.000 docentes.

Los objetivos del programa se centran básicamente en sensibilizar, en que la comunidad educativa reflexione sobre sus valores y comportamientos y sobre como acercarse a la sostenibilidad, en repensar la manera de enseñar, en dar protagonismo al alumnado en la toma de decisiones sobre el centro, el entorno y su proceso de enseñanza-aprendizaje, en promover la colaboración entre la escuela y las instituciones u otros organismos, en contribuir a generar una ciudadanía activa, en participar, o incluso, en ser catalizador de la participación ciudadana en la comunidad local. Se trata, en fin, de un programa con grandes potencialidades para asumir los retos de la educación del siglo XXI.

Por su importancia educativa, por el grado de desarrollo adquirido, por el compromiso para implantar la Agenda 21 Escolar en el 100% de los centros escolares de enseñanza obligatoria de la comunidad, se consideró necesario realizar una evaluación del programa Agenda 21 Escolar que detectase tanto los puntos fuertes como los más débiles, para reforzar los primeros y poner medidas correctoras a los segundos.

El trabajo que presentamos en esta publicación, fruto de una investigación rigurosa y compleja, es pionero en su ámbito por lo que, además de ayudarnos a valorar el proceso de implantación del programa Agenda 21 Escolar en nuestra comunidad autónoma, sirve para abrir un camino que esperamos sea fructífero en los próximos años, dado que es un programa muy extendido en todos los continentes y, que está además en continua expansión y crecimiento.



JOSÉ ANTONIO CAMPOS  
Consejero de Educación, Universidades e Investigación



ESTHER LARRAÑAGA GALDÓS  
Consejera de Medio Ambiente  
y Ordenación del Territorio



# INTRODUCCIÓN

En la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) hace ya tiempo que se comenzó a trabajar en las escuelas la educación *sobre el medio ambiente, en torno al medio ambiente y a favor del medio ambiente*, y en los últimos años, se ha abordado la educación para un desarrollo sostenible.

Desde la *Cumbre de Río de Janeiro* de 1992, se ha fortalecido el concepto de educación para el desarrollo sostenible. En la citada cumbre, se propone el desarrollo sostenible como estrategia para detener el deterioro medioambiental del planeta. Asimismo, se subraya que la educación es un medio fundamental para desarrollar dicha estrategia.

En ese sentido, el gran esfuerzo realizado para mejorar la calidad medioambiental del planeta se adhiere a lo manifestado en la declaración del *Decenio de las Naciones Unidas para la Educación Sostenible (2005-2014)*.

En la CAPV la apuesta de futuro en relación con el medio ambiente se ha proclamado por medio de la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020*. En dicho programa, además de subrayarse la importancia de la educación en el ámbito del medio ambiente, se adoptó el compromiso de incluir para el año 2006 el programa Agenda 21 Escolar en el 50% de los centros de educación obligatoria. Asimismo, se desea conseguir para el año 2012 la participación del 100% de los centros escolares.

En ese contexto, el Departamento de Educación, Universidades e Investigación y el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ofrecen ayudas económicas a los programas que abordan específicamente la educación para la sostenibilidad.

La Agenda 21 Escolar (A21E) es un programa que aúna el trabajo y gran esfuerzo que toda la comunidad educativa (profesores y profesoras, alumnos y alumnas, las familias y personal no docente) realiza a favor de la calidad escolar y sostenibilidad del centro y, de paso, a favor del desarrollo sostenible del municipio.

Los objetivos del programa son diversos; por ejemplo, hacer sentir la necesidad de crear una infraestructura de ordenación y tomar parte en el programa Agenda 21 Local (A21L). Entre esos objetivos, destacaremos el de diferenciar y conocer los aspectos relacionados con el medio ambiente y la sociedad del entorno, y proponer propuestas sobre ellos, o que los alumnos y las alumnas participen y se impliquen en los temas relacionados con la calidad medioambiental del centro y del municipio.

El año 2003 se puso en marcha en la CAPV el programa pionero A21E. Pionero, porque los programas de características similares que había tanto en el Estado como en el ámbito internacional se encontraban en fases iniciales. Lo cual quiere decir que las líneas principales, orientación, materiales básicos y demás para poner en marcha el programa se han creado y decidido aquí, ya que no había modelo en el que basarse. Todo ello es una referencia a tener en cuenta a la hora de leer este libro; es un aspecto que se debe destacar por el trabajo y esfuerzo que ha supuesto.

Curso tras curso, *cada vez más* centros se han animado a participar en el programa. En el período 2003-2006 han tomado parte 253 centros. Eso significa, por un lado, que han participado más de 86.000 alumnos y alumnas y 7.000 profesores y profesoras; es decir, más de un tercio de la población educativa de la CAPV. Por otra parte, se han firmado más de 200 convenios de colaboración entre los departamentos, municipios y escuelas citados, y se han celebrado unos 200 plenos en municipios de la CAPV para dar a conocer los compromisos y requisitos de las escuelas, en especial los relacionados con la sostenibilidad.

Por ello, porque ya han transcurrido tres años y, además, por las oportunidades de comparar esta experiencia con otras, se ha considerado conveniente analizar y realizar la evaluación de la evolución de este joven programa, ya que, de cara al futuro, es un momento oportuno para conservar los aspectos favorables, para mejorar los puntos débiles y carencias, así como para impulsarlo. Para dicha evaluación, se ha optado por realizar un estudio de investigación.

El marco de la investigación ha sido muy complejo:

- Sólo hay un material básico (*Educación para la sostenibilidad. Agenda 21 Escolar: una guía para la escuela*).
- En el programa participan muchos agentes (departamentos, ayuntamientos, empresas de educación ambiental que ofrecen ayuda técnica, Ingurugela, y las escuelas y sus correspondientes alumnados, profesorado, padres/madres y personal no docente) y las relaciones que surgen entre ellos son muy variadas (subvenciones, formación, asesoría, coordinación, resultados...).
- Hay poca literatura para llevar a cabo trabajos de investigación sobre programas de ese tipo; de hecho, en el Estado no hay más que una obra: *Integración de la educación ambiental en los centros educativos. Ecocentros de Extremadura. Análisis de una experiencia*. (Tesis de doctorado en la Universidad de Extremadura) de M.C. Conde.
- El programa aborda la sostenibilidad, pero no hay un modelo claro en torno a la misma.
- Y tiene un compromiso de cara al futuro; es un proceso dinámico que avanza continuamente.

En este trabajo de investigación se ha tratado la información proporcionada por cientos de documentos y referencias bibliográficas (educación ambiental, Agenda 21 Local, otras experiencias en el ámbito internacional...), más de 750 cuestionarios, 40 entrevistas, etc.

En el presente libro, el lector encontrará un resumen de la investigación. Para facilitar la lectura, no se incluyen los miles de tablas y cálculos realizados, ni los resultados que no son significativos. Con este material, presentamos el gran marco del programa A21E (en sus dimensiones local y planetaria), los resultados obtenidos en la investigación (así como su interpretación), y, junto con toda esta base, las propuestas que se plantean para mejorar el programa en lo sucesivo.

Y eso es lo que esperamos, que de la semilla de los frutos de este trabajo surjan plantas nuevas y fuertes para que la educación para la sostenibilidad sea sólida, alegre y valiosa.



**PROGRAMA AGENDA 21 ESCOLAR**

**1**



# 1. ANTECEDENTES DE LA AGENDA 21 ESCOLAR

## 1.1. ACTIVIDAD EDUCATIVA

En la historia, los avances científicos, culturales y tecnológicos han sido, por lo general, beneficiosos para el ser humano, pero las aplicaciones actuales de tales avances también tienen consecuencias negativas para el medio ambiente del planeta, para la calidad de vida y para la supervivencia del ser humano. Lo que se conoce como «problema medioambiental» es un conjunto de situaciones que perjudican a la calidad del medio ambiente y al entorno biofísico y social necesario para el desarrollo de la vida humana. Estas situaciones son consecuencia de la explotación desmedida (y altamente desequilibrada) por parte del hombre de los recursos naturales y, como especie del entorno en el que vive, del desconocimiento y desconsideración para con el impacto que ejerce en dicho entorno.

La primera declaración sobre la necesidad de la educación ambiental (EA en lo sucesivo) tuvo lugar en la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano* (Estocolmo, 1972). En dicha conferencia se llevó a cabo una reflexión profunda sobre los problemas medioambientales de nuestra época y sobre sus causas. De acuerdo con uno de los principios de la conferencia, se estableció lo siguiente: «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 1972 se creó el *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente* (PNUMA). Una de las misiones de dicho plan es, especialmente, ofrecer información, educación y capacitación a las personas que tienen responsabilidad en materia de gestión ambiental. Más tarde, la UNESCO y el PNUMA, conjuntamente, decidieron lanzar el *Programa Internacional de Educación Ambiental* (PIEA), cuya primera actividad fue el *Seminario Internacional de Belgrado* organizado en 1975. Como conclusión a los debates de dicho seminario, se aprobó el documento denominado *Carta de Belgrado*, en el que se pide a la sociedad que se replantee el concepto de *desarrollo* y a los individuos que readequen sus esquemas de prioridades, dejando lugar en dichos esquemas al compromiso para con el medio ambiente y el resto de los habitantes del mundo.

La *Conferencia Intergubernamental de Tbilisi* (Georgia) fue la continuación del *Seminario de Belgrado*. En la conferencia se analizaron los principales problemas medioambientales de la sociedad actual así como el papel de la EA en la resolución de esos problemas. La declaración y recomendaciones de la conferencia se convirtieron en referencia imprescindible para organismos y personas con responsabilidad en materia educativa, ya que se establecieron los objetivos de la EA.

Según el punto de vista adoptado en Tbilisi, el medio ambiente «es la totalidad que incluye al mismo tiempo los aspectos naturales y los aspectos derivados de la actividad humana; la EA es la dimensión de los conte-

nidos y de la práctica de la educación dirigida a prevenir y resolver los problemas que plantea el medio ambiente, por medio de una perspectiva interdisciplinar y la participación activa de cada una de las personas y de la colectividad en su conjunto».

En 1992, en la *Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, organizada en Río de Janeiro, se concretaron las bases para la política medioambiental internacional para detener el deterioro del medio ambiente; es decir, el *Programa 21* (conocido más tarde con el nombre de *Agenda 21*). Desde el punto de vista de la EA, la Conferencia de Río de Janeiro se basó en las propuestas realizadas en la *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental* (Tbilisi, 1977). En cualquier caso, desde la Conferencia de Río de Janeiro, la EA se convirtió en un instrumento para conseguir el desarrollo sostenible.

Dicho esto, en el capítulo 36 apartado A del Programa 21 (*Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible*) se indica lo siguiente: «Debe reconocerse que la educación —incluida la enseñanza académica—, la toma de conciencia del público y la capacitación, configuran un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente. [...] Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica del medio físico/biológico y del medio socioeconómico y el desarrollo humano (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse en todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación».

Al igual que la *Cumbre de la Tierra*, se organizó en Río-92 el *Foro Global Ciudadano*. En dicho foro se aprobaron trece tratados, en uno de los cuales (*Tratado sobre Educación Ambiental para Conseguir una Sociedad Sostenible y Responsabilidad Global*) se manifiesta que la EA es parte del proceso para transformar la sociedad. Tal proceso no es neutro, sino político, y se subraya que la educación debería ser un proceso de aprendizaje basado en el respeto a todos los modos de vida. Las Organizaciones No Gubernamentales reunidas manifestaron lo siguiente: «La educación ambiental debe tener como base el pensamiento crítico e innovador, en cualquier tiempo y lugar, en sus expresiones formal, no formal e informal, promoviendo la transformación y la construcción de la sociedad. La educación ambiental no es neutra, sino ideológica. Es un acto político, basado en valores para la transformación social». Este tratado incluye 16 principios educativos relacionados con la formación para conseguir sociedades sostenibles y responsabilidad global. Y, según dichos principios, la educación es un derecho de todo ser humano. La educación debe tener como base el pensamiento crítico e innovador, y trabajar desde un punto de vista holístico e integral, ya que, de ese modo, se podrán analizar las causas de los problemas globales críticos, así como promover cambios democráticos.

En resumen, desde 1992, el desarrollo sostenible se entiende como un elemento imprescindible para el futuro del planeta, mientras que, por su parte, la educación se considera un medio fundamental para promover el desarrollo sostenible.

Diez años más tarde se celebró la *Cumbre de Johannesburgo 2002*, en la que se comprobó que el programa no se había desarrollado bien, si bien se indicó que seguía siendo una herramienta totalmente válida. Asimismo, en la capital africana se denominó al período 2005-2014 *Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible*, de cuyo desarrollo debería hacerse cargo la UNESCO.

Recuperando algunos de los compromisos de Río se organizan desde el año 2003 los Congresos Mundiales de Educación Ambiental (WEEC, *World Environmental Education Congress*). El primero tuvo lugar en la localidad de Espinho (Portugal), el segundo nuevamente en Río (Brasil), y el tercero en Turín (Italia). En lo sucesivo se celebrarán una vez cada dos años, siendo el próximo en Durban (Sudáfrica), el año 2007.

Su objetivo es facilitar el contacto y la comunicación entre quienes trabajan a favor de la EA y el desarrollo sostenible (universidades, organismos públicos y organizaciones no gubernamentales, escuelas, redes, asociaciones profesionales, centros de investigación, medios de comunicación, empresas...).

En dichos congresos también se fomenta el *Decenio* de las Naciones Unidas sobre la *Educación para el Desarrollo Sostenible*.

Todas las referencias internacionales anteriores reivindican que hay que considerar la acción educativa como un instrumento básico y fundamental en los procesos de toma de decisiones; por tanto, la educación es im-

prescindible para la democratización, para promover la conciencia comunitaria para con el medio ambiente, para construir nuevas formas de producción y consumo respetuosas con la naturaleza, etc.

Uno de los objetivos de la EA es conseguir un mundo sostenible, tanto en el ámbito social como en el medioambiental, impulsando la concienciación, capacidades y actitudes necesarias para luchar contra el efecto invernadero, la pérdida de biodiversidad, la desertificación, el hambre, la injusticia, las guerras, la situación de niños y mujeres, las enfermedades, etc.

## En la Comunidad Autónoma Vasca

Históricamente, la sociedad vasca ha mostrado actitudes sensibles para con su medio ambiente. En los años 80 del pasado siglo, se desarrolló la EA en la CAPV: en 1983 se creó el primer centro de EA, concretamente el *Centro de Experimentación Escolar de Sukarrieta* (por medio de un acuerdo entre el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco y la Caja de Ahorros de Bilbao). En 1985 se creó el primer Servicio de Formación Ambiental, mientras que en 1986 se celebraron las I Jornadas de Educación Ambiental de Euskadi, en el citado centro de Sukarrieta.

En 1990 se creó el *Centro de Educación e Investigación Didáctico Ambiental* (CEIDA), por medio de un acuerdo entre varios Departamentos del Gobierno Vasco: Educación y Universidades e Investigación; y el de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente. Dos años más tarde, se celebraron las II Jornadas de Educación Ambiental en Bilbao.

Organizado por los centros CEIDA, se celebran desde el año 1991 los *Encuentros Territoriales*, para intercambiar experiencias entre los centros que trabajan en el campo de la educación ambiental, así como para mantener contactos y dar a conocer recursos.

Al comenzar el nuevo siglo, se celebraron en San Sebastián, el año 2002, las III Jornadas de Educación Ambiental.

Del año 2005 en adelante, los centros CEIDA pasan a denominarse *Ingurugela*.

## 1.2. ACCIÓN LOCAL

Según la definición de las Naciones Unidas, la Agenda 21 es un Plan de Acción para extender el desarrollo sostenible a todos los ámbitos y niveles de la actividad humana. El capítulo 28 de la Agenda 21, denominado *Iniciativas de las autoridades locales en apoyo del Programa 21* dice lo siguiente: «[Las autoridades locales] en su carácter de autoridad más cercana al pueblo, desempeñan una función importantísima en la educación y movilización del público en pro del desarrollo sostenible»; y, más adelante: «Para 1996, la mayoría de las autoridades locales de cada país deberían haber llevado a cabo un proceso de consultas en sus respectivas poblaciones sobre la A21L».

Partiendo de dichos acuerdos, se desarrollaron multitud de políticas y programas, y miles de mandatarios locales se implicaron en el proceso de la A21L. En ese proceso, Europa ha desempeñado el liderazgo, especialmente por medio de la *Campaña Europea de Pueblos y Ciudades Sostenibles*. Dicha campaña agrupa a más de 1.200 mandatarios que trabajan en sus municipios a favor del desarrollo sostenible.

A tal efecto, muchos mandatarios locales europeos que estaban preocupados por esta cuestión firmaron la *Carta de Aalborg* en 1994. De ese modo, se puso en marcha una campaña para desarrollar la A21L (para el año 2004, más de 2.100 municipios europeos se habían adherido a la carta, y el año 2006 135 municipios vascos la han firmado). En ese sentido, el organismo ICLEI (*International Council for Local Environmental Initiatives, Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales*) publicó la *Guía Europea para la Planificación de las Agendas 21 Locales*, a modo de documento básico de ayuda para desarrollar la A21L.

## En la Comunidad Autónoma Vasca

En el caso de la CAPV, en la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020* se han indicado los objetivos medioambientales que la sociedad vasca debe cumplir para asegurar la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras. Entre los compromisos incluidos en dicha estrategia, podemos mencionar el de que, para el año 2006, los municipios de más de 5.000 habitantes tengan diseñada su propia A21L.

Con tal objeto, se han dado los siguientes pasos:

- Se crearon los *Udaltalde 21*. Son grupos de trabajo formados por varios municipios. Por medio del trabajo en equipo, tienen la responsabilidad de implantar la A21L. El proyecto *Udaltalde 21* se incluye en el *Programa de Promoción de Agendas 21 Locales*, puesto en marcha por el Gobierno Vasco, y tiene como objetivo fundamental encaminar a los municipios vascos hacia la consecución de la mejora continua del medio ambiente; a tal efecto, se presenta la Agenda 21 Local como medio principal para conseguir dicho fin. En la CAPV, en mayo de 2006, había veintidós *Udaltalde 21*, que abarcaban a más de 50 municipios.
- Más tarde se creó *Udalsarea 21*. *Udalsarea 21* surgió para ser un foro que facilitara la coordinación y colaboración para ayudar a desarrollar los planes municipales. Entre otros, *Udalsarea 21* tiene la responsabilidad de dinamizar la Agenda 21 Local de los municipios vascos adheridos a la red. Además de los ayuntamientos, componen *Udalsarea 21* el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco —por medio de la Sociedad Pública IHOBE—; las Diputaciones Forales de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa; y la Asociación de Municipios Vascos EUDEL. Los ayuntamientos son los protagonistas principales (para mayo de 2006, son 138 los municipios que ya cuentan con un Plan de actuación local propio).

A fin de cuentas, en la actualidad son más de 190 los municipios vascos que están implantando la A21L.

### 1.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

Eco-escuela/Eco-school, Escuela Verde/Green school, Forest school, Model school, Outdoor school, Eco-centros, Certificación de Escuelas Ambientales... y la A21E, son todos programas escolares de educación para un desarrollo sostenible. Cada vez son más, tanto en Europa como en el mundo entero, los programas y escuelas que abordan la mejora de la calidad escolar (se utilizan diferentes nombres).

En las escuelas para el desarrollo o futuro sostenible, se toma la EA para el desarrollo sostenible como eje principal del programa educativo. En dichas escuelas se ofrece a la comunidad educativa, y en especial a los alumnos y alumnas, un contexto para formar una ciudadanía activa y para facilitar la participación; igualmente, en estas escuelas se tiene en cuenta la complejidad de los aspectos sociales, económicos, políticos, culturales y naturalísticos del desarrollo sostenible. A continuación, mencionamos las características principales de este tipo de escuelas:

- Analizan y entienden el medio ambiente en su totalidad: el natural y el creado por la mano del hombre; el aspecto ecológico, económico, tecnológico, social, legal, cultural, estético... del medio ambiente.
- Entienden los problemas medioambientales como problemas culturales y sociales.
- Están inmersas en la cultura de la complejidad.
- El objeto de la educación para el desarrollo sostenible no es cambiar el comportamiento de la comunidad educativa, sino preparar para la acción y, por medio de ésta, construir un *conocimiento global-local*.
- Utilizan un lenguaje crítico, pero completado con el lenguaje de las oportunidades.
- La participación del alumnado es imprescindible.
- El fin último de la educación para el desarrollo sostenible son los alumnos y alumnas. En esa línea, se ponen al alcance del alumnado prácticas innovadoras y pedagogías modernas de los procesos de enseñanza y aprendizaje.



No basta con que un centro se comprometa a favor del desarrollo sostenible; hay que conseguir algo más: que ese compromiso guíe en todo momento el significado, la organización y el funcionamiento del trabajo escolar. Por medio del proceso de enseñanza y aprendizaje que la educación para el desarrollo sostenible fomenta se fortalece la participación democrática. El profesorado adquiere una importancia especial, ya que, en la medida en que son ciudadanos y ciudadanas activas, se convierten en algo imprescindible para conseguir el cambio social y medioambiental, para hacer frente al futuro de la sociedad, y para solucionar los problemas sociales.

La escuela que se compromete a favor de la educación para el desarrollo sostenible se compromete a aprender con miras al futuro; exige que alumnado y profesorado se valgan de la «cultura de la complejidad», y les anima a que utilicen el pensamiento crítico, a que analicen los nuevos retos, a salir adelante, a diferenciar los valores, a tomar parte en las actividades, analizando todos los temas y también el modelo pedagógico.

Para desarrollar la educación para el desarrollo sostenible, es fundamental incluirla en la vida cotidiana de la escuela. Es fundamental, igualmente, entender que supone una gran oportunidad para que profesorado y equipos directivos mejoren la educación actual, entiendan lo realizado hasta ahora y aporten novedades al mundo escolar.

Recordando lo dicho anteriormente, en el ámbito internacional hay muchos programas que fomentan la educación para el desarrollo sostenible. La A21E es uno de ellos.

## Sistemas de gestión ambiental de escuelas

El sistema de gestión ambiental es un proceso cíclico que los centros escolares realizan para la mejora y supervisión de la planificación, ejecución, procedimientos y actividades, para cumplir con los objetivos medioambientales por medio de la actividad educativa. En la mayoría de los sistemas de gestión ambiental, se diferencian cuatro partes (planificación, materialización, valoración y ejecución), y el objetivo es conseguir la mejora continua.

En el ámbito internacional, el modelo más extendido es el de las *Eco-escuelas (Eco-schools)*: por medio de la campaña puesta en marcha en 1995 en Enseñanza Primaria y Secundaria, se buscaba fomentar la EA y conseguir que toda la comunidad escolar se implicase. La Federación de Educación Ambiental (FEE, *Federation of Environmental Education*) es la promotora de las Eco-escuelas, y a ella corresponde hacer su seguimiento. Se basa en los sistemas de gestión ISO 14001 y EMAS, y, de cara al futuro, está previsto que se unifique con la Agenda 21 Local.

En dicho programa participan más de 15.000 escuelas, 4.500.000 alumnos y alumnas y 233.000 profesores y profesoras. Cinco mil centros escolares han conseguido la Bandera Verde (símbolo que se otorga a los centros que, tras haber sido evaluados satisfactoriamente, llevan más de tres años desarrollando el programa). En el Estado, más de 292 centros han conseguido la Bandera Verde. En ese sentido, Andalucía es la comunidad que mayor desarrollo ha conseguido (más de cien centros tienen la Bandera Verde, y han formado la Red Andaluza de Ecoescuelas); en la CAPV, por su parte, 21 centros participan en el programa, de los que 13 han conseguido la Bandera Verde.

Basados en el citado sistema, podemos encontrar multitud de programas; entre otros: programa *Green schools*, en Irlanda; programa *Baltic 21 E*, en los países que rodean al mar Báltico; programa *Green School Award* (Suecia); un programa de Alemania (en lugar de la Bandera Verde, se concede la bandera EA21); proyecto *Ecoescola*, en Portugal; *Proyecto de Escuelas Verdes*, en México; *Ecoles pour demain*, en Bélgica; *Green books*, en Polonia; y, en el Estado, *Ecocentros*, en Extremadura; *Ecoauditorías*, en La Rioja; programa *Centro Ambiental*, en las Baleares; y programa *Escola Verda*, en Cataluña.

Los siguientes programas tienen objetivos similares, si bien utilizan metodologías diferentes: *Haurren hiria*, *Hezkuntza-hiriak*, *Nire eskolatik nire hirirako...*

## 2. PROGRAMA AGENDA 21 ESCOLAR

Las escuelas tienen un papel cada vez más importante en los municipios a la hora de participar en la solución de problemas y trabajar a favor del desarrollo sostenible. Además, los sistemas de gestión ambiental tienen cada vez mayor relación con el contexto escolar, con los ayuntamientos y, en los lugares en los que están desarrollando la Agenda 21 Local, con la A21L.

En dicho contexto debe situarse el programa A21E, que busca que la comunidad educativa del centro escolar se implique y participe en la gestión sostenible del centro y en el trabajo a favor del desarrollo sostenible del municipio. Al mismo tiempo, abre las puertas al municipio para que se implique en la educación, y le ofrece la oportunidad de organizar campañas específicas, actividades escolares y extraescolares, nuevas formas de colaboración y vías para el trabajo en equipo.

Los proyectos de ese tipo están relacionados con la A21L y, en muchos casos, es patente el efecto que consiguen en el municipio: participan en el Foro Local, en el Foro Interescolar, en las actividades que se desarrollan en el municipio (campañas de sensibilización, limpieza de ríos, cuidado de bosques...) y, asimismo, en las actividades organizadas por el mismo ayuntamiento.

En el ámbito internacional, la EA que reivindica el programa A21E tiene en cuenta los siguientes puntos:

- Las escuelas no se consideran individualmente, sino que se engloba a todas las de un pueblo, municipio o comarca.
- Los locales de la escuela no son fijos, los ámbitos de trabajo están diversificados, las clases son globales.
- Las funciones del profesor/a son las de tutor/a, evaluador/a, guía, regulador/a del proceso, generador/a de recursos, etc.
- El alumnado construye el conocimiento de modo activo y consciente.
- Las relaciones de los alumnos y las alumnas no se desarrollan solamente entre los y las compañeras de clase, sino que se desarrollan también con los agentes locales, con lo que el alumnado participa en la gestión de su territorio.
- El control de calidad del programa se lleva a cabo por medio de indicadores.
- Se desarrolla la evaluación formadora del alumnado.
- No se entiende como la educación para los aspectos principales de la vida, sino como educación para todos los aspectos de la vida.

Los valores educativos de la A21E son diversos. Entre otros, este programa representa y proyecta el cambio (en el ambiente y gestión escolares, en el currículum, en la metodología...), y transforma la dinámica de las relaciones, tanto para con la comunidad educativa como para con el municipio. La A21L recupera la capacidad de tomar decisiones.

En el mundo, hay cada vez más programas de ese tipo: *Certificación Escolar Ambiental y Club de Centros Escolares Sostenibles*, en Perú; *Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos*, en Chile (más de cien centros), *Sistema de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos y A21E*, en Argentina; *COMVida* (más de 11.000 alumnos/as) y *Vamos a cuidar do Brasil com as escolas* (unos 16.000 centros), en Brasil; *Communities 21*, en los Estados Unidos; *School Local Agenda 21*, en Sudáfrica; *Agenda 21 School*, en Australia y Nueva Zelanda; *Barents Local Agenda 21 School Project*, red de escuelas de los pueblos alrededor del Mar de Barents; programa *A21E* y *Certificación Escolar para el Futuro* (550 centros), en Alemania; *Experimentation d'Agenda 21 d'établissements scolaires* (100 centros), en Francia; *Dia de la A21L*, en Portugal; *Agenda 21 Escolar*, en Moldavia (4.500 alumnos/as); *Agenda 21 a scuola*, en Italia (se desarrolla en casi todas las comarcas)...

En el anexo 1 puede encontrarse información más detallada sobre estas experiencias.

### 3. LA AGENDA 21 ESCOLAR EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

#### 3.1. UNA DE LAS PRINCIPALES LÍNEAS DE TRABAJO DE LAS DIRECCIONES DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA Y DE BIODIVERSIDAD Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL

La EA es una de las bases más importantes para conseguir una gestión adecuada del medio ambiente. Por ello, desde hace tiempo, el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y el Departamento de Educación, Universidades e Investigación tienen la intención de desarrollar conjuntamente la política sobre EA, para conseguir por medio de ésta la adecuada concienciación y capacitación que posibilite la participación responsable en la gestión del medio ambiente.

La CAPV apostó hace tiempo a favor del desarrollo sostenible, por medio de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco. Además, la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)* y el *Programa Marco Ambiental (2002-2006)* de la CAPV consideran, entre otras cosas, la educación, la formación y la sensibilización como condiciones necesarias para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Por todo ello, en la CAPV, es objetivo prioritario en materia de educación, formación y sensibilización fomentar la intervención en el ámbito escolar, para proporcionar información y capacitación sobre temas medioambientales y, de ese modo, inducir el cambio de valores, actitudes y comportamientos necesario para alcanzar un desarrollo sostenible.

El Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio considera que las subvenciones son indispensables para abordar proyectos específicos de educación ambiental en los centros escolares, con objeto de consolidar esta perspectiva tanto en los proyectos educativos y de currículum como en los programas y unidades educativas de los centros escolares, para que el alumnado y la comunidad educativa desarrollen la concienciación, capacitación, conocimiento y valores que les posibilitarán comprometerse con el desarrollo sostenible.

Por su parte, el Departamento de Educación, Universidades e Investigación lanzó el proyecto *Programa de Innovación Educativa 2003-2006*. Dicho proyecto cuenta con cinco líneas prioritarias. Concretamente en la 4.<sup>a</sup>, la Educación para el Desarrollo Sostenible es la protagonista, y se proclama la siguiente idea: «la organización de los centros, la metodología y los aprendizajes curriculares tienen que ser coherentes con estos principios y ser ejemplo de cultura participativa, de pluralismo, equidad, diversidad, frugalidad y de empatía con el medio ambiente».

#### 3.2. EXPERIENCIAS PREVIAS

En la década de los 80, el Departamento de Educación, Universidades e Investigación especificó, sucesivamente, los currículums de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria para la CAPV, y manifestó que, al organizar y tratar los contenidos para las dos etapas educativas citadas en último lugar, los temas transversales se tomarán como referencia, siendo el más destacable de ellos la EA.

Los decretos para desarrollar los currículums de la CAPV establecen los siguientes objetivos en torno a la EA:

- Para Educación Infantil: «observar y explorar el entorno inmediato con una actitud de curiosidad y cuidado, identificar las características y propiedades más significativas de los elementos que lo forman y alguna de las relaciones que se establecen entre ellos» (artículo 4, objetivo «e»).
- Para Educación Primaria: «comprender y establecer relaciones entre hechos y fenómenos del entorno natural y social, y contribuir activamente, en lo posible, a la defensa, conservación y mejora del medio ambiente» (artículo 4, objetivo «e»).
- Para la Educación Secundaria Obligatoria: «analizar los mecanismos básicos que rigen el funcionamiento del medio físico, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y con-

tribuir activamente a la defensa, conservación y mejora del mismo como elemento determinante de la calidad de vida» (artículo 4, objetivo «e»).

En las asignaturas de Bachillerato, la presencia de la EA es menor, con excepción de las asignaturas Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente, y, en menor medida, Historia, Tecnología, y Ciencia, Tecnología y Sociedad (optativa).

Los departamentos responsables de Medio Ambiente y Educación promueven que en las escuelas se desarrollen proyectos de EA, con la ayuda, formación y material didáctico de los Ingurugela. Entre otros, de 1992 a 2002 se puso en marcha el programa «Escuela ecológica». En estos años, son cada vez más las escuelas que se lanzan a desarrollar proyectos de educación ambiental, y se realizan cada vez más proyectos de ecoauditorías escolares.

El Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio fomenta también las campañas de sensibilización Azterkosta e Ibaialde, tanto entre el alumnado como entre la población en general, responsabilizándose los centros Ingurugela de la coordinación de estas campañas en el ámbito escolar.

En 1998 se puso en marcha en algunos centros escolares el proyecto «La ecología a la escuela», a modo de experiencia piloto y coordinado por los Ingurugela y los ayuntamientos de las capitales vascas. Este programa duró hasta el año 2003.

A continuación, se indican algunos objetivos de estos proyectos:

- a) Actuar con coherencia para con los principios de la EA en la vida cotidiana de la escuela. Debería conseguirse en el entorno inmediato y en el centro un modelo ambiental que cumpla los principios mencionados. Además de hablar y preocuparse por la polución y la situación de los bosques, debe conseguirse mostrar una postura coherente, para lo cual se fomentará diariamente en la escuela la necesidad de no contaminar, no ensuciar y no desperdiciar. La *ecoauditoría* es el recurso metodológico más importante puesto al alcance de los citados proyectos. Las ecoauditorías, además de analizar la gestión ambiental del centro escolar, son proyectos que se ocupan del análisis de la práctica educativa. Concretamente, por medio de las auditorías, se busca mejorar la calidad ambiental y educativa del centro escolar, teniendo en cuenta las características de cada centro.
- b) Promover vías para que toda la comunidad educativa tome parte en el proceso. Para desarrollar la EA es fundamental la implicación del profesorado y del alumnado, pero hay que tener en cuenta que las actitudes coherentes aprendidas en la escuela deben ponerse en práctica también fuera de la escuela, y que es muy importante conseguir la participación de familias, personal no docente y demás agentes (representantes municipales, organismos locales...).

El año 2003, con el crecimiento que tiene en todo el mundo la A21L, por un lado, y con la aparición de la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020) y el Programa Marco Ambiental (2002-2006) de la CAPV, por otro, se pone en marcha la A21E.

### 3.3. PROGRAMA AGENDA 21 ESCOLAR

El programa A21E se puso en marcha el año 2003, y hoy en día se desarrolla en los centros escolares. La A21E es la continuación de programas desarrollados anteriormente: mantiene los aspectos fundamentales de esos programas, y, por otra parte, se subraya la necesidad de aumentar la participación de los centros en la comunidad local, en la medida en que forman parte de la A21L.

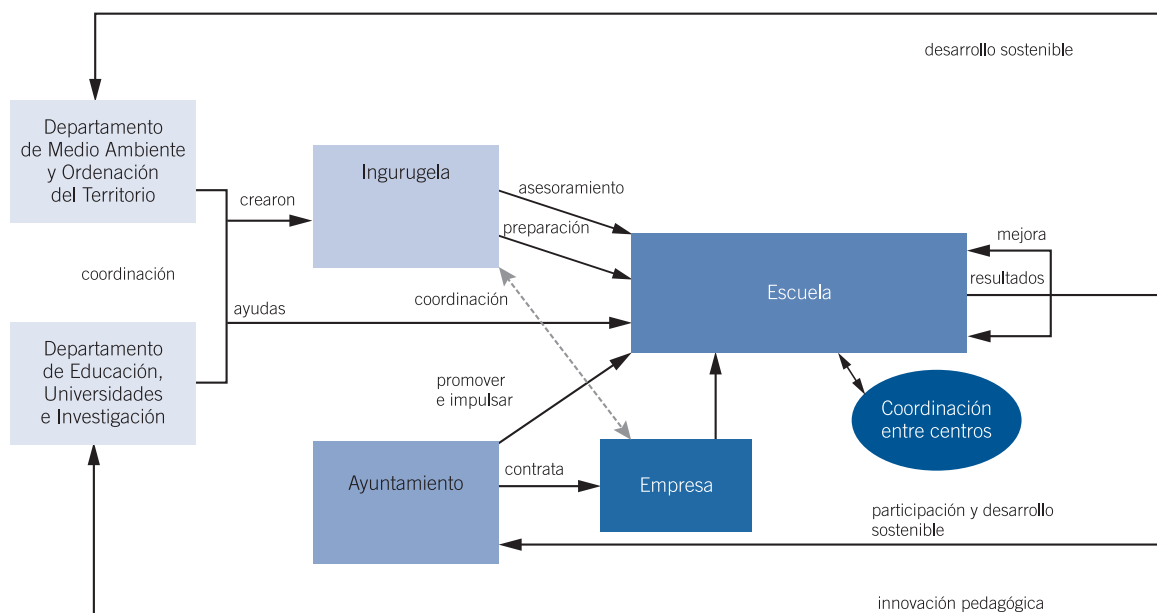
De acuerdo con ese punto de vista, podríamos definir la A21E de la siguiente manera: es un programa de educación ambiental que incluye el esfuerzo que realiza la comunidad educativa a favor de la calidad y sostenibilidad escolar, participando y ayudando en el desarrollo sostenible del municipio.

En la CAPV se han utilizado cuatro referencias básicas para trabajar la A21E:

- El *Programa 21* y su desarrollo local. La *Agenda 21 Local* (el *Movimiento de las Ciudades Sostenibles*; de ahí surgió la *Carta de Aalborg*).
- La *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)*, mencionada anteriormente. Entre los objetivos y compromisos establecidos en esa estrategia está el que, para el año 2006, el programa abarque al 50% de los centros escolares de enseñanza obligatoria; para el año 2012, se desea que llegue a todos los centros.
- El *Diseño Curricular Básico* de la Comunidad Autónoma, el *Informe Delors: la educación encierra un tesoro*, y las líneas mencionadas sobre la educación del siglo XXI.
- Finalmente, el *Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible*, programa puesto en marcha por la UNESCO para el período 2005-2014.

La filosofía del programa A21E no pretende ofrecer un programa que aumente las tareas escolares, sino constituir un ámbito nuevo y abarcar todas las buenas experiencias que se desarrollen en él; igualmente, se pretende fomentar la innovación curricular, la participación de la comunidad educativa y los elementos relacionados con la gestión sostenible del medio ambiente. Junto con todo ello, se desea que las escuelas, con sus aportaciones y propuestas, participen en la gestión del municipio.

En el siguiente esquema se reflejan los agentes que toman parte en el programa A21E, así como las relaciones existentes entre ellos.



## Objetivos

La A21E es un conjunto de fines, objetivos, acciones y recursos diversos, creada para conseguir el desarrollo de la concienciación, la capacitación, el conocimiento y los valores que posibilitarán el compromiso con el desarrollo sostenible y la construcción de un futuro más justo y sostenible.

Para ello, hay que conseguir los siguientes objetivos:

- Crear una estructura para la toma de decisiones que afecten a la calidad del medio ambiente del centro escolar y del municipio.
- Alcanzar acuerdos para comenzar a vivir de un modo más sostenible en el centro escolar y en el municipio.
- Consolidar mecanismos de coordinación entre todos los miembros de la comunidad educativa.
- Participar en la A21L e integrarse en el entorno social y territorial.
- Identificar y analizar los temas sociales y ambientales del centro escolar y del entorno, y hacer propuestas sobre ellos; dar a conocer dicha información en los foros, y poner en marcha procesos para conseguir un uso sostenible del medio ambiente.
- Acostumbrar a los alumnos y alumnas a que participen, ayuden, tomen decisiones y se impliquen en las cuestiones que afectan a la calidad del medio ambiente de sus escuelas y municipios.
- Que el centro escolar se convierta en un modelo de práctica responsable y respetuosa con el medio ambiente.
- Adaptar el currículum para que pueda responder a los requisitos del desarrollo sostenible.

## Fases

En las siguientes líneas, se detallan las fases y la metodología que desarrolla el programa:

1. **DECISIÓN.** Para desarrollar el programa, el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y el Departamento de Educación, Universidades e Investigación lanzan una *convocatoria* y dan subvenciones. Para tomar parte en el programa, el municipio al que pertenece la escuela debe estar desarrollando la Agenda 21 Local y debe fomentar la participación de la escuela en ese proceso. Todos los municipios que se encuentran en esa fase están dentro de *Udaltalde 21* o *Udalsarea 21*. El municipio se ha comprometido a contratar técnicos municipales para la A21E. Los centros deben presentar una solicitud junto con el certificado con la *decisión* del Órgano Supremo de Representación.
2. **CONVENIO.** Los citados departamentos, el/la alcalde/sa del municipio y el/la directora/a de la escuela firman un convenio en el que manifiestan su compromiso para trabajar vivamente en la A21E. Ello requiere promover el sentido de responsabilidad para con el medio ambiente, cubrir las necesidades relacionadas con el medio ambiente, y tomar medidas dirigidas a mejorar poco a poco pero continuamente la situación del medio ambiente, los valores democráticos y la sostenibilidad del entorno. (Ver anexo I)
3. **ORGANIZACIÓN INTERNA.** El centro debe elegir un/una coordinador/a; que tendrá una serie de horas para llevar a cabo su cometido (en la red pública, suelen ser 2, 4 ó 6 horas, dependiendo del número de profesores/as según la circular de comienzo de curso) y que recibirá formación (40 horas) y asesoría de los Ingurugela para cumplir con su tarea. En algunos casos, la citada formación se extenderá también al claustro de los centros escolares.  
En el centro, el *Comité Ambiental* es el órgano de participación de la comunidad educativa. He aquí su composición: profesores/as, personal no docente, familias, representantes municipales y, si procede, técnicos municipales, pero, sobre todo, alumnos/as, ya que ellos son los protagonistas principales.
4. **ORGANIZACIÓN MUNICIPAL.** Se celebran reuniones entre los/las coordinadores/as del municipio o de la comarca. En dichas reuniones, cuentan con la asesoría de los Ingurugela, y también participan los/las técnicos/as municipales.  
Se crea el *Foro Interescolar*, entre los centros escolares que desarrollan la A21E en un municipio o una comarca (es principalmente un órgano compuesto por alumnos y alumnas de diferentes centros escolares).
5. **DIAGNÓSTICO.** *Diagnóstico ambiental* del centro escolar: su diseño corresponde al Comité Ambiental. El Comité detallará los grupos que tendrán la responsabilidad de recoger y analizar los datos. El diagnóstico se lleva a cabo en tres ámbitos: innovación curricular, desarrollo sostenible y participación de la comunidad educativa.

6. OBJETIVOS E INDICADORES. Una vez efectuado el diagnóstico aparecen las carencias y las áreas de mejora. Se establecen las propuestas de mejora y las prioridades, a modo de objetivo. Para conocer el nivel de consecución de los objetivos se asignan a cada objetivo los indicadores necesarios.
7. PLAN DE ACTUACIÓN. Planificación para conseguir los objetivos definidos. En los tres ámbitos citados, se reflejarán las actividades, la temporalización y la metodología.
8. APLICACIÓN. Ejecutar el *Plan de actuación*; es decir, poner en marcha las acciones diseñadas.
9. EVALUACIÓN. *Evaluar* los resultados de la ejecución del programa; para llevar a cabo la evaluación se utilizarán los indicadores establecidos de antemano y se *informará* de los resultados obtenidos a la comunidad educativa y al municipio.
10. MEMORIA. *Memoria* del trabajo realizado.
11. COMUNICACIÓN. Tras finalizar el trabajo, el Foro Interescolar *hace unas propuestas al ayuntamiento para mejorar el medio ambiente* (generalmente, se lleva a cabo una audiencia con el alcalde).

## Ámbitos

El programa A21E tiene grandes potencialidades en muchos campos. El desarrollo del programa gira en torno a tres ejes, a saber:

*Sostenibilidad del medio ambiente del centro y del entorno.* Los problemas medioambientales mundiales (energía, biodiversidad, efecto invernadero...) se reflejan en el municipio y en el centro escolar en mayor o menor medida. Por ejemplo, se consumen algunos recursos, se generan residuos, si el transporte se realiza en automóvil o autobús la contaminación es mayor... Además de analizarlos y trabajarlos en la A21E, esos temas básicos correspondientes al medio ambiente del centro y del pueblo se pueden utilizar como indicadores.

*Innovación curricular.* Además de la gestión, este programa promueve el análisis de las funciones educativas del centro, de los contenidos del currículum, de los procesos de socialización, y del ambiente y los métodos del centro. La A21E debe analizar diversos aspectos del currículum correspondientes a los métodos y a los contenidos; pretende ser una práctica educativa que posibilite al alumnado, a su medida, conocer y comprender los problemas ambientales de su entorno inmediato, así como buscar y poner en marcha soluciones para los ellos.

*Participación de la comunidad.* Los problemas medioambientales son problemas de todos; por tanto, para poner en marcha soluciones es necesaria la participación de todos. La A21E analiza la participación de la comunidad escolar, su organización, la socialización e integración de alumnos/as y minorías, y la cultura democrática, ya que todos estos elementos son característicos e imprescindibles en una sociedad sostenible.

## Evaluación

Al igual que la A21L, la A21E, para llevar a cabo su evaluación, propone la utilización de indicadores.

Los indicadores están relacionados con los objetivos marcados en el programa. Los indicadores simplifican siempre realidades complejas, más si cabe cuando nos referimos a procesos de sociabilidad, desarrollo personal, conocimiento, calidad de vida, etc.

Lo que realmente interesa es decidir entre todos cuáles son los mejores indicadores, para medir cuestiones como la participación de la comunidad escolar en los temas del centro, el freno impuesto al consumismo, la

reducción del impacto ambiental, las habilidades comunicativas básicas, la biodiversidad, la sostenibilidad, la cohesión social, etc.

Los resultados obtenidos de la aplicación de los indicadores darán lugar a otro tipo de obligaciones: valorar lo realizado, identificar las lagunas que han quedado, establecer mecanismos de seguimiento para trabajos futuros, etc. De modo similar a la evaluación continua que se utiliza en la escuela, la evaluación de la A21E realiza la valoración del trabajo de un período concreto, identificando los aspectos positivos y las carencias, y se convierte en un punto de partida para el trabajo futuro.



A young girl with long, light-colored hair is walking away from the camera. She is wearing a light-colored, quilted jacket and a dark backpack. The backpack has a cartoon illustration of a girl with her arms raised. She is walking on a grassy area next to a brick building with large windows. The entire image has a blue tint.

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2



## 1. BASE METODOLÓGICA

El campo de investigación, tal como veremos con mayor detalle posteriormente, lo componen diferentes agentes (alumnos/alumnas, asesores/asesoras, coordinadores/coordinadoras...) y las complejas relaciones existentes entre ellos (formación, ayuda técnica, desarrollo de planes de actuación...).

Como es tan variado, hemos optado por una perspectiva mixta y utilizamos los dos puntos de vista típicos de cualquier trabajo de investigación: el punto de vista cuantitativo y el punto de vista cualitativo.

Mediante el *punto de vista cuantitativo* desarrollamos la recogida y análisis de datos, para conseguir los objetivos de la investigación. Para ello se prepara una serie de cuestionarios. Con los resultados obtenidos, se desea obtener una fotografía del programa, se desea describir la realidad.

Mediante el *punto de vista cualitativo* queremos reconstruir la realidad del programa desde la perspectiva de los principales agentes. Para ello, hemos analizado documentos, realizado entrevistas, hemos hecho el análisis DAFO (matriz para buscar las Debilidades-Amenazas-Fuerzas-Oportunidades del programa) y nos hemos reunido con diversos agentes. Con los resultados, hemos obtenido una aproximación a lo que sería una fotografía del programa en unos campos concretos, para entender mejor el contexto del programa.

Con los dos puntos de vista hemos querido desarrollar una perspectiva holística del programa, aunque el punto de vista cuantitativo ha tenido mayor peso.

Para desarrollar esos dos puntos de vista la investigación ha tenido un doble carácter: exploratorio y descriptivo.

El *estudio de exploración* prepara el área de la investigación, sobre todo si la literatura tratada (bibliografía analizada y fuentes de información) no aclaran dicha área. Es muy valioso para analizar un área desde nuevos puntos de vista o para ampliar los existentes.

Con el *estudio descriptivo* se desea describir la situación del programa; es decir, indicar las características y las propiedades, por medio de estas dos líneas de trabajo: por medio de la medición de unas variables del programa (en el punto de vista cuantitativo) y por medio de la medición de los datos y el contexto del programa (en el caso del punto de vista cualitativo).

Con el análisis de los resultados que nos dan estos tipos de estudio se obtienen unas *conclusiones*, que nos inducirán a realizar unas *propuestas* para mejorar el programa.

En esa línea, el *objeto* que tiene la investigación que planteamos es el desarrollo de la A21E, con la siguiente *finalidad*: «Analizar el programa A21E, para mejorarlo».

Para desarrollar los citados estudios y puntos de vista, se plantean tres niveles de investigación diferentes, dos relacionados con el punto de vista cuantitativo y otros dos relacionados con el cualitativo. En el primer nivel de investigación se tienen en cuenta las experiencias de todos los centros escolares, con el objeto de conseguir una fotografía panorámica de la situación del programa. En un segundo nivel se tiene en cuenta una muestra, con intención de concretar los elementos del programa y las relaciones y flujos entre ellos; es decir, para sacar un primer plano. En el tercer nivel de investigación se lleva a cabo el análisis de algunos casos, se analizan experiencias representativas, para conseguir un plano de detalle.

Las técnicas que se utilizarán en esos niveles de investigación pueden verse en la siguiente tabla:

		PUNTO DE VISTA CUANTITATIVO		PUNTO DE VISTA CUALITATIVO
		1.º NIVEL	2.º NIVEL	3.º NIVEL
<b>FINALIDAD</b>		Tener un punto de vista general, cuantitativo y descriptivo.	Conseguir una fotografía más detallada.	Ofrecer modelos de propuesta.
<b>MUESTRA</b>		Población.	Muestra de probabilidad estratificada: 27 centros escolares.	6 centros escolares.
<b>CRITERIOS</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Miembros de comunidades educativas de centros escolares que han participado en el programa A21E en la CAPV en los cursos 2003-04, 2004-05 y 2005-06.</li> <li>— Trabajadores/as de los Ingurugela y sus responsables administrativos.</li> <li>— Empresas de educación ambiental contratadas por los municipios, y servicios municipales responsables de dar ayuda técnica.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centros públicos y privados concertados.</li> <li>2. De EP, de ES e integrales.</li> <li>3. Tamaño según el número de alumnos/as (pequeños: <math>x &lt; 300</math>; medianos: <math>300 &lt; x &lt; 600</math>; grandes: <math>x &gt; 600</math>).</li> <li>4. Llevar un año o dos en el programa.</li> <li>5. Territorialidad según el número de centros escolares dentro del programa.</li> </ol>	6 centros escolares elegidos entre los centros de 1.º nivel que hayan tenido experiencias representativas.
<b>TÉCNICAS</b>	DIRECTAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cuestionarios: para los departamentos, para los asesores/as, para los coordinadores/as de este año, para las empresas y para IHOBE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cuestionarios: coordinador/a, profesores/as (incluido uno del equipo directivo), alumnos/as, padres/madres y personal no docente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Entrevistas semiestructuradas con los y las agentes: coordinador/a, un miembro del equipo directivo y algunos/as alumnos/as.</li> </ul>
	INDIRECTAS	<p>A pesar de trabajarse el punto de vista cualitativo, se ha desarrollado en los tres niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Análisis de la documentación: bibliografía, memorias de los centros escolares, memorias de Ingurugela, boletines, experiencias similares fuera de la CAPV...</li> </ul>		

## 2. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

Para definir el ámbito de la investigación se han identificado los elementos que aparecen en el programa A21E y las relaciones entre ellos. Debemos entender el programa como un proceso dinámico; es decir, diversidad de agentes y multitud de relaciones que se desarrollan de modo dinámico en el tiempo. Dentro de esa concepción, el proceso tiene estos tres momentos:

- Entrada: los Departamentos del Gobierno Vasco impulsan el desarrollo del programa con sus convocatorias y subvenciones; impulso y ayuda municipal...
- Los procesos: aprobación para tomar parte en el programa, formación, asesoría, procesos internos de los centros escolares (funcionamiento, organización, plan de actuación...).
- Resultados. Los centros escolares que desarrollan el programa A21E generan algunos resultados para ejercer influencia en una serie de campos: para mejorar la dinámica de los centros escolares, para

tomar parte en el desarrollo sostenible del municipio (y, de paso, al tratarse de una iniciativa local, impulsar una mejora en el ámbito global), para difundir propuestas innovadoras en educación...

(Ver en el apartado 3.3 «Programa Agenda 21» los diagramas de flujo generados por este proceso.)

### 3. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Hemos preparado un modelo básico para la investigación, con las fases habituales: fase previa y diseño de la investigación, trabajo de campo, análisis, e informes. Pero estas fases no tienen un comienzo ni un final claro, no son en absoluto lineales, no van una detrás de otra, sino que van una sobre otra; eso sí, siempre avanzando.

#### 3.1. FASE PREVIA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Las funciones de esta fase son:

##### a) Análisis de la bibliografía

Por lo que se refiere a la observación de documentos, la referencia principal ha sido *Agenda 21 Escolar: una guía para la escuela*. No obstante, hemos tenido en cuenta mucha documentación.

En un primer momento, analizamos los documentos y las referencias más destacables sobre EA.

Posteriormente, nos centramos en la historia, las experiencias y los esquemas de trabajo de la A21L. Y situamos todo ello en la CAPV, conociendo las experiencias *Udaltalde 21* y *Udalsarea 21*.

Más tarde, trabajamos la documentación generada en torno al programa A21E: convocatorias aparecidas en el BOPV, memorias de los centros escolares, memorias de los Ingurugela, encuentros, materiales didácticos...

Por otra parte, también analizamos documentación y materiales diversos del ámbito de la investigación.

En lo que se refiere al análisis documental, hemos analizado lo siguiente: la documentación del programa; programas de los cursos de formación; documentación y materiales didácticos utilizados en los cursos; memorias y materiales que los centros presentan una vez llevado a cabo el programa; apartados de las memorias de los Ingurugela relacionadas con el programa; materiales presentados en los Encuentros Nacionales de Educación Ambiental que tienen lugar en la *Semana Verde*...

Los materiales didácticos creados por los centros escolares, los materiales relacionados con el programa elaborados por los Ingurugela, las producciones de los alumnos y las alumnas y otros tantos materiales, que a pesar de su importancia, no han sido analizados en esta investigación, y quizás podrían serlo en una nueva investigación.

A todas esas fuentes, hemos de añadir los contactos realizados personalmente, la información conseguida por medio de Internet, y la única investigación llevada a cabo sobre este tema en el Estado (Universidad de Extremadura).

##### b) DAFO para los asesores

En la primera fase de la investigación, se entregó a los y las asesoras la matriz DAFO (Debilidades-Amenazas-Fortalezas-Oportunidades), para conocer, desde su punto de vista, las potencialidades del programa y la influencia de los agentes internos y externos.

El objetivo del análisis DAFO es concretar una evaluación gráfica o tabla-resumen de los aspectos fuertes y débiles de un programa u organización, así como las amenazas y oportunidades que recibe del exterior. Tiene una gran potencialidad para realizar el diagnóstico de una situación.

Estos datos han sido muy importantes para el diseño de la investigación, sobre todo a la hora de determinar los campos de investigación.

### c) Diseño previo

Para desarrollar el diseño del programa, entre otros, hemos tenido en cuenta los siguientes puntos:

- Realizar entrevistas con expertos, tanto en torno al programa (Ingurugela, IHOBE, otras experiencias en el Estado...), como en torno a la perspectiva de la investigación (ISEI-IVEI, UNED de Bergara, Educación Digital...).
- Análisis DAFO entregado a los asesores y las asesoras de los Ingurugela.
- Participar en los cursos de formación impartidos por los/as coordinadores/as.

Una vez realizado el diseño, preparamos los instrumentos: cuestionarios, muestra, prueba piloto...

Éste es el cronograma desarrollado:

	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Fase previa y diseño de la evaluación	■	■	■	■	■					
Trabajo de campo					■	■				
Análisis					■	■	■			
Información: conclusiones y propuestas (informes)							■	■	■	■
Regulación de la investigación	■	■	■	■			■	■	■	■

## 3.2. TRABAJO DE CAMPO

En esta fase las tareas principales son:

### a) Cuestionarios

El cuestionario es una herramienta muy eficaz para conseguir información y para estructurar los datos, facilitando así el análisis estadístico. A pesar de ser un instrumento bueno, no es completo y hay que complementarlo con otras herramientas.

Para este trabajo, nos han resultado muy interesantes tanto las referencias proporcionadas por Rul y Zaitegi (2003) y Hernández (2002) en sus obras, como los ayudantes que han colaborado con nosotros.

#### Tipos de cuestionarios

Tal como hemos explicado, hemos preparado nueve cuestionarios para poder recoger la opinión e información de los agentes en relación con diversos ámbitos de la investigación. Son los siguientes (pueden verse en el anexo II).

1. AG1: cuestionario para los y las asesores/asesoras.
2. CG: cuestionario para la dirección de los Ingurugela.
3. HG: cuestionario para el Departamento de Educación, Universidades e Investigación.
4. IG: cuestionario para el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
5. IKG: cuestionario para los centros escolares. Cuestionarios adaptados para diversos agentes. Profesores/as: 5 por centro (uno/a del equipo de dirección y cuatro profesores/as que hayan tomado parte en el programa). 5 alumnos/alumnas y 5 padres/madres elegidos por el Comité Ambiental de cada centro escolar. Personal no docente: uno por centro.
6. KG1: primer cuestionario para los/las coordinadores/as. Dirigido a los/las coordinadores/as de este año, y para ser llevado a cabo antes del programa.
7. KG2: segundo cuestionario para los/las coordinadores/as. Para ser enviado a los coordinadores y las coordinadoras de la muestra.
8. KG3: tercer cuestionario para los/las coordinadores/as. Para enviar a los coordinadores y las coordinadoras que han participado en los cursos de formación en el transcurso de este curso escolar; en este caso, se trata de la hoja habitual de evaluación de los cursos del programa Garatu.
9. EG: cuestionario para las empresas de EA contratadas por el ayuntamiento.

## Diseño

La mayoría son items de opción múltiple o de respuesta cerrada, utilizando bien una escala nominal (por ejemplo: 1. Sí, 2. No) o una escala ordinal (por ejemplo: 1. Muy deficiente, 2. Deficiente, 3. Suficiente, 4. Bien, 5. Muy bien). Esos items han sido de dos o cinco opciones.

Pocas preguntas, amplias y de respuesta breve (máximo una o dos líneas).

La mayoría de los cuestionarios se han maquetado de modo que quepan en una sola página.

## b) Entrevistas

Las entrevistas son una herramienta imprescindible para conseguir datos cualitativos. Con los criterios proporcionados por Hernández (2002) se han preparado entrevistas semiestructuradas. La intención era conseguir algunas respuestas concretas, además de tener en cuenta todo lo que los agentes querían comentar en torno a esas respuestas.

Hemos preparado tres tipos de entrevista:

1. Para el alumnado: para poder saber cómo viven ellos el programa.
2. Para los equipos directivos: para conocer la potencialidad del programa en la escuela, así como sus dificultades de desarrollo y debilidades.
3. Para los/as coordinadores/as: para conocer los pormenores del programa y sus funciones.

Hemos utilizado el siguiente procedimiento:

1. Avisar al centro escolar, por medio de los/las asesores/as, y fijar fecha y hora.
2. Reunirse en un aula, primero con el/la coordinador/a, después con los/las alumnos/as, y finalmente con una persona del equipo directivo.
3. Realizar la presentación de la entrevista, para informar de su sentido e intención, y también del uso que se dará a las respuestas recogidas.
4. Para la aplicación, iban dos personas: una de ellas llevaba a cabo la entrevista, según un guión, y la otra registraba las respuestas. Este registro se pasaba más tarde a limpio y se organizaba con los demás.

Hay que decir que la acogida y el trato recibidos han sido muy buenos y que todos los centros han mostrado buena predisposición en cuanto a horario, lugar y organización para que pudiéramos llevar a cabo nuestro trabajo.



### 3.3. ANÁLISIS

En esta fase se han llevado a cabo las siguientes tareas:

- a) Registro de datos. Todos los datos obtenidos con todos los instrumentos se han clasificado y organizado informáticamente por medio del programa Excel de Microsoft Windows.
- b) Análisis cuantitativo. Los cuestionarios se han diseñado para medir los indicadores que aparecen en el subcapítulo 3.4. Además, se han preparado para extraer también otros datos interesantes o complementarios.

Los datos obtenidos se han analizado con el programa Excel de Microsoft Windows y con el programa estadístico STATS.

En el análisis cuantitativo hemos utilizado la estadística descriptiva:

- Análisis de frecuencia para la distribución de los resultados.
- Medidas centrales: media, mediana y moda.
- Medidas de dispersión: desviación típica y varianza.

En el análisis cualitativo se han tenido en cuenta:

- En el análisis de la documentación: memorias de los programas de los centros escolares, memorias de los Ingurugela, BOPV, guía de la A21E, guías o materiales de otras experiencias en lugares fuera del CAPV...
- Entrevistas semiestructuradas, llevadas a cabo con los siguientes agentes: por un lado, coordinadores/as, directores/as y alumnado de los centros escolares de la muestra de 3.º nivel y, por otro, responsables de IHOBE.

En el análisis cualitativo se ha realizado la clasificación de las respuestas y el análisis de la distribución de la frecuencia de las mismas.

Los datos obtenidos son muy importantes para completar tanto el estudio descriptivo como el estudio exploratorio del programa A21E.

Hemos desarrollado estos dos análisis en dos niveles:

- Nivel general; es decir, teniendo en cuenta todos los datos.
- Nivel comparativo; es decir, explorando las diferencias internas de los estratos de la muestra. Para ello, hemos considerado los siguientes estratos: red a la que pertenece el centro escolar (pública y concertada), tamaño del centro (pequeño, mediano y grande), etapa o tipo de centro (EP, ESO e integrales), y llevar uno o dos años en el programa.

Nos hemos esforzado por observar a los que se encuentran en esa situación. Sin embargo, sabemos que la situación de los centros que se encuentran en cada uno de los estratos no es homogénea y que puede haber grandes diferencias entre ellos, ya que los puntos de partida son diferentes (a pesar de estar en el mismo estrato, es posible que unos ya hayan participado en proyectos de EA y otros no; que unos centros sean dinámicos y estén acostumbrados a llevar adelante proyectos nuevos y otros no; que el funcionamiento de unos centros sea democrático y participativo y el de otros sea más piramidal...).

- c) Extraer conclusiones: el conjunto de datos que tenemos entre los cuatro ejes (punto de vista cualitativo y cuantitativo, más estudio exploratorio y descriptivo) ha generado una serie de proposiciones y enunciados. Con ellos se manifiestan, entre otras cosas, la situación del programa, y sus potencialidades, debilidades y necesidades.
- d) Realizar nuevas propuestas: las conclusiones extraídas nos empujan a realizar nuevas propuestas de cara al futuro, ya sea para mantener o mejorar las fortalezas, ya sea para superar las debilidades y cubrir las necesidades que han quedado a la vista.

### 3.4. INFORMACIÓN: CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Para esta fase se han preparado cuatro informes, dependiendo de los receptores de los mismos:

- Informe principal *Evaluación del programa Agenda 21 Escolar (2003-06)*, con todos los datos y detalles.



- Informe de presentación *Evaluación de la Agenda 21 Escolar (2003-2006)* elaborado para los XV Encuentros de Educación Ambiental de la CAPV del año 2006.
- Para los centros y empresas que han tomado parte en la investigación, para aquéllos que han ayudado en el diseño de la investigación, y para los Ingurugela y los dos Departamentos del Gobierno Vasco se ha preparado el informe denominado *Evaluación de la Agenda 21 Escolar (2003-06) Resumen*.
- Es un resumen representativo del informe a publicar, es decir, del informe *Evaluación del programa Agenda 21 Escolar (2003-06)*.

### 3.5. REGULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Hemos realizado una evaluación continua de la investigación. Para ello, por un lado, se han realizado reuniones esporádicas para hacer un seguimiento interno del equipo de investigación y ver si el trabajo realizado guardaba relación directa y coherente con los objetivos y la temporalización de la investigación; y, por otro, hemos puesto en marcha mecanismos externos de seguimiento en determinados momentos a lo largo del proceso para responder del mejor modo posible a los objetivos. En la siguiente tabla se detallan los mecanismos externos de seguimiento:

	INTENCIÓN	TÉCNICA	PARTICIPANTES	FECHA
0.	<b>REUNIONES CON LA DIRECTORA DEL INGURUGELA DE BILBAO</b>			CONTINUA
1.	Conocer los intereses para con la investigación	Cuestionario	Miembros de los Ingurugela	Septiembre
2.	Realizar el diagnóstico del programa	Matriz DAFO	Miembros de los Ingurugela	Octubre
3.	Realizar el diseño de la investigación	Entrevista (directamente) Entrevista (e-mail)	ISEI-IVEI	Noviembre
4.	Compartir el diseño de la investigación	Reunión de grupo	Miembros de los Ingurugela	Diciembre
5.	Análisis	Entrevista	ISEI-IVEI	Marzo
6.	Compartir las conclusiones y las propuestas de la investigación	Reunión de grupo	Miembros de los Ingurugela	Abril

Con los resultados generados por esos mecanismos, el propio grupo de investigación ha modificado, adaptado o desarrollado algunas líneas o campos concretos de la investigación.

## 4. OBJETIVOS E INDICADORES DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1. OBJETO

Analizar el programa A21E de la CAPV en el período 2003-06, para realizar propuestas de mejora.

### 4.2. OBJETIVOS

#### De cara al programa en sí

P.1. Identificar las potencialidades y debilidades del programa.

## De cara a las instituciones

- I.1. Conocer la coordinación entre los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- I.2. Valorar los recursos ofrecidos por los departamentos para desarrollar el programa.
- I.3. Conocer los vínculos entre la A21L y la A21E.
- I.4. Especificar las mejoras generadas por los centros escolares en los municipios.
- I.5. Analizar las funciones de las empresas contratadas por los ayuntamientos para el desarrollo de la A21E.

## De cara a Ingurugela

- C.1. Analizar la formación ofrecida por los Ingurugela para el desarrollo del programa.
- C.2. Analizar la asesoría ofrecida por los Ingurugela para el desarrollo del programa.
- C.3. Analizar la organización y el funcionamiento de los Ingurugela para el desarrollo del programa.

## De cara a la escuela

- E.1. Realizar la descripción estadística que refleje la participación de los centros escolares en el programa.
- E.2. Analizar la participación de los estamentos de la comunidad escolar en el programa.
- E.3. Verificar si los centros han cumplido las fases y la metodología que se detallan en el programa.
- E.4. Conocer los temas que los centros escolares han elegido para desarrollar el programa.
- E.5. Valorar la organización que los centros escolares tienen para desarrollar el programa.
- E.6. Valorar las mejoras conseguidas en los centros escolares a consecuencia del programa, teniendo en cuenta estos tres ámbitos: gestión, innovación curricular y participación de la comunidad escolar.

## 4.3. INDICADORES

Para conseguir esos objetivos se han utilizado los siguientes indicadores:

OBJETIVO	INDICADORES
P.1. Identificar las potencialidades y debilidades del programa.	P.1.1. Potencialidades. P.1.2. Aspectos positivos y negativos. P.1.3. Necesidades.
I.1. Conocer la coordinación entre los Departamentos de Educación y Medio Ambiente.	I.1.1. Existe un órgano de coordinación entre ambos departamentos. I.1.2. Hay un calendario de reuniones, que se cumple. I.1.3. Hay una planificación, que se cumple. I.1.3. Hay un proyecto de futuro.
I.3. Conocer los vínculos entre la A21L y la A21E.	I.3.1. Porcentaje de centros escolares que han firmado un convenio con los ayuntamientos a principio de curso. I.3.2. Número de audiencias que han tenido los centros escolares por cada curso escolar. I.3.3. De entre las propuestas realizadas por los centros escolares de cara al municipio, porcentaje de propuestas aceptadas por los ayuntamientos. I.3.4. Nivel de satisfacción de los/las coordinadores/as en relación con la postura del ayuntamiento.

(.../...)

(.../...)

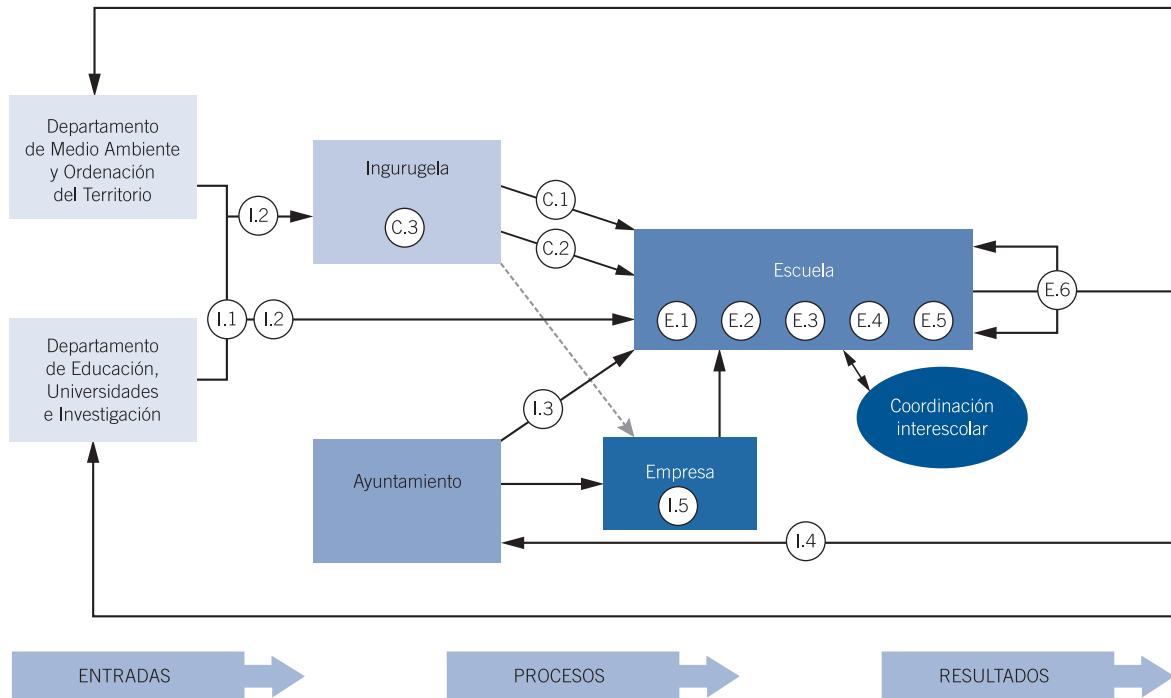
OBJETIVO	INDICADORES
I.4. Especificar las mejoras generadas por los centros escolares en los municipios.	I.4.1. Número de acciones de sensibilización realizadas por los centros escolares en el municipio. I.4.2. Número de actividades realizadas por los centros escolares para mejorar el medio ambiente del municipio. I.4.3. Porcentaje de centros escolares que han participado en las acciones medioambientales (Semana Verde, Día del Árbol, Semana de la Movilidad...) organizadas por el ayuntamiento.
I.5. Analizar las funciones de las empresas contratadas por los ayuntamientos para el desarrollo de la A21E.	I.5.1. Tipología y duración media de los contratos de los/las técnicos/as de las empresas. I.5.2. Número de reuniones llevadas a cabo con los/las coordinadores/as de los centros escolares por curso escolar. I.5.3. Nivel de satisfacción de los/las asesores/as y los/las coordinadores/as en relación con el trabajo de los/las técnicos/as de las empresas. I.5.4. Tipología y número de las actividades realizadas por las empresas para los centros escolares. I.5.5. Número de los materiales realizados por las empresas para los centros escolares. I.5.6. Tipología y número de solicitudes que las escuelas hacen a las empresas.
C.1. Analizar la formación ofrecida por los Ingurugela para el desarrollo del programa.	C.1.1. Número de horas de formación dirigidas a los centros escolares (número de horas/centro escolar). C.1.2. Número de centros escolares y participantes que han asistido a los cursos de formación. Se tendrán en cuenta los siguientes cursos: el de 40 horas, el de 10 horas, y el curso <i>on-line</i> de 40 horas. C.1.3. Nivel de satisfacción de los/las participantes en cada uno de los tipos de cursos de formación.
C.2. Analizar la asesoría ofrecida por los Ingurugela para el desarrollo del programa.	C.2.1. Número de reuniones por curso escolar que los/las asesores/as de los Ingurugela han mantenido con los centros escolares que forman parte del programa (número de horas/asesor-a/centro escolar). C.2.2. Nivel de interés que despiertan en los centros escolares los materiales que los Ingurugela ofrece para desarrollar el programa. C.2.3. Nivel de satisfacción que los/las coordinadores/as manifiestan en relación con la asesoría recibida. C.2.4. Número y tipología de las peticiones de aclaración relacionadas con el programa recibidas en las oficinas de los Ingurugela, por semana. C.2.5. Nivel de satisfacción de los/las asesores/as en relación con el programa.
C.3. Analizar la organización y el funcionamiento de los Ingurugela para el desarrollo del programa.	C.3.1. Número de centros escolares que hay en el programa por cada asesor/a y curso escolar. C.3.2. Porcentaje de tiempo que los Ingurugela ha empleado en cada curso escolar para desarrollar el programa. C.3.3. Número de horas que los Ingurugela ha empleado en labores de coordinación para el desarrollo y seguimiento del programa. Se tendrán en cuenta las reuniones internas de los Ingurugela, así como las reuniones entre las diversas Ingurugelas. C.3.4. Número de horas por curso escolar que los/las técnicos/as de los Ingurugela han empleado para su formación (dentro y fuera de horario).
E.1. Realizar la descripción estadística que refleje la participación de los centros escolares en el programa.	E.1.1. Número y porcentaje de centros escolares y alumnos/alumnas que toman parte en el programa, por territorio y en toda la Comunidad Autónoma. Se tendrán en cuenta los siguientes tipos de centro escolar: públicos y concertados, de educación obligatoria, tamaño del centro escolar en función del número de alumnos/alumnas.
E.2. Analizar la participación de los estamentos de la comunidad escolar en el programa.	E.2.1. En qué porcentaje han participado en el programa los estamentos de la comunidad educativa. Se tendrán en cuenta los siguientes estamentos: profesorado, alumnado, padres/madres y personal no docente. Para realizar el análisis, se relacionará el número total de cada estamento con los que participan en el programa. E.2.2. Porcentaje de participación de cada estamento en el Comité Ambiental. Se tendrán en cuenta los siguientes estamentos: profesorado, alumnado, padres/madres, personal no docente y el/la representante municipal. E.2.3. Nivel de participación de cada uno de los estamentos de la comunidad educativa. E.2.4. Nivel de satisfacción del alumnado en relación con el programa.

(.../...)

(.../...)

OBJETIVO	INDICADORES
E.4. Conocer los temas que los centros escolares han elegido para desarrollar el programa.	E.4.1. Porcentaje de los centros escolares que han desarrollado cada tema. E.4.2. Número de experiencias en las que existe relación directa entre el tema elegido y la A21L. E.4.3. Número de centros escolares que han trabajado el tema elegido durante los dos cursos.
E.5. Valorar la organización que los centros escolares tienen para desarrollar el programa.	E.5.1. Número de reuniones del Comité Ambiental por curso escolar. E.5.2. Duración media de las reuniones del Comité Ambiental. E.5.3. Distribución de los horarios del Comité Ambiental en el horario escolar. E.5.4. Número de centros escolares en los que la dirección participa en el Comité Ambiental. E.5.5. Número de centros escolares que han creado otros organismos (grupo de promoción, grupos de alumnos/as voluntarios/as...) para desarrollar el programa. E.5.6. Número de horas empleadas por cada uno de los órganos del centro escolar (claustro, equipo pedagógico, tutores/as, representantes de los/las alumnos/las, asociación de padres/madres, Consejo Escolar...) en el desarrollo del programa. E.5.7. Distribución de los diferentes modos de elección de coordinador/a. E.5.8. Nivel de satisfacción del coordinador/a en relación con el programa. E.5.9. Número de reuniones empleadas por curso escolar para la coordinación (coordinadores/as y asesor/a de los Ingurugela). E.5.10. Grado de utilización de los foros virtuales en los centros escolares.
E.6. Valorar las mejoras conseguidas en los centros escolares a consecuencia del programa, teniendo en cuenta estos tres ámbitos: gestión, innovación curricular y participación de la comunidad escolar.	E.6.1. Número de actividades que se recogen en el plan de actuación para trabajar cada uno de los ámbitos (gestión, currículum y participación) que se abordan en el programa. E.6.2. Número de actividades realizadas en el curso escolar en relación con el total de actividades previstas. E.6.3. Porcentaje de centros escolares que han utilizado indicadores para medir el grado de cumplimiento de los objetivos del programa. E.6.4. Porcentaje de mejoras conseguidas en la gestión relacionada con el tema elegido, en comparación con la situación al inicio del programa. E.6.5. Distribución de la tipología de acciones desarrolladas en materia de innovación curricular. E.6.6. Número de experiencias llevadas a cabo para reflexión sobre la metodología. E.6.7. Distribución de la tipología de acciones desarrolladas en materia de participación. E.6.7. Grado de satisfacción del centro escolar con el programa.

En la siguiente imagen, se refleja la situación de los objetivos en el diagrama de flujo desarrollado anteriormente. De ese modo, se subraya que en la investigación tenemos en cuenta a todos los agentes y relaciones.



Objetivos del estudio:	
I.1.	Tener conocimiento de la coordinación entre los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
I.2.	Valorar los recursos que los departamentos han aportado para el desarrollo del proyecto.
I.3.	Conocer la relación entre la AL21 y la A21E.
I.4.	Concretar las mejoras que los centros han propiciado en los municipios.
I.5.	Analizar la labor de las empresas contratadas por los Ayuntamientos para el desarrollo de la A21E.
C.1.	Analizar la formación ofrecida por los Ingurugela para el desarrollo del programa.
C.2.	Analizar la asesoría ofrecida por los Ingurugela para el desarrollo del programa.
C.3.	Analizar la organización y funcionamiento de los Ingurugela en el desarrollo del programa.
E.1.	Realizar una descripción estadística explicativa de la participación de los centros en el programa.
E.2.	Analizar la participación en el programa de los diversos estamentos de la comunidad escolar.
E.3.	Verificar el cumplimiento por parte de los centros de las fases y metodología planteadas en el programa.
E.4.	Conocer los temas elegidos por los centros para el desarrollo del programa.
E.5.	Valorar el sistema de organización de los centros en el desarrollo del programa.
E.6.	Valorar las mejoras experimentadas en los centros como consecuencia del programa teniendo en cuenta estos tres ámbitos: gestión, renovación del currículo y participación de la comunidad escolar.
P.1.	Identificar las potencialidades y puntos débiles del programa.

## 5. FICHA METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN

### 5.1. OBJETO Y ÁMBITOS

#### Objeto

Analizar el programa A21E de la CAPV en el período 2003-06 para realizar propuestas de mejora.

#### Ámbito de población

Miembros de comunidades educativas de centros escolares que han participado en el programa A21E en la CAPV en los cursos 2003-04, 2004-05 y 2005-06.

Trabajadores/as de los Ingurugela y sus responsables administrativos.

Empresas de educación ambiental contratadas por los municipios, y servicios municipales.

### 5.2. DISEÑO DE LA MUESTRA

El diseño exacto de la muestra se muestra en el anexo III. En este apartado se muestra la ficha metodológica.

#### Tipo de muestreo

La muestra se ha hecho en tres niveles:

- 1.º nivel: población global (instituciones, empresas, centros escolares...).
- 2.º nivel: en cada estrato, la selección aleatoria de los centros escolares será proporcional a cada estrato de población, tal como puede verse en la tabla 1.
- 3.º nivel: elegir centros escolares modelo de entre los estratos más significativos.

#### Tamaño de las muestras incluidas en el proyecto

1.º nivel: 245 centros escolares del curso 2005-06, 169 memorias del curso anterior y 245 coordinadores/as del curso 2005-06; además, 14 asesores/as de Ingurugela, sus responsables administrativos y las empresas contratadas por los municipios.

2.º nivel: 27 centros escolares. 27 coordinadores/as, 135 profesores/as, 135 alumnos/alumnas, 135 familias y 27 miembros del personal no docente.

3.º nivel: 6 centros escolares. 6 equipos directivos, 6 coordinadores/as y 28 alumnos/alumnas.

En la siguiente tabla puede verse cómo queda la muestra estratificada de probabilidad:

ESTRATO		POBLACIÓN												
		PÚBLICA						PRIVADA						
RED		EP		ESO		INTEGRALES		EP		ESO		INTEGRALES		
NIVEL		EP		ESO		INTEGRALES		EP		ESO		INTEGRALES		
Años en el programa		1		2		1		2		1		2		
Tamaño		1		2		1		2		1		2		
POBLACIÓN	Álava	Pequeño	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		Mediano	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1
		Grande	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0
	Bizkaia	Pequeño	13	3	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0
		Mediano	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	5	3
		Grande	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	9	0
	Gipuzkoa	Pequeño	9	3	7	4	0	0	3	1	0	0	1	0
		Mediano	2	1	3	2	0	0	0	0	0	0	8	0
		Grande	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	6
<b>MUESTRA</b>														
MUESTRA	Álava	Pequeño	1											
		Mediano											1	
		Grande				1								
	Bizkaia	Pequeño	3	1										
		Mediano	1		1								1	1
		Grande			1								3	
	Gipuzkoa	Pequeño	2	1	1	1			1					
		Mediano	1		1								2	
		Grande											1	1
Totales			8	2	4	2	0	0	1	0	0	0	8	2
			10		6		0		1		0		10	
			16						11					
			27											

## Precisión de la muestra a priori

En el segundo nivel: cálculo de medias y porcentajes con un coeficiente de confianza del 99%, y con un margen de error medio de 0,017.

Fijación de la muestra proporcional al tamaño de la población de cada estrato.

## Tamaño de las muestras obtenidas

1.º nivel: 75 memorias y 230 coordinadores/as, 12 asesores/as de los Ingurugela, una persona responsable de cada uno de los departamentos, 4 empresas contratadas por los municipios y 3 servicios municipales.

2.º nivel: 28 coordinadores/as, 127 profesores/as, 117 alumnos/as, 54 familias y 22 miembros del personal no docente.

3.º nivel: 6 equipos directivos, 6 coordinadores/as y 28 alumnos/alumnas.

A continuación detallamos los centros escolares que han tomado parte en el 2.º nivel de la investigación:

- *Álava*: CEP Dulantzi LHI (Dulantzi), Colegio La Milagrosa Ikastetxea (Laudio), IES Zaraobe BHI (Amurrio).
- *Bizkaia*: CEP Alonsotegi LHI (Alonsotegi), CEP Ángel Larena LHI (Artzentales), Cooperativa Basauri (Basauri), CEP Arangoiti LHI (Bilbo), Colegio El Ave Maria Ikastetxea (Bilbo), IES Rekaldeberri BHI (Bilbo), IES Aixerrota BHI (Getxo), CEP Eduardo Eskartzaga LHI (Gordexola), Larramendi Ikastola (Mungia), Zubi Zahar Ikastola (Ondarru), San Jose Carmelitas Ikastetxea (Santurtzi), CEP Maestra Emilia Zuza Brun LHI (Santurtzi).
- *Gipuzkoa*: CEP Karmelo Etxegarai LHI (Azpeitia), IES Urola BHI (Azpeitia), CEP J.A. Mogel Ikastola LHI (Eibar), Almen Ikastola/N.ª S.ª Dorleta Ikastetxea (Eskoriatza), CEP Urumea Ikastola LHI (Hernani), IES Dumboa BHI (Irun), San Miguel Arcángel Ikastetxea (Mutriku), IES Orixe BHI (Tolosa), CEP Gain-Zuri LHI (Urretxu), Urretxu-Zumarraga Ikastola (Urretxu), Salbatore Mitxelena Ikastola (Zarautz), La Salle-Legazpi Ikastetxea (Zumarraga).

Y en el tercer nivel:

- *Álava*: Colegio La Milagrosa Ikastetxea (Laudio).
- *Bizkaia*: CEP Alonsotegi LHI (Alonsotegi), IES Elorrio BHI (Elorrio), Eskolabari Ikastetxea (Ermua), CEP Serantes LHI (Santurtzi).
- *Gipuzkoa*: Urretxu-Zumarraga Ikastola (Urretxu).

Por medio de estas líneas, queremos agradecer a todos los centros que han participado en el programa el trabajo que han llevado a cabo, en especial el trabajo realizado por profesores y profesoras, familias y personal no docente. Igualmente, damos las gracias a los y las trabajadoras de los Ingurugela, a las personas responsables de la administración y a las empresas contratadas por los municipios por la ayuda prestada con los cuestionarios y al realizar las entrevistas. Nuestro más sincero agradecimiento para todas las personas que nos han ayudado en esta investigación.

## Fechas de aplicación

Febrero y marzo de 2006.

## 5.3. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Para recoger la información hemos utilizado técnicas directas (de trabajo de campo) e indirectas (documentales), para después triangular entre ellas.



	TÉCNICA	1.º NIVEL	2.º NIVEL	3.º NIVEL
TÉCNICAS DIRECTAS O INTERACTIVAS	Cuestionarios	IG: cuestionario para el Departamento de Medio Ambiente. HG: cuestionario para el Departamento de Educación. CG: cuestionario para la dirección de los Ingurugela. KG1: primer cuestionario para los/las coordinadores/as. KG3: tercer cuestionario para los/las coordinadores/as. AG1: cuestionario para los/las asesores/as. A-AMSADAFO: análisis DAFO realizado a los/las asesores/as. EG: cuestionario para las empresas contratadas por el ayuntamiento.	KG2: segundo cuestionario para los/las coordinadores/as. IKG: cuestionario para los centros escolares (*).	
	Entrevistas	IHOBE-E: entrevistas con los/las técnicos/as de IHOBE.		IE: entrevista con los/las coordinadores, equipo directivo y profesores/as.
TÉCNICAS INDIRECTAS O NO INTERACTIVAS	M: memorias de los centros escolares.	X	X	X
	CM: memorias de los Ingurugela.	X		
	BOPV/EHAA	X		
	Experiencias en otros lugares.	X		X

Las herramientas que se utilizarán son de tipología mixta; es decir, miden variables cuantitativas y cualitativas. En la siguiente tabla se indica la relación entre las herramientas y los indicadores (en cualquier caso, en los cuestionarios hemos intentado extraer más información que la relacionada con los indicadores).

(.../...)

N.º	DESTINATARIO	TIPO	CÓDIGO Y DESCRIPCIÓN	INDICADORES			
1.	Coordinador/a	Cuestionario	<i>KG1</i> Cuestionario dirigido a los/las coordinadores/as antes de comenzar el programa.	I.2.3	I.2.4	E.5.7	
2.	Coordinador/a	Cuestionario	<i>KG2</i> Segundo cuestionario dirigido a los/las coordinadores/as	P.1.1 P.1.2 P.1.3 I.3.3 I.3.4 I.4.1 I.4.2	I.4.3 I.5.3 C.2.2 C.2.3 E.2.1 E.2.2 E.2.3 E.3.1	E.3.2 E.3.3 E.5.1 E.5.2 E.5.3 E.5.5 E.5.6 E.5.8	E.5.9 E.6.1 E.6.2 E.6.3 E.6.4 E.6.5 E.6.6 E.6.7
3.	Coordinadores/as, equipos directivos y alumnos/as	Entrevista	<i>IE</i>	P.1.1	P.1.2	P.1.3	
4.	Asesores/as	Cuestionario	<i>AG1</i> : primer cuestionario para los/las asesores/as.	I.3.1 I.3.2 I.5.3 C.1.1	C.1.2 C.2.1 C.2.4	C.2.5 C.3.1 E.4.2	E.4.3 E.5.9 E.5.10
5.	Asesores/as	Cuestionario	<i>KG3</i> Evaluación de los/las coordinadores/as de los cursos.	C.1.3			
6.	Asesores/as	DAFO	<i>A-DAFO</i> : análisis DAFO realizado a los/las asesores/as.	P.1.1	P.1.2	P.1.3	
7.	Departamento de Medio Ambiente.	Cuestionario	<i>IG</i> : cuestionario para el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.	I.1.1 I.1.2	I.1.3	I.1.4	E.1.1
8.	Departamento de Educación	Cuestionario	<i>HG</i> : cuestionario para el Departamento de Educación, Universidades e Investigación.	I.1.1 I.1.2	I.1.3 I.1.4	I.2.3 E.1.1	
9.	Ingurugela	Memorias	<i>CM</i> : memorias de los Ingurugela.	I.2.4	C.3.2	C.3.3	
10.	Ingurugela	Cuestionario	<i>CG</i> : cuestionario para la dirección de los Ingurugela.	C.3.2	C.3.3 C.3.4	E.1.1	E.4.2
11.	Centros escolares	Memorias	<i>M</i> : memorias de los centros escolares.	I.3.2 I.4.2 I.4.3 E.2.2	E.3.1 E.3.2 E.3.3 E.4.2	E.4.3 E.5.1 E.5.4 E.5.9 E.6.1	E.6.3 E.6.4 E.6.5 E.6.7
12.	IHOBE	Entrevista	<i>IHOBE-E</i> : entrevistas con los técnicos de IHOBE.	I			
13.	Empresas	Cuestionario	<i>EG</i> : cuestionario para las empresas contratadas por el ayuntamiento.	I.5.1	I.5.2	I.5.4	I.5.5 I.5.6
14.	Centros escolares	Cuestionario	<i>IKG</i> : cuestionario para los centros escolares.	E.2.1	E.2.3 E.2.4 E.5.6 E.6.4	E.6.5 E.6.6 E.6.7 E.6.8	E.6.8 P.1.1 P.1.2 P.1.3
15.	Programa	BOPV-EHAA	<i>BOPV-EHAA</i>	I.2.1	I.2.2	E.4.1	

(.../...)



**RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

**3**



## 1. EL PROGRAMA A21E EN SÍ

OBJETIVO
P.1. Identificar las potencialidades y debilidades del programa.

INDICADORES
P.1.1. Potencialidades. P.1.2. Aspectos positivos y negativos. P.1.3. Necesidades.

## POTENCIALIDADES DEL PROGRAMA

### 1. Filosofía

#### Se ajusta a la educación del siglo XXI

El programa A21E se ajusta al principal reto de la nueva educación del siglo XXI: educación para la transformación en el cambio sostenible, educación crítico-democrática, educación para el medio ambiente y la sostenibilidad, educación para la pluralidad, educación para la sociedad (salud, género, cultura...) y la participación, comunidades de aprendizaje...

#### Educación ambiental en su totalidad

Los pasos que marca el programa para la sensibilización, la adquisición del conocimiento, la concienciación y las acciones directas; el punto de vista global y complejo que desarrolla; el pensamiento global y la acción local que ejecuta; la interdisciplinariedad que exige; las oportunidades que genera para trabajar con los agentes sociales; el lugar que deja al apartado reivindicativo... son, a fin de cuentas, los elementos éticos, conceptuales y metodológicos que plantea la EA.

Además, al coincidir con el Decenio Internacional para la EA (2005-14) abre vías para la solidaridad y la colaboración y, junto con las iniciativas locales, posibilita la participación de la comunidad educativa en un proyecto a escala mundial.

### Programa para mejorar la enseñanza

El alumnado ejerce influencia con elementos reales de su propia vida, se relaciona con los agentes de su medio ambiente inmediato, pone en juego sus conocimientos y, así, lo aprendido adquiere sentido en la realidad: construye su conocimiento. El programa:

- Convierte a los alumnos y alumnas en protagonistas.
- Debido a la necesidad de interdisciplinariedad, exige un trabajo en equipo por parte del profesorado y una coordinación entre las diferentes áreas.
- Fomenta que los temas de estudio sean significativos.
- Es una vía adecuada para innovar y reflexionar sobre el proceso y la metodología de aprendizaje-enseñanza.
- Abre las puertas a las familias.
- Posibilita la colaboración entre el profesorado de los centros escolares.
- Garantiza la infraestructura de un paradigma psicopedagógico constructor.
- Además, por la experiencia, encaja bien con muchos programas del Departamento de Educación (Normalización Lingüística, Convivencia, Diversidad, Género, Nuevas Tecnologías...).
- Tiene capacidad para ser una línea transversal global; es decir, tiene una gran capacidad para ser el elemento que aporte coherencia a los proyectos de un centro escolar, siendo a la vez el eje en torno al que giren todos ellos.

### Dimensión local y relación con el municipio

Con vistas al futuro de los pueblos se han abierto, entre otras, dos vías importantes: ser pueblos educadores y pueblos sostenibles. El programa A21E encaja con estos principios y, por otra parte, es un instrumento imprescindible por el papel que corresponde a la comunidad educativa escolar en la sociedad municipal.

- La escuela es un laboratorio necesario para la sostenibilidad y la participación, aspectos ambos que el programa fomenta.
- La A21E posibilita la presencia y la participación de los centros escolares en las decisiones de los agentes del pueblo y de la sociedad.
- El programa acerca al centro escolar al pueblo y se abre al pueblo. Desarrolla la dimensión municipal y la idea de bien común. En el programa, se establecen relaciones con las instituciones, empresas, servicios... del pueblo, y se tiene la oportunidad de conocer muchos deseos y sensibilidades.
- Tener la oportunidad de canalizar propuestas de mejora para el pueblo en el pleno municipal otorga un carácter integral al proyecto.
- Se ajusta al desarrollo de la A21L de las instituciones locales. Las relaciones entre la escuela y el municipio son válidas para sustentarse mutuamente.

## 2. Características del programa

- *Integrador*: aúna a todos los agentes y elementos de la comunidad educativa.
- *Atractivo*: responde a una necesidad de la realidad.
- *Compromiso definitivo*: es un programa para el futuro.
- *Flexible*: para adaptarse, para adecuarse a las situaciones de los centros escolares y de los pueblos, para tomar parte en ámbitos diversos...
- *Estímulo*: supone un acicate para ejercer influencia en muchos ámbitos del centro, para generar replanteamientos, para actuar a escala municipal...
- *Coherente*: ofrece la infraestructura, la ayuda y el apoyo necesarios para conseguir sus objetivos.
- *Abierto*: a pesar de no ser total, está abierto a muchos agentes y posibilidades.

- *Bien provisto*: ofrece recursos didácticos, subvenciones, horas de ayuda.
- *Escaparate*: genera modos de divulgar experiencias interesantes.

### 3. Infraestructura

- El programa es un marco muy coherente en relación con la educación, la sostenibilidad y la participación. Además, las condiciones y las fases y pasos a seguir para desarrollar el programa están expresados con claridad.
- Es un programa a largo plazo que se puede establecer como línea estratégica.
- El programa cuenta con una ayuda y un seguimiento sólidos y profundos a lo largo del curso.

### 4. Formación

- El programa fomenta una formación de tipo red (Ingurugela forma a los/las coordinadores/as, éstos y éstas a los miembros del Comité Ambiental, luego al claustro y a las familias; realización de reuniones de coordinación, encuentros...).
- También promueve el aprender a aprender.

### 5. Instituciones

- Es muy importante el hecho de que aparezca como compromiso en el Programa Marco Ambiental del GV. Ello refleja el compromiso de los Departamentos de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y Educación, Universidades e Investigación para con el programa.
- Igualmente, son reseñables el reconocimiento, la ayuda y la relación del municipio para con el programa.
- Por tanto, la coordinación, el trabajo y la acción interinstitucional son muy importantes.

### 6. Nuevas dimensiones

El programa ofrece unas dimensiones nuevas a las relaciones que había entre centros escolares y pueblos:

- Implica al centro escolar (profesores/as, alumnado y personal no docente), a las familias y al municipio.
- Sirve para generar trabajo en equipo entre los centros escolares de un pueblo o una comarca.
- Es un modelo e instrumento para ubicar las relaciones entre el centro escolar y su entorno.
- El centro escolar ofrece oportunidades para intercambiar experiencias (foros, reuniones entre coordinadores/as, actos...).
- Fomenta oportunidades para que los centros escolares de un pueblo lleven a cabo actividades en común.

### 7. Exitoso hasta el momento

- Hay muchos centros escolares trabajando en la A21E.
- Las mejoras que aporta el desarrollo del programa atraen a otros centros escolares.

El gran potencial de este programa es patente y, por ello, el reto principal que tenemos entre manos es convertir dicho potencial en realidad.

## ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

En la siguiente tabla se pueden leer los aspectos positivos y negativos subrayados por los/las agentes que trabajan en la A21E:

	ASPECTOS POSITIVOS	%	ASPECTOS NEGATIVOS	%
<b>ASESORES/AS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Compromiso del Gobierno Vasco</li> <li>— Programa a largo plazo</li> <li>— Implicación y reconocimiento de los ayuntamientos</li> <li>— Subvenciones, horario, formación, asesoría, material escolar y demás ayudas</li> <li>— Implica a toda la comunidad educativa, así como a la comunidad educativa con el municipio</li> <li>— Promueve el aprender a aprender.</li> <li>— Fomenta vías para que los centros escolares intercambien experiencias y trabajen conjuntamente</li> <li>— Se realiza un seguimiento sólido y profundo</li> <li>— Características: marco coherente para la educación ambiental; estructura sólida; perspectiva amplia, flexible, integradora, motivadora, compleja; proceso de construcción...</li> <li>— Puede servir de marco para los temas transversales y proyectos que se desarrollan en el centro escolar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ajusta a la educación del siglo XXI</li> <li>• Propuesta para realizar con mayor coherencia el trabajo que ya se realiza en centros escolares, así como el ya realizado</li> <li>• Elemento renovador para la innovación y la mejora educativa</li> <li>• Interés y dedicación de los/las coordinadores/as</li> </ul> </li> </ul>	Extraído del análisis DAFO	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escasa conexión oficial con otros programas educativos</li> <li>— El nivel de implicación varía según municipios</li> <li>— Complejidad</li> <li>— Se propagan diferentes percepciones en la sociedad en relación con la sostenibilidad</li> <li>— Dificultades para incluirlo en el currículum</li> <li>— Necesidad de mejorar la coordinación entre los/las asesores/as</li> <li>— Se necesitan más asesores/as.</li> <li>— Hacen falta recursos didácticos: guías más detalladas, modelos, ejemplos, etc</li> <li>— En la red concertada faltan horas de ayuda</li> <li>— La coordinación que exige el programa acarrea dificultades (sobre todo en ESO)</li> <li>— No está demasiado arraigado en los proyectos educativos de los centros escolares</li> <li>— Dificultades para organizar los Comités Ambientales, Foros</li> <li>— Falta de costumbre de participación de toda la comunidad educativa</li> </ul>	Extraído del análisis DAFO
<b>COORDINADORA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Fomenta la sensibilización medioambiental en todos los estamentos de la comunidad educativa; sobre todo entre los/las alumnos/as</li> <li>— Fomenta la participación de todos los estamentos; sobre todo la de los/las alumnos/as</li> <li>— Fortalece las relaciones entre los diferentes estamentos</li> <li>— Fomenta la EA</li> <li>— Fortalece la relación municipio-centro escolar</li> </ul>	37% 19% 19% 19% 6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Actitud pasiva de diversos estamentos (profesores/as, familias...)</li> <li>— Aumenta el trabajo de los/las profesores/as</li> <li>— Estructura rígida del programa (burocracia, metodología, dificultades...).</li> <li>— Pocas horas de apoyo</li> <li>— Un curso escolar no es suficiente</li> <li>— Otros (dificultades para relacionarlo con el currículum, adaptación de los materiales...)</li> </ul>	39% 23% 17% 7% 7% 7%
<b>PROFESORADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Fomenta la EA.</li> <li>— Fomenta la participación de la comunidad educativa</li> <li>— Mejora la gestión de los recursos</li> <li>— Posibilita la participación de la comunidad educativa</li> <li>— Aumenta el interés del proceso de enseñanza-aprendizaje</li> <li>— Fomenta el trabajo en equipo</li> <li>— Fomenta la necesidad de trabajar con otros centros escolares</li> <li>— Fortalece la conexión escuela-municipio</li> </ul>	47% 26% 8% 6% 5% 4% 2% 2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Un curso escolar no es suficiente, hace falta tiempo.</li> <li>— Demasiado trabajo para los/las profesores/as</li> <li>— Estructura rígida</li> <li>— Participación escasa</li> <li>— Dificultades para conseguir resultados significativos</li> <li>— Poco ayuda (subvenciones, liberar horario, recursos...)</li> <li>— Poca información</li> <li>— Actitud insuficiente de las instituciones</li> </ul>	19% 16% 15% 14% 11% 9% 8% 8%
<b>ALUMNADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Mejora la gestión de los recursos del centro escolar.</li> <li>— Fomenta la sensibilización medioambiental.</li> <li>— Aumenta el interés del aprendizaje.</li> <li>— Fomenta la participación de los alumnos/as.</li> </ul>	33% 31% 23% 13%	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Poco tiempo.</li> <li>— Se pierden horas de recreo.</li> <li>— Se hacen pocas actividades.</li> <li>— El ayuntamiento no se implica demasiado.</li> <li>— Se pierden horas de enseñanza.</li> <li>— Participación escasa.</li> <li>— Hay que trabajar mucho.</li> </ul>	23% 18% 15% 13% 3% 10% 8%
<b>FAMILIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Fomenta la sensibilización de la comunidad educativa.</li> <li>— Fomenta la participación de la comunidad educativa.</li> <li>— Ayuda al desarrollo sostenible.</li> <li>— Ofrece la oportunidad de hablar con los/las hijos/as sobre los problemas medioambientales.</li> <li>— Fortalece las relaciones entre los centros escolares.</li> </ul>	48% 24% 14% 7% 7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>— No fomenta la participación de las familias.</li> <li>— Poca información.</li> <li>— Demasiado teórico.</li> <li>— Escaso seguimiento de los temas.</li> <li>— Como es voluntario, la implicación es escasa.</li> </ul>	50% 25% 15% 5% 5%



(.../...)

	ASPECTOS POSITIVOS	%	ASPECTOS NEGATIVOS	%
NO DOCENTES	— Aumenta la concienciación ambiental del centro escolar.	24%	— Faltan recursos.	14%
	— Fomenta la participación de la comunidad educativa.	20%	— Falta concienciación.	14%
	— Sirve de ayuda para adquirir buenos hábitos.	12%	— Demasiada burocracia.	10%
	— Posibilita que el centro pueda conseguir más recursos.	4%	— Poca información.	10%
	— Otras.	12%	— Estructura rígida.	5%
	— No sabe / No contesta	28%	— Ninguna.	5%
				— Otras
			— No sabe / No contesta	32%

## NECESIDADES

### 1. Definición del programa

El programa no tiene una definición clara o, al menos, no está unificada en los documentos.

— *Qué.* Este programa tiene un gran potencial, así como recursos y compromisos para su desarrollo. Sin embargo, según los resultados de la investigación, aunque el nivel de satisfacción es «bueno», el programa no desarrolla todas las posibilidades que tiene. Esto es debido a muchas razones: muchas de ellas corresponden al programa, pero otras son debidas a los centros escolares. Pero, ¿todas? ¿No será que hay algunas relacionadas con el punto de vista utilizado para desarrollar el programa? A nuestro entender, hay muchas cosas sobre las que reflexionar y muchas propuestas a realizar, si no queremos que el programa se convierta en otro programa interescolar cualquiera.

¿Se desarrolla el programa verdaderamente con la *educación del siglo xxi*? ¿Desarrolla el sentido completo de la *educación ambiental*? ¿Se utiliza para *mejorar la educación*?

— *Para qué.* Es cierto que los centros escolares valoran el participar en un proyecto de escala local, trabajar junto con otros centros escolares, ir a presentar sus propuestas a los Foros... todo eso es cierto, pero también es cierto que el programa no genera una emoción especial dentro del centro escolar ni, aparte de los habituales grupos pequeños, ninguna adhesión especial. Si bien el centro escolar valora lo que puede realizar en el pueblo o junto con otros centros escolares —especialmente después de haber tenido alguna experiencia—, se pone por encima de todo esto el que sea *una herramienta que responda adecuadamente a la situación del centro escolar*. Si el centro percibe que la A21E puede ser un instrumento de este tipo, verá con mayor facilidad que ahora sus ventajas y aspectos positivos, aunque, como siempre, habrá que trabajar para conseguirlos.

Visto desde la temática habitual, como tiene un tema por núcleo, el programa no aborda los problemas que tiene el centro escolar (por ejemplo, la diversidad, la inmigración, el género, el bullying, la convivencia...), ni los soluciona o mejora.

— *Destinatario:* El principal protagonista de este programa es el alumnado, pero los que deciden entrar en el programa son los/as *profesores/as*; posteriormente, contará con la adhesión de la comunidad educativa.

— *Modelos:* *No tiene modelo* ni indicadores para saber si una escuela es sostenible o si va por la vía de la sostenibilidad. Se hace camino al andar.

— *Futuro:* El compromiso del gobierno es llegar al 100% de los centros escolares. Pero, ¿cuál debe ser el objetivo? ¿que cada vez haya más centros o conseguir centros que cuenten con un *proyecto* cada vez *mejor* y más sólido?

Con miras al futuro, en este programa de EA, si no se consiguen algunas mejoras, hay, entre otros, dos riesgos evidentes:

- Que se quede simplemente en la gestión: cuántas reuniones, facturas, control de gastos...
- Que sea otro programa más, sin conexión con otros proyectos e iniciativas del centro, y que se ocupe solamente del entorno natural.

## 2. Finalidad y objetivos

- *Educar para la sostenibilidad.* En la *Agenda 21 Escolar: una guía para la escuela* aparecen, a modo de objetivos, *una serie de definiciones.*
- Algunos centros escolares no tienen *claro* cuál es el objetivo del programa.

## 3. Temas y duración

- El hecho de contar con *un tema* centra y facilita el desarrollo del programa.
- El programa, al contar con tantas *fases*, no ayuda a profundizar en el tema, no hay tiempo para ello.
- En febrero los/as coordinadores se encuentran en una *situación* extraña: están terminando con los temas del año anterior, desarrollando los del curso presente y decidiendo cuáles serán los temas para el curso siguiente. Están inmersos en una situación revuelta, y eso no es bueno para el centro escolar ni para el programa.
- *El mismo tema* en el pueblo, en todos los centros escolares del pueblo, pero ¿son similares la situación y las preocupaciones de todos los centros escolares? ¿Satisface las necesidades de los centros escolares?
- Un *centro escolar* que entre en el programa en el curso siguiente, ¿no podrá trabajar un tema que los centros escolares que están en el programa ya hayan abordado?
- Mayormente se han trabajado temas relacionados *con la gestión.*

## 4. Evaluación

- No hay una *infraestructura* para evaluar el programa ni los proyectos de los centros.
- Las instituciones sola valoran el *número* de centros escolares.
- El modo utilizado por Ingurugela para hacer una valoración se ha basado en las *sensaciones y percepciones* extraídas del seguimiento del día a día.
- Por lo general, los centros escolares no han utilizado los *indicadores* establecidos para medir el logro de sus objetivos. La evaluación que aparece en las memorias se basa solamente en las sensaciones.
- La *valoración* que los agentes hacen del programa es buena.
- Por otra parte, los centros escolares no ven qué *valoración* se da al *trabajo* realizado; sólo ven que les piden facturas y que no se tiene un detalle, que no hay un reconocimiento a su labor. El área emocional, que es muy importante, no se cuida, no se trabaja (ver entrevistas).

## 5. Reconocimiento para con los centros escolares

- Los centros escolares que participan en el programa y los que impulsan el programa perciben, después de realizar tanto trabajo, *una falta de reconocimiento*, por lo que aparece una cierta desmotivación (ver entrevistas).
- Los asesores y asesoras ven con buenos ojos que haya algún modo de *reconocimiento.*
- *En algunos pueblos* se da un certificado, premio o símbolo en reconocimiento del trabajo de las escuelas y para su motivación.
- Otros programas utilizan ese tipo de premios o símbolos, lo cual está bien *valorado.*

## 2. DE CARA A LAS INSTITUCIONES

OBJETIVO
I.1. Conocer la coordinación entre los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

INDICADORES
I.1.1. Existe un órgano de coordinación entre ambos departamentos.
I.1.2. Hay un calendario de reuniones, que se cumple.
I.1.3. Hay una planificación, que se cumple.
I.1.3. Hay un proyecto de futuro.

— El desarrollo de la EA en la CAPV tiene tres bases legales:

- DECRETO de 19 de septiembre de 1989, que regula la creación y el funcionamiento de los Centros de Educación e Investigación Didáctico Ambiental (CEIDA) de la CAPV (actualmente denominados Ingurugela).
- ORDEN de 26 de junio de 1996, del Consejero de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente y del Consejero de Educación, Universidades e Investigación, por la que se regula el desarrollo de la educación ambiental en el sistema educativo no universitario a través de los Centros de Educación e Investigación Didáctico-Ambiental.
- ORDEN de 22 de junio de 1998, del Consejero de Educación, Universidades e Investigación y del Consejero de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, por la que se aprueba el Programa de Educación Ambiental en el Sistema Educativo no universitario.  
En esta orden se dice lo siguiente: «La dirección, supervisión y coordinación de las actuaciones de los CEIDA se realiza por parte del Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, que habilita los medios personales y materiales necesarios para ello, a través del Servicio de Educación Ambiental».

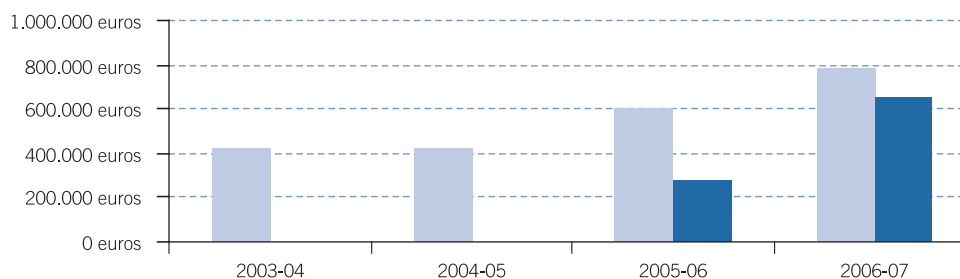
— La coordinación entre ambos departamentos se lleva a cabo entre la Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y la Dirección de Innovación Educativa del Departamento de Educación, Universidades e Investigación, por medio de reuniones periódicas. El calendario de referencia que tiene de cara al futuro es el que aparece en los compromisos del Programa Marco de Medio Ambiente.

OBJETIVO
I.2. Valorar los recursos ofrecidos por los departamentos para desarrollar el programa.

INDICADORES
I.2.1. Subvenciones otorgadas por los departamentos por curso escolar para desarrollar el programa.
I.2.2. Horas de ayuda concedidas por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación para los/las coordinadores/as por curso escolar.
I.2.3. Porcentaje de centros escolares que cuentan con horas de ayuda para los/las coordinadores/as.
I.2.4. Porcentaje de centros escolares, según el número de horas de ayuda.

— Las subvenciones previstas son las que aparecen en la siguiente tabla:

## Subvenciones previstas por curso escolar



CURSO ESCOLAR	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07
Cantidad para proyectos de EA	422.000 euros	422.000 euros	600.000 euros	785.000 euros
Específicamente para A21E	170.000 euros	170.000 euros	280.000 euros	654.000 euros

— *Horas de apoyo* ofrecidas en la red pública el curso 2005-06:

< 10 profesores/as	2 horas
10 < x < 40 profesores/as	4 horas
> 40 profesores/as	6 horas

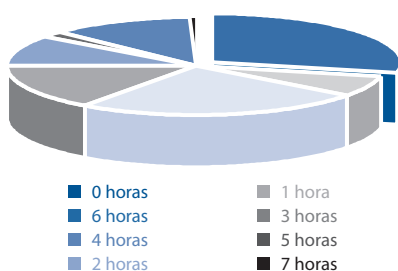
Sin embargo, hay problemas para ejercer ese derecho. Por ejemplo, en este curso 2005-06, el 21% de los/las coordinadores/as de EP no han tenido horas de apoyo. Por otra parte, aunque en la resolución para la ESO no aparecen, en la práctica han tenido una mejor ayuda, ya que todos los/las coordinadores/as han tenido horas de apoyo.

— El 75% de los/las coordinadores/as tiene *horas de apoyo*; el resto, no.

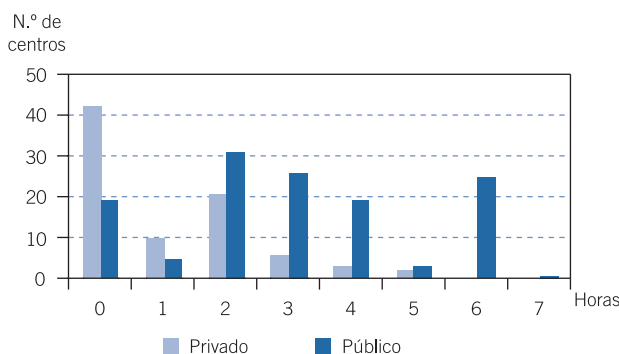
— Según las horas de apoyo:

NÚMERO DE HORAS	NÚMERO DE COORDINADORES/AS	
1	15	10%
2	52	34%
3	32	21%
4	22	14%
5	4	3%
6	26	17%
7	1	1%

## Porcentaje de centros en función de las horas de apoyo



## Horas de apoyo en función de la red



— Horas de apoyo *en función de la red*:

HORAS DE LIBERACIÓN	CONCERTADO		PÚBLICO	
0	42	50%	19	15%
1	10	12%	5	4%
2	21	25%	31	24%
3	6	7%	26	20%
4	3	4%	19	15%
5	2	2%	3	2%
6	0	—	25	19%
7	0	—	1	1%

### OBJETIVO

I.3. Conocer los vínculos entre la A21L y la A21E.

### INDICADORES

- I.3.1. Porcentaje de centros escolares que han firmado un convenio con los ayuntamientos a principio de curso.  
 I.3.2. Número de audiencias que han tenido los centros escolares por cada curso escolar.  
 I.3.3. De entre las propuestas realizadas por los centros escolares de cara al municipio, porcentaje de propuestas aceptadas por los ayuntamientos.  
 I.3.4. Nivel de satisfacción de los/las coordinadores/as en relación con la postura del ayuntamiento.

- Al comienzo del curso escolar 2005-06, el número de centros escolares que habían firmado un *convenio* con los ayuntamientos era de 57 para el curso anterior, y 68 para el presente curso.  
 — El curso 2004-05 sesenta y seis centros escolares tuvieron una *audiencia*, y 49 centros tuvieron dos.  
 — De las propuestas realizadas por los centros escolares para el municipio, porcentaje que, en opinión de los/las coordinadores/as, han *aprobado los ayuntamientos*.

PROPUESTAS ACEPTADAS	NÚMERO DE CENTROS	
0-20%	4	14%
21%-40%	0	0%
41%-60%	3	11%
61%-80%	4	14%
81%-100%	2	7%
No saben	15	54%

- El 42% de los/las coordinadores/as muestran un *nivel de satisfacción* «suficiente» con la actitud del ayuntamiento; el 29% «bueno» o «muy bueno»; y el 18% «deficiente» o «muy deficiente». El 11% no sabe o no contesta.

**OBJETIVO**

I.4. Especificar las mejoras generadas por los centros escolares en los municipios.

**INDICADORES**

- I.4.1. Número de acciones de sensibilización realizadas por los centros escolares en el municipio.
- I.4.2. Número de actividades realizadas por los centros escolares para mejorar el medio ambiente del municipio.
- I.4.3. Porcentaje de centros escolares que han participado en las acciones medioambientales (Semana Verde, Día del Árbol, Semana de la Movilidad...) organizadas por el ayuntamiento.

- En general, la mayoría de los centros escolares han llevado a cabo una (el 38%) o dos (el 27%) *actividades de sensibilización* en el municipio.
- La mayoría de los centros escolares (56%) han llevado a cabo una, dos o tres actividades para *mejorar el medio ambiente del municipio*; el 32% no ha llevado a cabo ninguna.
- El 88% de los centros escolares ha participado en las actividades ambientales (Semana Verde, Día del Árbol, Semana de la Movilidad...) *organizadas por los ayuntamientos*.
- En cuanto a la tipología de los contratos de los/las *técnicos/as* auxiliares municipales, el 30% son *técnicos/as* municipales y el 60% son *trabajadores/as* de una empresa contratada. Por lo que se refiere a la duración, el 57% tiene contrato para un período superior a un año, el 30% tiene contrato para un año, y el 15% para un período inferior a un año.

**OBJETIVO**

I.5. Analizar las funciones de las empresas contratadas por los ayuntamientos para el desarrollo de la A21E.

**INDICADORES**

- I.5.1. Tipología y duración media de los contratos de los *técnicos* de las empresas.
- I.5.2. Número de reuniones llevadas a cabo con los/las *coordinadores/as* de los centros escolares por curso escolar.
- I.5.3. Nivel de satisfacción de los/las *asesores/as* y los/las *coordinadores/as* en relación con el trabajo de los/las *técnicos/as* de las empresas.
- I.5.4. Tipología y número de las actividades realizadas por las empresas para los centros escolares.
- I.5.4. Número de los materiales realizados por las empresas para los centros escolares.
- I.5.6. Tipología y número de solicitudes que las escuelas hacen a las empresas.

- El 40% de los/las *técnicos/as* de las empresas han celebrado 7-9 *reuniones* con los/las *coordinadores/as* de los centros escolares; el 30%, 4-6; y el 30%, 1-3 reuniones.
- La *valoración* que el 66% de los/las *asesores/as* y el 60% de los/las *coordinadores/as* hacen del trabajo de los/las *técnicos/as* de las empresas es «buena» o «muy buena». Sin embargo, el 17% de los/las *asesores/as* y el 4% de los/las *coordinadores/as* piensa que es «deficiente» o «muy deficiente».
- El 72% de las empresas contratadas por los ayuntamientos han preparado seis *actividades* o más durante el curso escolar; el 43% ha preparado más de ocho. El 22% de las actividades han sido salidas; el 19% excursiones; el 15% adaptaciones de contenidos y otras tantas han sido preparación de charlas.
- El 83% de las empresas contratadas por ayuntamientos han preparado dos o más materiales para los centros escolares en el curso 2004-05.

- El 66% de las empresas contratadas por los ayuntamientos han recibido seis o más *solicitudes* de los centros escolares durante el curso escolar; el 33% ha recibido más de ocho. El 26% de solicitudes han sido para realizar salidas; el 22% para utilizar materiales en el aula; el 11% para desarrollar actividades para mejorar el medio ambiente, y otras tantas para preparar charlas.

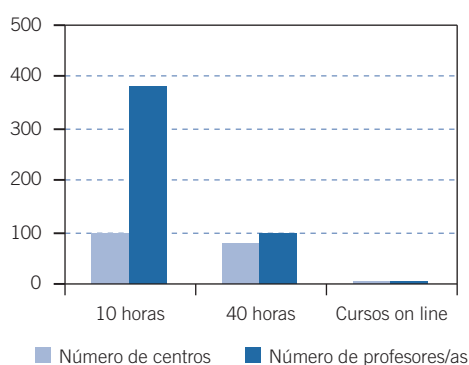
### 3. DE CARA A INGURUGELA

OBJETIVO
C.1. Analizar la formación ofrecida por los Ingurugela para el desarrollo del programa.

INDICADORES
C.1.1. Número de horas de formación dirigidas a los centros escolares (número de horas/centro escolar)
C.1.2. Número de centros escolares y personas participantes que han asistido a los cursos de formación. Se tendrán en cuenta los siguientes cursos: el de 40 horas, el de 10 horas, y el curso «on line» de 40 horas.
C.1.3. Nivel de satisfacción de los y las participantes en cada uno de los tipos de cursos de formación.

- La duración media y de la mayoría de los *cursos* que han dado los asesores y asesoras en el curso 2005-06 ha sido de 40 horas. Pero más del 80% de éstos ha empleado más de 40 horas en formación.
- En los cursos, según los datos recogidos, han *participado* en el curso 2005-06 más de 178 centros escolares y 479 profesores/profesoras.
- Los cursos se consideran imprescindibles y tienen una buena *valoración*. En los cursos, las personas participantes destacan como *positivo* lo siguiente: las dinámicas desarrolladas, el trabajo que se crea en equipo, la actitud de los tutores (motivadora, tranquilizadora, de ayuda...), el clima conseguido, la motivación y la información proporcionada, y los materiales repartidos y su organización. También el intercambio de experiencias que ha tenido lugar entre los centros escolares, especialmente entre los que tenían experiencia en la A21E y los/as coordinadores veteranos/as.

**Número de centros y profesores/as en función de la modalidad de formación**



	10 HORAS	40 HORAS	CURSOS ON LINE
Número de centros	100	78	7
Número de profesores/as	381	98	7

- En lo tocante a *mejoras*, se indican la temporalización (bien para manifestar que es poco tiempo, bien por lo que se refiere a la organización del tiempo para los cursos), el hecho de que se proporciona

demasiada información, y la necesidad de que sean más prácticos. Igualmente, surgen grandes dudas en cuanto al uso de los foros virtuales (por muchas razones). En algunos casos, lo negativo son los elementos logísticos: lugar, fotocopias deficientes, diapositivas malas...

- Muchos coordinadores/coordinadoras y directores/directoras dicen que conviene hacer los *cursos en el claustro*, bien para motivar, bien para garantizar que la información proporcionada es de buena calidad (nuevos conceptos, fases, objetivos del programa), bien para conseguir una formación más adecuada.

### OBJETIVO

C.2. Analizar la asesoría ofrecida por los Ingurugela para el desarrollo del programa.

### INDICADORES

- C.2.1. Número de reuniones por curso escolar que los y las asesores de los Ingurugela han mantenido con los centros escolares que forman parte del programa (número de horas/asesor/a/centro escolar).
- C.2.2. Nivel de interés que despiertan en los centros escolares los materiales que los Ingurugela ofrece para desarrollar el programa.
- C.2.3. Nivel de satisfacción que los coordinadores y cocordinadoras manifiestan en relación con la asesoría recibida.
- C.2.4. Número y tipología de las peticiones de aclaración relacionadas con el programa recibidas en las oficinas de Ingurugela, por semana.
- C.2.5. Nivel de satisfacción de los asesores y las asesoras en relación con el programa.

- Los asesores y asesoras celebran, de media, 3 *reuniones* al año con los centros escolares, y 6 reuniones de coordinación.
- Los asesores y asesoras reciben, de media, 3-4 solicitudes de *información*, que son, sobre todo, para pedir materiales, para preguntar por el diseño y la organización del proceso, para aclarar dudas sobre la participación, y para pedir actividades concretas.
- El 67% de los *coordinadores* y *coordinadoras* muestra un *nivel de satisfacción* «bueno» o «muy bueno» con la asesoría recibida; no obstante, el 18% piensa que es «deficiente» o «muy deficiente».
- El *nivel de satisfacción de los asesores y asesoras* en relación con el programa A21E es bueno. Casi el 60% manifiesta que es bueno o muy bueno. Es de destacar el hecho de que no haya valoraciones negativas.
- Entre las propuestas de éstos para *mejorar* la labor de asesoría destacan mejorar y sistematizar la coordinación, así como aumentar la atención a cada centro escolar y mejorar la gestión de los materiales.
- El mayor nivel de satisfacción con la asesoría se da en los centros escolares *pequeños* (el 70% da una valoración de buena y muy buena) y en EP (75%). Además, en los centros *públicos* se da un mayor porcentaje de valoración positiva (73%) que en los centros privados (57%). Llama la atención el porcentaje de valoraciones negativas que se da en los de dos años (34%) en comparación con los de un año (5%).



### OBJETIVO

C.3. Analizar la organización y el funcionamiento de los Ingurugela para el desarrollo del programa.

### INDICADORES

- C.3.1. Número de centros escolares que hay en el programa por cada asesor/ asesora y curso escolar.
- C.3.2. Porcentaje de tiempo que los Ingurugela ha empleado en cada curso escolar para desarrollar el programa.
- C.3.3. Número de horas que los Ingurugela ha empleado en labores de coordinación para desarrollo y seguimiento del programa. Se tendrán en cuenta las reuniones internas de Ingurugela, así como las reuniones entre las diversas Ingurugela.
- C.3.4. De cara al programa, número de horas por curso escolar que las personas especialistas de Ingurugela han empleado para su formación (dentro y fuera de horario).

- En estos tres cursos escolares, el *número de centros escolares* por cada asesor/asesora ha sido, de media, 5, 11 y 19 sucesivamente. En este curso 2005-2006, si bien la media es la citada, el número de centros que más se repite es 29.
- Porcentaje de su tiempo que los Ingurugela han empleado para desarrollar el programa.

2003-04	30%
2004-05	40%
2005-06	60%

- Número de horas mensual que los Ingurugela emplean en reuniones de *coordinación* para desarrollar el programa.

Media de horas de coordinación de cada Ingurugela	5,5 horas
Media de horas de coordinación entre todos los Ingurugela.	3 horas

- El *nivel de satisfacción* de los directores y las directoras de los Ingurugela con la *coordinación* existente entre los asesores y asesoras es «bueno».
- En relación con la *coordinación*, la mitad de los asesores y asesoras manifiesta que es «suficiente», y el 83% piensa que se halla entre los valores «suficiente» y «buena». Se indica que la coordinación no es algo de lo que deban encargarse los asesores y asesoras solamente, sino que se debe dar también en otros ámbitos (Departamentos de Educación y Medio Ambiente, vínculos con la Agenda Local...).
- Para mejorar la coordinación, se mencionan en especial *propuestas favorables* a la sistematización de la coordinación. Entre otras:

#### 1. Organización:

- a) Constitución de grupos pequeños para trabajar diversas áreas (coordinación, seguimiento de las decisiones, fases, lenguaje común...).
- b) Exponer en cada una de las reuniones entre los centros Ingurugela un breve informe de lo realizado por cada uno de los grupos.

#### 2. Sistematización del funcionamiento:

- a) Establecer una base común, con sus objetivos e indicadores.
- b) Un modelo homogéneo por temas, y alguien que se encargue de incorporar y divulgar los nuevos materiales y experiencias de cada tema.
- c) Protocolo unificado para las reuniones de coordinación de los centros escolares.
- d) Protocolo unificado para la asesoría a proporcionar a cada centro escolar.

- e) Elaborar una guía del procedimiento.
3. *Materiales:*
- Reorganización sistematizada.
  - Cada vez que se haga o se sepa algo interesante, colgarlo en la estructura que hemos sistematizado y ponerlo en la Intranet.
4. *Tiempo:*
- Más tiempo para coordinación.
  - Reuniones con mayor frecuencia.
5. Organizar anualmente jornadas de *formación*.
6. *A escala personal:* Asumir las decisiones que se adopten y actuar de acuerdo con ellas.

## 4. DE CARA A LA ESCUELA

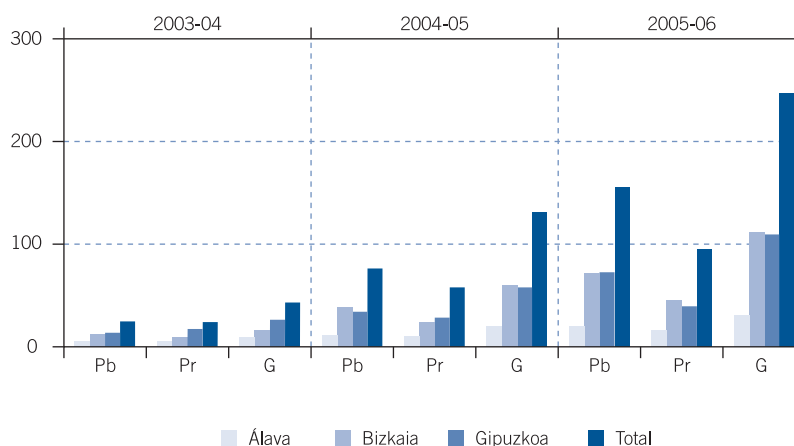
### OBJETIVO

E.1. Realizar la descripción estadística que refleje la participación de los centros escolares en el programa.

### INDICADORES

E.1.1. Número y porcentaje de centros escolares y alumnado que toman parte en el programa, por territorio y en toda la CAPV. Se tendrán en cuenta los distintos tipos de centro escolar: públicos y concertados; de educación obligatoria; tamaño del centro escolar en función del alumnado.

Centros escolares que toman parte en A21E



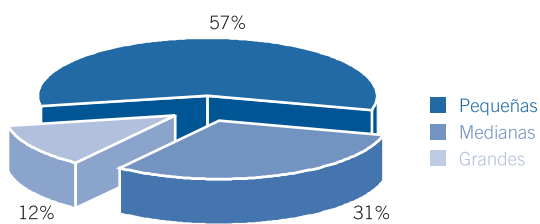
	PB	PR	T	PB	PR	T	PB	PR	T
Álava	3	2	5	8	8	16	15	13	28
Bizkaia	8	4	12	34	22	56	68	42	110
Gipuzkoa	10	14	24	31	25	56	70	37	107
Total	21	20	41	73	55	128	153	92	245

PB: Pública PR: Privada T: Total

Distribución de centros escolares según etapa y tipo de centro:

	EP	ESO	INTEGRALES	TOTAL POR RED	OTROS (EDUCACIÓN INFANTIL, FORMACIÓN PROFESIONAL)	TOTAL
Públicos	93	58	0	151	4	247 en Educación Obligatoria
Concertados	5	3	88	96	2	6 en Educación no Obligatoria
Total						253

Según el tamaño (curso 2005-06):



TAMAÑO	POBLACIÓN
Pequeño (< 300 alumnos/as)	143
Mediano (300 < x < 600 alumnos/as)	79
Grande (> 600 alumnos/as)	31
Total	253

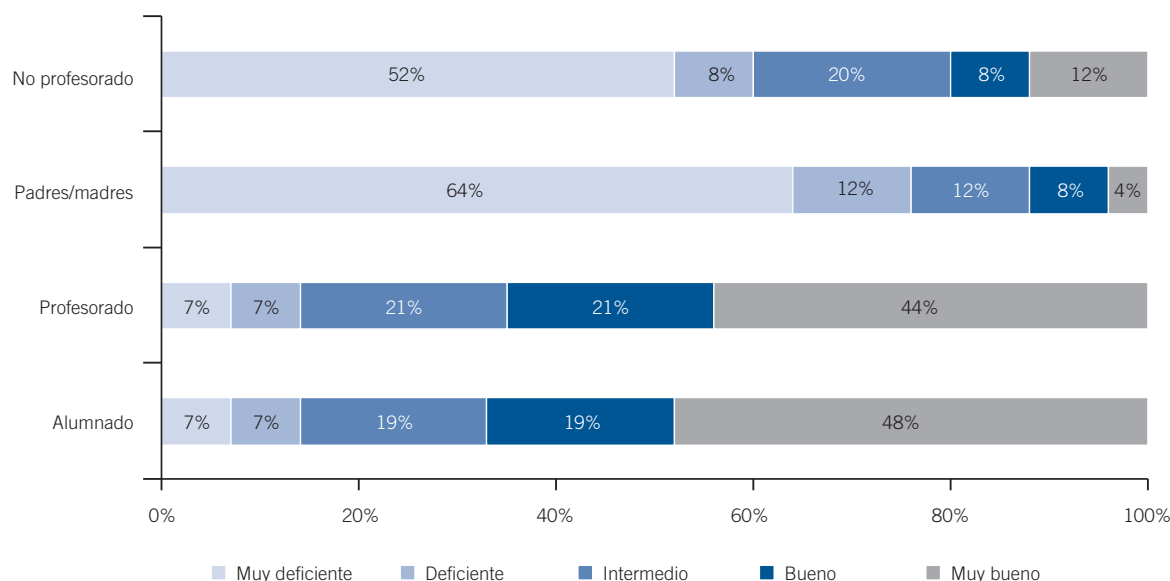
### OBJETIVO

E.2. Analizar la participación de los estamentos de la comunidad escolar en el programa.

### INDICADORES

- E.2.1. Porcentaje de participación en el programa de los diferentes estamentos de la comunidad educativa. Se tendrán en cuenta los siguientes estamentos: profesorado, alumnado, padres y madres y personal no docente (PND). Para realizar el análisis, se relacionará el número total de cada estamento con los que participan en el programa.
- E.2.2. Porcentaje de participación de cada estamento en el Comité Ambiental. Se tendrán en cuenta los siguientes estamentos: profesorado, alumnado, padres y madres, personal no docente y el/la representante municipal.
- E.2.3. Nivel de participación de los estamentos de la comunidad educativa.
- E.2.4. Nivel de satisfacción del alumnado en relación con el programa.

## Participación de los diversos estamentos



- El alumnado y profesorado son los que hacen una mejor valoración de la participación (buena y muy buena, alrededor de 2/3). La valoración que los dos estamentos restantes hacen de la participación es mucho más baja (para los 3/4 de los padres/madres, deficiente y muy deficiente; en el caso del personal no docente, 60%).
- En general, la valoración que los estamentos hacen de la participación es mejor en EP y en los centros integrales que en ESO. En cuanto al tamaño de los centros escolares, la participación recibe una mejor valoración en los centros *pequeños* y *medianos* que en los *grandes*.

	EP	ESO	INTEGRALES	PEQUEÑOS	MEDIANOS	GRANDES
Alumnado	34%	84%	67%	91%	89%	51%
Profesorados	46%	17%	42%	64%	67%	0%
Padres/Madres	8%	0%	8%	18%	0%	0%
PND	27%	0%	17%	10%	11%	13%

[Porcentaje de valoración positiva «muy buena» y «buena»].

- Por lo general, el nivel de satisfacción que el alumnado tienen con relación a la participación es alto en todos los análisis realizados según diversos criterios. Las mejores valoraciones se producen en los centros públicos y pequeños de EP.

	EP	ESO	INTEGRALES	PEQUEÑOS	MEDIANOS	GRANDES	PÚBLICOS	PRIVADOS
Valoraciones positivas	81%	53%	65%	91%	74%	67%	80%	62%
Suficiente	12%	31%	24%	0%	14%	27%	12%	25%
Valoraciones negativas	7%	16%	11%	9%	12%	6%	8%	13%

- Si tenemos en cuenta todos los *Comités Ambientales* formados por los centros escolares, el 51% de los participantes son alumnos/alumnas, el 31% profesores/profesoras; el 12% padres/madres, el 5% PND, y el 1% representantes municipales.
- El 88% del *alumnado* manifiesta que el nivel de satisfacción en relación con la participación es «bueno» y «muy bueno».

- Al analizar las *dificultades* para la participación se destacan tres en especial: la organización y el funcionamiento de las escuelas (sobre todo, el calendario y el horario escolar, la actitud del profesorado hacia el programa, y el tipo y tamaño de escuela); la falta de costumbre de participar en el programa por parte de los padres/madres; y el hecho de que el programa sea nuevo y el conocimiento insuficiente. A todo ello hay que añadir la falta de costumbre de participar con las instituciones.
- Por un lado, la participación de algunos estamentos en el programa A21E es *excesivamente voluntario* (alumnado, profesorado, equipo directivo...). Por otra, no hay una función clara para desarrollar la participación de algunos estamentos (PND, padres/madres, técnicos municipales...); su *papel* no está definido. Los estamentos que más manifiestan que el nivel de satisfacción es «muy deficiente» son los dos citados (9% de los padres/madres y 5% del PND).

### OBJETIVO

E.3. Verificar si los centros han cumplido las fases y la metodología que se detallan en el programa.

### INDICADORES

E.3.1. Porcentaje de centros escolares que han cumplido todas las fases del programa.  
E.3.2. Tipología de comunicación empleada por los centros escolares.

- En general, todos los centros escolares han cumplido todas las *fases* propuestas.
- En la guía de la A21E aparecen 4 *modelos* de exponer las fases.
- Es un *número un poco excesivo de fases*, lo cual genera miedos, confusión, percepción de prescindibilidad, cansancio y desmotivación, y puede dar lugar a sensaciones negativas (miedos, nerviosismo, preocupación...).
- Entre muchas fases es difícil encontrar unos *límites* en el proceso que puedan servir de ayuda.
- *Fases*:
  - Si observamos las fases propuestas, veremos claramente que no todas están al mismo nivel; por ejemplo, «decisión» (trámite necesario) y «Plan de actuación».
  - Las fases que se proponen son coherentes y tienen relación con lo que plantea la A21L. Pero, ¿merece la pena conservar ese paralelismo en el mundo escolar? ¿Entender la escuela como un laboratorio para la A21L significa que han de utilizarse las mismas fases?
  - Para que lo que se presenta para los centros escolares sea lo más claro posible, para que los centros no se pierdan en pequeñeces y vean con facilidad todo el proceso, un esquema con pocas fases es mucho mejor que uno con muchas.
  - En las experiencias que han tenido lugar fuera de aquí, por lo general, se utilizan menos fases, en muchos casos con mayor relación con los pasos que plantea la EA:
- La *comunicación* se presenta de muchas formas; por ejemplo: murales, rincón verde, exposiciones, presentaciones de PowerPoint, Semana Verde, Foros, Consejo Escolar, revista escolar, página web escolar, radio escolar, escritos a todos los estamentos, lemas o mascotas, fiesta escolar...

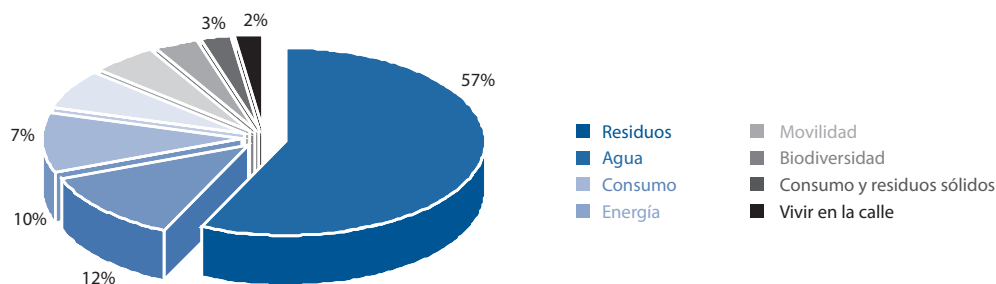
**OBJETIVO**

E.4. Conocer los temas que los centros escolares han elegido para desarrollar el programa.

**INDICADORES**

- E.4.1. Porcentaje de los centros escolares que han desarrollado cada tema.  
E.4.2. Número de experiencias en las que existe relación directa entre el tema elegido y la A21L.  
E.4.3. Número de centros escolares que han trabajado el tema elegido durante los dos cursos.

— El curso 2005-06 el tema que más se está trabajando es el de «los residuos» (57%), al que le siguen «el agua» (12%), «el consumo» (10%) y «la energía» (7%). En menor medida están «la movilidad», «la biodiversidad», «el consumo y los residuos sólidos» y «vivir en la calle».



- El porcentaje de experiencias en las que existe relación directa entre el tema elegido y la A21L llega al 50%.  
— El porcentaje de centros escolares que han trabajado el tema elegido durante los dos cursos es del 7%. Pero, tanto en los cuestionarios como en las entrevistas, se dice que trabajar un tema en un curso escolar es poco (más aún en el caso de algunos temas concretos).

**OBJETIVO**

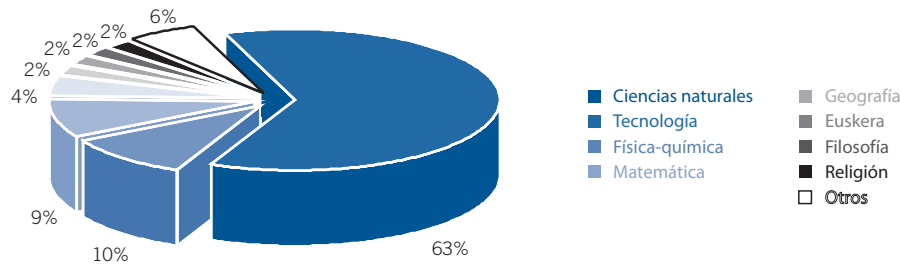
E.5. Valorar la organización que los centros escolares tienen para desarrollar el programa.

**INDICADORES**

- E.5.1. Número de reuniones del Comité Ambiental por curso escolar.  
E.5.2. Duración media de las reuniones del Comité Ambiental.  
E.5.3. Distribución de los horarios del Comité Ambiental en el horario escolar.  
E.5.4. Número de centros escolares en los que la dirección participa en el Comité Ambiental.  
E.5.5. Número de centros escolares que han creado otros organismos (grupo de promoción, grupos de alumnos y alumnas, grupos de voluntarios/as...) para desarrollar el programa.  
E.5.6. Número de horas empleadas por diversos órganos del centro escolar (claustro, equipo pedagógico, tutores/as, representantes de los alumnos y alumnas, asociación de padres/madres, Consejo Escolar...) en el desarrollo del programa.  
E.5.7. Distribución de los diferentes modos de elección de coordinador.  
E.5.8. Nivel de satisfacción del coordinador/a en relación con el programa.  
E.5.9. Número de reuniones empleadas por curso escolar para coordinación (coordinadores y coordinadoras y asesores y asesoras de los Incurugela).  
E.5.10. Grado de utilización de los foros virtuales en los centros escolares.

- En la mayoría de los centros, el número de *reuniones que el Comité Ambiental* celebra al año es de 1-3 (43%) o 4-6 (38%). La duración de las reuniones del Comité Ambiental es de una hora en aproximadamente 2/3 de los centros. Lo más habitual es utilizar alguna hora de clase para celebrar las reuniones (56%); sin embargo, en un tercio de los centros se celebran fuera de horas de clase.

Áreas de los/las coordinadores/as



- En el 71% de los centros, el *equipo directivo* participa en el Comité Ambiental. De éstos, en el 83% hay un miembro del equipo directivo; en el 13% hay dos; y en el 4 por ciento hay más de dos.
- Por lo general, la participación de la dirección es mayor en ESO (73%) que en EP (45%), y en los centros públicos (79%) que en los privados (64%).
- Para desarrollar el programa, además del Comité Ambiental, el 54% de los centros ha creado *algún otro órgano*. De éstos, el 23% ha creado un grupo de profesores y profesoras, y otro 23% algún grupo de estudiantes voluntarios/as.
- Parece que el *Comité Ambiental* es un órgano totalmente formal, y no es operativo para hacer frente al día a día. Además, la mitad de los centros, para mejorar su funcionamiento, ha formado algún otro órgano.
- Aproximadamente dos tercios de los centros escolares (68%) han utilizado una (40%) o dos horas (28%) en las reuniones del *claustro* para hablar del programa. En la mitad de los centros sólo emplean una hora para desarrollar el programa en el *Consejo Escolar*. En la mayoría de los centros, el *equipo pedagógico* ha celebrado 3 o más reuniones (casi dos tercios); además, el porcentaje de los que no han celebrado ninguna reunión (5,4%) es muy bajo. En cuanto a las reuniones *entre tutores/as*, en la mitad de los centros se celebran 3 o más reuniones; sin embargo, el porcentaje de los que no saben o no contestan es notable (aproximadamente un 22%).
- Por lo que respecta al claustro, es en EP y en los centros *pequeños* donde se emplean más horas. De hecho, en el 50% de los centros de EP han empleado 3 o más horas, al igual que en el 60% de los centros *pequeños*. En cuanto a los tutores/tutoras, es también en EP donde se celebran más reuniones: en el 69% de los centros han celebrado tres o más reuniones.
- Entre las diversas modalidades para *elegir al coordinador/coordinador*, el 52% se ha presentado por interés, el 12% para cumplir con su horario, y el 34% ha sido elegido por la dirección.
- El *nivel de satisfacción* de la mayoría de los/las *coordinadores/as* en relación con el programa ha sido «suficiente» (35%) y «bueno» (32%). El porcentaje de los y las que han mostrado una adhesión muy buena es del 11%. Sin embargo, para el 18% ha resultado «deficiente» y para el 4% «muy insuficiente».
- Para coordinación (coordinadores/as y asesor/a de Ingurugela), según el 55% de los/las asesores/as, se han celebrado 7-9 *reuniones*, mientras que el 27% indica 4-6 reuniones.
- El nivel de uso de los *foros virtuales* tiene una valoración negativa; la mayoría de los asesores y las asesoras manifiestan una satisfacción «deficiente» (para el 83% es «deficiente» o «muy deficiente»).

**OBJETIVO**

E.6. Valorar las mejoras conseguidas en los centros escolares a consecuencia del programa, teniendo en cuenta estos tres ámbitos: gestión, innovación curricular y participación de la comunidad escolar.

**INDICADORES**

- E.6.1. Número de actividades que se recogen en el Plan de actuación para trabajar cada uno de los ámbitos (gestión, currículum y participación) que se abordan en el programa.
- E.6.2. Número de actividades realizadas en el curso escolar en relación con el total de actividades previstas.
- E.6.3. Porcentaje de centros escolares que han utilizados indicadores para medir el grado de cumplimiento de los objetivos del programa.
- E.6.4. Porcentaje de mejoras conseguidas en la gestión relacionada con el tema elegido, en comparación con la situación al inicio del programa.
- E.6.5. Distribución de la tipología de acciones desarrolladas en materia de innovación curricular.
- E.6.6. Número de experiencias llevadas a cabo para reflexión sobre la metodología.
- E.6.7. Distribución de la tipología de acciones desarrolladas en materia de participación.
- E.6.7. Grado de satisfacción del centro escolar con el programa.

— En la siguiente tabla se indica el número de actividades por centro —según los/las coordinadores/as— que se recogen en el *Plan de actuación* para trabajar cada uno de los ámbitos (gestión, currículum y participación) que aborda el programa.

NÚMERO DE ACTIVIDADES	PORCENTAJE DE CENTROS ESCOLARES		
	GESTIÓN	CURRÍCULUM	PARTICIPACIÓN
1-3 actividades	32%	25%	32%
4-6 actividades	18%	18%	14%
7-9 actividades	11%	14%	7%
> 9 actividades	4%	4%	7%
No contesta	35%	39%	40%

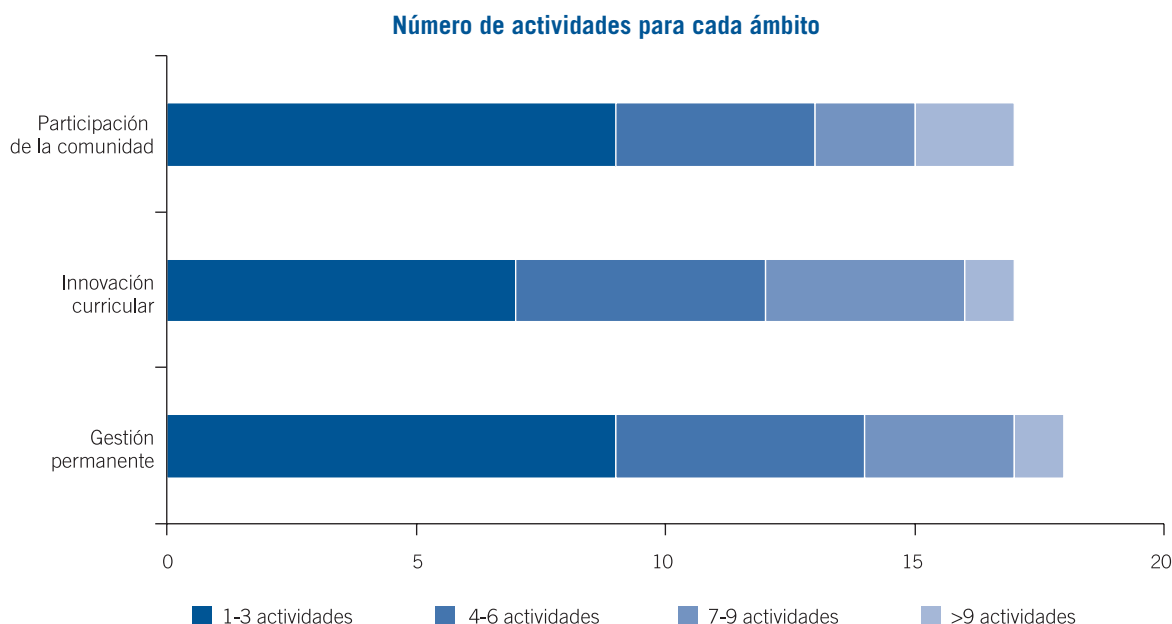
— En la siguiente tabla se muestran las *actividades realizadas* (del *total de actividades* previstas para el curso):

NÚMERO DE ACTIVIDADES PREVISTAS QUE SE HAN LLEVADO A CABO	CENTROS ESCOLARES
0-20%	7%
21-40%	11%
41-60%	4%
61-80%	22%
81-100%	30%
No contesta	26%

— Según las respuestas de los coordinadores y coordinadoras, puede deducirse que casi tres cuartas partes (72%) de los centros escolares han *utilizado indicadores*. Sin embargo, de la lectura de las

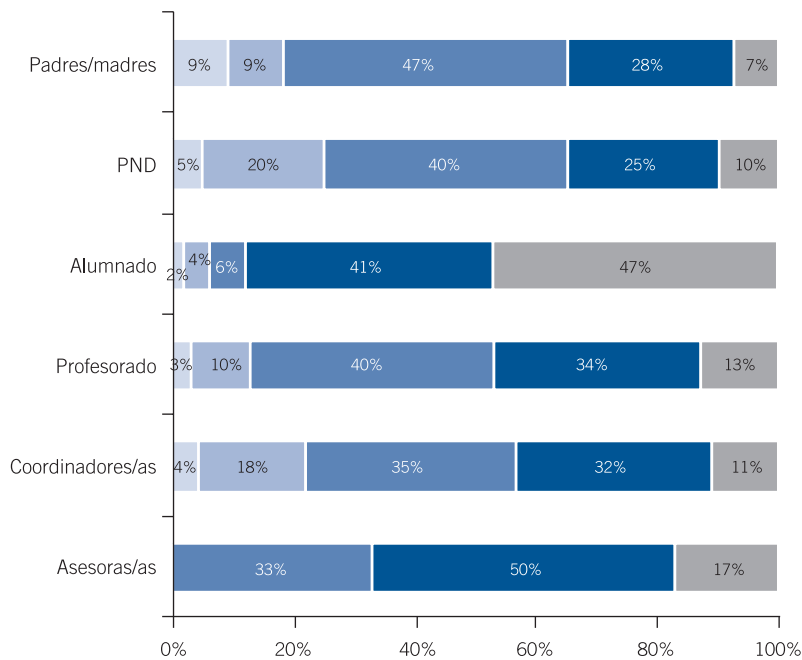


memorias se extrae un resultado muy diferente (la mayoría no ha hecho tal cosa). Seguramente, la pregunta que se les ha hecho no estaba muy bien planteada.



- En cuanto a las mejoras conseguidas en *gestión*, la mayoría de los coordinadores y las coordinadoras (71%) responden que ha habido mejora, ya sea poca o bastante. El programa, pues, produce mejoras, ya que solamente el 11% dice que no ha notado mejoría alguna. Casi tres cuartas partes del profesorado han notados mejoras en la recogida selectiva de residuos y en las medidas para ahorrar consumo (en el 72% de los centros). Le siguen las medidas para mejorar el clima escolar (57%). En opinión del alumnado, el programa A21E ha servido para mejorar el clima escolar (70% de los centros), el 66% de los centros ha tomado medidas para ahorro del consumo, y el 64% ha puesto en marcha recogidas selectivas de residuos. En menor medida, se han tomado medidas para para reducir los ruidos (24%), para promover la biodiversidad (20%) y para fomentar la movilidad sostenible (14%).
- Las mejoras son más patentes en EP (bastante y mucho en el 62% de los centros) y en los centros *integrales* (59%) que en la ESO (34%). Por otra parte, la mitad de los centros (incluyendo tanto los que tienen una experiencia de *un año* como los que tienen *dos años* de experiencia) apenas han notado mejora; sin embargo, es de destacar que, entre los que cuentan con una experiencia de dos años, dos tercios han advertido muchas mejoras.
- La distribución de la tipología de las actividades que se han desarrollado en materia de innovación *curricular* ha tenido lugar en seis áreas: salidas, actividades prácticas, adaptación de contenidos, conferencias, exposiciones y talleres. En opinión de los coordinadores, casi todos los centros (96%) han efectuado salidas —según los/las profesores/as, el 81% de los centros—, el 86% han llevado a cabo adaptación de contenidos —58% según los profesores/as—, el 79% prácticas —55%—, el 75% exposiciones —48%—, el 61% talleres —50%— y el 32% charlas —27%—. El 29% de las escuelas —10%— han llevado a cabo otro tipo de acciones, que han estado relacionadas sobre todo con el ámbito de la comunicación: revista, página web, concurso radiofónico...
- Por lo que se refiere a la *Educación Primaria*, la mayoría de las actividades efectuadas en materia curricular han sido en Conocimiento del Medio. Además, es importante ver que, aunque sea en proporciones diferentes, el programa influye en todas las áreas: Plástica (75% de los centros), Euskera y Educación Física (65%), Matemáticas (55%), Ciencias Sociales (50%), Inglés (35%), Lengua Española (30%), Informática (30%), Música (20%) y Religión (20%).
- En cuanto a la *Educación Secundaria*, el mayor porcentaje corresponde a Biología-Geología (93), a la que siguen Tecnología (71%); con un porcentaje parecido, Geografía e Historia (57%) y Física y Quí-

- mica (50%); y con el mismo porcentaje de centros (43%), Informática, Euskera y Dibujo. En todas las áreas hay una proporción de centros que lleva a cabo tareas relacionadas con el currículum, con la excepción de tres áreas: Latín y Griego, Música y Educación Física.
- Se ha llevado a cabo una reflexión metodológica en el 84% de los centros.
  - De las actividades para desarrollar la *participación* del alumnado, el 36% han sido reuniones informativas; el 19% formar un grupo promotor, el 18% trabajos de coordinación, el 10% preparar actividades relacionadas con el currículum, el 7% tareas de formación... Por lo que se refiere a los/las alumnos/alumnas, el 33% de las actividades han sido reuniones informativas, el 18% desarrollar actividades intraescolares, el 15% actividades ambientales, el 12% realizar el diagnóstico del centro, el 7% constituir el Comité Ambiental...
  - Las actividades realizadas para fomentar la *participación* de los padres/madres han sido reuniones informativas (61%), integración en diversos equipos de trabajo (19%), participar en actividades ambientales (8%), divulgación del programa (también 8%), participación en el foro (2%). En un 2% no se ha llevado a cabo ninguna actividad. En el caso del PND las actividades han sido: reuniones para recabar información (49%), integración en algún equipo de trabajo (17%), control del uso de recursos (13%), participación en actividades ambientales (también 13%), divulgación del programa (4%). En un 4% no se ha llevado a cabo ninguna actividad.
  - En el siguiente gráfico se ve el *nivel de satisfacción* de los agentes en relación con el programa:



- El nivel de satisfacción de los agentes es «bueno». Entre los/las asesores/asesoras no hay valoraciones negativas, y entre los demás agentes la valoración de «muy deficiente» está por debajo del 5%, con la excepción de la valoración realizada por los padres y madres (el porcentaje es en este caso del 10%). El nivel de satisfacción «deficiente» y «muy deficiente» es del 25% o inferior: el 22% de los/las coordinadores/coordinadoras, el 13% del profesorado, el 18% de los padres/madres, y el 25% del PND; del alumnado, sólo el 6% hace esa valoración negativa.
- Entre las valoraciones positivas destaca el hecho de que el 88% de los/las alumnos/alumnas manifiestan un nivel de satisfacción «muy bueno» o «bueno»; en el caso de los/las asesores/as ese porcentaje es del 67%, en el de los/las coordinadores y coordinadoras es del 43%, y en el del PND y los/las padres/madres es del 35%.
- Por lo que respecta a los/las coordinadores/coordinadoras, las mejores valoraciones tienen lugar en EP y en los centros *integrales*, en los centros *públicos* y en los que tienen una experiencia de 1 año. Hay que destacar también las valoraciones negativas que se dan en ESO y entre los que tienen una experiencia de 2 años.


	EP	ESO	INTEGRALES	1 AÑO	2 AÑOS	PÚBLICO	PRIVADO
Valoraciones positivas	54%	0%	42%	45%	34%	46%	35%
Suficiente	23%	66%	50%	41%	17%	20%	58%
Valoraciones negativas	23%	34%	8%	14%	49%	34%	7%

— *Por lo que respecta al profesorado*, las mejores valoraciones tienen lugar en EP y en los centros *integrales*, en los centros de tamaño medio y en los que tienen una experiencia de un año.

	EP	ESO	INTEGRALES	1 AÑO	2 AÑOS	PEQUEÑOS	MEDIANOS	GRANDES
Valoraciones positivas	48%	30%	64%	54%	33%	38%	58%	52%
Suficiente	38%	52%	27%	43%	56%	47%	33%	36%
Valoraciones negativas	14%	18%	9%	3%	11%	15%	9%	12%

— *En cuanto a los/las alumnos/alumnas*, el nivel de satisfacción es alto en todos los casos. Cabe mencionar una única diferencia: los que cuentan con 1 año de experiencia hacen una valoración mejor que los que llevan 2 años (97% y 65%, respectivamente).





**CONCLUSIONES Y PROPUESTAS  
DE LA INVESTIGACIÓN**

**4**



# 1. CONCLUSIONES

## 1.1. CONCLUSIONES CORRESPONDIENTES AL PROGRAMA

1. La A21E es un programa de un *gran potencial*, tanto por la filosofía educativa o ambiental que sigue como por el compromiso adquirido para con el municipio. Tiene capacidad intrínseca para hacer frente a los retos educativos de este siglo ya para trabajar la educación para el desarrollo sostenible. Además, el programa tiene capacidad para ser un punto de encuentro para los proyectos que se desarrollan en el centro escolar.
2. El programa repite la metodología y muchos objetivos de los programas que abordan la educación para el desarrollo sostenible en todo el *planeta*. No es un programa aislado, y fortalece el protagonismo de los miles de profesores/profesoras y alumnos/alumnas que participan en dichos programas. Además, propuestas del tipo del *Decenio de las Naciones Unidas para la Educación Sostenible (2005-2014)* fomentan y apoyan dicho programa.
3. Los diferentes estamentos indican muchos *aspectos positivos*; por ejemplo, que el programa fomenta la sensibilización para con el medio ambiente en la comunidad educativa, que promueve la participación, que fortalece las relaciones entre los estamentos, que mejora la gestión de recursos de los centros escolares, o que aumenta el interés del aprendizaje. En cambio, entre los *aspectos negativos* aparecen los siguientes: incremento del trabajo del profesorado; pocas horas de apoyo, por lo general, o incluso ninguna en la red concertada; falta de costumbre de participación o actitud pasiva; poco tiempo para desarrollar bien el programa; y estructura excesivamente rígida. Dejando a un lado las diferencias, en los centros escolares hay muchos proyectos, los/las profesores/profesoras cuentan con una larga trayectoria (la edad media es alta...), el cansancio es patente, y hay dificultades para que proyectos innovadores como este se acometan con ganas e ilusión. Hay que tener en cuenta que el programa A21E busca la participación y la implicación de la comunidad escolar, que requiere un cierto compromiso con el centro escolar, que necesita de la coordinación entre diversos agentes..., lo cual no es sencillo con la dinámica y el funcionamiento de algunos centros escolares.
4. En la documentación analizada la especificación de algunos *términos* no está unificada. Esto ocurre especialmente con la definición, los objetivos y las fases de la metodología.

## 1.2. CONCLUSIONES CORRESPONDIENTES A LAS INSTITUCIONES

El compromiso que las *instituciones* vascas han adoptado para con el programa A21E es muy importante. Al mismo tiempo, es significativo que el programa A21E se presente como compromiso en la *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020*, y, del mismo modo, es especialmente significativo el com-



promiso que los departamentos participantes en el programa han adoptado para ofrecer recursos económicos y didácticos. En el ámbito internacional, no hay ningún programa de educación para la sostenibilidad que haya conseguido el nivel de compromiso y la oferta de recursos logrados por este programa: no lo hay en el resto de comunidades autónomas del Estado, ni en la mayoría de los países que desarrollan este tipo de programas.

Al mismo tiempo, la función llevada a cabo por las redes *Udaltalde 21* y *Udalsarea 21* tiene una importancia fundamental: por una parte, por la ayuda técnica prestada, y, por otra, por las vías abiertas para posibilitar en los municipios la participación de los centros escolares a favor de la gestión sostenible. Dicho compromiso es muy importante para que el mundo escolar no se sienta como «una burbuja que está aislada», para ayudar a la participación de los/las padres/madres (tanto en el centro escolar como en el municipio), para fomentar el trabajo entre los centros escolares de un mismo municipio, para organizar y dinamizar foros de participación, y para dar a conocer las experiencias escolares.

Por otra parte, la valoración obtenida por el trabajo realizado por empresas y técnicos en el apartado técnico.

Entre los aspectos a mejorar, hay que tener en cuenta el cambio, como consecuencia del tipo de contratación, de personas que trabajan en algunos municipios, así como la implicación mostrada por algunos ayuntamientos, la coordinación entre las instituciones, las relaciones entre ayuntamientos y centros escolares, y el seguimiento realizado al programa por las redes mencionadas.

### 1.3. CONCLUSIONES CORRESPONDIENTES A LOS INGURUGELA

1. Los/las asesores/asesoras de Ingurugela han *valorado* positivamente el desarrollo del programa y el trabajo realizado por los/las coordinadores/coordinadoras de los centros escolares y las empresas contratadas por los ayuntamientos. Igualmente, los/las coordinadores/coordinadoras han dado una valoración muy buena cuando se les ha preguntado por la formación recibida y las funciones de asesoría. El trabajo realizado por los/las asesores/asesoras de Ingurugela ha recibido una buena valoración. La asesoría es uno de los aspectos fuertes del desarrollo del programa.
2. Entre los elementos a mejorar se mencionan los siguientes: por un lado, según mencionan los/las asesores/asesoras, es imprescindible mejorar la coordinación entre ellos así como de los materiales didácticos, y, por otra, adecuar la ratio entre número de escuelas y el de asesores/asesoras; de hecho, el número de escuelas ha aumentado mucho en los últimos años y, teniendo en cuenta el compromiso adoptado por los departamentos, podría aumentar aún más en los próximos años.

### 1.4. CONCLUSIONES CORRESPONDIENTES A LOS CENTROS ESCOLARES

1. De cada cinco *coordinadores/coordinadoras*, cuatro han hecho una valoración «positiva» cuando se les ha preguntado sobre el programa. Según lo indicado por los/las asesores/as, el trabajo realizado por los y las coordinadores y coordinadoras ha sido positivo ya que han llevado a cabo un trabajo extraordinario y de gran calidad. Éstos son el segundo punto fuerte del programa y la clave del éxito (también tienen una gran importancia los equipos directivos) del programa A21E en muchos centros escolares, y ellos han sido, principalmente, quienes se han encargado del desarrollo del mismo. En algunos casos, los/las coordinadores/coordinadoras han contado con la ayuda de grupos de profesores/profesoras para realizar su trabajo. La propia organización de la ESO dificulta la coordinación, que es muy necesaria.
2. El tercer punto fuerte del programa son sus protagonistas: *los alumnos y las alumnas*. Son quienes han realizado una valoración más positiva del programa. Gracias al programa A21E, el alumnado tiene ocasión de aprender en situaciones y ante problemas de la vida real, así como de trabajar con materiales reales (en consecuencia, llevan a cabo un aprendizaje significativo); tiene oportunidad de desarrollar actividades multidisciplinares y de conocer su complejidad; por medio del programa, el alumnado se sensibiliza y se consigue que se concencie de los problemas ambientales (tanto el medio ambiente cercano como el general), y se comprometen y tienen la oportunidad de



- presentar sus propuestas a los mandatarios municipales; el programa fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de actuación...; en fin, el alumnado conoce las prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje, de las cuales obtiene beneficio.
3. Por lo que respecta a los aspectos concretos relacionados con el desarrollo del *programa*:
    - Los centros escolares afirman que han seguido las fases y la metodología propuestas por el programa. En muchos casos, se indica que la estructura y el desarrollo programados son excesivamente rígidos.
    - Los temas desarrollados en los centros escolares han sido principalmente temas relacionados con la gestión. En menor medida, se han desarrollado los relacionados con la participación y la innovación curricular. Además, en muchos casos, se ha indicado que un curso escolar no es suficiente. Salvo excepciones, todavía no se escogen en este programa otros temas que están relacionados con problemas graves que tienen a menudo los centros escolares (por ejemplo, los relacionados con el ambiente conflictivo que pueda haber en el centro escolar), ni tampoco otros temas más amplios que podrían dar mucho juego (por ejemplo, la huella ecológica; la biodiversidad, en el sentido más amplio del término; analizar el documento Carta de la Tierra; o realizar un diagnóstico general del centro escolar).  
Por otra parte, el tema que se escoge para trabajar el programa a escala municipal y los intereses de un centro escolar no tienen por qué estar relacionados y, en algunos casos, el tema que se acuerda no sirve para responder a las necesidades del centro escolar.
    - El número de actividades previstas es similar en tres ámbitos. Por lo que se refiere a las mejoras realizadas en el ámbito de la gestión, debemos subrayar la recogida selectiva de residuos, las medidas para ahorrar consumo y las medidas para mejorar el clima del centro escolar. Por lo que respecta al fomento de la participación, destacaremos las actividades informativas (conferencias, reuniones...), el trabajo en grupos pequeños, y la participación en las actividades ambientales desarrolladas. En cuanto a la innovación curricular, las actividades más frecuentes han sido las salidas, las adaptaciones de contenidos y las prácticas. En todos los ámbitos se han conseguido avances y mejoras.
    - En el programa A21E han participado todas las áreas de FP y casi todas las de ESO; por tanto, queda claro que cada vez tiene menos fuerza el pensamiento que relaciona «el medio ambiente» con las áreas de Conocimiento del Medio Natural y Social de FP y Ciencias Naturales de ESO, y, en consecuencia, podría decirse que se han dado avances importantes para conseguir la interdisciplinariedad y fomentar la participación de todos los profesores/as del centro escolar. No obstante, casi todos los coordinadores son de las áreas de Ciencias, Tecnología y Matemáticas.
    - Por lo que respecta a la organización, el Comité Ambiental no ha cumplido, en muchos casos, la función que le corresponde como organismo dinamizador, y no ha sido eficaz; por el contrario, otros organismos han cumplido la función que les correspondía: grupos dinamizadores de profesores/as, grupos de alumnos/as voluntarios/as, grupos mixtos de profesores/as y alumnos/as...
  4. Es especialmente destacable la *coordinación entre los centros escolares*. A pesar de que, desde el punto de vista del programa, no es un aspecto fundamental, se han celebrado reuniones entre los coordinadores de un municipio o de una comarca, las cuales han contado con una valoración positiva. Si bien dicha coordinación no facilita el camino para un trabajo en común entre los centros escolares, es muy adecuada para intercambiar experiencias y procesos, lo cual es especialmente enriquecedor desde el punto de vista del programa y del de los agentes que participan en él. Este valor se impulsa y fomenta por medio del trabajo en red y el uso de las TIC.
  5. Uno de los puntos débiles del programa es la *participación*, especialmente en los centros escolares grandes. La de los/las profesores/as ha sido aceptable; sin embargo, el nivel de participación de los padres y madres y del personal no docente ha sido muy bajo. Para entender ese dato hay que tener en cuenta una serie de factores: baja participación de la sociedad, falta de costumbre de trabajo en común por parte de los estamentos, estructuras de organización nuevas y desconocidas... Sin embargo, se ha subrayado que el programa no está concretado y definido debidamente, y no está bien especificada la participación de los estamentos. Del mismo modo, hay que tener en cuenta que la participación no surge espontáneamente, por lo que hay que desarrollar procesos de planificación y dinamización.

6. Otro de los puntos débiles es la *evaluación*, junto con la *comunicación*. Si bien cada centro escolar, a la hora de definir los objetivos del Plan de actuación, especifica los indicadores que le corresponden, no se utilizan dichos indicadores para valorar los logros alcanzados al finalizar el programa. Para realizar valoraciones se han utilizado las percepciones, y no datos concretos (indicadores). Ni los diversos Ingurugela ni la Administración han hecho una valoración final del programa A21E (los Ingurugela han hecho una evaluación continua no sistematizada); por tanto, no han hecho una valoración general del programa. La evaluación debe ser un instrumento para conseguir el desarrollo positivo del programa y para mejorar la calidad.  
Desde los Ingurugela se deben fomentar modelos sencillos y significativos para realizar y leer la memoria. Los centros escolares, por lo general, no han realizado una planificación de la comunicación. En ese sentido, se realizan una serie de actividades, pero no están sistematizadas y no se aprovechan los hitos temporales.
7. En general, puede decirse que los centros escolares han hecho un gran trabajo en relación con el programa A21E, y que algunos de los proyectos desarrollados son de gran calidad. Como no se ha llevado a cabo una evaluación externa, no ha habido un *reconocimiento* del trabajo realizado. Muchos agentes han subrayado la necesidad de dicho reconocimiento. Igualmente, se ha subrayado la necesidad de una discriminación positiva a favor de los centros escolares que han participado en este programa, así como a favor de los responsables que dinamizan el programa en las escuelas (coordinadores/as, grupos dinamizadores...).
8. Para finalizar, la *valoración media* realizada por los agentes del programa ha sido «buena». Es especialmente destacable la alta valoración otorgada por asesores/as, coordinadores/coordinadoras y profesorado, así como, en medida, la realizada por padres/madres y personal no docente. Sin embargo, debemos tener en cuenta las valoraciones negativas que se han dado entre los/las coordinadores/as de ESO y de los centros con 2 años de experiencia. Asimismo, es destacable la valoración realizada por el alumnado. Los alumnos y alumnas son los agentes que han dado una mejor valoración al programa, y ellos y ellas son los agentes protagonistas. Ese dato tiene mucha importancia de cara al futuro; por un lado, porque el programa ha conseguido influir sobre los agentes protagonistas y, por otro, porque es un dato interesante para realizar la planificación anual del centro escolar. En ese sentido, debe tenerse en cuenta que, debido a sus características, el programa A21E tiene capacidad para incluir los aspectos curriculares que el centro escolar desee desarrollar y, al mismo tiempo, puede servir para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y para conseguir mejoras en los problemas del centro.

## 2. PROPUESTAS A FUTURO

### 2.1. DE CARA AL PROGRAMA EN SÍ

#### Propuesta 1: marco general

Por su *potencialidad* y por su capacidad para integrar otros proyectos, la A21E no es un programa que incremente las tareas que los centros escolares tienen hoy en día. Por el contrario, es un modo de trabajar nuevo: además de beneficiarse del trabajo ya realizado, el programa aporta elementos nuevos, los cuales le proporcionan la coherencia y solidez necesarias para mejorar la calidad de la educación y la gestión sostenible. Este programa sirve de ayuda para solucionar los problemas propios de los centros escolares, así como para fortalecer la sostenibilidad del municipio.

Los y las participantes en el programa deben ser conscientes de que están desarrollando una iniciativa local, y también de la dimensión global de dicha iniciativa; es decir, hay que conseguir que sean conscientes de la importancia de la dimensión «*global-local*» de este programa. Deben percibir que están metidos en un programa que se está desarrollando a escala mundial.

*Todos los dinamizadores* implicados deben poner todos los medios necesarios para desarrollar al máximo la potencialidad del programa A21E. Dicha tarea corresponde a los agentes que participan en el programa, cada uno en su ámbito.

## Propuesta 2: definición

Para construir una definición, en primer lugar responderemos a unas preguntas para crear el marco de la definición.

### Qué

No cabe duda de que hay que cerrar los grifos o controlar el goteo... pero, tal como hemos dicho antes, ¿no estaremos convirtiendo en la práctica el programa en algo demasiado típico y limitado? El programa A21E tiene una gran potencialidad y puede ser un instrumento muy eficaz para ayudar a formar a *ciudadanos del siglo XXI responsables y comprometidos*. Pero, para ello, quizás las prioridades deban ser otras, y es trabajo de todos abrir las vías que ofrece el programa, abordar el medio ambiente en su sentido más amplio (en el modo en el que lo hace la guía), y reivindicar que, sobre todo, se trata de un *programa de educación*; es decir, subrayar que estamos hablando de un programa educativo, un instrumento poderoso y eficaz que puede valer para trabajar valores y actitudes básicos.

La A21E, como es un programa de EA<sup>1</sup>, tiene por objeto desarrollar el conocimiento, las aptitudes, la actitud, la motivación y el compromiso, para participar en la búsqueda de soluciones para los problemas presentes y futuros, individual o colectivamente.

### Para qué

Sin perder su carácter local o comarcal, el programa debe dar prioridad las *preocupaciones y problemas del propio centro escolar*, y éste debe ser el punto de partida para su desarrollo. Dicho de otro modo, si se realiza un proyecto que sea capaz de dar respuesta a esos problemas, el alumnado verá más fácilmente el interés que tiene para el centro escolar y percibirá con mayor facilidad que merece la pena poner la atención y realizar el esfuerzo que se le pide. Ello, obviamente, exige un cierto equilibrio entre las necesidades internas del centro escolar y los deseos de coordinar los centros escolares a *escala local o comarcal*. Pero, en nuestra opinión, si se diera prioridad a lo segundo, el punto de vista quedaría desenfocado.

### Destinatario

Como es el profesorado el que decide si entrar o no en el programa A21E, en primer lugar, el programa debe ser para los centros escolares, debe ser *beneficioso para los centros escolares*, para buscar mejoras o la solución de los problemas del centro escolar. En segundo lugar, debe situarse en la realidad del municipio, y ejercer influencia en él.

### Modelo

No hay un modelo claro para la sostenibilidad, ni en la sociedad ni en la escuela. Pero sí que hay prácticas buenas. En cualquier caso, a la hora de desarrollar el análisis, la síntesis o la reestructuración de un problema ambiental, la EA proporcionaría el modo, los elementos, y las fases, y puede ser la referencia principal. El pueblo o la comarca le ofrece un contexto real, para llevar a cabo una reflexión, para trabajar y para desarrollar iniciativas favorables al medio ambiente.

### Futuro

Debe pasarse de un tratamiento atomista de los contenidos a un tratamiento integral: unificar las pedagogías. Además de la transversalidad, *un eje transversal global*, el punto de vista pedagógico del centro escolar

---

<sup>1</sup> Tal como aparece en la Carta de Belgrado, la educación ambiental debe abarcar el medio ambiente en su totalidad: el natural y el creado por el ser humano (económico, tecnológico, social, legal, cultural y estético).

e integrador de todos los proyectos, en el que se relacionan los contenidos, las estrategias, los procedimientos y las actividades; desde un punto de vista holístico y hacia unos objetivos unificados. Otras propuestas se muestran favorables a diseños del tipo «infusión», en los que todos los elementos del currículum están impregnados del contenido polidimensional de la EA o de la sostenibilidad.

### Propuesta para una definición

En vista de lo anterior y tras analizar algunas experiencias que se han llevado a cabo fuera de aquí, proponemos la siguiente definición:

«La Agenda 21 Escolar es *un programa continuo de educación ambiental que recoge los esfuerzos de la comunidad educativa en pro de la calidad escolar y la sostenibilidad, participando en y apoyando al desarrollo sostenible del municipio*».

- Este programa posibilita la búsqueda de soluciones o mejoras para los problemas de un centro escolar, ya que su finalidad es conseguir el respeto, el compromiso y la participación del alumnado.
- Para conseguir la finalidad descrita en la definición, toda la comunidad educativa se hace cargo del programa.
- El desarrollo del programa trabaja la dimensión local o comarcal. El escenario principal del programa es el pueblo, en el que la sensibilización, el conocimiento, la concienciación, la comunicación y la participación que debe desarrollar el programa se consiguen por medio de la interacción en la realidad.
- La organización y el funcionamiento deben ser sencillos, no complejos: no deben inducir a la confusión.

El programa A21E, en vista de su potencialidad, tiene capacidad para ser el paraguas y el eje principal de todos los proyectos que se desarrollen en un centro escolar.

— Condiciones indispensables:

- La implicación del *Departamento de Educación, Universidades e Investigación* no puede ser como la que ha habido hasta ahora, y la Dirección de Innovación Educativa debe intervenir de un modo más directo.
- Debe estrecharse y fomentarse la relación Ingurugela-Berritzegune, y eso debe tener mayor prioridad que fomentar la colaboración con IHOBÉ (ver la propuesta que se realiza por comarcas en el compromiso 5.1.1 del documento *Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad del sistema educativo formal 2006-2010*).

## Propuesta 3: finalidad y objetivos

### Finalidad

La comunidad educativa desarrolla el programa A21E para desarrollar y fomentar la sostenibilidad y la calidad escolar, y para ayudar al desarrollo sostenible del municipio.

### Objetivos

— Programa A21E

1. Instar a la comunidad educativa para que reflexione sobre sus valores y comportamientos, para conseguir la sostenibilidad y la calidad escolar.
2. Ayudar a formar una ciudadanía responsable, capaz y activa.
3. Impulsar la participación en los procesos de decisión del municipio.
4. Que la A21E sea laboratorio o modelo para la A21L.
5. Que para el año 2012 los centros escolares de enseñanza obligatoria estén dentro del programa.

— Proyecto A21E de los centros escolares

1. Desarrollar en la comunidad escolar la sensibilización, el conocimiento, la capacidad, la actitud, la motivación y el compromiso para con la situación del medio ambiente (de un modo amplio).
2. Identificar y analizar la complejidad de los problemas ambientales de la escuela y del entorno, y proponer alternativas.
3. Darlo a conocer en los foros municipales, y poner en marcha procesos para conseguir un uso sostenible del medio ambiente.
4. Dar protagonismo al alumnado en sus estudios, en la escuela y en la vida del pueblo.
5. Impulsar la ayuda mutua entre las escuelas de un pueblo, ciudad o comarca, así como entre las instituciones y las escuelas.

— Con los centros escolares que tienen experiencia, se pueden añadir dos objetivos más:

6. Seguimiento y valoración de los acuerdos alcanzados en el curso anterior, así como de la evolución de las mejoras.
7. Coordinación con los demás proyectos desarrollados por la escuela.

## Indicadores

Todos estos objetivos deben contar con sus indicadores cuantitativos y cualitativos específicos, para poder llevar a cabo una evaluación representativa tanto del programa como del nivel de logro de los objetivos. En cuanto a la evaluación del programa A21E, corresponde a las instituciones que lo han creado; la correspondiente a los proyectos de los centros escolares deben prepararlos los propios centros y los Ingurugela.

## Propuesta 4: tema y duración

### Tema

- El tema es un pretexto para conseguir los objetivos del programa.
- El tema debe ser de interés para el centro escolar. Se puede fomentar la unificación en aras de una mejor coordinación, pero si la finalidad está clara, la unificación no es imprescindible.
- Para comenzar y para que el centro se sitúe, debe proponerse un tema amplio:

- «Huella ecológica» del centro escolar.
- Realizar un diagnóstico general.
- Trabajar la «Carta de la Tierra».
- Un tema general: la biodiversidad...

Para el siguiente curso escolar, en general, el tema debe ser libre y superar el ámbito de la gestión.

- Es posible que el tema sea un punto de encuentro de todos los proyectos del centro escolar.
- Huella ecológica, u otro tema amplio: no hay que obstinarse en cambiar cada año de tema, ya que la situación de los centros escolares que lo están trabajando varía mucho de uno a otro. Si se desea que el tema de los centros escolares del pueblo tenga algo en común, es preferible proponer un *tema amplio* (y que no tenga relación directa con la gestión), que pueda desarrollarse desde diferentes puntos de vista y a ritmos diferentes. Los temas deben permitir diversas orientaciones; es decir, tal como hemos dicho anteriormente, deben dar la posibilidad de que cada centro los aborde teniendo en cuenta sus características y sus problemas.

Un ejemplo de esto podría ser la huella ecológica, ya que es un tema que permite puntos de vista muy diversos; es decir, si en un centro escolar la limpieza es un problema importante, es posible relacionarlo con la huella; ocurre lo mismo si el problema del centro son las roturas, etc. Parece que la huella ecológica es el indicador principal, y, como la imagen que utiliza es muy expresiva (número de planetas), es muy adecuada para ser trabajada tanto con el alumnado como con la comunidad educativa. Además, la huella posibilita la participación directa de los diversos estamentos (se puede calcular la huella del profesorado, o la de los alumnos y alumnas por clase, o la de las familias...); no es un tema «típico» de gestión (agua, energía...) que

se vincule al tema del medio ambiente, pero puede incluir dichos temas y puede tener una relación directa con el pueblo, ya que se puede calcular la huella ecológica del pueblo. La huella ecológica, como es un tema amplio, no supone un obstáculo especial para la coordinación entre los centros escolares. En cualquier caso, hay que tener cuidado para que este tema amplio no se quede simplemente en un asunto de gestión.

Otros temas podrían ser «Análisis de la Carta de la Tierra», «Biodiversidad», «Diagnóstico general de la escuela», etc.

## Duración

- Para el primer curso escolar, estimamos conveniente hacer un proyecto de dos años. El centro escolar y la comunidad educativa necesitan tranquilidad para asimilar bien la organización, el funcionamiento y las fases que requiere la A21E, para entender su sentido y para abordar su finalidad. La tranquilidad, una presión adecuada, estar bien... se consiguen con el tiempo. Esto requiere desarrollar un tema amplio.
- Luego, la duración del proceso puede ser de un año o de dos, dependiendo de las características del centro escolar. Nuevamente, iríamos a la finalidad en este argumento; es decir, a la finalidad y a los objetivos propuestos.

## Propuesta 5: fases y metodología

La propuesta que lanzamos tiene tres características principales:

- SENCILLA (fácil de asimilar y aplicar en el centro escolar);
- FLEXIBLE (capaz de responder a las diversas situaciones de los centros escolares);
- REPRESENTATIVA (sirve para subrayar lo básico).

Habría que diferenciar los períodos (FASES) que consideramos básicos para el programa y los PASOS que pueden darse para desarrollar dichas fases. Las fases deberían ser de obligado cumplimiento en todos los centros escolares; sin embargo, los pasos podrían ser variables, dependiendo de las diferentes situaciones. Las fases son las siguientes:

- 1.<sup>a</sup> FASE – *Fase de preparación y organización*. En esta fase han de establecerse las fases para poner en marcha el proceso (los pasos podrían ser, por ejemplo, elección de coordinadores/as, elaboración del proyecto, formación del coordinador/ra y/o grupo promotor y/o claustro...), y debe detallarse la planificación inicial (por ejemplo: cronograma y plan de participación).
- 2.<sup>a</sup> FASE – *Fase de sensibilización y motivación*. Esta fase es básica para comenzar a desarrollar el proyecto, y conviene hacer un plan especial, en el que se diferencien los objetivos y actividades dirigidos a los diferentes estamentos. Para hacerlo, debemos tener claro que los principales protagonistas del programa son el alumnado —tal como hemos subrayado anteriormente—, pero ello requiere que el profesorado se implique mucho. Los pasos podrían ser los siguientes: firma entre dirección y alcaldía; informar a todos los estamentos e inducir a la reflexión en torno al proyecto; recabar sugerencias de los estamentos y concretar la planificación de la fase anterior; constitución (si es que no se ha constituido en la fase anterior) o reestructuración del Comité Ambiental.
- 3.<sup>a</sup> FASE – *Fase de desarrollo del proyecto*. Esa fase podría constar de los pasos típicos para desarrollar un proyecto (por ejemplo: *diagnóstico, objetivos e indicadores, plan de actuación...*). Sin embargo, en el caso del *plan de actuación*, podría ser conveniente distinguir tres pasos: elaboración, *aprobación* (con la mayor participación posible) y aplicación.
- 4.<sup>a</sup> FASE – *Fase de evaluación y comunicación*. La evaluación y la comunicación corresponden a todo el proceso, por lo que conviene hacerlas según unas LÍNEAS DIVISORIAS especificadas desde el principio. En el caso de la comunicación, por ejemplo, las líneas divisorias podrían ser: *planificación, diagnóstico, plan de actuación, compromisos y propuestas, memoria, y anteproyecto* para el curso siguiente.

Los departamentos también deberían utilizar líneas divisorias: presentación inicial, Semana Verde... Y los ayuntamientos también: firma y audiencias.

## Propuesta 6: evaluación y comunicación

### Evaluación

- La evaluación debe desarrollarse como elemento de mejora permanente del programa.
- Conviene, tal como acabamos de hacer, efectuar dentro de unos años una evaluación general del programa, para que vaya adaptándose a nuevos retos y problemas. En ese sentido, si tenemos en cuenta el nivel de satisfacción de los coordinadores/as, habría que dedicar una atención especial a las escuelas y centros de ESO que tengan una experiencia de más de un año.
- He aquí algunas preguntas para construir el marco de la evaluación:

- *Qué*: Nivel de logro de los objetivos mencionados anteriormente para los centros escolares.
- *Quién*: El centro escolar e Ingurugela.
- *Cuándo*: A comienzo de curso (evaluación previa o diagnóstico), en las reuniones que se llevan a cabo con los centros escolares, en las reuniones de coordinación; mediado el curso (evaluación procesual); y al final (compendio de evaluación).
- *Cómo*: Por medio de indicadores. Hay que crear un sistema y unos indicadores para valorar el desarrollo del programa A21E.

En lo tocante a los indicadores, merece la pena llevar a cabo alguna formación especial (o elaborar algún material especial) con los coordinadores o en los centros escolares. Además, no parece que haya una unidad de criterios en torno a ese concepto, ya que, en la literatura sobre el tema, unas veces aparece como aparato de medida (por ejemplo, un metro), otras como parámetro a medir (por ejemplo, longitud), y otras como la propia medición (por ejemplo, 3 metros). Unificar el sentido de este concepto, al igual que sucede con otros conceptos, es imprescindible.

Hay que crear unos indicadores para valorar el desarrollo de los proyectos de los centros escolares. Hay que evaluar los proyectos que realizan los centros escolares, para lo cual los Ingurugela debe desarrollar sus indicadores.

- *Instrumentos*: cuestionarios (evaluación previa y evaluación procesual) y memoria (compendio de evaluación).
- La memoria debe tener dos apartados principales (ver Anexo):
  - CUESTIONARIO. Para medir y hacer la valoración de unos indicadores establecidos de antemano. Debe tener un apartado común para recabar todos los datos que son necesarios para todos los centros escolares.
  - ANEXO. Otro tipo de material que quieren los centros escolares (o que especifica Ingurugela): CD con las carpetas elaboradas durante el curso escolar, material didáctico, fotografías...

- Las experiencias que reciban una buena valoración deben tener algún tipo de reconocimiento (tal como se propone en el siguiente apartado).
- *La evolución de la huella ecológica de las escuelas de la CAPV*. Esta idea nos parece muy interesante; por ejemplo, en la Semana Verde que se celebra anualmente en los encuentros nacionales de EA, sería posible decir algo así como por ejemplo «Durante el pasado curso escolar las escuelas de la CAPV han reducido su huella ecológica un 5% (o un 3% o un 15%)». Eso, tal como hemos mencionado anteriormente, sería un indicador claro a escala social, ya que supondría un cierto reconocimiento para quienes han llevado a cabo el programa, así como una nueva dimensión atractiva para quienes no han participado.

Para ello, habría que proporcionar todos los cursos unos indicadores mínimos a los centros escolares que entren en el programa, y conseguir esos resultados mediante el análisis y contraste de datos. Esto requiere un grupo especial para llevar a cabo un seguimiento, elegir y adaptar los indicadores, elaborar las herramientas y divulgarlas, etc.

Aparte de la huella ecológica, se podrían abordar otros temas como la aportación de las escuelas en relación con el cambio climático, la biodiversidad, la participación...



## Comunicación

En cuanto a la *comunicación*, debe darse una importancia especial a los siguientes aspectos:

- Los centros escolares deben hacer la planificación. En ese sentido, sería interesante cumplir con las líneas divisorias temporales que indica el proceso; por ejemplo, firmar el compromiso con el ayuntamiento, realizar el diagnóstico, pleno municipal, Día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio), etc.
- Fomentar y sistematizar el foro del profesorado (Encuentros Nacionales de Educación Ambiental), que se lleva a cabo el Día Mundial del Medio Ambiente, como foro del programa A21E. Con tal fin, se destacarán los contenidos, el intercambio de experiencias y el reconocimiento.
- Crear el foro del alumnado de la A21E, para que, de ese modo, los protagonistas del programa tengan oportunidad de intercambiar experiencias, de aprender con sus iguales, y para hacer sus aportaciones al programa.
- Los procesos de comunicación mencionados fortalecen el programa A21E, y sirven para mejorar y divulgar el programa.

## Encuentros Nacionales de Educación Ambiental-Semana Verde-Día del Medio Ambiente

- El programa A21E cuenta ya con un protagonismo y una presencia muy grandes en estos Encuentros. En este caso, los protagonistas principales son los profesores y profesoras y los centros escolares. Caso de haber redes de centros escolares o algo que sirva de símbolo, este lugar podría ser adecuado para presentar e intercambiar experiencias entre los centros escolares de la red.
- Se considera conveniente realizar un balance cuantitativo y cualitativo del programa en estos encuentros.
- El alumnado deben tener protagonismo y un espacio para intercambiar sus experiencias, ya sea en este foro o en otros foros diferentes y especiales (Ecoparlamento Vasco, ecoforos territoriales, ecoencuentros, encuentros de alumnos y alumnas...).

## Propuesta 7: certificado, premio o trofeo

- Debe implantarse un sistema de criterios de calidad que posibilite que los centros que han desarrollado el programa reciban un *reconocimiento* y una discriminación positiva. Así, se propone entregar un distintivo (un certificado, un símbolo, un emblema) a los centros escolares que cumplan con el sistema mencionado.
- Crear un premio, certificado o trofeo para los centros escolares que cumplan con el programa durante 3 años:
  - Los tres primeros años igual que ahora: convocatoria, curso para los/las coordinadores/as, reuniones de coordinación, foros, ayuda del Ingurugela...
  - Caso de cumplir con el programa durante tres años y conseguir aprobar la valoración del Ingurugela (establecer unos cuantos indicadores), se les daría un trofeo, un trofeo por los tres años. El trofeo lo darían los Departamentos de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y Educación, Universidades e Investigación junto con el ayuntamiento.
  - Quienes tengan el trofeo necesitarán otro tipo de organización: curso-seminario inicial especial (teniendo en cuenta si el coordinador o coordinadora es nuevo/a o no), reuniones de coordinación con los centros escolares de este nivel, ayudas puntuales... Los Ingurugela se ocuparían de la evaluación y de hacer el seguimiento del proyecto, pero los centros escolares tendrían mayor autonomía.
  - El tercer año, para continuar en posesión del label o trofeo, se llevaría a cabo una valoración (sólo unos cuantos indicadores).
- Certificado o trofeo: «Ostadar 21». Al ser un programa integral, no sólo guarda relación con el medio ambiente natural, debería ser un trofeo que aglutinara todos los colores: por encima de los colores de las razas, por encima de los típicos colores verde o azul... Un trofeo atractivo, lleno de color, significativo...



- Los centros que consigan dicho distintivo formarán una *red*, y a través de ella se reforzarán tanto las oportunidades de intercambiar experiencias como la mejora del programa en sí. Así mismo, servirá para reforzar el grupo en expansión ofreciendo medios de intercambio de experiencias y comunicación (*webs*, *blogs*, *jornadas anuales...*); además, los estamentos del centro sacarían provecho de dicha red.
- Se pueden organizar dos redes en forma de *Udalsare* (por regiones) y *Udaltalde*: el de los que ya tienen el certificado y el de los que están en camino de conseguirlo. Habrá que darles espacio y tiempo para que pongan en común intereses y experiencias y para crear un aprendizaje entre iguales.
- Para los centros vascos es importante crear redes de ese tipo y, asimismo, es importante participar en redes internacionales, ya que de ese modo se conseguirá cumplir los objetivos locales y completar el efecto global del programa.
- A nivel internacional, parecen interesantes tanto la que está desarrollando la Unesco como la que está impulsando el ENSI (*Environment and School Initiatives / Iniciativas Ambientales y Escolares*). No obstante, sería una buena idea crear una red sobre el tema dentro de la red denominada nrg4SD (Red de Gobiernos Regionales para el Desarrollo Sostenible) impulsada por el Gobierno Vasco.

## 2.2. DE CARA A LAS INSTITUCIONES

### Propuesta 8: instituciones

Además de reconocer el compromiso de las instituciones para con el programa, éste mejoraría a través de los siguientes aspectos:

- Reforzando la *coordinación* entre el Departamento de Educación, Universidades e Investigación y el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- Ampliando la *implicación* del Departamento de Educación Universidades e Investigación: asumir el programa o proporcionar el apoyo y el impulso que necesita (la normalización de la lengua...), dotar de personal asesor, impulsar el trabajo conjunto y la coordinación Ingurugela-Berritzegune, reconocer el trabajo de los centros... y tal y como figura en la 5.ª línea del documento «Hacia un compromiso a favor de la educación para la sostenibilidad en la CAPV», en el compromiso 5.1.1, crear en todos los centros la figura del dinamizador para la sostenibilidad.
- Mejorando la implicación y el compromiso que los mandatarios *municipales* muestran para con el programa y el trabajo que realizan los centros, así como las relaciones entre los mandatarios municipales y los centros. Hay que realizar un seguimiento de las relaciones entre los municipios y los centros. Dicho seguimiento se realiza desde el ámbito escolar, pero también conviene realizarlo desde el ámbito municipal, si lo que se pretende es mejorar las relaciones entre ambos. Responsabilidad que corresponde a los miembros de *Ihobe*, *Udalsare 21* o *Udaltalde 21*.
- Reforzando los puntos fuertes del trabajo de las *empresas* contratadas y superando las dificultades acarreadas por el tipo de contratación, la formación, la cobertura, la protección municipal...: formación previa, seguimiento de los proyectos de los centros, conocimiento de la realidad del municipio...
- Conviene ponerse en contacto con las *asociaciones de padres/madres*. Es decir, establecer contacto con las asociaciones del territorio, pasar información o formar, discutir sobre el posible papel de los padres y madres... para conseguir su interés y compromiso y, a través de ellos, ejercer influencia en las asociaciones de padres/madres de los centros.
- Valorando el papel que las *Diputaciones Forales* pueden tener en el programa.

## 2.3. DE CARA A LOS INGURUGELA

En general, los asesores y asesoras de los cinco Ingurugela han recibido una buena valoración. Por ello, hay que destacar los aspectos positivos y hacer propuestas para mejorar los puntos más débiles. En ese sentido, cabe destacar las siguientes características:

## Propuesta 9: formación

En lo referente a la formación:

- Hay que adecuar, coordinar y unificar los mensajes que se transmitirán en los cursos.
- Los objetivos de los cursos y el proceso han de establecerse al inicio y los coordinadores y las coordinadoras tienen que estar al tanto.
- Se deben abrir espacios para que los centros puedan intercambiar experiencias.
- Hay que conseguir la participación de coordinadores/as experimentados para posibilitar el aprendizaje entre iguales, para quitar miedos, para aumentar la motivación... El nuevo léxico y los nuevos conceptos han de disponer de espacio y tiempo propios.
- Conviene hacer ejercicios de autorregulación con las dinámicas empleadas; es decir, se deben hacer pequeñas reflexiones sobre lo que se ha hecho y valorar la importancia que tiene en clase.
- Hay que cuidar la temporalización: es mejor hacer cuatro cosas bien, trabajarlas con tiempo y en profundidad, que muchas pero deprisa y con apenas sentido (esto puede estar relacionado con el planteamiento de fases que proponemos).
- Las explicaciones para el uso de foros virtuales deben adecuarse a las necesidades de los coordinadores.

## Propuesta 10: asesoría

En lo referente a la *asesoría*:

- La asesoría ha de estar relacionada con las líneas de trabajo en *educación* del siglo XXI y ha de impulsar dichas líneas, como por ejemplo: empezar de ideas previas los procesos de enseñanza y aprendizaje, impulsar el aprendizaje significativo, aprender a aprender, el aprendizaje dialógico, las comunidades de aprendizaje, el trabajo en grupo, la comunicación... Con ese objetivo, nos parece muy importante, entre otros, estrechar las relaciones y la coordinación con los *Berritzegunes*. Y por otra parte, tal y como se indica en la 5.ª línea del documento «Hacia un compromiso a favor de la educación para la sostenibilidad en la CAPV», en el compromiso 5.1.1, en los *Berritzegunes* hay que crear la figura del dinamizador para la sostenibilidad.
- Hay que aclarar y consensuar las funciones de los asesores para con la A21E y establecer los mecanismos de seguimiento. También hay que mejorar la *coordinación*. Tres ideas en torno a este punto:
  - *Desarrollo de la asesoría*: parece conveniente asesorar de la forma más personalizada posible; es decir, hay que darle prioridad suficiente a la asesoría capaz de responder a situaciones diversas de los centros. Por ejemplo, desde ese punto de vista la prioridad no se ha de basar en el número de propuestas llevadas a la audiencia municipal, en el tema del siguiente curso o en el número de centros que se incorporan al programa para el año que viene, sino en los que están, en acercarse a su situación actual, conocer y entender la situación del centro. Posteriormente, atender a cada centro de forma adecuada.
  - *El papel de los asesores*: ha de garantizar el proceso del programa A21E y ha de colaborar y responsabilizarse en la búsqueda de medios para los centros. Además, ha de ser agente motivador, incitador y evaluador. No tienen que ser técnicos en todos los ámbitos. Por ejemplo, los periodistas pueden escribir sobre temas que desconocen conociendo la esencia del trabajo; es decir, respondiendo a las preguntas qué, quién, cuándo, para qué... Los asesores/as tienen funciones paralelas: teniendo claro el objetivo principal del programa, dar los pasos —qué, quién, cuándo, para qué...— para garantizarlo y proporcionar estrategias, medios y modelos para su desarrollo.
  - *Consensuar términos*: en muchos de los documentos que hemos leído no hay consenso en torno a ciertos conceptos (medio ambiente, desarrollo sostenible, objetivo, indicador, EA o educación para el desarrollo sostenible...) y predomina el desorden en el uso de conceptos. Hay que consensuar lo que quiere reivindicar Ingurugela y hacerlo saber.
- Teniendo en cuenta que por una parte de acuerdo con los objetivos expresados en la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible el número de centros va a aumentar y por otro que se quiere conseguir un trato más personalizado, es necesario proporcionar más *recursos humanos*.

## Propuesta 11: recursos

Entre los recursos, consideramos necesario desarrollar los siguientes:

### En función de las fases y pasos

Una *guía para la Agenda 21 Escolar*. Tres ideas en torno a este punto:

- Hacer un esquema por cada fase.
- El esquema ha de estar explicado.
- En las explicaciones hay que intercalar experiencias representativas.

### En función del tema

- Hacer un *manual de buenas prácticas*. Para ello, hay que reunir las experiencias más interesantes de los centros y ordenarlas por temas. Aquí también se pueden establecer algunos conceptos relacionados con la sostenibilidad, así como la bibliografía comentada sobre algunos documentos básicos. Al final de cada tema aparecerá una bibliografía específica (energía, agua, desarrollo... ya que muchas cosas están publicadas).
- Para impulsar el intercambio de experiencias..., crear un *Foro interactivo interescolar* (o aprovechar el existente). Se puede organizar el foro por temas, y según la dinámica adoptada, se pueden impulsar actividades parecidas a las llevadas a cabo en la A21L.
- Realizar una *Guía de recursos* sobre cada tema tal y como hizo el Ayuntamiento de Barcelona; es decir, teniendo en cuenta los siguientes apartados: lecturas básicas, lecturas para profundizar, libros, materiales didácticos, vídeos y material multimedia, webs, actividades y visitas.

### En función de los ámbitos

Folleto sobre cada ámbito (currículum, gestión y participación). En este caso también convendría reunir las experiencias más representativas. Habría que darle especial relevancia a la participación. Se pueden trabajar los siguientes apartados:

- Importancia de la participación en los documentos oficiales.
- ¿Por qué la participación? ¿Para qué?
- Cómo generar la participación. Ejemplos más interesantes.
- ¿Cómo ha de ser la participación? Tipos de participación, ejemplos más interesantes...
- Preparar indicadores especiales para evaluar de qué tipo han sido las participaciones en las escuelas, de acuerdo al modelo de escalera que propone el autor (Hart, 2001) o utilizando algún otro modelo (Bermejo y Nebreda, 1998).
- También es posible proponer un *referéndum* o algo parecido para aprobar el Plan de actuación.

## La página web y el foro interactivo de la Agenda 21 Escolar

Crear una *página web* de los Ingurugela, para impulsar el intercambio de experiencias.

Crear un *Foro interactivo interescolar* (o aprovechar el existente). Se puede organizar el foro por temas, y según la dinámica adoptada, se pueden impulsar actividades parecidas a las llevadas a cabo en la Agenda Local.

Como mínimo, ha de responder a los siguientes apartados: formación, temas escolares, ámbitos, intercambio de experiencias y guía de recursos.

Sería interesante que los demás estamentos (alumnos/as, padres/madres...) también tuviesen su propio sitio en este espacio *on-line*.

## Otros materiales

- Una especie de *glosario*, que aclare el objetivo, el objetivo específico...; y también estos: indicadores, desarrollo sostenible, EA...
- Pequeños informes sobre *indicadores, organización y funcionamiento, comunicación* y temas de ese tipo. Puede que ello exija otro consenso: una definición, unas características, las clases más representativas, un esquema para explicar cada una de ellas... Ésa ha de ser la base para estudiar la idoneidad de los indicadores propuestos en la Agenda Escolar, y para ello, en la medida de lo posible, hay que utilizarlos para evaluar las memorias.
- Un informe *A21E fuera de Euskadi*, en el que se expliquen las demás experiencias, condiciones y características, fases y contactos para conseguir más información.
- El CD *Documentación oficial básica en Educación Ambiental*, donde podremos encontrar documentos oficiales e interesantes creados durante la historia y el desarrollo de la EA desde Estocolmo hasta el Decenio para la Educación Ambiental de la UNESCO.
- *Bibliografía comentada en torno a la Agenda 21 (A21L y A21E)*, en torno a la A21L, A21E y otros documentos de interés.

## Propuesta 12: coordinación

- Es necesario incrementar el número de asesores/asesoras, ya que cada vez hay más centros dentro del programa, y para garantizar la calidad del servicio.
- Establecer mecanismos para garantizar la coordinación entre asesores/as. Sería interesante aprovechar las estrategias de coordinación que proporciona un sistema de calidad, así como establecer indicadores para la coordinación y crear un sistema de seguimiento. Entre otros, estos son los ámbitos a coordinar:
  - Un protocolo para realizar un programa completo.
  - Un protocolo para llevar adelante las reuniones de coordinación entre asesores.
  - Los objetivos y los contenidos y la metodología y la evaluación de los cursos.
  - Consensuar un protocolo para las reuniones que se celebran con los coordinadores, los objetivos de las reuniones, un cronograma según los momentos clave...
  - Establecer un mecanismo o una comisión para hacer el seguimiento de la mejoría de la coordinación.

## 2.4. DE CARA A LA ESCUELA

En los centros escolares están desarrollando proyectos adecuados de A21E. Mediante las propuestas que se realizan de cara al futuro, hay que conseguir que las potencialidades del programa se desarrollen en el contexto real del centro escolar, así como que se superen los puntos débiles y que se mejoren ciertos aspectos. En ese sentido:

- Conviene tener presente siempre el *objetivo* del programa. Además, la participación de la comunidad educativa debe mejorar la calidad escolar y ambiental del centro y debe ayudar a la sostenibilidad del municipio en el que se encuentra. Así mismo, conviene tener en cuenta la complejidad del programa, la complejidad intrínseca de todo programa ambiental, para desarrollar tanto la sensibilización para con el medio ambiente como el conocimiento, la capacitación, la actitud, la motivación y el compromiso.
- Conviene también darse cuenta de la importancia general del programa, ya que millones de personas de todos los ámbitos están comprometidas con la educación ambiental para el desarrollo sostenible. Los demás estamentos han de conocer dicha *dimensión*, hay que informarlos.
- También es importante reconocer e impulsar el *protagonismo del alumnado*, otorgándoles ámbitos, experiencias y responsabilidades dentro del programa.

### Propuesta 13: gestión

En lo referente a la *gestión* sostenible:

- Conviene superar el predominio del ámbito de gestión y conseguir el equilibrio con los otros dos ámbitos.
- Sería importante producir material similar a las «buenas prácticas», para que los centros escolares tuviesen referencias adecuadas sobre los procesos de desarrollo sostenible.
- Evaluar los logros realizados mediante amplios indicadores. Por ejemplo: «reducir la huella ecológica del centro escolar» o «reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>»; y la implicación con el municipio.
- Estudiar la posibilidad de imbricar los programas A21E y los proyectos que se desarrollan en el centro escolar.

### Propuesta 14: participación y organización

- Para impulsar la participación de diversos estamentos, hay que realizar un estudio más pormenorizado: estudiar documentos, analizar diversas experiencias, repasar las últimas teorías...
- Realizar un informe para explicar la participación: líneas generales, motivos, objetivos... para proponer modelos y ampliar oportunidades y modelos de cada estamento.
- Cada centro escolar debe definir las funciones, las responsabilidades y el seguimiento que le corresponden a cada agente en el programa A21E.
- Hay que adecuar la organización, para facilitar la participación y crear nuevos espacios para ello.
- La participación ha de tener un plan especial dentro del centro escolar.
- Cada agente ha de tener diversas posibilidades de participación. Por ejemplo:

	PROFESORADO	ALUMNADO	PADRES/MADRES	PND	OTROS
A NIVEL ESCOLAR	COMITÉ AMBIENTAL				
A NIVEL ESCOLAR / DE AULA	— Grupos de Tutoría	— Representantes Eco — Responsabilidades del aula	—	—	—
	— Coordinador/a — Grupo Impulsor — Equipo Pedagógico	— Pequeños Comités — Grupo de Actuación / Grupo Juvenil / Patrulla Verde	— Asociación de Padres/ Madres	?	?
A NIVEL MUNICIPAL	— Reunión interescolar de coordinación	PLENO	—	—	—
A NIVEL DE LA CAPV	Encuentros de la Semana Verde	— ECOPARLAMENTO DE ALUMNOS/ALUMNAS. — ECOFORO DE ALUMNOS/AS (por regiones, territorios, a nivel de la CAPV)...	—	—	—

### Comité Ambiental

Para marcar las líneas generales y mantener la coordinación. Integrado por miembros de la comunidad educativa, es decir profesorado, alumnado y a ser posible familias y PND.

## Para el profesorado

Por lo general, en un primer momento la responsabilidad recae en la persona que se lleva la coordinación y en el equipo directivo; a partir de ese momento, y teniendo en cuenta el tamaño del centro, conviene establecer diversos niveles de participación. Por ejemplo:

- Grupo impulsor: dinamizador y organizador del proyecto. Es fundamental que el/la coordinador/coordinadora no se sienta aislado en la actividad diaria. Sería muy interesante que el/la coordinador/coordinadora, un miembro del equipo directivo y las personas responsables del ciclo o de los departamentos estuviesen integrados con el fin de ayudar en el trabajo del coordinador/ra, para hacer de puente entre el Comité Ambiental y los/las tutores/tutoras, para hacer el seguimiento de los comités...
- Comité o equipo pedagógico: para garantizar la coordinación entre los diversos ámbitos y hacer de puente entre el grupo impulsor y los departamentos o seminarios.
- Por último, los grupos de tutoría. Para consensuar y encaminar las actividades que se trabajarán con el alumnado por niveles. Los tutores y tutoras son clave en este proceso: para elegir *representantes eco* en la asamblea de clase de comienzos del curso...; para debatir las propuestas del pequeño comité, del Comité Ambiental...; para organizar grupos de actuación / grupos juveniles / patrullas verdes (quizás, tiene que ser diferente en EP y en ESO); horas tutoriales para realizar algunas actividades en el desarrollo del programa (grupos de actuación / patrullas verdes para hacer inspecciones, para preparar exposiciones...).

## Para el alumnado

Al mismo tiempo, hay que plantear diversos niveles de participación. Por ejemplo:

- REPRESENTANTES ECO. Un/una representante de clase para la A21E. En algunos lugares han sido nombrados mediante elecciones, y ha resultado ser una experiencia positiva. No obstante, hay que promover el interés para elegir una persona representante en cada clase, y eso no será fácil, sobre todo en los cursos superiores de ESO.
- Una idea puede ser el *Ecoparlamento* o algo parecido. Para ir al Parlamento de Gasteiz, primero se reunirían por regiones o territorios (una persona representante del centro escolar), y en esa reunión se elegirían dos personas representantes regionales para acudir a Gasteiz...
- PEQUEÑOS COMITÉS: el/la coordinador/a y un alumno/alumna de cada curso. Hacen propuestas, y tras discutirlos en clase, deciden y las ponen en marcha.
- GRUPOS DE ACTUACIÓN / PATRULLA VERDE: puede ser un mecanismo adecuado para hacer el diagnóstico... y sobre todo para hacer el seguimiento de los compromisos adquiridos. En los cursos superiores de EP: cada clase realiza la revisión escolar en un mes. Para ello, se forman cuatro grupos y cada grupo se responsabiliza de una semana. En ESO, convendría formar grupos voluntarios dentro de la clase, en función de las necesidades existentes. En un momento dado, los/as representantes del pequeño comité darían cuenta en clase (en hora tutorial) de las necesidades existentes y posteriormente pedirían crear un grupo voluntario para suplir esas necesidades. Puede haber diferentes momentos para realizar ese trabajo. Por ejemplo, en el horario tutorial, para controlar los pasillos; en los descansos, para controlar los pasillos y las aulas; en el tiempo libre que suele haber en torno a la hora de comer, para inspeccionar los pasillos y las aulas...
- RESPONSABILIDADES DEL AULA: al comienzo del curso, se puede hacer una asamblea en clase. Establecer las normas de clase (si se han decidido el curso anterior), poner contenedores de reciclado, repartir las responsabilidades de clase (luces, ventanas...), elegir a los/las representantes eco, crear la patrulla verde en EP...

## Para los padres/madres

Se pueden trabajar tres ámbitos para sensibilizar a los padres/madres y hacerlos participar:

- Información: aprovechando los momentos clave y para informar a todos los/las padres/madres o a las personas representantes de la asociación, al comienzo del curso, en época de plenos, durante la semana verde...

- Formación: charlas, exposiciones, revista escolar, resultados de los foros... Quizás, aprovechando las nuevas tecnologías, este ámbito también pueda adquirir otra dimensión.
- Implicación: creando instituciones para su participación y organizando actividades a su medida (ver participación directa) o por lo menos impulsando su creación y organización.  
También pueden buscar la participación directa: en el Comité Ambiental, realizando el diagnóstico en casa o en el municipio, calculando su huella, implicando directamente a los padres y las madres del alumnado inmigrante en la semana intercultural, creando un buzón de sugerencias... Posteriormente, esos y esas representantes han de informar a la asociación de padres y madres y canalizar de allí su nueva participación: buzón de la asociación o rincón verde de la asociación, actividades complementarias (salidas montaÑeras, talleres especiales, exposiciones...), semanas especiales...  
Al menos en la ESO se pueden trabajar dos vías para llegar a los/las padres/madres:
  - Las reuniones de clase que los tutores y las tutoras realizan al comienzo del curso.
  - Los y las representantes de la asociación de padres y madres y, claro, los y las del Comité Ambiental (si es que los hay).
- Hay que coordinar los diversos Ingurugela con las asociaciones territoriales de padres y madres, para pasar información sobre el programa A21E, compartir objetivos y debatir sobre el papel de las familias. Las asociaciones territoriales deben impulsar la participación de los padres y madres, pero para ello han de conocer el programa, sus objetivos y qué es lo que se espera de ellos.

## Personal No Docente (PND)

Tal y como ocurre con las familias, hay que definir la participación del PND; es decir, decidir su función y papel en el programa A21E. Y así, impulsar la participación y lograr una organización adecuada y eficaz.

## Propuesta 15: currículum

- A través de la A21E, hay que crear *materiales de ayuda* que faciliten la renovación del currículum, para hacer coincidir los objetivos y la metodología, para conseguir la interdisciplinariedad o transversalidad, para obtener calidad humana y desarrollo...
- *Mejorar las vías* para incorporar el currículum en el centro escolar: objetivos, metodología, secuenciación de contenidos... Por lo general, hay que conseguir que los centros escolares dejen de tratar los contenidos de forma atomista y lo hagan de forma holística. Las relaciones entre contenidos, estrategias, procedimientos y actividades han de tender a objetivos unificados y a un punto de vista integrado. Entre otras vías, podemos encontrar éstas dos: baÑar el currículum de contenidos especiales o utilizar contenidos polidimensionales.
- Desarrollar la renovación pedagógica según los ejes de la *educación* del siglo XXI: educación para un desarrollo sostenible, educación para el pensamiento crítico, educación para la participación democrática...
- Por otra parte, en los centros escolares no hay un sólo proyecto, sino que se desarrolla un conjunto de ellos. En esta compleja situación, se pueden mencionar dos pasos que van uno detrás del otro:
  - El primero es el siguiente: coordinar todos los proyectos que se desarrollan en el centro escolar. La coordinación básica viene dada a la hora de emplear tiempos, espacios y recursos. No obstante, hace falta otro tipo de coordinación para que los contenidos y las actividades y metodologías que se trabajan en cada proyecto tengan coherencia.
  - El segundo puede ser el siguiente: se puede buscar una infraestructura en la que se unan los principios fundamentales de todos los proyectos. En consecuencia, habría que crear una nueva organización para garantizar el desarrollo de los ámbitos específicos de cada proyecto y para posibilitar la coordinación entre ellos, el seguimiento y la valoración. En este caso, tenemos dos opciones: integrar la A21E en un proyecto de mayor envergadura (calidad, comunidad educativa...) o aprovechando la potencialidad y la metodología de la A21E convertirla en refugio y eje de los demás proyectos.



- *Coordinar* el programa A21E con los *proyectos* que se realizan en el centro escolar o incorporarlo a un proyecto de mayor envergadura (calidad, comunidad educativa...).
- Al igual que los objetivos y contenidos de los demás ámbitos, hay que *evaluar* el trabajo que los alumnos y alumnas realizan en el ámbito del currículum y dentro del programa A21E, e impulsar el uso de indicadores.
- El programa A21E está estrechamente relacionado con el área de *Ciencias Naturales*, y para superar esa barrera hay que adoptar un punto de vista holístico del medio ambiente y proporcionar información, formación y modelos.
- En EP y especialmente en ESO hay que mejorar la inserción del programa en el currículum. Para ello, por una parte parece necesaria una formación especial, para ver cómo realizar dicha inserción, y por otra ampliar posibilidades y modelos en la organización de los centros (especialmente en ESO), para mejorar la coordinación y el trabajo en grupo.

### Propuesta 16: evaluación y comunicación

- Los centros escolares necesitan un *sistema de evaluación* (con objetivos, indicadores y temporalización), para conocer, controlar y mejorar el proyecto A21E que están trabajando. Dentro del trabajo que realizan, hay que resaltar la necesidad de indicadores, seguimiento y valoración.
- Es fundamental cuidar la *información* que se le da al claustro, tanto referente al programa como al desarrollo, logros... del mismo. Hay que implicar al profesorado e informarlo adecuadamente.
- Hay que establecer mecanismos para, en los próximos cursos, controlar o hacer el *seguimiento* de los acuerdos adoptados: secuenciación de contenidos, organización de determinadas salidas, aspectos metodológicos... Hay que recordar que dicho seguimiento no se realiza de un año para otro, y que existe gran riesgo de olvidar los compromisos adoptados, especialmente cuando se cambia de tema.
- Los centros escolares tienen que aprovechar los *hitos* o momentos fundamentales del desarrollo del programa, para hacer saber qué trabajos se han realizado en los diversos estamentos y en los municipios y para dar información sobre los mismos.
- Asimismo, hay que reforzar la coordinación y el trabajo que se realiza con los demás centros escolares del municipio o *región*, ya que se han conseguido una valoración y un rendimiento muy altos y además se trabaja mejor la dimensión local.

A fin de cuentas, según los resultados del estudio, el programa Agenda 21 Escolar es positivo, de gran potencialidad, parte de un proyecto general, de adecuado desarrollo, y por lo general todos los estamentos implicados en el programa lo han valorado positivamente. En el futuro, será fundamental ampliar la implicación de las instituciones que ayudan al programa. A su vez, será fundamental desarrollar las potencialidades del programa, mejorar los puntos más débiles, resaltar el trabajo de los centros escolares y crear una red para intercambiar experiencias y el programa en sí.





**RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS**

**5**



## 1. AGENDA 21 ESCOLAR

- AZNAR, P. (2004): *Educación ambiental para el desarrollo sostenible: hacia la construcción de la A21E*. Carpeta del Ceneam, abril. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- CAJA DE AHORROS DEL MEDITERRÁNEO (1998): *Un centro verde es... Guía para la autoevaluación de Centros Educativo*. CAM. Alicante.
- CEA-CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES (2005): *Catálogo de Actividades de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en Vitoria-Gasteiz y Álava para el curso 2005-2006*. Centro de Estudios Ambientales y Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Vitoria-Gasteiz.
- CONDE NÚÑEZ, M. C. (2005): *Integración de la educación ambiental en los centros educativos. Ecocentros de Extremadura. Análisis de una experiencia. (Tesis doctoral)*. Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones. Cáceres.
- CONDE NÚÑEZ, M. C. et al. (2003): *Ecoauditorías. Experiencias en centros educativos: de la concienciación al compromiso. Ecocentros*. Universidad de Extremadura, Facultad de Formación del Profesorado. Cáceres.
- GRUPO PEDAGÓGICO DEL TALLER DE NATURALEZA LAS ACACIAS (2001): *Ecoauditoría escolar*. Comunidad de Madrid. Ministerio de Educación. Madrid.
- FERNÁNDEZ OSTOLAZA, A. (1996): *Eco-auditoría escolar*. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. Vitoria-Gasteiz
- FERNÁNDEZ OSTOLAZA, A. (2002): *Educación para la sostenibilidad: A21E, una guía para la escuela*. Gobierno Vasco. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Vitoria-Gasteiz.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. Vitoria-Gasteiz (1997): *Escuela ecológica*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (1999): *Libro blanco de la educación ambiental en España*. Ministerio de Medio Ambiente, Centro de Publicaciones. Madrid.
- MAYER, M. et al. (2005): *Quality Criteria for ESD-Schools*. SEED-School Development through environmental education, ENSI-Environment and school initiatives eta Austrian Federal Ministry of Education, Scienza and Culture. Viena, Austria.

XARXA DE CIUTATS Y MUNICIPIOS PAR LA SOSTENIBILITAT (2001): *Agenda escolar*. Xarxa de Ciutats y municipios par la sostenibilitat. Barcelona.

## 2. EXPERIENCIAS FUERA DE LA CAPV

### ESTADO

LA CORUÑA: [http://www.edu.aytolacoruna.es/aprender\\_en\\_coruna\\_05\\_06/programas\\_2005\\_06/](http://www.edu.aytolacoruna.es/aprender_en_coruna_05_06/programas_2005_06/)

ANDALUCÍA: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/>

ARANDA DE DUERO: [http://www.arandadeduero.es/seccion.asp?id\\_seccion=165&id\\_concejalía=38](http://www.arandadeduero.es/seccion.asp?id_seccion=165&id_concejalía=38)

BALEARES: <http://www.weib.caib.es/Programes/ambientalitzacio/presentacio.htm>

BARCELONA: <http://www.bcn.es/agenda21/a21escolar/index.htm>

CATALUÑA: [http://mediambient.gencat.net/esp//ciutadans/educacio\\_ambiental/escoles\\_verdes/](http://mediambient.gencat.net/esp//ciutadans/educacio_ambiental/escoles_verdes/)

EXTREMADURA: <http://agralia.juntaex.es/medioamb/medioamb/ecocentros/eco01.htm>

GALICIA: <http://www.xunta.es/conselle/cma/GL/CMA07g/CMA07ga/Axenda21.pdf>

GUADALAJARA: [http://www.dguadalajara.es/agenda21/paginas/ec\\_que.htm](http://www.dguadalajara.es/agenda21/paginas/ec_que.htm)

GUÍA DE EUROPA PARA LA A21E: <http://www.econet21.org/es/productos/guia.pdf>

LA RIOJA: [http://www.larioja.org/ma/educacion\\_ambiental/centros\\_educativos/](http://www.larioja.org/ma/educacion_ambiental/centros_educativos/)

MADRID: [http://www.obrasocialcajamadrid.es/ObraSocial/os\\_cruce/0,0,70118\\_1074738\\_0\\_0,00.html](http://www.obrasocialcajamadrid.es/ObraSocial/os_cruce/0,0,70118_1074738_0_0,00.html)

SANTANDER: <http://centros3.pntic.mec.es/cp.cisneros/index.html>

TORRELAVEGA: <http://www.ciefp-torrelavega.org/acrobat/agenda21.pdf>

### EUROPA

ALEMANIA: <http://www.learnline.de/angebote/agenda21/schule/index.htm>; [www.agenda21schulen.nrw.de/](http://www.agenda21schulen.nrw.de/)

BÉLGICA: <http://www.ecolespourdemain.be/>

FRANCIA: <http://www.comite21.org>; <http://www.eduquer-au-developpement-durable.com/#>

ITALIA: <http://www.regione.emilia-romagna.it/agende21/a21cd/index.htm>;

<http://www.speziambiente.it/labter/cA21E.htm>

MAR Báltico 21: <http://www.baltic21.org>

MAR DE BARENTS 21: [http://www.svanhovd.no/la21/index\\_la21.html](http://www.svanhovd.no/la21/index_la21.html)

MOLDAVIA: [http://www.ecissurf.org/files/localgov/Petrusevschi\\_Tools\\_LDev\\_Moldova.ppt](http://www.ecissurf.org/files/localgov/Petrusevschi_Tools_LDev_Moldova.ppt)

POLONIA: <http://www.eko.pb.bialystok.pl/pliki/recycling2.pdf>

PORTUGAL: <http://www.futurosustentavel.org/>

## LATINOAMÉRICA

ARGENTINA: <http://www.misiones.gov.ar/ecologia/ReservasPrivadas/RinconNazari3d.htm>

BRASIL: <http://www.mec.gov.br/secad/educacaoambiental/> ; A21E-Brasil-Discusión.pdf

CHILE: <http://www.conama.cl/certificacion/1142/propertyvalue-6120.html>

MÉXICO: <http://ambiental.uaslp.mx/foroslp/>

PERÚ: [http://www.conam.gob.pe/documentos/EAMBIENTAL/certificacion/Sistema\\_certificacion.doc](http://www.conam.gob.pe/documentos/EAMBIENTAL/certificacion/Sistema_certificacion.doc)

VENEZUELA: <http://www.campus-oei.org/revista/experiencias59.htm>

## ECO-SCHOOLS

<http://www.eco-schools.org/countries/natpages.htm>

## 3. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

BENAYAS, J., GUTIÉRREZ J. Y HERNÁNDEZ, N. (2003): *La investigación en educación ambiental en España*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

COLLER, X. (2000): *Estudio de casos*. Colección Cuadernos Metodológicos, n.º 30. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.

DELANTE, G. (2006): *Community: comunidad, educación ambiental y ciudadanía*. Editorial Graó. Barcelona.

EUSKO JAURLARITZA (2003): *Desarrollo Sostenible. Documentos de referencia*. [www.ingurumena.net](http://www.ingurumena.net).

FOX, D. J. (1981): *El proceso de investigación en educación*. Eunsa. Iruña.

ALGUNOS AUTORES (1992): *Educación Ambiental. Monográfico de la revista Cuadernos de Pedagogía*. N.º 204, junio. Fontalba. Barcelona.

HERNÁNDEZ, R. et al. (2002): *Metodología de la investigación*. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México DF, México.

HART, R. A. (2001): *La participación de los niños en el desarrollo sostenible*. Ediciones P.A.U. Barcelona.

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

DECLARACIÓN DE RÍO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO Y EL PROGRAMA 21 (1993): *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Río de Janeiro, del 3 al 14 de junio de 1992. Tomo I, resoluciones aprobadas por la Conferencia de las Naciones Unidas. New York.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (1999): *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*. Ministerio de Medio Ambiente, Centro de Publicaciones. Madrid.

NAVAS, M. J. (2001): *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.

Novo, M. (1995): *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Universitas. Madrid.

- OLIVER, M. F. (2005): *Actitudes y percepción del medio ambiente en la juventud española*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- OPELLANA, I. (2005): *La estrategia pedagógica de la comunidad de aprendizaje en educación ambiental: aprendiendo a construir un saber-vivir-juntos en un medio de vida compartido*. Carpeta del Ceneam, mayo. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- RUL, J. y ZAITEGI, N. (2003): *Autoevaluación del centro educativo. Taller de evaluación: modelo de gestión GEs. Gobierno Vasco-Departamento de Educación, Universidades e Investigación*.
- SESZ-CEEP (1998): *Ideas previas y educación ambiental*. Fundación BBK y Gobierno Vasco-Departamento de Educación, Universidades e Investigación. Bilbao.
- SUREDA, J. Y CALVO A. M. (2003): *La red Internet y la educación ambiental*. Editorial Graó. Barcelona.
- UNESCO (1997): *La educación encierra un tesoro: Una educación para el segundo milenio*. UNESCO. Paris.
- WEISMAN, H. Y LLABRÉS A. (2001): *Guía para hacer la A21E en Barcelona*. Ayuntamiento de Barcelona. Barcelona.

## 4. AGENDA 21 LOCAL

- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (2000): *Agenda Local 21: modelo de la Diputación de Barcelona*. Diputación de Barcelona. Barcelona.
- BERMEJO, R.; NEBREA, A. (1998): *Conceptos e instrumentos para la sostenibilidad local*. Cuadernos Bakeaz, n.º 26. Bilbao.
- CEA-CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES (1998): *Agenda 21: hacia un desarrollo sostenible*. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Vitoria-Gasteiz.
- COLLER, X. (2000): *Estudio de casos*. Colección Cuadernos Metodológicos, n.º 30. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.
- AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIÁN (2000): *Agenda Local 21 Donostia-San Sebastián: buenas prácticas ambientales hacia un desarrollo sostenible*. Ayuntamiento de San Sebastián. San Sebastián.
- CE (2001): *Estrategia de la Unión Europea para un Desarrollo Sostenible. Desarrollo Sostenible en Europa para un mundo mejor*. GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE.
- CE (2002): *Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente*. GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE.
- COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA RIOJA (2002): *Agenda Local 21: ciudad sostenible y azul*. Comunidad Autónoma de La Rioja. Documento.
- GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE (2002): *Indicadores ambientales, 2002*. Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE.
- GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE (2003): *Indicadores de la Agenda 21 Local*. IhoBE.
- GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE (2003): *Indicadores ambientales, 2003*. Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE.

- GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE (2003): *Desarrollo Sostenible. Documentos de referencia*. www.ingurumena.net.
- GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE (2004): *Indicadores ambientales 2004*. Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE.
- GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE (2005): *Indicadores ambientales 2005*. Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE.
- GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN Y DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE. (1997): *Escuela ecológica*. Servicio de Publicaciones, Gobierno Vasco.
- Fox, D. J. (1981): *El proceso de investigación en educación*. EUNSA. Pamplona.
- ALGUNOS AUTORES (2002): *Nuestro futuro (II). Reducción de la pobreza*. www.lainsignia.org
- HEWITT, N. (1998): *Europako Tokiko Agenda 21en Plangintzarako gida*. ICLEI. Bakeaz-Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.
- <http://www.cartadelatierra.org/>
- ICLEI (2000): *Declaración de Hannover. Medio ambiente urbano y Agenda Local 21. III Conferencia Europea sobre ciudades y pueblos sostenibles*. Hannover (Alemania).
- ICLEI (2002): *Principios de Melbourne para la sostenibilidad de las ciudades*. Melbourne (Australia).
- IHOBE (2005): *Ecobarómetro social 2004*. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE.
- IHOBE, UDALSAREA 21 (2004): *Aalborg + 10. El compromiso de los municipios vascos*. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE. Udalsarea 21.
- AYUNTAMIENTO DE MADRID (2002): *Agenda Local 21 del Ayuntamiento de Madrid*. Ayuntamiento de Madrid. Madrid.
- ONU (1992): *Agenda 21*. <http://www.rolac.unep.mx/agenda21/esp/ag21inde.htm>. México.
- ONU (2000): *Declaración del Milenio*. Resolución aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas.
- ONU (2002): *Cumbre Internacional de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible*. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Sociedad Pública de Gestión Ambiental-IHOBE.
- ONU (2005): *Estrategia de la Comisión Económica Para Europa (CEPE) de educación para el desarrollo sostenible*. CEP/AC.13/2005/3/Rev.1.
- REDEFINING PROGRESS (2005): *Ecological Footprint Workshop. Teacher's manual*. Redefining Progress. Oakland, EEUU.
- RELEA I GINÉS, F.; PRAT I NOGUER, A. (1998): *La huella ecológica de Barcelona. Una aproximación*. Ayuntamiento de Barcelona. Barcelona.
- SÁNCHEZ, E. (1992): *La agenda 21: un proyecto ambicioso*. Artículo de la revista Nuestra Escuela. Madrid.

SUREDA, V.; CANALS, R. M. (2000): *Los progresos de la Agenda 21 Local en los municipios de Barcelona. I Metodología para la elaboración de auditorías ambientales municipales*. Diputació de Barcelona, Àrea de Medi Ambient. Barcelona.

THE EARTH COUNCIL (2000): *Carta de la Tierra*. Costa Rica.

TVEITDAL, S. (2003): *Water World. Children's voices: an educational booklet on water for children*. UNEP-Programa Medioambiental de Naciones Unidas. Nairobi, Kenya.

XARXA DE CIUTATS I POBLES CAP A LA SOSTENIBILITAT (2000): *Sistema municipal de indicadores de sostenibilidad*. Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la sostenibilitat. Barcelona.

XARXA DE CIUTATS Y MUNICIPIOS PAR LA SOSTENIBILITAT (2001): *Agenda escolar*. Xarxa de Ciutats y municipios par la sostenibilitat. Barcelona.

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA (2002): *Agenda Local 21: hacia el desarrollo sostenible*. Ayuntamiento de Zaragoza. Zaragoza.

## 5. OTROS PROGRAMAS

Ver anexo II: A21E fuera de aquí.

## 6. INSTITUCIONES

### NACIONES UNIDAS

UNESCO

<http://www.unesco.org>

United Nations Division for Sustainable Development

<http://www.un.org/esa/sustdev/>

Johannesburg Summit 2002

<http://www.un.org/esa/sustdev/>

Objetivos de desarrollo del milenio

<http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/index.html>

Programa Habitat

<http://habitat.aq.upm.es/bpn/lista.html>

UNPD United Nations Development Programme-Programa de NU para el Desarrollo

<http://www.undp.org/spanish/>

OECD (Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo)

<http://www.oecd.org>

### UNIÓN EUROPEA

Comisión Europea

[http://ec.europa.eu/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/index_es.htm)



Comisión Europea. Sección de Desarrollo Sostenible  
[http://ec.europa.eu/sustainable/welcome/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/sustainable/welcome/index_en.htm)

Oficina de Medio Ambiente de Europa  
<http://www.eeb.org/Index.htm>

Agencia de Medio Ambiente de Europa  
<http://sd-online.ewindows.eu.org/>

## COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA

Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio  
<http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-387/es/>

Departamento de Educación, Universidades e Investigación  
<http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-2591/es/>

Cátedra UNESCO sobre Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental de la UPV en el marco de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai  
<http://www.ehu.es/cdsea/>

## INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Decenio de las Naciones Unidas para la Educación Sostenible  
[http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL\\_ID=27234&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=27234&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

WEEC Congreso Mundial de Educación Ambiental  
<http://www.3weec.org>

Fundación Europea para la Educación Ambiental  
<http://www.fee-international.org>

Asociación Española para la Educación Ambiental  
<http://www.ae-ea.org/>

Asociación Catalana para la Educación Ambiental  
<http://www.pangea.org/scea/>

Asociación Norteamericana para la Educación Ambiental  
<http://naaee.org/pages/index.html>

Outdoor Education Research & Evaluation Center-Centro de investigación para el estudio y la evaluación de la educación fuera del aula  
<http://www.wilderdom.com/research.html>  
<http://www.wilderdom.com/environment/>

Environmental Education and Training Partnership-Educación Ambiental y Formación  
<http://www.eetap.org/>

National Forum on Partnerships Supporting Education about the Environment-Escuelas Verdes de EEUU  
<http://www.gcario.org/edu/pcsd/index.htm>

ENSI (Environment and School Initiatives-Iniciativas Ambientales y Escolares)  
<http://www.ensi.org>

SEED School Development through Environmental Education / Desarrollo Escolar a través de la Agenda Escolar. Comenius 3, dentro del programa Sócrates  
<http://seed.schule.at/webpage.php>

Red de Educación para el Desarrollo Sostenible de Asia  
<http://www.esd-j.org/en/>

## INSTITUCIONES AMBIENTALES

NSSD National Strategies for Sustainable Development-Estrategias Nacionales de Desarrollo Sostenible  
<http://www.nssd.net/>

WRI: World Resources Institute-Instituto para los Recursos Mundiales  
<http://www.wri.org/>

Instituto Worldwatch  
<http://www.worldwatch.org/>

Earth Council-Consejo de la Tierra  
<http://www.ecouncil.ac.cr/>

IISD International Institute for Sustainable Development-Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible  
<http://www.iisd.org/>

DESI-Dow Jones Sustainability Indexes-Índices de Sostenibilidad Dow Jones  
<http://www.sustainability-index.com/>

GRI Global Reporting Initiative-Iniciativa Mundial para la Elaboración de Informes  
<http://www.globalreporting.org/>

RCDS Red de Comunicaciones sobre Desarrollo Sostenible  
[http://www.sdcn.org/default\\_es.htm](http://www.sdcn.org/default_es.htm)

SD Gateway-Sustainable Development Gateway-Completado con información desarrollada en línea por miembros de la RCDS  
[http://sdgateway.net/es\\_default.htm](http://sdgateway.net/es_default.htm)

Biblioteca CF+S. Ciudades para un futuro más sostenible  
<http://habitat.aq.upm.es/>

Observatorio para la Sostenibilidad en España  
<http://www.sostenibilidad-es.org/>

Asociación Vida Sostenible  
<http://www.vidasostenible.org/>

## INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN

Redes UNESCO  
[http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=3975&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=3975&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

ASPnet Proyecto de Red de Escuelas Asociadas  
[http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL\\_ID=7366&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=7366&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

CIDE Centro de Investigación y Documentación Educativa  
<http://www.mec.es/cide/>

CNICE Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa  
<http://www.cnice.mecd.es/>

INECSE: Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo  
<http://www.ince.mec.es/>

Sistema Estatal de Indicadores Educativos  
<http://www.ince.mec.es/Indicadores%20Publicos/introduccion.html>

Enlaces de Educación Ambiental, útiles para educadores que trabajan con alumnos/as castellano parlantes  
<http://eelink.net/pages>

Hermanidad entre centros  
<http://etwinning.cnice.mec.es/>

Tele centros de Latinoamérica  
<http://www.tele-centros.org/comunidad/encuentros/regionalIII/mercado.htm>





**ANEXOS**

**6**



## **ANEXO I. ACTA DE COMPROMISO PARA CUMPLIR LA AGENDA 21 ESCOLAR**

La Estrategia Ambiental Vasca para el Desarrollo Sostenible (2002-2020), el VI Programa de la Unión Europea en materia de medio ambiente y la instauración por parte de Naciones Unidas del periodo 2005-2015, como la década de la Educación para el Desarrollo Sostenible, aconsejan y encomiendan a las administraciones, a la comunidad educativa y a la ciudadanía pactar y corresponsabilizarse en el logro del desarrollo sostenible.

Con la firma de esta declaración, reconocemos la importancia y necesidad de preservar los recursos naturales y la biodiversidad, asegurar la calidad de vida de la población y capacitar a la ciudadanía para el desarrollo sostenible.

Reconocemos así mismo que la juventud y la infancia de Euskadi tienen cosas que decir y aportar sobre su ciudad y su futuro sostenible. Por ello impulsamos la Agenda 21 Escolar como programa educativo que trata de habitar al alumnado a participar, tomar decisiones e implicarse en los asuntos que afectan a la calidad ambiental de su centro y su municipio.

Expresamos públicamente el compromiso para trabajar activamente en la construcción de la Agenda 21 Escolar. Eso supone fomentar el sentido de la responsabilidad con el medio ambiente, informar y evaluar regularmente el cumplimiento ambiental y adoptar medidas encaminadas a mejorar progresiva y continuamente el estado medioambiental, los valores democráticos y la sostenibilidad de nuestro entorno.

### **COMPROMISOS**

*El Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio* garantizará la asesoría didáctica, a través de los Ingurugela-CEIDA, la formación del profesorado participante y la oferta de materiales didácticos. Ofertará ayudas económicas a través de las convocatorias anuales de subvención a centros escolares y por medio de convenios con Ayuntamientos o Mancomunidades.

*El Departamento de Educación, Universidades e Investigación* garantizará el tratamiento de la Educación para el Desarrollo Sostenible como programa prioritario y para ello facilitará la adecuación del marco y el horario de trabajo del profesorado a las necesidades de coordinación e innovación que la Agenda 21 Escolar requiere.

*Los Ayuntamientos y Mancomunidades* considerarán la Agenda 21 Escolar como parte integrante de la Agenda 21 Local. Establecerán y dinamizarán un foro de participación escolar que analice el medio ambiente urbano y recoja las propuestas de los centros escolares. Responderán a las propuestas y apoyarán a los centros a través de una consultoría externa o empresa de apoyo.

*Los centros educativos se comprometen a elaborar el proyecto de Agenda 21 Escolar, y ponerlo en marcha de modo coherente con su filosofía y metodología, integrándolo en los proyectos curricular y educativo. Constituirán los comités medioambientales del centro y designarán la persona responsable del proyecto. Dinamizarán y evaluarán el proceso desarrollado y los resultados obtenidos y comunicarán los resultados anuales a la comunidad escolar y municipal.*

Director/a del centro

Alcalde/sa

Consejero  
de Educación, Universidades  
e InvestigaciónConsejera  
de Medio Ambiente  
y Ordenación del Territorio



## ANEXO II. PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SOSTENIBLE EN EL MUNDO

### 2.1. COMPROMISO CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE: PROGRAMA 21

El año 1992 se ha convertido en obligada referencia, por la popularidad que alcanzaron tanto el *Foro Global* como la *Cumbre de la Tierra*, celebrados ambos en Río de Janeiro. En el *Congreso de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo* (celebrado en la *Cumbre de la Tierra*) se expresó que el concepto de desarrollo sostenible es un elemento fundamental para definir el futuro del medio ambiente del planeta. En aquella cumbre 179 estados aprobaron documentos de gran relevancia para poner en marcha las actuales estrategias ambientales. Entre otros, el programa *Agenda 21*, que con el tiempo se ha convertido en referencia principal de todos los proyectos ambientales.

No ha sido fácil materializar el proyecto. En los últimos años, Europa ha estado buscando compromisos internacionales, y ha sido su impulsor en diversos ámbitos. Así es como surgieron el *V Programa de Acción Ambiental* en 1992, la *Carta de Aalborg (Carta para la Sostenibilidad de las Ciudades Europeas)* en 1994, el compromiso para desarrollar la *Agenda 21 Local (A21L)* y numerosos convenios y cumbres, hasta que en 2001 se publicaron el *VI Programa de Acción Ambiental* y la *Estrategia de Desarrollo Sostenible de la UE*.

En 2002 se celebró la *Cumbre de Johannesburgo*, en la que se dijo que el Programa 21 no se había desarrollado bien, si bien se indicó que seguía siendo una herramienta totalmente válida. En aquella cumbre los mandatarios locales y PNUD (*Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*), PNUMA (*Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*), UN-Habitat (*Naciones Unidas y el Programa Habitat*) y OMS (*Organización Mundial de la Salud*) se comprometieron a impulsar la A21L con la nueva fase de la *Agenda 21 Iniciativa Local*. Todo ello junto con el impulso de las *Convenciones de Río*, el temario de *Habitat* y la *Declaración del Milenio*.

El compromiso de pueblos y ciudades para con el desarrollo sostenible es cada vez mayor a nivel mundial. Cada vez hay más municipios desarrollando su A21L.

### 2.2. LA VÍA DE LA EDUCACIÓN: PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (EA)

Dada la inquietud en torno a la problemática ambiental, hace tiempo que surgió la EA.

La primera declaración sobre la necesidad de la EA tuvo lugar en la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano* (Estocolmo, 1972). En dicha conferencia se llevó a cabo una reflexión profunda sobre los problemas ambientales de nuestra época y sobre sus causas. De acuerdo con uno de los principios de la

conferencia, se estableció lo siguiente: «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».

A partir de 1992, la EA para el desarrollo sostenible ha ido evolucionando, impulsada por muchos foros y autores.

En un principio, se desarrollaron programas, experiencias y actividades de EA tanto en educación formal como no formal. Del punto de vista físico-biológico de las primeras experiencias se pasó a la siguiente iniciativa a favor del medio ambiente.

Así, se desarrolla un sinfín de actividades: paseos ecológicos, cabañas escuela, campañas de sensibilización sobre diversos problemas, limpiezas (ríos, costas y bosques), plantaciones, talleres de consumo...

Por otra parte, oficialmente, la EA encuentra su sitio específico en leyes, libros blancos y programas educativos de muchos estados. Por ejemplo, en Latinoamérica casi todos los estados cuentan con su Ley de EA. No sólo eso, sino que los ministros encargados del tema celebran reuniones sistematizadas de coordinación y desarrollo.

Para comienzos de este siglo, la mayor parte de los estados europeos tenían incorporada la EA en sus programas educativos, aunque con medidas y estrategias diferentes.

Diversas instituciones impulsan proyectos de EA a nivel internacional (sobre todo en los países en vías de desarrollo): diversas instituciones de las Naciones Unidas (Unesco, PNUMA, PNUD, Fondo de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Mundial, programa Habitat de las Naciones Unidas relacionado con la Agenda 21 Local...), WWF (Fondo Mundial para la Fauna), FEE (Fondo de EA), SPW (Asociación Mundial de Estudiantes)...

### 2.3. SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS ESCUELAS: ECOAUDITORÍAS, LA ECOLOGÍA A LA ESCUELA, ECOESCUELAS...

Al desarrollar la EA, surge la siguiente inquietud en la educación formal: los proyectos de EA son puntuales y guardan escasa relación con la vida diaria. Y ahí surgen algunas contradicciones: la escuela reivindica ciertas actitudes y ciertos comportamientos, pero en el funcionamiento y en la gestión de los centros se llevan a cabo actitudes y comportamientos bien distintos. A eso hay que sumarle el cambio de objetivo de la EA: no debe limitarse a las actitudes, sino que ha de preparar para impulsar la iniciativa. Partiendo de esas inquietudes, se pasa de algunos proyectos puntuales de EA a la búsqueda de una gestión ambiental adecuada al propio centro.

De esa forma se inició la *ecoauditoría escolar*. Aquel programa puso de manifiesto las consecuencias que tienen las actividades personales de consumo y uso de recursos, aumentó la responsabilidad personal juiciosa y puso en marcha la calidad ambiental del centro. Por lo general, en este proyecto participan tanto el profesorado como el alumnado y padres-madres.

A nivel de estado, las primeras auditorías escolares surgieron a comienzos de la década de los noventa, en las Islas Baleares, los programas *Viure l'escola* y *Ecocentre*; un poco más adelante, el programa *Eco-schools* de la organización internacional FEE (*Foundation for Environmental Education*), las *Eskola ekologikoak* de Euskadi, las *Ecoescuelas* de Andalucía (dentro del programa ALDEA), las *Ecoauditorías escolares* de Madrid, las *Escoles verdes* de Cataluña, los *Ecocentros* de Extremadura...

Sin duda, el programa *Eco-schools* que impulsa la organización internacional FEE desde 1995 merece mención especial, dada su difusión mundial. Se basa en la normativa EMAS 1836/93 (*Eco-Management and Audit Scheme*) que la *Comisión de la Comunidad Europea* creó para las empresas. Es una campaña internacional que pretende impulsar la EA, implicando al centro escolar en su totalidad: profesorado, alumnado, dirección, personal no docente y padres/madres. Tiene siete puntos fundamentales:

1. Comisión Eco-school.
2. Diagnóstico.
3. Plan de actuación.
4. Seguimiento y evaluación.
5. Temas de trabajo del currículum: agua, energía y residuos sólidos.
6. Información, comunicación (de la comunidad educativa y local) y repaso.
7. Eco-código.

La Comisión Eco-school planifica, organiza y evalúa las actividades que se realizan.

El programa tiene una duración de tres años y posteriormente se procede a evaluarlo. Se encargan de ello la FEE y otras organizaciones relacionadas con la misma. Si superan dicha evaluación, como reconocimiento del trabajo realizado, se les otorga la *Bandera Verde* para los siguientes tres años.

En el curso 2005-06 15.000 centros escolares desarrollaron el programa Eco-schools. Más de 5.000 Banderas Verdes, 30 estados, más de 233.000 profesores/as, unos 4.500.000 alumnos y alumnas. En total, durante estos años más de 70 millones de alumnos y alumnas han participado en este programa. Disponen de una página web para hacer llegar noticias de la red, difundir información e intercambiar experiencias.

Encontramos diversas experiencias dentro del programa Eco-schools. Por ejemplo:

- En Nueva Zelanda (Oceanía) el programa está en marcha.
- En Sudamérica, Chile, 4.000 alumnos y alumnas de 20 centros desarrollan el programa. En Brasil también han empezado a desarrollarlo.
- Más de 350.000 alumnos/as de 700 centros escolares en Sudáfrica; en Kenia unos 100 centros tienen la Bandera Verde y también en Marruecos el programa está en marcha.
- En Asia, por el contrario, el programa Eco-schools se desarrolla únicamente en Bangladesh.
- El programa se está desarrollando en 30 estados europeos. Entre los más próximos a la CAPV:
  - En Irlanda, el programa *Green-schools*. Más de 2.000 centros escolares están desarrollando el programa, de ellos 651 con Bandera Verde (49% del territorio). Lo trabajado en el programa llega al 60% de los estudios.
  - En Gales, el programa *Eco-sgolion*. Lo desarrollan más de 350.000 alumnos y alumnas de 1.000 centros escolares.
  - En Inglaterra, más de 1.350.000 alumnos y alumnas de 1.300 centros escolares.
  - En Escocia, 550.000 alumnos y alumnas de 2.000 centros escolares.
  - En Alemania, unos 250.000 alumnos y alumnas de casi 400 centros escolares.
  - En Francia casi no se ha desarrollado y sólo 7 centros escolares disponen de la Bandera Verde.
  - En Italia, unos 18.000 alumnos y alumnas de 80 centros escolares.
  - En Portugal, 120.000 alumnos y alumnas de unos 400 centros escolares.
- En el Estado, de unos 300 centros escolares, más o menos, participan 87.000 alumnos y alumnas y 8.500 profesores/as. En las comunidades autónomas, el mapa era el siguiente en el curso 2002-03: en Andalucía tuvo gran éxito (129 centros), Madrid (22), Galicia (8), Valencia (6), Navarra (3), Islas Canarias (3), Murcia (2), Castilla y León (2), Castilla-La Mancha (1).
- En la CAPV, 21 centros están desarrollando este programa, y de ellos 13 tienen la Bandera Verde.

Partiendo de la base del programa Eco-schools, han surgido otros programas y experiencias interesantes. Por ejemplo:

- *Polonia*. El programa *Green books* (Libros verdes)<sup>1</sup>, impulsado por la asociación Greenway. Están implicados alumnos/as, profesores/as y familias. Se organizan Grupos Eco. Siguen las siguientes fases: motivación e información, trabajo en equipo (Grupos Eco), diagnóstico (las plantas, los animales, el aire, el agua, la superficie terrestre) en el centro y en el municipio y lecciones (Lessons). Los trabajos de los alumnos y alumnas se muestran en los Green books (Libros verdes), y son informaciones e informes acerca de plantas, animales, agua y residuos.
- *Bélgica*. *Ecoles pour demain*<sup>2</sup> (Escuelas para el futuro). Están dirigidas a alumnos y alumnas de 10-18 años e impulsadas por el Departamento de Medio Ambiente desde 1995. Las fases son las siguientes: 1) Auditoría integral, temática, de seguimiento o regulada. 2) Actividades: consumo y juegos ambientales, imprenta ecológica, basura y eco-consumo... Más de 300 centros escolares están desarrollando el programa y las experiencias bien valoradas obtienen el label *Ecoles pour demain*, 187 centros hasta la fecha.
- Hay que mencionar el *Proyecto Mar de Barents*<sup>3</sup>. En él se unen alumnos y alumnas de 12-15 años de centros escolares de Rusia y Noruega, para desarrollar un proyecto similar al de las ecoescuelas. Todos los cursos celebran una Conferencia Juvenil.

Y a nivel estatal:

- *Extremadura*. El programa *Ecocentros*<sup>4</sup>, impulsado por: el Departamento de Medio Ambiente y Educación de la Comunidad y la Universidad de Extremadura, a través de la Oficina Universitaria de Medio Ambiente (OUMA). Se desarrolla en Educación Infantil y Educación Primaria. Ésta es la estructura del Comité Ambiental: director/a, profesorado, alumnos y alumnas, padres/madres, personal de administración y un/una representante municipal. Se crea un grupo impulsor entre el profesorado interesado del claustro, para trabajar de forma coordinada con el Comité Ambiental y para revisar tanto el Proyecto Educativo (PE) como el Proyecto Curricular del Centro (PCC). Éstas son las fases del programa:
  1. Propuesta inicial.
  2. Comité Ambiental y Grupo Impulsor.
  3. Diagnóstico del centro sobre estos temas: energía, agua, residuos, transporte y medio ambiente. El diagnóstico se realiza todos los años en torno a cinco temas, pero sólo se trabajan dos en cada curso.
  4. Elección del tema para trabajar.
  5. Compromisos y Plan de actuación.
  6. Plan de evaluación y seguimiento.
  7. Reconocimiento por parte de la Junta de Extremadura, concesión de la Bandera Verde para dos años. Estos centros forman la Red de Eco-centros, y hasta la fecha 36 centros escolares completan la red.
- *La Rioja*. El programa *Ecoauditorías*<sup>5</sup>. Impulsado por el Departamento de Medio Ambiente y Educación de la Comunidad y para desarrollarlo en EP y ESO. Es un programa de dos años y se puede obtener el certificado Ecoauditoría. Lo desarrollan profesores/as de 28 centros escolares. Siguen las siguientes fases:
  1. Formación, organización y programación.
  2. Actividades de sensibilización.
  3. Diagnóstico (ecoauditoría): residuos, agua y energía.
  4. Información.
  5. Actividades complementarias.
  6. Medidas para la mejora.

<sup>1</sup> <http://www.eko.pb.bialystok.pl/pliki/recycling2.pdf>

<sup>2</sup> <http://www.ecolespourdemain.be/>

<sup>3</sup> [http://www.svanhovd.no/la21/index\\_la21.html](http://www.svanhovd.no/la21/index_la21.html)

<sup>4</sup> <http://agralia.juntaex.es/medioamb/medioamb/ecocentros/eco01.htm>

<sup>5</sup> [http://www.larioja.org/ma/educacion\\_ambiental/centros\\_educativos/](http://www.larioja.org/ma/educacion_ambiental/centros_educativos/)

7. Divulgación de resultados.
8. Seguimiento del Plan de actuación.

— *Islas Baleares*. El programa *Centres Ecoambientals*<sup>6</sup>. Para desarrollarlo en EI, EP y ESO. Impulsado por el Departamento de Medio Ambiente y Educación de la Comunidad, con el objetivo de impulsar la EA en los centros escolares y de incorporar la dimensión ambiental en el currículum y en la gestión, proporcionando asesoría didáctica y técnica, recursos, dinamizadores... Se concede el certificado *Centre Ecoambiental* para dos años. En el curso 2005-06 65 centros escolares continuaron con los programas anteriores y se incorporaron otros 32 centros. Para el segundo proyecto, el coordinador ha de hacer el curso *Iniciació a l'ambientalització de centres escolars* para conseguir 2,5 créditos, y tras valorar positivamente el desarrollo del programa, los/las profesores/as obtienen 3 créditos. Dentro del Comité Ambiental encontraremos tanto alumnos y alumnas como profesores/as. Siguen las siguientes fases:

1. Grupo impulsor (alumnado y profesorado).
2. Proyecto:
  - a) Infraestructura organizativa: coordinador, comités, GD... (el grupo impulsor se convierte en comité).
  - b) Programación didáctica.
  - c) Plan de gestión ambiental.
3. Presentación del proyecto al grupo directivo.
4. Presentación del proyecto en el claustro.
5. Puesta en marcha del proyecto.

De cara al futuro, están buscando nexos con la A21L.

Y un largo etcétera. A decir verdad, es muy complicado dar aquí cuenta de todo ello.

## 2.4. INSTRUMENTO PARA PARTICIPAR EN EL MUNICIPIO: AGENDA 21 ESCOLAR

Para llevar a cabo su compromiso con el desarrollo sostenible y desarrollar su iniciativa, los centros escolares han de tener en cuenta su medio ambiente: tanto el medio ambiente próximo como el municipal, regional... desarrollando un pensamiento a nivel mundial.

Así, se unen la intención de algunos ayuntamientos de llevar a cabo un desarrollo sostenible del municipio y la intención de algunos centros escolares de contar con una gestión sostenible. El programa A21E surge para aprovechar esa sinergia. Gracias a él, los centros escolares trabajan por un desarrollo sostenible en su ámbito, y además, se unen al programa A21L y a las iniciativas locales comprometidas con su medio ambiente y su municipio.

La participación de la comunidad educativa escolar abarca desde el centro hasta el propio municipio.

Por ello, se puede decir que los centros escolares trabajan para la EA y para el desarrollo sostenible, y que se unen al Programa 21 consensuado en Río.

Además, la A21E bebe de dos fuentes: por una parte, del beneficio que al trabajar la EA el mundo escolar obtiene para el desarrollo sostenible, y por otra de la delegación que las instituciones hacen de sus principales responsabilidades y de la co-responsabilidad (por lo general, esas instituciones suelen ser los ayuntamientos, pero en diversas experiencias también son impulsores los gobiernos comunitarios o regionales, las instituciones territoriales y otros colectivos). Así las cosas, la A21E, mediante la unión de esas dos fuentes, une dos tipos de educación que hasta hace poco seguían caminos independientes: la educación formal (intencionada

<sup>6</sup> <http://www.weib.caib.es/Programes/ambientalitzacio/presentacio.htm>

y específica) y la educación no formal (intencionada, pero no específica). Las une en un programa común y en diversas dimensiones: currículum escolar, gestión sostenible, participación e iniciativa ciudadanas...

El programa A21E es reciente en el mundo, pero está creciendo con gran progresión y proyección.

En la siguiente lista aparecen experiencias relacionadas con la A21L o las que tienen cierto compromiso con la sostenibilidad del municipio, bien con la designación A21E bien con otro nombre. En cambio, no constan las que carecen de relación con la designación A21E.

*África, Asia<sup>7</sup> y Oceanía.* Los centros escolares están desarrollando diversos proyectos relacionados con la A21L, muchos de ellos con el programa *Eco-school*, pero desarrollando iniciativas locales:

- *Marruecos.* Están llevando a cabo un programa nacional A21L en la región Marrakech Tensift Al Haouz y en las ciudades Essaouira, Marrakech, Meknes, Añadir y Benhaddou.
- *Senegal.* Tienen un programa nacional A21L y, entre otras ciudades, se está desarrollando en Dakar, St. Louis, Guediawaye, Tivaouane, Matam y Louga.
- *Togo.* En el municipio Danyi Ndigbe, donde se ha creado la *Asociación de Jóvenes para la Protección del Medio Ambiente / Association des Jeunes pour la Protection de l'Environnement (AJPE)*<sup>8</sup>.
- *Kenya.* En la ciudad Nakuru.
- *Sudáfrica.* En Durban, KwaZulu-Natal, Buffalo City, Tshwane/Pretoria...
- *Zimbabue.* En Bulawayo, Chegutu, Chinhoyi...
- También en Ghana, Malawi, Mauritania, Namibia, Nigeria, Tanzania y Uganda.
- *Japón.* Están desarrollando el *Proyecto Red Ambiental de Iwate / Iwate Environment Network Project*. Centros escolares, ayuntamientos, investigadores/as, universidades y algunas ONGs colaboran en dicha red, dentro de la A21L, para resolver problemas locales.
- *India, Indonesia, Corea, Nepal, Filipinas, Sri Lanka y Tailandia.* Estados del Sureste Asiático, desarrollan estos programas en más de 30 ciudades.
- *Vietnam.* En la ciudad denominada Vinh.
- *Australia y Nueva Zelanda.* Unos 100 municipios están desarrollando iniciativas educativas locales.

*Norteamérica.* Se desarrollan programas de EA:

- *Estados Unidos de América.* La Agenda Local se llama *Communities 21*, y se está llevando a cabo en muchas ciudades de 24 estados, sobre todo en el estado de California.
- *Canadá.* 20 ciudades están comprometidas con el *Local Action 21*. Pretenden superar a la Agenda 21 Local.

*Latinoamérica.* Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Uruguay, Paraguay, Venezuela, Bolivia, Chile, Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Cuba... hace tiempo que se comprometieron con la EA. Hemos encontrado algunos ejemplos del programa A21E.

<sup>7</sup> <http://www.unchs.org/programmes/agenda21/defaultsp.asp>

<sup>8</sup> <http://www.cooperationtogo.net/info/112014.html>

— *México. Proyecto Escuelas Verdes-La Agenda 21 Escolar*<sup>9</sup>. Impulsado por el Instituto Ecológico de Guajanato. Toman como referencia básica un capítulo del Programa 21, el capítulo 36 (referente a la educación), así como la *Carta de la Tierra*. Cada año participan 24 centros escolares. Hasta la fecha, en total han desarrollado el programa 72 centros escolares y 25.000 alumnos y alumnas. El proyecto considera indispensable la participación de profesores/as y padres/madres, y no indispensable pero sí conveniente la participación de alumnos y alumnas, los y las representantes del Departamento de Educación y los y las representantes municipales. Estos son los pasos a seguir:

1. Se les hace la invitación a los centros escolares seleccionados. Se precisan la aprobación del 80% del claustro (con participación directa del 20% del mismo), la firma del compromiso entre la dirección y el director de la EA y la composición del Comité Ambiental.
2. Proceso: Diagnóstico-plan de cohesión-iniciativa-memoria-evaluación y label *Escuela Verde* para 2 años.
3. Seguimiento: Plan de actuación (para dos años) y renovación del label. Es imprescindible que los centros escolares desarrollen un proyecto de mejora para la comunidad local.

En México y a nivel internacional, se pretende crear una red entre todas las Escuelas Verdes y así intercambiar experiencias.

— *Cuba*<sup>10</sup>. Están desarrollando el programa *Misión Ambiental* con el objetivo de desarrollar la *Agenda 21 Infantil*. Está dirigido a alumnos y alumnas de entre once y veinte años. En este programa se unen las iniciativas educativas y la participación (instituciones locales, instituciones de gobierno y ONGs). Este programa lleva a cabo el Foro Nacional para Niños y Jóvenes.

— *Ecuador*. El *Proyecto Escuelas Verdes* se creó en 2002. El proyecto ofrece al sistema educativo valiosos instrumentos de EA, para utilizar tanto en los centros escolares como en los municipios. Las llamadas *Unidades de Gestión Ambiental* de cada municipio coordinan el trabajo de las personas participantes.

— *Perú*. Su programa se llama *Certificación Ambiental Escolar*<sup>11</sup>. Los centros escolares hacen la petición, y si es aprobada, desarrollan un programa de dos años de duración. Y si la evaluación es positiva, el centro entra dentro de la organización *Club de Colegios Sostenibles*. De entre todas las actividades que presenten, por lo menos una ha de estar dirigida al municipio. Las fases son las siguientes:

1. Petición.
2. Formación.
3. Diagnóstico.
4. Plan de actuación ambiental, comunitario y curricular.
5. Aplicación del SIGAE (Sistema de Gestión Ambiental Escolar).
6. Presentación del informe de gestión.
7. Evaluación de la CR (Comisión Regional).
8. Envío del informe al Comité Nacional.
9. Evaluación.
10. Certificado.

Para el presente curso, más de 110 centros escolares están en este programa. El *Centro de Altos estudios para el Desarrollo Sostenible* (CAEDES) realiza una labor especial para desarrollar el programa A21E.

Para facilitar la participación, se ha puesto en marcha el *Comité Ambiental Juvenil* (CAJU).

Los centros escolares que han conseguido el certificado están en contacto con los demás centros escolares de Chile que poseen un certificado similar.

— *Chile*. Tienen el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos-SNCAE<sup>12</sup> y, a través del mismo, los centros escolares pueden conseguir la Certificación Ambiental de

<sup>9</sup> <http://ambiental.uaslp.mx/foroslp/>

<sup>10</sup> <http://www.cuba.cu/ciencia/CIGEA/proyedu.htm>

<sup>11</sup> [http://www.conam.gob.pe/documentos/EAMBIENTAL/certificacion/Sistema\\_certificacion.doc](http://www.conam.gob.pe/documentos/EAMBIENTAL/certificacion/Sistema_certificacion.doc)

<sup>12</sup> <http://www.conama.cl/certificacion/1142/propertyvalue-6120.html>



Establecimientos Escolares. Detrás de ese programa están el Ministerio de Educación, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), la Corporación Nacional Forestal (CONAF), UNESCO, la Asociación Chilena de Municipalidades (ACHM) y la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (CDS). Éstas son las fases del programa:

1. Petición a SNCAE.
2. Comité Ambiental.
3. Informe para el CRCA (Comité Regional para el Certificado Ambiental) y compromiso.
4. En caso afirmativo, se realiza el Diagnóstico Ambiental Participativo, en estos tres ámbitos: pedagogía, gestión escolar y relaciones con el medio ambiente (iniciativas para el municipio).

En el curso 2005-06, el programa reunía a más de 100 centros escolares.

— *Argentina*. Están impulsando el programa *Sistema de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos*<sup>13</sup>, y también el programa A21E, con la ayuda de la CAPV. Éste es el objetivo del primer programa: difundir un Sistema de Gestión Ambiental, incorporando los ámbitos histórico, cultural y territorial, donde la escuela entra para reforzar su autonomía, capacidad de asociación y punto de vista integrador y para ser un agente de gestión ambiental dentro del municipio. Los centros escolares que desarrollan el programa reciben la Bandera Verde que el Ministerio de Ecología otorga para dos años. Este programa se desarrolla en torno a tres ejes: eje pedagógico (currículum); eje de gestión escolar (desarrollando la gestión ambiental en todos los niveles del centro; y teniendo en cuenta profesores/as, alumnos y alumnas, familias y personal no docente para que se responsabilicen de la realidad local); y las relaciones con el medio ambiente (natural, cultural, realizada por el ser humano...), mediante actividades concretas de mejora del propio medio ambiente.

El programa A21E recibe el impulso de la Secretaría Nacional de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, junto con algunos centros vascos del lugar. En el año 2005 se inició una experiencia piloto en 12 municipios (Colonia Benítez, La Plata, Buenos Aires...), con la intención de expandirla después a todo el estado.

— *En Brasil*, el organismo del Ministerio de Educación *Coordinación General EA* (COEA) tiene entre sus líneas estratégicas la siguiente: trabajar en todos los Estados el medio ambiente y la calidad de vida, y desarrollar la A21E en los municipios y en las escuelas. De ese modo, en estos momentos se están desarrollando muchos proyectos de forma similar a la A21E, impulsados por el propio Gobierno o las ONGs. Promovidos por el Gobierno, podemos encontrar entre otros:

- Programa *Vamos a cuidar do Brasil com as Escolas*<sup>14</sup> (Vamos a cuidar Brasil con las escuelas): moviliza cerca de 16.000 centros escolares y más de seis millones de personas. Está promovido por el *Núcleo de Educação Ambiental-NEA* (Núcleo de EA) del Departamento de Educación. Estos son los pasos que lleva a cabo:
  1. Sensibilización.
  2. Instrucción y preparación de la comunidad escolar.
  3. Diagnóstico del medio humano local (de la escuela y del entorno).
  4. Plan de actuación para solucionar dos problemas.
  5. Evaluación.
  6. Feedback.
  7. Abrir cauces de participación (Foros Locales, Consejos, Foros Juveniles...).
- *COMVida* (Comité Ambiental y Vida) es un subprograma del programa anterior. Está dirigido a alumnos y alumnas de 11-15 años. Las escuelas deben constituir la Comisión Ambiental y de Calidad de Vida de la Escuela (la Comisión COMVida), y este es el proceso:

<sup>13</sup> <http://www.misiones.gov.ar/ecologia/ReservasPrivadas/RinconNazari3d.htm>

<sup>14</sup> [www.mec.gov.br/se/educacaoambiental/pdf/cuidar.pdf](http://www.mec.gov.br/se/educacaoambiental/pdf/cuidar.pdf)



1. Organización e información.
2. *Acuerdo para la convivencia*: organización, participantes, objetivos...
3. Plan de actuación.
4. Oficina o agenda para el futuro:
  - a) Árbol de los sueños.
  - b) Las piedras del camino.
  - c) Diario-mural: viaje al pasado y al futuro.
5. Para la iniciativa COM-Vida.
6. Amigos y ayuda. Redes.

Su objetivo principal es la construcción de la A21E; el objetivo específico, por su parte, es la introducción de la EA en las escuelas; organizar la conferencia *El Medio Ambiente en la Escuela* e impulsar el intercambio de experiencias.

Actualmente, en este programa toman parte más de 11.000 alumnos y alumnas y se organizan Foros Juveniles escolares.

A21E es un programa que está creciendo en *Europa*. Son ejemplo de ello:

— La experiencia de *Moldavia*<sup>15</sup> es una experiencia peculiar y muy extendida en Internet. El año presente están trabajando 4.500 alumnos y alumnas, 300 seminarios y grupos de trabajo en 15 municipios (con la A21L). Los trabajos de los alumnos y alumnas se muestran en los *Green books* (Libro Verde), y son informaciones e informes acerca de plantas, animales, agua y residuos.

— En *Alemania*, se está desarrollando la *Agenda 21 in der Schule*<sup>16</sup>, en más de 550 centros escolares, en 47 municipios que están implementando la A21L. El programa se está desarrollando con el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente. Al finalizar el programa, los centros escolares obtienen el certificado *Escuela para el futuro*. En los sitios web comarcales con que cuentan aparecen referencias y experiencias de los centros (por ejemplo: [www.learnline.de/angebot/agenda21/schule/index.htm](http://www.learnline.de/angebot/agenda21/schule/index.htm), [www.learnline.nrw.de/angebot/agenda21](http://www.learnline.nrw.de/angebot/agenda21), [www.agenda21schulen.nrw.de/...](http://www.agenda21schulen.nrw.de/)). Existe una experiencia extraescolar peculiar (*Café A21E*), diseñada especialmente para la participación de los alumnos y alumnas de la A21L.

— En *Italia*, la *Agenda 21 Scuola*<sup>17</sup> se está desarrollando en casi la totalidad de las regiones. El organismo territorial comenzó a trabajar en el curso escolar 1999-2000, con el apoyo de la entidad *Informazione de Educazione Ambientale-INFEMA*.

Los centros escolares de Italia tienen la siguiente estructura organizativa: a) Grupo impulsor (formado por profesores/as y alumnos y alumnas); b) Foro A21E (profesores/as, alumnos y alumnas, padres/madres y personal no docente); c) Grupos de trabajo temáticos (energía, agua, basura...); d) Foro interescolar (con representantes de todos los campos); e) Cada foro consta de: dinamizador, ayudante del dinamizador y comunicador.

Se propone desarrollar el sistema de gestión medioambiental (similar a EMAS), tomando en consideración los siguientes pasos:

1. Política definida de escuela medioambiental.
2. Diagnóstico previo.
3. Programa medioambiental: objetivos.
4. Sistema de gestión medioambiental: procedimientos, seguimiento y responsabilidades.
5. Ecoauditoría (evaluación esporádica).
6. Planes de actuación y subprogramas eficaces.
7. Iniciativa.
8. Evaluación. La comunicación debe realizarse durante todo el proceso.

<sup>15</sup> [www.ecissurf.org/files/localgov/Petrusevschi\\_Tools\\_LDev\\_Moldova.ppt](http://www.ecissurf.org/files/localgov/Petrusevschi_Tools_LDev_Moldova.ppt)

<sup>16</sup> <http://www.agenda21schulen.nrw.de/>

<sup>17</sup> <http://www.regione.emilia-romagna.it/infea>

Para la evaluación de los programas, se propone la utilización de los indicadores que proclama la Agencia Medioambiental Europea: Presión-Situación-Respuesta (PSR) *Presión*, como efecto creado por el hombre con su actividad (consumo, residuos, contaminación...); *situación*, como calidad medioambiental (aire, agua, suelo...); y *respuesta*, como eficacia de las iniciativas que se dan (relación con la A21L, actuaciones realizadas, iniciativas llevadas a cabo en la localidad con otros centros escolares...).

Están considerando el conceder algún tipo de certificado de sistema de gestión medioambiental a nivel escolar.

Estiman que la A21E es fruto de la EA. Este programa impulsa el imaginar el cambio y proyectarlo en tres ámbitos (en la gestión, currículum y metodología escolar), así como el cambio de la dinámica de relaciones entre la comunidad educativa y el territorio. Filosóficamente, la educación se presenta a favor del paradigma constructivo<sup>18</sup>.

En cuanto a la formación del profesorado, han creado un *Laboratorio di formazione*, para experimentar la Agenda 21 Escolar en las aulas.

- En *Europa Central y Europa del Este*, la impulsora es la asociación *Greenway (Central and East European Net Work of Environmental nGOs*-Red de Organismos no Gubernamentales Medioambientales de Europa Central y Europa del Este). Un ejemplo lo encontramos en el plan *Agenda 21 szkola*<sup>19</sup> impulsado por Greenway y con la ayuda económica del Fondo Nacional para la Protección Medioambiental. El objetivo del programa es tomar el entorno escolar (barrio, pueblo o ciudad), realizar el diagnóstico medioambiental y hallar los riesgos. Están implicados los alumnos y alumnas, profesores/as y padres/madres. En los centros escolares, con la supervisión de alumnos/as y profesores/as, se forman los Grupos Eco, que siguen las siguientes fases:

1. Motivación e información.
2. Los grupos eco realizan el diagnóstico en el centro escolar y en el municipio (de plantas, animales, aire, agua y superficie terrestre).
3. Materias: desarrolladas con la metodología específica del proyecto y completadas en el medio ambiente mediante iniciativas directas.

Para el desarrollo del programa se emplean 2-4 horas de escuela por semana, durante cuatro o cinco meses. Al finalizar el trabajo, los/las alumnos/as preparan sus informes: *Green books* (Libros verdes), en los que aparecen informaciones acerca de las plantas, los animales, el agua y los residuos. Dichos informes, por supuesto, son útiles para la evaluación del aula. Disponen de una guía muy precisa para el profesorado.

- En *Portugal*, los proyectos *Agenda 21 Escolar*<sup>20</sup> y *Eco-escuela* están muy relacionados o son la misma cosa. En ellos, siguen la línea Eco-schools, pero tienen una implicación directa con el medio ambiente cercano. Además, celebran el *Día A21E*, asociado a la A21L. En Portugal existen 464 centros escolares adheridos al programa, y 318 de ellos tienen Bandera Verde. Siguen las siguientes fases:

1. Motivación: grupo impulsor.
2. Reflexión.
3. Diagnóstico:
  - 3.1. De los contenidos de aprendizaje y metodología.
  - 3.2. Del centro escolar: ambiente humano e impactos medioambientales (residuos, agua, energía, transporte, ruido, núcleos exteriores, biodiversidad y política de gestión medioambiental).
4. Plan de actuación: objetivos y propuestas de iniciativas, y necesidades y descripción de las iniciativas.
5. Evaluación.

<sup>18</sup> Bussi, F. (2003): «Trace di Agenda 21 a scuola». Comune di Padova.

<sup>19</sup> <http://www.eko.pb.bialystok.pl/pliki/recycling2.pdf>

<sup>20</sup> <http://www.futurosustentavel.org/>

6. Comunicación.
  7. Indicadores. Desde el Fórum A21L<sup>21</sup> se quiere impulsar el programa A21E, concediendo premios y buscando el apoyo de Naciones Unidas.
- En *Francia*, se está desarrollando el plan *Experimentation d'Agenda 21 d'établissements scolaires*<sup>22</sup> impulsado por el Ministerio de Educación. Está dirigido a los centros escolares de Educación Primaria, ESO, Bachillerato, Educación Técnica y Formación Profesional. En la actualidad, cerca de 100 centros llevan a cabo el programa. Tienen como principales objetivos el cambio de los conocimientos, actitudes e ideas de los alumnos y alumnas; la autoevaluación de los alumnos y alumnas para con el programa; y la evaluación del programa del profesorado. Asimismo, tienen intención de publicar los modelos y guías metodológicas, movilizar a otros organismos (eco-embalages, FEEE, Unicef...), construir una red de experiencias a nivel estatal, divulgar información acerca de la A21E en una web, y constituir una red sobre la A21E en el entorno del Mediterráneo europeo. En el centro escolar se reúnen el grupo piloto, el Comité Ambiental, el grupo de trabajo temático y el foro, y desarrollan los siguientes pasos:
1. Organización y funcionamiento: identificar autores/as, organizar, grupos temáticos...
  2. Diagnóstico e identificación de necesidades (a nivel de estado, localidad o escuela) y elección de un tema.
  3. Definición de líneas de trabajo: tanto a nivel local como global.
  4. Plan de actuación.
  5. Movilización, información y participación (posibilidad: realización de propuestas a los responsables locales).
  6. Evaluación y propuestas para el segundo plan de actuación, indicadores objetivos e indicadores para los resultados.
  7. Memoria. Se disponen una serie de premios o concursos entre los centros escolares.
- Los 11 estados que se encuentran alrededor del Mar Báltico (Dinamarca, Estonia, Finlandia, Alemania, Islandia, Letonia, Lituania, Noruega, Polonia, Rusia y Suecia) desarrollan el denominado *Baltic 21 for Education (Baltic 21 E)*. Están implicados 41.000.000 de alumnos y alumnas y 4.000.000 de profesores/as, tanto en educación formal como no formal. Realizan trabajo en red, en el que cada uno que está detrás de ese gran programa coordinado de EA tiene sus características especiales. Entre otras, muchas escuelas están integradas en el programa Eco-school adaptadas a las características de los diferentes pueblos:
- En Suecia, el programa *The Green School Award*.
  - En Dinamarca, el programa *Green Education and Environmental Qualifications*.
  - En Alemania, más de 600 escuelas están integradas en el programa Eco-schools (*Umweltschule in Europe*), y han conseguido la *Bandera A21E*.
  - En Lituania, desarrollan la A21E.
- A nivel del *Estado*, el programa referencia y pionero, junto a la Comunidad Autónoma del País Vasco, es el programa *Agenda 21 Escolar*<sup>23</sup> de *Barcelona*. Está dirigido a los centros de todo tipo de Barcelona (EI, EP, ESO, Bachillerato, Ciclos formativos, Educación para Adultos), y está promovido por el ayuntamiento. Las subvenciones solo se conceden a los centros públicos y a los de educación especial. El ayuntamiento anima a los centros escolares a participar en este proyecto que desarrolla la participación y la implicación social, como reconocimiento, estímulo y apoyo al trabajo que un gran número de centros escolares realizan en EA. El programa se impulsa para fortalecer los vínculos entre ciudad y escuela. Dicha experiencia comenzó en el curso escolar 2001-2002, y actualmente 170 centros escolares de Barcelona llevan a cabo el plan. En lo concerniente a la formación, además de la guía elaborada por Hilda Weissman<sup>24</sup>, se plantean los siguientes pasos

<sup>21</sup> «Carta de Sintra» (<http://www.minhaterra.pt/documentos/downloads/carta%20de%20sintra.PDF>)

<sup>22</sup> [www.comite21.org](http://www.comite21.org) eta <http://www.eduquer-au-developpement-durable.com/>

<sup>23</sup> <http://www.bcn.es/agenda21/a21escolar/index.htm>

<sup>24</sup> H. Weissman (2001): Guía para hacer la A21E.

1. Un marco común de trabajo (proyecto de grupo).
2. Materiales didácticos y guías.
3. Propuestas y recursos de trabajo.
4. Un centro de EA.
5. Servicio permanente de información.
6. Boletín electrónico quincenal.
7. Cursos, seminarios, talleres formativos para profesorado, padres/madres, monitores/as...
8. Asesoría técnica y pedagógica personalizada y permanente.
9. Dinamización del trabajo de grupo.
10. Recursos técnicos del municipio y de diferentes ámbitos (Parcs i Jardins, Barcelona Neta, Agència d'Energia...).
11. Seguimiento del proceso e intercambio de experiencias.

Esta dirigido a la comunidad educativa y cada centro escolar lo adecua a su coyuntura. Siguen las siguientes fases:

1. Motivación: para sensibilizarse, adquirir compromisos y construir un tipo de organización.
2. Reflexión: para repensar los centros escolares.
3. Diagnósis:
  - a) Qué: contenidos del currículum.
  - b) Cómo: estilo de enseñanza-aprendizaje.
  - c) Dónde: contexto de la enseñanza-aprendizaje:
    - i. ambiente humano,
    - ii. área física y funcional del edificio,
    - iii. relaciones entre medio ambiente y centro escolar.
4. Plan de actuación.
5. Evaluación: para medir la obtención de los objetivos y mejorar el plan de actuación. Se utilizan indicadores.

Existen numerosos recursos al servicio del programa: propuestas de trabajo y recursos específicos, un centro de documentación, información telefónica continua, un boletín quincenal en el sitio web del programa, cursos, seminarios, dinamizadores de los grupos de trabajo, soporte técnico para los servicios del municipio (Parcs i Jardins, Barcelona Neta, Agència d'Energia...) y un largo etcétera.

— El programa *Escola verda*<sup>25</sup> de *Cataluña*, dirigido a centros escolares no universitarios. Está impulsado por los Departamentos de Educación y Medio Ambiente y el Institut Català d'Energia, con el apoyo de la Asociación de Cataluña de EA. Se adquiere un compromiso: la coordinación con el ayuntamiento en la mejora local. El pasado curso escolar estaban dentro del programa 233 centros escolares (133 en seguimiento, 42 en tutoría y 58 en formación). En el Comité Ambiental hay alumnos y alumnas, profesores/as, personal no docente y padres/madres, así como el seminario de seguimiento. Siguen los siguientes pasos:

1. Diagnósis medioambiental del centro.
2. Plan de cohesión medioambiental.
3. Plan de actuación.
4. Evaluación.

A continuación, el Departamento de Educación de la Generalitat otorga el label *Escola Verda* (una placa). Todos los años, se reúne el *Escoles Verdes Forum* una vez al año, para el intercambio de experiencias.

<sup>25</sup> [http://mediambient.gencat.net/esp//ciutadans/educacio\\_ambiental/escoles\\_verdes/inici.jsp](http://mediambient.gencat.net/esp//ciutadans/educacio_ambiental/escoles_verdes/inici.jsp)

— En *Cantabria*<sup>26</sup> el programa A21E, a modo de prueba piloto, se desarrolló en dos centros, impulsado por el Departamento de Medio Ambiente de la comunidad, en los centros escolares de Santander CP Cisneros y EEI Viveros (2004-05). En Cisneros se organizó un amplio Comité Ambiental con 44 participantes: alumnos y alumnas (4), profesores/as, ED, personal no docente, padres/madres, empresas de EA, antiguos alumnos/as, organismos... Además, se formaron una Comisión Permanente y tres subcomisiones (las correspondientes a información, gestión y currículum). Y tres mesas: de valores, salud y medio ambiente. Siguió las siguientes fases:

1. Diagnóstico.
2. Planificación.
3. Puesta en marcha.
4. Memoria.

Actualmente, tras esta prueba piloto e impulsada por el Departamento de Educación, se ha abierto una convocatoria<sup>27</sup> para los centros públicos no universitarios para el desarrollo de un programa durante tres años (05-08). Es imprescindible que el ayuntamiento esté dentro de la A21L, y no hay subvenciones. Los objetivos principales son la creación de mecanismos para la toma de decisiones acerca del municipio y el centro escolar, y la participación en los Foros A21L. Este año se han integrado 15 centros escolares. Los profesores/as reciben formación mediante el CIEFP (Centro de Información Educativa y formación del Profesorado). Se trabajan la gestión sostenible, la innovación en el currículum y la participación.

— La Diputación de *Guadalajara* impulsa el desarrollo del programa A21E<sup>28</sup> en su provincia, junto con la ADEAC (Asoc. de EA y del Consumidor), ofreciendo/concediendo subvenciones a todos los centros públicos. Esta experiencia comenzó en el curso escolar 2004-2005 en 4 centros escolares, y en 05-06 ha continuado en 10 centros escolares (incluidos los cuatro anteriores). La formación está a cargo de ADEAC. En el Comité Ambiental se reúnen alumnos y alumnas, profesores/as, padres/madres y, en ocasiones, los y las representantes de los organismos. Siguen los siguientes pasos:

1. Creación del Comité Ambiental.
2. Elaboración de una auditoría medioambiental.
3. Plan de actuación: agua, residuos y energía.
4. Código de conducta.
5. Seguimiento y evaluación.
6. Información y comunicación.

Tras el cumplimiento del programa, y si la valoración ha sido favorable, se puede conseguir la Bandera Verde que concede la Diputación.

— En *Galicia*, el programa A21E<sup>29</sup> está dirigido a los centros escolares no universitarios, impulsado por el Departamento de Medio Ambiente y Educación de la Comunidad, pero sin subvención ni formación especiales. Han publicado una guía (basada en la guía de Barcelona), con el desarrollo de una ecoauditoría y el programa que 6 centros escolares han desarrollado durante el curso 2004-05. El propósito es la vinculación de cara al futuro con el programa A21L. Se proponen los siguientes pasos:

1. Sensibilización (Grupo impulsor y formación del Comité Ambiental).
2. Diagnóstico (Filosofía medioambiental del centro escolar, funcionamiento del centro: currículum, gestión del centro —ecoauditoría— y ambiente humano y participación).
3. Actuación.
4. Evaluación con los indicadores.

— El Ayuntamiento de *A Coruña*<sup>30</sup> ofrece el programa A21E para 2 niveles de ESO. En el curso escolar 2002-03 tomaron parte 3 centros escolares y unos 300 alumnos y alumnas; en el curso 2003-04, 6

<sup>26</sup> <http://centros3.pntic.mec.es/cp.cisneros/index.html>

<sup>27</sup> <http://www.ciefp-torrelavega.org/acrobat/agenda21.pdf>

<sup>28</sup> [http://www.dguadalajara.es/agenda21/paginas/ec\\_que.htm](http://www.dguadalajara.es/agenda21/paginas/ec_que.htm)

<sup>29</sup> <http://www.xunta.es/conselle/cma/GL/CMA07g/CMA07ga/Axenda21.pdf>

<sup>30</sup> [http://www.edu.aytolacoruna.es/aprender\\_en\\_coruna\\_05\\_06/programas\\_2005\\_06/programas\\_educativos\\_de\\_otros\\_servicios\\_municipales/educacion\\_ambiental#agenda](http://www.edu.aytolacoruna.es/aprender_en_coruna_05_06/programas_2005_06/programas_educativos_de_otros_servicios_municipales/educacion_ambiental#agenda)

centros y cerca de 500 alumnos y alumnas. El ayuntamiento pone a disposición técnicos/as municipales y técnicos/as en educación, para formación y asesoramiento. Siguen las siguientes fases:

1. Información y convocatoria.
2. Comité Ambiental.
3. Motivación.
4. Diagnóstico.
5. Plan de actuación (investigación medioambiental, investigación medioambiental del centro escolar y movilidad).
6. Seguimiento y evaluación.
7. Comunicación: Interior, entre centros escolares y la que deben llevar a cabo algunos representantes en el Foro A21L.

En cuanto a la evaluación, se basan en los indicadores europeos. Como recursos, se emplean la *Guía del profesor* y el *Cuaderno del alumno*, así como los programas de EA y los boletines del municipio. Dentro del *Cuaderno del alumno*, aparece el capítulo «analiza tu huella ecológica», desarrollado de forma adecuada y fácil. Proporcionan un guión detallado para la memoria.

- En muchas escuelas de Educación Infantil y Obligatoria de la Comunidad Autónoma de *Valencia* se desarrolla el programa *Recicla l'escola*; por ejemplo, en el territorio de Castellón toman parte más de 50 centros. El objetivo no es solo la mejora de la gestión medioambiental, sino la promoción de actuaciones en favor de la sostenibilidad. Está dirigido a la comunidad educativa, así como al ayuntamiento y a las personas y asociaciones locales.

El apoyo económico del programa está a cargo de la Caja de Ahorros del Mediterráneo, y la formación, el asesoramiento y el seguimiento a cargo del CEFIRE de Alcoy, Gandía y Torrent (*Centros de formación y recursos educativos*; similares a nuestros Berritzegunes)

Como base, realizan la Ecoauditoría Escolar, que consiste en el conocimiento de la realidad medioambiental del centro escolar, el diseño del Plan de actuación y su ejecución, etc. Todo ello está dirigido por el Comité Ambiental, y las relaciones locales las encauzan mediante el representante del ayuntamiento. Entre las informaciones recibidas también aparecen otro tipo de programas con el nombre A21E, pero no las hemos incluido en las anteriores porque no se dan iniciativas directas con pueblos o ciudades o porque tampoco se expresa voluntad de hacerlo. He aquí algunos ejemplos:

- En las escuelas de *Navarra* solo existe una guía borrador para el desarrollo del programa A21L (adaptación de las guías de Barcelona y de Euskadi). Es una propuesta para desarrollarla en EI, EP y ESO, impulsada por el Departamento de Medio Ambiente. Plantean las siguientes fases:

1. Firma del compromiso (ayuntamiento y escuela).
2. Información y sensibilización.
3. Comité Ambiental.
4. Prediagnóstico (estudio general para la elección del tema).
5. Diagnóstico (proyecto curricular y programaciones, proyecto educativo, infraestructuras del centro y hábitos de la comunidad educativa).
6. Plan de actuación.
7. Evaluación y seguimiento (Indicadores: basados en los indicadores comunes europeos y en los indicadores de Navarra. Día de jornadas entre centros escolares).
8. Comunicación de resultados.
9. Participación (entre otros: tomar parte en el foro municipal; antiguos alumnos/as, utilización del centro para actividades humanas...).

En cuanto a la evaluación, proponen la utilización de los indicadores. El autor sería una empresa de EA, validada por cuatro centros escolares (pero no probada). Todavía no está en marcha y, por ahora, el único recurso es la guía que están elaborando.

- En *Asturias*, en estos momentos no se está desarrollando el programa A21E, pero sí que merece una mención. Entre los cursos escolares 2001-04 se desarrolló el proyecto europeo *Econet 21*, financiado dentro del programa Comenius-Socrates, con la participación de la Universidad de Helsinki de Finlan-

dia, la *Education School Improvement Service-ESIS* de Gales (Servicio para la mejora de la educación escolar), la *Associação Portuguesa de Educação Ambiental-ASPEA* de Portugal (Asociación de EA de Portugal) y el *Centro de Profesorado y Recursos* de Oviedo, siendo este último el coordinador de los restantes. Dicho proyecto publicó en 2004 la *Guía europea para la elaboración de agendas escolares ambientales*<sup>31</sup>. Esta guía está dirigida a profesorado, asesores/as, inspectores/as y a las empresas de EA. Está dividida en tres capítulos: conceptos y léxico (EA, sostenibilidad, EMAS...), ideas y pasos a seguir para la realización de una ecoauditoría y diversas experiencias modelo.

— La experiencia de *Madrid* es totalmente diferente. La *Agenda Escolar 21*<sup>32</sup> que se desarrolla no tiene relación con anteriores experiencias. Además de en Madrid, el citado programa también se ha desarrollado en algunos centros escolares de Segovia. Este programa ha sido creado por el Departamento de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Madrid, supervisado por FIDA (Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental) y financiado por la Obra Social de Caja Madrid. Tiene como objetivo el desarrollo de la infraestructura del propio A21L y el proceso integrador de los elementos, en los cursos 5.º y 6.º de EP. Lo desarrolla la empresa *Soluciones para el Medio Ambiente-SMA* durante un curso escolar. El año presente, han tomado parte cerca de 600 alumnos y alumnas. Siguen las siguientes fases:

1. Elección del centro, por comarcas, por parte de CM; contactos a nivel local (SMA).
2. Fase de motivación: simulación de la firma de la carta de Aalborg.
3. Identificación y causas de los problemas ambientales.
4. Diagnóstico mediante una serie de actividades y con la ayuda del consejo de mayores (jubilados del barrio o del pueblo).
5. Propuestas y compromisos para la mejora.
6. Evaluación y una memoria para realizar el seguimiento del programa, y la evaluación de los alumnos y alumnas, padres/madres, profesores/as y monitores/as, por medio de unos cuestionarios.

El diagnóstico que realizan los alumnos y alumnas se hace para utilizarlo en el diagnóstico del programa A21L del ayuntamiento.

En realidad, a las escuelas elegidas se les ofrece un programa de EA.

— En la Comunidad de *Castilla la Mancha*, el año presente se está desarrollando un proyecto similar en los municipios de Toledo, Talavera de la Reina, Torrijos, Ocaña, Illescas, Madridejos, Consuegra y Los Yébenes. Tiene la misma organización y lo desarrolla la misma empresa.

— En *Lanzarote*, el organismo *Asociación Para el Desarrollo Rural de Lanzarote-ADERLAN* ha puesto en marcha en el presente curso escolar 2005-2006 y en los centros de EI y de EP el programa *Educación Para el Desarrollo Sostenible: Bases Para una Agenda Escolar 21*. Es un proyecto de EA que tiene como objetivo el conocimiento y valoración de la Reserva de la Biosfera y su desarrollo sostenible. Se basa en diversos talleres que se realizan en los centros escolares y en las salidas.

— En *Aranda de Duero*, el Departamento de Medio Ambiente Municipal ofrece a los centros escolares del municipio el programa A21E<sup>33</sup>. *Ciudades vivas, ciudades con futuro* está dentro del programa de EA; durante este curso escolar hay 8 centros adheridos al programa (90% de la localidad) y reciben subvenciones. Cuentan con la ayuda del Centro Nacional de Educación Ambiental-Ceneam y con los y las técnicos municipales por temas. No se constituye Comité Ambiental. Fases:

1. Convocatoria.
2. Aprobación del claustro y nombramiento de un coordinador/a.
3. Formación.
4. Motivación del alumnado (una mañana, una empresa de EA).
5. Trabajo de aula (con las fichas elaboradas por el departamento) para la elaboración de la ecoauditoría.
6. Plan de actuación y mejora.
7. Iniciativa.

<sup>31</sup> <http://www.econet21.org/es/productos/guia.pdf>

<sup>32</sup> [http://www.obrasocialcajamadrid.es/ObraSocial/os\\_cruce/0,0,70118\\_1074738\\_0\\_0,00.html](http://www.obrasocialcajamadrid.es/ObraSocial/os_cruce/0,0,70118_1074738_0_0,00.html)

<sup>33</sup> [http://www.arandadeduero.es/seccion.asp?id\\_seccion=165&id\\_concejalia=38](http://www.arandadeduero.es/seccion.asp?id_seccion=165&id_concejalia=38)



## 2.5. REDES

La red es el tipo de organización de actividades más común que se da a pequeña escala. Las personas ha trabajado desde siempre en red en los entornos locales.

El trabajo en red supone un tipo de trabajo dentro de los organismos, así como las relaciones y la cooperación entre los organismos. Más que coordinación es articulación comunitaria. Las características de este tipo de trabajo son, entre otras, la horizontalidad, la sinergia, la autonomía, la participación, el compromiso...

El trabajo en red es un tipo de trabajo efectivo para compartir información, aprender de los demás, trabajar en común...

También en la educación para el desarrollo sostenible, y a diferentes niveles, se forman redes, para sacar más provecho de las diferentes experiencias y trabajos.

*A nivel internacional:* La Red Internacional de Escuelas Asociadas con la UNESCO<sup>34</sup> (ASPnet: Associated Schools Project Network) es un programa educativo creado en 1953. Tiene como objetivo el facilitar e impulsar el intercambio de experiencias, proyectos y material didáctico entre centros escolares de todo el mundo. Consta de cuatro temas fundamentales: derechos humanos y democracia, educación intercultural, protección del medio ambiente, y problemas del mundo y funciones del sistema de Naciones Unidas.

En la actualidad, más de 7.500 centros escolares de diversos tipos y de todo el mundo forman La Red Internacional de Escuelas Asociadas con la UNESCO. Todos ellos se coordinan en la sede de la UNESCO de París.

Otros organismos son: OIE (Oficina Internacional para la Educación, que es un Instituto de la Unesco)<sup>35</sup>; EcGlobal Reponse-Young Environmentalists Action (YEA)<sup>36</sup>, Earth Action<sup>37</sup>, Earth Force-Global Rivers Environmental Education Network (GREEN)<sup>38</sup>...

*En Latinoamérica:* Redes Académicas de Latinoamérica<sup>39</sup>, Red Meni<sup>40</sup>, Club de Colegios sostenibles<sup>41</sup>, Red de Escuelas Verdes (en diferentes estados)...

Hay que mencionar la *Agenda 21 NOW*<sup>42</sup>, una conferencia internacional para las y los jóvenes de más de 14 años que se realiza mediante Internet. El proyecto de la Unesco de Alemania ASPnet es un proyecto piloto<sup>43</sup>.

*A nivel europeo:* Red Europea Touch de EA; Environment and School Initiatives (ENSI)<sup>44</sup>, Redes Comenius<sup>45</sup>, School Environmental Education Development (SEED), Green Teachers Network<sup>46</sup> (para profesores y profesoras)...

*A nivel estatal:* Red de Centros con Agenda 21 Escolar (Barcelona), Red de escuelas verdes<sup>47</sup> (en Cataluña), Red de escuelas solares<sup>48</sup>, Red Andaluza de Ecoescuelas<sup>49</sup>, Red de Ecocentros<sup>50</sup>...

En la CAPV no existe red alguna en la actualidad, pero se vislumbra como muy interesante para el trabajo en común y el intercambio de experiencias. En dicha red cada estamento de la comunidad educativa debería disponer de su propio ámbito.

<sup>34</sup> [http://www.unescoeh.org/base/hezkuntza.php?id\\_atala=4&id\\_azpiatala=380&hizk=eu&id\\_kont=614](http://www.unescoeh.org/base/hezkuntza.php?id_atala=4&id_azpiatala=380&hizk=eu&id_kont=614)

<sup>35</sup> <http://www.ibe.unesco.org/Spanish/aboutIBE.htm>

<sup>36</sup> <http://globalresponse.org/kidsactions.php>

<sup>37</sup> <http://earthaction.org/es/index.html>

<sup>38</sup> <http://www.green.org/>

<sup>39</sup> <http://www.educoea.org/portal/links.aspx?culture=es&navid=25>

<sup>40</sup> <http://www.omco.org/meni/resumen.htm>

<sup>41</sup> [http://www.conam.gob.pe/documentos/EAMBIENTAL/certificacion/Sistema\\_certificacion.doc](http://www.conam.gob.pe/documentos/EAMBIENTAL/certificacion/Sistema_certificacion.doc)

<sup>42</sup> <http://www.agenda21now.org/index.php?section=home>

<sup>43</sup> <http://www.ups-schulen.de/index-e.html>

<sup>44</sup> <http://www.ensi.org/>

<sup>45</sup> [http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/comenius/index\\_es.html](http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/comenius/index_es.html)

<sup>46</sup> <http://www.ecotopia-educacion.org>

<sup>47</sup> [www.mediambient.gencat.net](http://www.mediambient.gencat.net)

<sup>48</sup> <http://redsolar.greenpeace.org/red.htm>

<sup>49</sup> <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/>

<sup>50</sup> <http://aym.juntaex.es/medioambiente/conservacion/ambiental/ecocentros/red.htm>



## ANEXO III. HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. PROCEDIMIENTO

#### Cuestionarios IKG y KG2

A los centros escolares de la muestra se les informó acerca de la investigación por medio de una carta, y accedimos a los interesados mediante la ayuda de los asesores/as.

Los cuestionarios se enviaron por correo a los centros escolares. Se utilizó la siguiente carta y el siguiente procedimiento:

1. En un sobre grande encontrarás otros 6 sobres blancos con los siguientes cuestionarios:
  - Un cuestionario para el/la coordinador/a.
  - 5 cuestionarios para 5 profesores/as (uno para cada profesor/a).
  - 5 cuestionarios para 5 alumnos/as (uno para cada alumno/a).
  - 5 cuestionarios para 5 padres/madres (uno para cada uno).
  - Personal no docente (un cuestionario).
  - Un sobre grande franqueado.
2. Para contestar los cuestionarios entregar a un responsable por cada estamento del Comité Ambiental los correspondientes sobres; es decir, a un/una profesor/a, a un/una alumno/a, a un/una padre/madre y a un miembro del personal no docente.
3. Cada responsable entrega el cuestionario correspondiente a cuatro miembros de su estamento que estén implicados en la A21E. Por ejemplo, un/una alumno/a entrega los cuestionarios a otros cuatro alumnos/as. Un padre o madre a otros cuatro. El objetivo es que cada uno de los estamentos responda a 5 cuestionarios, pero aunque fueran menos los agradeceríamos igual.  
Nota: Entre el profesorado era conveniente que figurase un representante del equipo directivo, un jefe de departamento o coordinador/a de ciclo y un tutor/a.
4. El plazo para responder los cuestionarios fue de una semana.
5. Una vez contestados los cuestionarios introducirlos en el mismo sobre y, después entregar dentro del plazo fijado, al coordinador/a.
6. El/la coordinador/a debe introducir los 5 sobres en el sobre con sello para mandarlo por correo (la dirección está escrita).

#### Cuestionario KG1

Cumplimentado y recibido en el curso para coordinadores/as o en las reuniones de coordinación.

## Otros cuestionarios

Enviados por correo electrónico.

Es de reseñar que los cuestionarios fueron totalmente confidenciales, que solo los empleó el grupo de investigación para la elaboración de análisis cuantitativos y que los abajo firmantes nos comprometimos a guardar dicha confidencialidad.

Recogida, ordenación y clasificación de los cuestionarios según el tipo de cuestionario o según el estrato de la muestra: red, etapa, tamaño y años en el programa.

**AG1**

**PRIMER CUESTIONARIO PARA LOS/LAS ASESORES/ASESORAS**

*Por favor, rellene con una cruz o responda:*

**1. ¿Cuántas zonas (Udaltalde, Udalsare...) has coordinado en los siguientes cursos escolares?**

- Curso 2003-04. . . . .
- Curso 2004-05. . . . .
- Curso 2005-06. . . . .

**2. ¿Cuántos centros escolares has coordinado en los siguientes cursos escolares?**

- Curso 2003-04. . . . .
- Curso 2004-05. . . . .
- Curso 2005-06. . . . .

**3. ¿Cuántos de esos centros han firmado a lo largo del curso el compromiso con los ayuntamientos?**

- | <b>Al comienzo del curso</b>                    | <b>Al final del curso</b>                       |
|---|---|
| Curso 2004-05. . . . . <input type="checkbox"/> | Curso 2004-05. . . . . <input type="checkbox"/> |
| Curso 2005-06. . . . . <input type="checkbox"/> | Curso 2005-06. . . . . <input type="checkbox"/> |

**4. Señala el número de audiencias (o de foros o de reuniones con alcaldes/alcaldesas y concejales/as...) por término medio que realizaron los centros que coordinas el pasado curso escolar**

- 1 audiencia . . . . .
- 2 audiencias . . . . .
- >2 audiencias . . . . .

**5. Indica tu nivel de satisfacción con el trabajo realizado por los y las técnicas de las empresas**

- Muy insuficiente. . . . .
- Insuficiente . . . . .
- Suficiente. . . . .
- Bueno . . . . .
- Muy bueno. . . . .

6. ¿Cuántas horas has empleado en la formación de los centros en los diferentes cursos escolares? Puedes tener en cuenta los siguientes: cursillos de 10 horas, cursillos de 40 horas, formación en los claustros... (No añadas los utilizados para asesoramiento e información)

	03/04	04/05	05/06
0-20 horas . . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21-40 horas . . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41-60 horas . . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61-80 horas . . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
80 horas . . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No sabe/no contesta. . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. ¿De los centros que coordinas este año, cuántos han tomado parte en los siguientes cursillos?

Cursillo de 10 horas . . . . .	<input type="checkbox"/>
Cursillo de 40 horas . . . . .	<input type="checkbox"/>

8. ¿De los centros que coordinas este año, cuántos profesores/as han tomado parte en los siguientes cursillos?

Cursillo de 10 horas . . . . .	<input type="checkbox"/>
Cursillo de 40 horas . . . . .	<input type="checkbox"/>

9. Señala el número de reuniones realizadas individualmente por término medio con los centros que coordinaste durante el anterior curso escolar

1-3 reuniones. . . . .	<input type="checkbox"/>
4-6 reuniones. . . . .	<input type="checkbox"/>
7-9 reuniones. . . . .	<input type="checkbox"/>
> 9 reuniones. . . . .	<input type="checkbox"/>

10. Señala el número de reuniones realizadas colectivamente por término medio con los centros que coordinaste durante el anterior curso escolar

1-3 reuniones. . . . .	<input type="checkbox"/>
4-6 reuniones. . . . .	<input type="checkbox"/>
7-9 reuniones. . . . .	<input type="checkbox"/>
>9 reuniones . . . . .	<input type="checkbox"/>

**11. Señala cuantas consultas relacionadas con la A21E y solicitadas por los centros escolares has tenido cada semana**

- 0-1 consultas.....
- 2-3 consultas.....
- 4-5 consultas.....
- > 5 consultas.....

**12. Señala el tipo de consulta que recibes relacionada con el programa A21E (tres, como máximo)**

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

**13. ¿Cómo valoras los materiales que Ingurugela ofrece para el programa? (Guía de A21E; CD de A21E; carpetas de Ingurugela: biodiversidad, agua...; publicaciones de IHOBE; materiales que se ofrecen en los foros «on-line»...)**

	Número	Utilidad	Nivel de satisfacción
Muy insuficiente. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insuficiente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suficiente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**14. ¿Cómo valoras el asesoramiento que Ingurugela ofrece para el programa?**

	Nivel de profundidad	Idoneidad	Nivel de satisfacción
Muy insuficiente. ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insuficiente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suficiente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bueno .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muy bueno.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**15. ¿Qué propondrías para mejorar dicha asesoría?**

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

**16. ¿Ingurugela evalúa en los centros escolares el desarrollo de la A21E?**

- Sí.....
- No.....

**17. Si la respuesta ha sido no, explica las razones:**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

**18. ¿Qué propondrías para mejorar la evaluación del trabajo realizado en torno al programa por los centros escolares?**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

**19. Señala tu nivel de satisfacción con la coordinación existente entre los/las técnicos/as de los Ingurugela para el desarrollo del programa**

- Muy insuficiente.....
- Insuficiente.....
- Suficiente.....
- Bueno.....
- Muy bueno.....

**20. ¿Qué medidas propondrías para mejorar la coordinación?**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

**21. Señala el tema elegido por los centros que has coordinado el año presente**

TEMA	N.º
Residuos .....	<input type="checkbox"/>
Energía .....	<input type="checkbox"/>
Agua .....	<input type="checkbox"/>
Papel .....	<input type="checkbox"/>
Biodiversidad .....	<input type="checkbox"/>
Movilidad .....	<input type="checkbox"/>
Consumo .....	<input type="checkbox"/>
Ambiente del centro .....	<input type="checkbox"/>
Otros (señálese): .....	
.....	

**22. ¿Los temas que coordinas este año en qué porcentaje coinciden con los que se están desarrollando en la A21L?**

0- 20% .....	<input type="checkbox"/>
21- 40% .....	<input type="checkbox"/>
41- 60% .....	<input type="checkbox"/>
61- 80% .....	<input type="checkbox"/>
81-100% .....	<input type="checkbox"/>

**23. ¿Entre los centros que coordinas este año, cuántos están trabajando el tema durante dos años seguidos?**

.....

**24. Señala cuantas veces te reuniste el curso pasado en reuniones de coordinación con los/las coordinadores/as de los centros escolares**

1-3 reuniones. ....	<input type="checkbox"/>
4-6 reuniones. ....	<input type="checkbox"/>
7-9 reuniones. ....	<input type="checkbox"/>
> 9 reuniones. ....	<input type="checkbox"/>

**25. ¿Cómo valoras la utilización de los foros virtuales por parte de los centros escolares?**

Muy insuficiente. ....	<input type="checkbox"/>
Insuficiente .....	<input type="checkbox"/>
Suficiente. ....	<input type="checkbox"/>
Bueno .....	<input type="checkbox"/>
Muy bueno. ....	<input type="checkbox"/>

**26. Indica tu nivel de satisfacción con el trabajo de los/las coordinadores/as**

- Muy insuficiente.....
- Insuficiente .....
- Suficiente.....
- Bueno .....
- Muy bueno.....

**27. Explica las dificultades que han encontrado los centros escolares para integrarse en el programa:**

1. ....
2. ....
3. ....

**28. Señala con una X en que tipo de centro escolar se encuentran mayores dificultades para desarrollar el programa A21E:**

- | <b>Público</b> |                          | <b>Concertado</b> |                          |
|----------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| EP .....       | <input type="checkbox"/> | EP .....          | <input type="checkbox"/> |
| ESO .....      | <input type="checkbox"/> | ESO .....         | <input type="checkbox"/> |
| Integral ..... | <input type="checkbox"/> | Integral.....     | <input type="checkbox"/> |

**29. ¿En qué estamento has encontrado mayor dificultad para impulsar la participación?**

- Alumnado .....
- Profesorado .....
- Padres/Madres.....

**30. ¿Cuáles son, en tu opinión, las razones principales de las dificultades?**

1. ....
2. ....
3. ....

**31. ¿Qué medidas propondrías en cada estamento para impulsar la participación?**

- Alumnado .....
- Profesorado .....
- Padres/madres .....



**32. Entre los centros que coordinas, ¿qué porcentaje realiza el seguimiento de los principales compromisos adquiridos el pasado año? (Para ello ten en cuenta los centros que llevan más de un año en el programa)**

- 0- 20% .....
- 21- 40% .....
- 41- 60% .....
- 61- 80% .....
- 81-100% .....

**33. En los centros que realizan el seguimiento, ¿quién es su responsable?**

- Comité Ambiental .....
- Coordinador/a .....
- Dirección .....
- Organismo creado para tal fin. ....
- Otro (señálese). ....

**34. Indica tu nivel de satisfacción con el programa**

- Muy insuficiente. ....
- Insuficiente .....
- Suficiente. ....
- Bueno .....
- Muy bueno. ....

**35. ¿En tu opinión, los Proyectos de Innovación que desarrollan los centros escolares tienen cabida en el programa A21E?**

- Sí.....
- No.....

**36. ¿Qué problemas se perciben para su desarrollo?**

- 1. ....
- 2. ....

**37. ¿Qué propuestas realizarías para la mejora del programa en el futuro? (Dos como máximo en cada apartado)**

Para los centros escolares (conceder un certificado al cumplir 3 años...)

1. ....
2. ....

Para los diferentes Ingurugela (más técnicos/as...)

1. ....
2. ....

Para las instituciones (precisar el campo de coordinación entre los dos departamentos...)

1. ....
2. ....

*Muchas gracias por tu colaboración*



## CUESTIONARIO PARA LA DIRECCIÓN DE LOS INGURUGELA

*NOTA: algunas preguntas de este cuestionario también aparecen en CA1.  
Si se desea, no responder en los dos*

**1. Indica el número de materiales que Ingurugela ha creado para el programa (tener en cuenta solamente aquellos vinculados directamente al programa)**

.....

**2. ¿Cuál es tu nivel de satisfacción con los materiales que Ingurugela ha creado para el programa?**

- Muy insuficiente. ....
- Insuficiente .....
- Suficiente. ....
- Bueno .....
- Muy bueno. ....

**3. Señala los nuevos materiales que en tu opinión se deberían crear para mejorar el programa**

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

**4. Indica mediante una X el porcentaje de tiempo utilizado por Ingurugela para el programa en cada curso escolar. Para el último año, procura hacer una proyección**

	0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
Curso 2003-04. . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curso 2004-05. . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curso 2005-06. . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**5. Indica el número de horas de coordinación que se da cada mes entre los técnicos y las técnicas de Ingurugela para el desarrollo del programa**

- Horas de coordinación de cada Ingurugela. ....
- Horas de coordinación entre todos los Ingurugela. ....

**6. Indica tu nivel de satisfacción con la coordinación que se da entre los/las técnicos/as de Ingurugela para el desarrollo del programa**

- Muy insuficiente.....
- Insuficiente .....
- Suficiente.....
- Bueno .....
- Muy bueno.....

**7. ¿Qué medidas propondrías para la mejora de la coordinación?**

1. ....
2. ....
3. ....

**8. Indica aproximadamente el número medio de horas que han empleado los/las técnicos/as de Ingurugela para su formación. Para responder, ten en cuenta solamente las horas empleadas para el programa, dentro del horario y fuera de él**

	Horas
Curso 2003-04.....	<input type="text"/>
Curso 2004-05.....	<input type="text"/>
Curso 2005-06.....	<input type="text"/>



## CUESTIONARIO PARA TÉCNICOS Y TÉCNICAS

*Con este cuestionario queremos conocer la experiencia del programa Agenda 21 Escolar (A21E), tanto del pasado curso, como del presente.*

*Para ello, por favor, marca con una x o responde a las siguientes preguntas.*

**1. Indica cuál es la duración de tu contrato**

- Menos de un año . . . . . 1
- Un año. . . . . 2
- Más de un año. . . . . 3

**2. Indica qué tipo de contrato tienes:**

- Técnico/a municipal. . . . . 1
- Técnico/a de una empresa contratada por el ayuntamiento o la mancomunidad . . . . . 2
- Becario/a . . . . . 3
- Perteneciente a los Fondos Europeos . . . . . 4
- Otro (indica cuál): . . . . . 5

**3. Señala el número de reuniones que has realizado durante el curso anterior con los/las coordinadores/as de forma individual**

**4. Señala el número de reuniones que has realizado durante el curso anterior con el grupo de coordinadores/as que asesoras**

	1-3	4-6	7-9	> 9	No sabe/ No contesta
3. Señala el número de reuniones que has realizado durante el curso anterior con los/las coordinadores/as de forma individual					
4. Señala el número de reuniones que has realizado durante el curso anterior con el grupo de coordinadores/as que asesoras					

**5. Señala el número de actividades que has preparado o has facilitado durante el curso anterior para los centros que asesoras**

**6. Señala el número de actividades que has preparado o has facilitado durante el curso anterior para los municipios que asesoras**

	0-2	3-5	7-9	> 8	No sabe/ No contesta
5. Señala el número de actividades que has preparado o has facilitado durante el curso anterior para los centros que asesoras					
6. Señala el número de actividades que has preparado o has facilitado durante el curso anterior para los municipios que asesoras					

**7. Indica qué tipo de actividades has preparado o has facilitado durante el curso anterior a los centros que asesoras**

Itinerarios . . . . .	1
Salidas . . . . .	2
Prácticas . . . . .	3
Adecuación de contenidos curriculares . . . . .	4
Conferencias . . . . .	4
Exposiciones . . . . .	5
Otras (indica cuáles): . . . . .	7
No sabe / No contesta . . . . .	0

**8. Indica qué tipo de actividades has preparado o has facilitado durante el curso anterior a los municipios que asesoras**

Itinerarios . . . . .	1
Salidas . . . . .	2
Campañas de mejora ambiental (limpieza de ríos, plantación de árboles...) . . . . .	3
Conferencias . . . . .	4
Exposiciones . . . . .	5
Foro Municipal . . . . .	6
Otras (indica cuáles): . . . . .	7
No sabe / No contesta . . . . .	0

**9. Indica el número de foros municipales que has organizado durante el curso anterior:**

0 . . . . .	<input type="checkbox"/>
1 . . . . .	<input type="checkbox"/>
2 . . . . .	<input type="checkbox"/>
>2 . . . . .	<input type="checkbox"/>
No sabe / No contesta . . . . .	<input type="checkbox"/>

**10. Señala las dificultades más significativas que has encontrado al organizar los foros municipales:**

1. . . . .
2. . . . .
3. . . . .

**11. Indica tu grado de satisfacción con los foros municipales (organización, resultados, grado de implicación de los diversos agentes...)**

- Muy deficiente .....
- Deficiente. ....
- Suficiente. ....
- Bueno .....
- Muy bueno. ....
- No sabe / No contesta .....

**12. Indica cuántos materiales (itinerarios, informes técnicos, unidades didácticas...) has preparado durante el curso anterior para los centros que asesoras**

- 0 .....
- 1 .....
- 2 .....
- >2 .....
- No sabe / No contesta .....

**13. Indica el número de peticiones que has recibido durante el curso anterior por parte de los centros que asesoras**

- 0-2. ....
- 3-5. ....
- 6-8. ....
- > 8. ....
- No sabe / No contesta .....

**14. Indica qué tipo de peticiones has recibido durante el curso anterior por parte de los centros que asesoras**

- Materiales para utilizar en las aulas ..... 1
- Salidas. .... 2
- Campañas de mejora ambiental (limpieza de ríos, plantación de árboles...) ..... 3
- Conferencias ..... 4
- Exposiciones ..... 5
- Otras (indica cuáles): ..... 6
- No sabe / No contesta ..... 0

**15.Cuál es tu grado de satisfacción respecto del trabajo que realizas?**

- Muy deficiente .....
- Deficiente. ....
- Suficiente. ....
- Bueno .....
- Muy bueno. ....

**16. ¿Qué propuestas realizarías para mejorar tu trabajo?**

1. ....
2. ....
3. ....

*Gracias por tu colaboración*



**HG**

**CUESTIONARIO PARA EL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN**

*Con este cuestionario tratamos de conocer la experiencia del programa Agenda 21 Escolar (A21E), tanto la de pasados cursos, como las expectativas de futuro.*

*Para ello, por favor, marque con una x o conteste a las siguientes preguntas.*

**1. ¿Cuál es el grado de conocimiento que tiene tu departamento respecto del programa Agenda 21 Escolar (A21E)?**

- Muy deficiente .....
- Deficiente. ....
- Suficiente. ....
- Bueno .....
- Muy bueno. ....

**2. ¿Qué medidas propondrías para mejorar el conocimiento del citado programa?**

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

**3. ¿Cómo valoras los recursos (horas de liberación para los/las coordinadores/as, materiales, cursos...) que ofrecéis a los centros escolares para el desarrollo del programa?**

- Muy deficiente .....
- Deficiente. ....
- Suficiente. ....
- Bueno .....
- Muy bueno. ....

**4. ¿Existe algún órgano de coordinación entre los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para el desarrollo del programa A21E?**

**5. Si la contestación es afirmativa, ¿puedes señalar si existe alguna planificación entre los dos departamentos para desarrollar la A21E?**

**6. ¿Existe algún calendario definido entre los dos departamentos para el desarrollo del programa A21E?**

**7. Si no existe coordinación entre los dos departamentos, ¿te parece necesaria?**

Sí	No

	Muy deficiente	Deficiente	Suficiente	Bueno	Muy bueno
8. ¿Cuál es el grado de conocimiento de tu departamento respecto del trabajo que realizan los Ingurugela en relación con el programa A21E?					
9. ¿Cómo valora el departamento el trabajo que realizan los Ingurugela en el desarrollo del programa?					

	Sí	No
10. Teniendo en cuenta que en este momento los centros concertados no tienen horas de liberación para el desarrollo del programa ¿se ha considerado ofertar algún tipo de ayuda horaria para el futuro?		
11. ¿Tiene el Departamento de Educación, Universidades e Investigación algún proyecto de futuro para el desarrollo de la A21E?		

12. Indica en qué consiste dicho proyecto

.....

.....

.....

13. Señala el grado de satisfacción del Departamento de Educación, Universidades e Investigación respecto del programa A21E

- Muy deficiente .....
- Deficiente. ....
- Suficiente. ....
- Bueno .....
- Muy bueno. ....

14. ¿Qué medidas propondrías para mejorar el programa?

1. ....
2. ....
3. ....

*Gracias por tu colaboración*

**IG**

**CUESTIONARIO PARA EL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**

*Con este cuestionario tratamos de conocer la experiencia del programa Agenda 21 Escolar (A21E), tanto la de pasados cursos, como las expectativas de futuro.*

*Para ello, por favor, marque con una x o conteste a las siguientes preguntas.*

**1. ¿Cuál es el grado de conocimiento que tiene tu Departamento respecto del programa Agenda 21 Escolar (A21E)?**

- Muy deficiente .....
- Deficiente. ....
- Suficiente. ....
- Bueno .....
- Muy bueno. ....

**2. ¿Cómo valoras los recursos (horas de liberación para los coordinadores/as, materiales, cursos...) que ofrecéis a los centros escolares para el desarrollo del programa?**

- Muy deficiente .....
- Deficiente. ....
- Suficiente. ....
- Bueno .....
- Muy bueno. ....

**3. ¿Existe algún órgano de coordinación entre los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para el desarrollo del programa A21E?**

**4. Si la contestación es afirmativa, ¿puedes señalar si existe alguna planificación entre los dos Departamentos para desarrollar la A21E?**

**5. ¿Existe algún calendario definido entre los dos Departamentos para el desarrollo del programa A21E?**

**6. Si no existe coordinación entre los dos Departamentos, ¿te parece necesaria?**

	Sí	No
3. ¿Existe algún órgano de coordinación entre los Departamentos de Educación, Universidades e Investigación y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para el desarrollo del programa A21E?		
4. Si la contestación es afirmativa, ¿puedes señalar si existe alguna planificación entre los dos Departamentos para desarrollar la A21E?		
5. ¿Existe algún calendario definido entre los dos Departamentos para el desarrollo del programa A21E?		
6. Si no existe coordinación entre los dos Departamentos, ¿te parece necesaria?		

	Muy deficiente	Deficiente	Suficiente	Bueno	Muy bueno
7. ¿Cuál es el grado de conocimiento de tu Departamento respecto del trabajo que realizan los Ingurugela en relación con el programa A21E?					
8. ¿Cómo valora el Departamento el trabajo que realiza Ingurugela en el desarrollo del programa?					

	Sí	No
9. ¿Consideras que tienen suficientes medios para realizar ese trabajo? (número de técnicos/as, recursos económicos, recursos tecnológicos...)		
10. ¿Tiene el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio algún proyecto de futuro para el desarrollo de la A21E?		

11. Indica en qué consiste dicho proyecto

.....

.....

.....

.....

12. Señala el grado de satisfacción del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio respecto del programa A21E

- Muy deficiente .....
- Deficiente. ....
- Suficiente. ....
- Bueno .....
- Muy bueno. ....

13. ¿Qué medidas propondrías para mejorar el programa?

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

Gracias por tu colaboración

**IKG-r**

## CUESTIONARIO PARA EL PROFESORADO

Por medio de este cuestionario queremos conocer tu experiencia en relación con la Agenda 21 Escolar (A21E); por favor marca con una X o responde las siguientes cuestiones:

Equipo directivo	Jefe/a de Departamento Coordinador/a de ciclo	Tutor/a	Otro

¿Cómo valoras los materiales ofrecidos por los Ingurugela para el desarrollo del programa? Guía para la A21E; CD de la A21E; Carpetas de los Ingurugela: biodiversidad, agua...; publicaciones del IHOBE; materiales ofrecidos en los foros virtuales:

	Muy deficiente	Deficiente	Suficiente	Bueno	Muy bueno	No sabe/ No contesta
<b>1. Cantidad</b>						
<b>2. Utilidad</b>						
<b>3. Grado de satisfacción</b>						

**4. ¿Cuántas experiencias de reflexión metodológica habéis realizado? (Por ejemplo: Revisión de los contenidos, fomento de la participación del alumnado en las aulas, refuerzo de la coordinación entre áreas...)**

- 1-2 exp. ....
- 3-4 exp. ....
- 4-5 exp. ....
- > 5 exp. ....
- No sabe / No contesta .....

Indica el número de reuniones utilizadas durante el curso para el programa:

	0	1	2	3	No sabe/ No contesta
<b>5. Claustro</b>					
<b>6. Consejo Escolar</b>					
<b>7. Comisión Pedagógica</b> (Reuniones de Coordinadores/as de ciclo o de Jefes/as de Departamento)					
<b>8. Tutores y tutoras</b>					

**9. Señala el grado de participación del profesorado del centro en el programa. Para ello ten en cuenta el número de profesores/as que han participado en relación con el total de los mismos/as:**

- 0- 20% .....
- 21- 40% .....
- 41- 60% .....
- 61- 80% .....
- 81- 100% .....
- No sabe / No contesta .....

**10. Dicha participación, especialmente, ¿cuándo o para qué se ha dado?**

.....

**11. Indica las mejoras que has observado al finalizar el curso en el ámbito de la gestión**

- Recogida selectiva de residuos. .... 1
- Medidas de ahorro en el consumo ..... 2
- Medidas para fomentar la biodiversidad ..... 3
- Medidas para disminuir el ruido ..... 4
- Medidas para impulsar la movilidad sostenible ..... 5
- Medidas para mejorar el ambiente escolar ..... 6
- Otras (por favor cítalas): ..... 7
- .....
- .....

**12. Indica las acciones realizadas en el ámbito de la renovación curricular**

- Salidas . . . . . 1
- Prácticas . . . . . 2
- Adecuación de los contenidos . . . . . 3
- Conferencias . . . . . 4
- Exposiciones . . . . . 5
- Talleres . . . . . 6
- Otras (Programas de radio; revista escolar; teatro...). Por favor, cítalas 7
- . . . . .
- . . . . .

**13. Indica las actividades más representativas que se han realizado para promover la participación del profesorado (Por ejemplo: formación de un grupo dinamizador de la A21E, reuniones informativas, conferencias...)**

- 1. . . . .
- 2. . . . .
- 3. . . . .

**14. ¿Cuál es tu grado de satisfacción con la A21E?**

- Ninguno . . . . .
- Escaso . . . . .
- Suficiente. . . . .
- Grande. . . . .
- Muy grande . . . . .
- No sabe / No contesta . . . . .

**15. Indica desde tu experiencia cuáles son los aspectos positivos y negativos de la A21E**

Positivos:



Y negativos:

*Gracias por tu colaboración*

**IKG-k****CUESTIONARIO PARA EL ALUMNADO**

Con este cuestionario queremos conocer la experiencia del programa Agenda 21 Escolar (A21E, por favor, marca con una cruz o responde estas 8 preguntas:

EP

ESO

**1. El alumnado de tu centro ha tomado parte en el programa A21E. Vuestra participación en este programa piensas que ha sido...**

- Ninguno. ....
- Escaso. ....
- Suficiente. ....
- Grande. ....
- Muy grande. ....
- No sabe / No contesta. ....

**2. Para desarrollar el programa A21E, seguramente, los representantes de diferentes cursos os habéis reunido para comentar cosas o realizar algún trabajo. ¿Cuántas reuniones de este tipo se hicieron durante el pasado curso?**

0. ....
1. ....
2. ....
3. ....
- No sabe / No contesta. ....

**3. En este termómetro de participación ¿qué participación crees que ha habido?**

- |  |   |
|--|---|
| Todo el alumnado. .... <input type="checkbox"/>      | 4 |
| La mayoría. .... <input type="checkbox"/>            | 3 |
| La mitad del alumnado. .... <input type="checkbox"/> | 2 |
| Poco alumnado. .... <input type="checkbox"/>         | 1 |
| Nadie del alumnado. .... <input type="checkbox"/>    | 0 |

**4. Principalmente, ¿cuándo se ha participado o para qué se ha participado?**

.....

.....



**5. Escribe los tipos de acciones más importantes que se han realizado para impulsar la participación del alumnado (por ejemplo: formación de un grupo para el desarrollo de la A21E, reuniones informativas, charlas...)**

1. ....
2. ....
3. ....

**6. Ahora, por favor, indica las mejoras que has observado al finalizar el curso**

- Recogida selectiva de residuos . . . . .
- Medidas de ahorro en el consumo . . . . .
- Medidas para fomentar la biodiversidad . . . . .
- Medidas para disminuir el ruido . . . . .
- Medidas para impulsar la movilidad sostenible . . . . .
- Medidas para mejorar el ambiente escolar . . . . .
- Otras (por favor escríbelas):  
.....  
.....

**7. Por las cosas que se hacen y por los resultados que se consiguen, pienso que el programa A21E es...**

- Muy pobre . . . . .
- Escaso . . . . .
- Suficiente. . . . .
- Bueno . . . . .
- Muy bueno. . . . .
- No sabe / No contesta . . . . .

**8. Y para finalizar, al desarrollar la A21E cuéntanos, en tu opinión, qué es...**

... lo positivo:

... y lo negativo:



*Muchas gracias por tu colaboración*

**IKG-g****CUESTIONARIO PARA MADRES Y PADRES**

Por medio de este cuestionario queremos conocer tu experiencia en relación con la Agenda 21 Escolar (A21E); por favor marca con una X o responde las siguientes cuestiones:

**1. Señala el número de reuniones utilizadas por la asociación de padres y madres para el desarrollo del programa durante el curso anterior**

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- No sabe / No contesta .....

**2. En este termómetro de participación, ¿qué tipo de participación piensas que ha habido en tu centro escolar?**

- |                             |                          |   |
|-----------------------------|--------------------------|---|
| Todas las familias .....    | <input type="checkbox"/> | 4 |
| La mayoría .....            | <input type="checkbox"/> | 3 |
| La mitad .....              | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Pocas familias .....        | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Gracias por tu colaboración |                          |   |
| Ninguna familia .....       | <input type="checkbox"/> | 0 |

**3. Dicha participación, principalmente ¿cuándo o para qué se ha dado?**

.....

.....

**4. Indica las actividades más representativas que se han realizado para promover la participación de los padres y madres (Por ejemplo: Formación de un grupo dinamizador de la A21E, reuniones informativas, conferencias...)**

1. ....
2. ....
3. ....

**5. ¿Cuál es tu grado de satisfacción con la A21E?**

- Ninguno.....
- Escaso.....
- Suficiente.....
- Grande.....
- Muy grande.....
- No sabe / No contesta.....

**6. Indica desde tu experiencia cuáles son los aspectos positivos y negativos de la A21E**

Positivos:



Y negativos:

*Muchas gracias por tu colaboración*

## IKG-I

## CUESTIONARIO PARA EL PERSONAL NO DOCENTE

Por medio de este cuestionario queremos conocer tu experiencia en relación con la Agenda 21 Escolar (A21E); por favor marca con una X o responde las siguientes cuestiones:

**1. Señala el número de reuniones utilizadas por el personal no docente (PND) para el desarrollo del programa durante el curso anterior**

- 0 .....
- 1 .....
- 2 .....
- >2 .....
- No sabe / No contesta .....

**2. En este termómetro de participación, ¿qué tipo de participación piensas que ha habido en tu centro escolar?**

- |                   |                          |   |
|-------------------|--------------------------|---|
| Todo el PND. .... | <input type="checkbox"/> | 4 |
| La mayoría .....  | <input type="checkbox"/> | 3 |
| La mitad. ....    | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Poco PND .....    | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Ninguno. ....     | <input type="checkbox"/> | 0 |

**3. Dicha participación, principalmente ¿cuándo o para qué se ha dado?**

.....

.....

**4. Indica las actividades más representativas que se han realizado para promover la participación del PND (Por ejemplo: Formación de un grupo dinamizador de la A21E, reuniones informativas, conferencias...)**

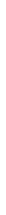
1. ....
2. ....
3. ....

**5. ¿Cuál es tu grado de satisfacción con la A21E?**

- Ninguno.....
- Escaso.....
- Suficiente.....
- Grande.....
- Muy grande.....
- No sabe / No contesta.....

**6. Indica desde tu experiencia cuáles son los aspectos positivos y negativos de la A21E**

Positivos:



Y negativos:

*Muchas gracias por tu colaboración*

**KG1****1.º CUESTIONARIO PARA COORDINADORES/AS DE A21E**

*Por favor, rodea la respuesta adecuada o contesta a la pregunta*

**1. ¿Cómo has sido elegido coordinador/a o miembro del grupo de coordinación?**

- De forma voluntaria porque tengo interés . . . . . 1
- De forma voluntaria para completar mi horario . . . . . 2
- He sido nombrado por la junta directiva . . . . . 3
- Otros motivos:
- .....
- .....

**2. Tipo de centro educativo:**

- Público . . . . . 1
- Privado . . . . . 2

**3. Nivel educativo que impartes:**

- Educación infantil. . . . . 1
- Enseñanza Primaria . . . . . 2
- Los dos anteriores . . . . . 5
- Enseñanza Secundaria . . . . . 3
- ¿A qué departamento perteneces?* . . . . .
- Formación Profesional . . . . . 4

**4. ¿Tienes horas de liberación?**

- Sí. . . . . 1
- No . . . . . 2
- ¿Cuántas?. . . . .

**5. ¿Cuentas con ayuda del equipo directivo?**

- Sí. . . . . 1
- No . . . . . 2
- Compartís alguna hora para coordinaros:
- En el Comité Ambiental . . . . . 1
- En alguna otra hora . . . . . 2

**6. ¿Cuál es la composición del Comité Ambiental? Indica el número correspondiente a cada uno de los siguientes apartados:**

- Representante del Equipo Directivo .....
- Profesorado (incluida la coordinadora/or) .....
- Alumnado .....
- Padres/Madres .....
- Personal no docente .....
- Representantes del Ayuntamiento .....
- Otros:  
.....

**7. ¿Se ha firmado el protocolo con el Ayuntamiento?**

- Sí ..... 1
- No ..... 2
- ¿Cuándo? .....

*Muchas gracias por tu colaboración*

**KG2****2.º CUESTIONARIO PARA LOS/LAS COORDINADORES/AS**

Por medio de este cuestionario queremos conocer tu experiencia en relación con la Agenda 21 Escolar (A21E), tanto durante el pasado curso (para ello quizá necesites la ayuda del anterior coordinador/a) como durante el presente.

**a) Curso 2004-2005**

Por favor, señala con una X o contesta:

	Sí	No	No sabe/ No contesta
1. ¿Habéis realizado propuestas dirigidas al ayuntamiento? (en audiencias o de alguna otra manera)			
2. ¿Ha participado el centro en alguna actividad ambiental organizada por el ayuntamiento? (Semana Verde, Semana de la Movilidad, Día del Árbol...)			
3. ¿Habéis utilizado indicadores para medir el grado de cumplimiento de los objetivos del programa al finalizar el curso?			

Señala si se han cumplido las siguientes fases:

	Sí	No	No sabe/ No contesta
4. Aceptación del programa			
5. Creación del Comité Ambiental			
6. Formación del Foro Interescolar			
7. Diagnóstico			
8. Objetivos e indicadores			
9. Diseño del plan de acción			
10. Ejecución del plan de acción			
11. Evaluación y comunicación			



Sí	No	No sabe/ No contesta

12. Memoria

13. Propuestas en el pleno municipal

14. Además de las fases señaladas ¿habéis realizado alguna otra? ¿Cuál?

.....  
.....

15. ¿Cuál es tu grado de satisfacción respecto de la actitud del ayuntamiento con el programa A21E?

- Muy deficiente .....
- Deficiente .....
- Suficiente .....
- Buena .....
- Muy buena .....
- No sabe / No contesta .....

¿Cómo valoras los materiales que ofrece el Ingurugela para el programa? (Guía de la A21E; CD de la A21E; carpetas del Ingurugela: biodiversidad, agua...; publicaciones del IHOBE; materiales ofrecidos en los foros virtuales...):

	Muy deficiente	Deficiente	Suficiente	Bueno	Muy bueno	No sabe/ No contesta
16. Cantidad						
17. Utilidad						
18. Grado de satisfacción						

¿Cómo valoras la asesoría que ofrecen los Ingurugela para el programa?:

	Muy deficiente	Deficiente	Suficiente	Bueno	Muy bueno	No sabe/ No contesta
<b>19. Nivel de profundización</b>						
<b>20. Nivel de adecuación</b>						
<b>21. Grado de satisfacción</b>						
<b>22. Como coordinador/a ¿cuál es tu grado de satisfacción con el programa A21E?</b>						

	0	1	2	3	4	>4
<b>23. ¿Cuántas actividades de sensibilización ha realizado el centro en el municipio? (exposiciones, campañas, en los medios de comunicación municipal...)</b>						
<b>24. ¿Cuántas actividades dirigidas a la mejora ambiental del municipio ha realizado el centro? (limpieza de ríos, plantación de árboles, acciones directas...)</b>						
<b>25. De esas, ¿cuántas habéis desarrollado junto con otros centros del municipio?</b>						

	1-3	4-6	7-9	>9	No sabe/ No contesta
<b>26. Indica cuántas reuniones de coordinación habéis tenido a lo largo del curso con los asesores/as de los Ingurugela</b>					
<b>27. Indica cuántas veces se ha reunido el Comité Ambiental durante el curso</b>					

**28. ¿Cuánto han durado las reuniones?**

- ½ hora . . . . .
- 1 hora . . . . .
- 1-2 horas . . . . .
- >2 horas . . . . .
- No sabe / No contesta . . . . .

	1 hora	2 horas	3 horas	4 horas	No sabe/ No contesta
<b>29. Claustro</b> (Señala el número de horas que han utilizado para el desarrollo del programa este órgano durante el curso escolar)					
<b>30. Consejo Escolar</b> (Señala el número de horas que han utilizado para el desarrollo del programa este órgano durante el curso escolar)					

**31. ¿Habéis observado alguna mejora en el ámbito de la gestión al finalizar el curso?**

- Ninguna. ....
- Pocas. ....
- Suficiente. ....
- Muchas . ....
- No sabe / No contesta . ....

Indica el grado de participación de los estamentos del centro en el programa. Para ello, ten en cuenta cuántas personas han participado respecto del total

	Muy deficiente	Deficiente	Suficiente	Buena	Muy buena	No sabe/ No contesta	Especialmente, ¿cuándo y para qué han tomado parte?
<b>32. Profesorado</b>							
<b>33. Alumnado</b>							
<b>34. Padres y madres</b>							
<b>35. Personal no docente</b>							

¿Cuál es tu grado de satisfacción respecto de la participación de los estamentos?

	Muy deficiente	Deficiente	Suficiente	Buena	Muy buena	No sabe/ No contesta
<b>36. Profesorado</b>						
<b>37. Alumnado</b>						
<b>38. Padres y madres</b>						
<b>39. Personal no docente</b>						

	0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%	No sabe/ No contesta
<b>40. De todas las propuestas que habéis realizado, ¿qué porcentaje aproximado ha aceptado el ayuntamiento?</b>						
<b>41. Indica cuántas actividades previstas en el plan de acción se han realizado</b>						

**42. Señala los tipos de actividades que se han desarrollado en el ámbito curricular**

	Sí	No
Salidas . . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prácticas . . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación de los contenidos (elección de los contenidos, secuenciación, distribución por niveles...) . . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conferencias . . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exposiciones . . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Talleres . . . . .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras (programa de radio, revista escolar, teatro...) (señala cuál) . . . . .		

**43. Indica en qué área o departamento se han realizado las actividades curriculares**

Educación Primaria		Educación Secundaria	
Ciencias Naturales . . . . .	8	Biología y Geología . . . . .	1
Matemáticas . . . . .	9	Física y Química . . . . .	2
Plástica . . . . .	10	Matemáticas . . . . .	3
Ciencias Sociales . . . . .	11	Tecnología . . . . .	4
Educación Física . . . . .	12	Dibujo . . . . .	5
Euskara . . . . .	13	Educación Física . . . . .	6
Lengua Castellana . . . . .	14	Música . . . . .	7
Inglés . . . . .	15	Geografía e Historia . . . . .	8
Música . . . . .	16	Filosofía . . . . .	9
Religión . . . . .	17	Lengua Vasca y Literatura . . . . .	10
Informática . . . . .	18	Lenguas extranjeras . . . . .	11
		Lengua Castellana y Literatura . . . . .	12
		Religión . . . . .	13
		Latín y Griego . . . . .	14
		Informática . . . . .	15
		Departamento de Orientación . . . . .	16

**44. Indica las acciones más significativas realizadas por el *alumnado* (1 ó 2) en el ámbito de la participación**

1. ....
2. ....

**45. Indica las acciones más significativas realizadas por el *profesorado* en el ámbito de la participación**

1. ....
2. ....

**46. Indica las acciones más significativas realizadas por los *padres y madres* en el ámbito de la participación**

1. ....
2. ....

**b) Curso 2005-2006**

	Sí	No	No sabe/ No contesta
47. ¿Hay algún/a representante del centro en el Foro de la Agenda 21Local (A21L) de tu municipio?			
48. ¿Hay algún/a técnico/a municipal dedicado/a a la A21E? (solamente se consideran aquellas personas que trabajan en el ayuntamiento)			
49. ¿Existe una relación directa entre el tema que habéis elegido para desarrollar la A21E y el que se está trabajando en el municipio en la A21L?			
50. Indica si el tema de tu centro y el del resto de los centros escolares del municipio es el mismo			
51. Indica si el tema de los centros escolares de tu municipio y el de la comarca o mancomunidad es el mismo			

**52. ¿Cuál es el grado de satisfacción respecto del trabajo realizado por el/la técnico/a (municipal o de la empresa) en relación al programa?**

- Muy deficiente .....
- Deficiente. ....
- Suficiente. ....
- Bueno .....
- Muy bueno. ....
- No sabe / No contesta .....

Señala el porcentaje de participación de los diversos estamentos de tu centro. Para ello, ten en cuenta cuántas personas participan respecto del total:

	0- 20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%	No sabe/ No contesta
<b>53. Profesorado</b>						
<b>54. Alumnado</b>						
<b>55. Padres y madres</b>						
<b>56. Personal no docente</b>						

**57. Señala cuándo se realizan las reuniones del Comité Ambiental**

- En el recreo . . . . .
- En horas lectivas . . . . .
- En horas no lectivas . . . . .
- No sabe / No contesta . . . . .

**58. Además del Comité Ambiental ¿habéis creado algún otro organismo para el desarrollo del programa?**

- Grupo de profesores/as . . . . .
- Grupo de alumnos/as voluntarios/as . . . . .
- Algún otro (indica cuál) . . . . .
- .....
- Ninguno. . . . .
- No sabe / No contesta . . . . .

Señala cuántas actividades se recogen en el plan de acción referidas a...

	1-3	4-6	7-9	>9	No sabe/ No contesta
<b>59. Gestión</b>					
<b>60. Innovación curricular</b>					
<b>61. Participación</b>					

**62. Al desarrollar la A21E, indica qué aspectos son:**

Positivos:

Y negativos:



*Muchas gracias por tu colaboración*



### Valore la metodología

Aspectos positivos

Aspectos a mejorar

### Valore los materiales

Aspectos positivos

Aspectos que necesitan mejorar

### Otras indicaciones

Positivas

Que necesita mejora

### Sugerencias

.....

.....

.....

.....



# Entrevistas

## PRESENTACIÓN

- *Quiénes*: Este año se ha formado un grupo de investigación en Ingurugela para realizar un análisis sobre las aplicaciones prácticas de la Agenda 21 Escolar del curso anterior.
- *Qué*: Para ese trabajo son imprescindibles las opiniones de los agentes que toman parte en este programa para conocer la situación actual.
- *Para qué*: Para realizar nuevas propuestas de mejora de cara al futuro.
- *Por qué* tu centro: Hemos preguntado a los/las asesores/as por las experiencias más notables del año presente, y entre ellas:
  - Repetición y confidencialidad.
- *Cómo*: Tenemos una serie de preguntas para responderlas en 20-30 minutos acerca del programa Agenda 21 Escolar que se ha desarrollado en el centro.

1. ¿Te *satisface* que tu centro desarrolle el programa Agenda 21 Escolar? ¿Lo haces con ilusión?
2. ¿Qué *tema* habéis trabajado?
3. ¿Habéis trabajado *mucho o poco*? ¿Por qué dices eso?
4. ¿El trabajo ha sido *agradable o pesado*? ¿Por qué?
5. ¿Qué has *aprendido*?
6. ¿Ves algún *cambio de actitud* hacia el medio ambiente en los/las alumnos/as tras el desarrollo del programa Agenda 21 Escolar?
7. ¿Habéis tenido algún tipo de experiencia con *otras escuelas*? ¿Cuál(es)? ¿Te ha gustado?
8. ¿Cómo valoras la *experiencia con el ayuntamiento* (foro, audiencia...)?
9. ¿Piensas que el ayuntamiento *llevará a cabo* vuestras *propuestas*?
10. ¿Qué crees que se puede hacer *de cara al futuro* para la mejora del programa?

## Entrevistas

### PRESENTACIÓN

- *Quiénes*: Este año se ha formado un grupo de investigación en Ingurugela para realizar un análisis sobre las aplicaciones prácticas de la Agenda 21 Escolar del curso anterior.
- *Qué*: Para ese trabajo son imprescindibles las opiniones de los agentes que toman parte en este programa para conocer la situación actual.
- *Para qué*: Para realizar nuevas propuestas de mejora de cara al futuro.
- *Por qué tu centro*: Hemos preguntado a los/las asesores/as por las experiencias más notables del año presente, y entre ellas:
  - Repetición y confidencialidad.
- *Cómo*: Tenemos una serie de preguntas para responderlas en 20-30 minutos acerca del programa Agenda 21 Escolar que se ha desarrollado en el centro.

#### a) Centro escolar

1. *Cómo y por qué* se han *integrado* en la A21E:

- a) ¿De quién ha sido la *iniciativa*?: del centro, del Ingurugela, del ayuntamiento...
- b) ¿Por qué les ha parecido un *proyecto interesante*? ¿Qué posibilidades le ven?...
- c) ¿Cuántos se implicaron en un comienzo *por estamentos*? (datos)
- d) ¿Y ahora? ¿Cómo ha sido la evolución de dicha *implicación*? (datos)

#### b) La Agenda 21 Escolar en el centro escolar

1. ¿Qué tipo de *organización* se ha empleado en el centro para llevar adelante el programa?: general o por estamentos:

Estructura                      Frecuencia                      Objetivo

2. ¿Qué *papel* han desempeñado en el programa: el profesorado, *el alumnado* (especialmente), los padres/madres, el personal no docente, la empresa o la persona representante del ayuntamiento...?
3. ¿Cómo *valoras* dicho papel?
4. ¿Si tuvieses que hacer la valoración de la *influencia* que el desarrollo del proyecto ha tenido en el centro escolar, como la calificarías?

Muy buena                      Buena                      Suficiente                      Insuficiente                      Muy insuficiente

5. El desarrollo del proyecto ha producido *mejoras* subrayables en los siguientes ámbitos:

- a) Gestión.
- b) Currículum.
- c) Participación.

6. ¿Dichas mejoras *perduran*? ¿Qué se hace en el centro para que perduren? Por ejemplo:

- a) Las conseguidas en el *currículum* se han integrado en la práctica del centro.
- b) Para mantener las conseguidas en la *gestión* se han nombrado responsables o... (patrulla verde...).
- c) Las estructuras para impulsar la *participación* perduran, y también funcionan aparte del proyecto...

7. De las experiencias de tu centro escolar, ¿qué es en tu opinión *exportable* o *modélico*?
- ¿Por qué crees que puede ser modélico?
  - ¿Qué *subrayarías* del camino que habéis recorrido, teniendo en cuenta que queremos recoger y divulgar las experiencias útiles, interesantes...?
  - ¿Por qué crees que habéis sido *capaces* de recorrer ese camino? ¿Qué *característica* subrayarías? (dos o tres).

### c) La Agenda 21 Escolar en el municipio

- ¿Qué *organización* ha habido fuera del centro escolar?
  - Entre coordinadores/coordinadoras.
  - Foro, audiencia, foro local.
  - Con Ingurugela.
- ¿El proyecto ha generado *mejoras* (o ha tenido influencia) en el municipio?
  - ¿Se han *fusionado* los temas locales y los de la escuela?
  - ¿Se han llevado a cabo *actividades* en el municipio? ¿Y *propuestas*?
  - ¿Se han *abierto* las puertas del centro escolar al municipio (exposiciones, conferencias...)?
- ¿Se han llevado a cabo actividades en el municipio con *otros centros escolares* del municipio?
- ¿Cómo valoras el *papel del ayuntamiento* en este programa?
- ¿Cómo valoras el papel de *las empresas* o de los/las *técnicos/as del ayuntamiento* en este programa?
- ¿Qué *sensación* tienes acerca de las relaciones entre el trabajo realizado por la escuela y la *Agenda 21 Local*?

### d) Programa Agenda 21 Escolar

- ¿Qué *puntos débiles* del desarrollo del proyecto subrayarías?
  - ¿Qué es lo que no ha salido bien o *tan bien como se esperaba*? ¿Por qué?
  - La evaluación del proyecto* suele ser una de las carencias. ¿Cómo la habéis hecho? ¿A lo largo del proyecto o solo al final? ¿Habéis utilizado *indicadores*?
  - ¿Y la *comunicación*?
- ¿Dónde habéis encontrado las mayores *dificultades* para el desarrollo del proyecto?:
  - Recursos *materiales* (horas...).
  - Recursos *didácticos*.
  - Asesoramiento de los *Ingurugela*.
  - Implicación del *ayuntamiento* y del pleno municipal.
  - Implicación e interés de los *estamentos* (profesorado, padres/madres...).
  - Un largo etcétera.
- De cara al futuro*, una serie de cuestiones para la mejora del proyecto:
  - Para desarrollar los temas, *un año* o dos.
  - Para elegir el tema, mejor el centro por su cuenta o junto *con otros centros*.
  - Es mejor reforzar el vínculo entre lo *local* y la escuela (el mismo tema en la localidad y en el centro escolar...).
  - Es conveniente poner las *líneas divisorias para la comunicación*.

- e) Qué hacer para facilitar la utilización de *indicadores* en la evaluación.
- f) ¿El proyecto se está *agotando* o puede subsistir durante años? ¿Si puede perdurar, puede servir para unificar todos los demás proyectos?
- g) ¿Qué *recursos* crees que deben ser prioritarios (nuevas guías, indicadores más fáciles...)?
- h) ¿Crees que *las horas de liberación* son necesarias mientras el proyecto esté en marcha?

## Entrevistas

### PRESENTACIÓN

- *Quiénes*: Este año se ha formado un grupo de investigación en Ingurugela para realizar un análisis sobre las aplicaciones prácticas de la Agenda 21 Escolar del curso anterior.
- *Qué*: Para ese trabajo son imprescindibles las opiniones de los agentes que toman parte en este programa para conocer la situación actual.
- *Para qué*: Para realizar nuevas propuestas de mejora de cara al futuro.
- *Por qué* tu centro: Hemos preguntado a los/las asesores/as por las experiencias más notables del año presente, y entre ellas:
  - Repetición y confidencialidad.
- *Cómo*: Tenemos una serie de preguntas para responderlas en 20-30 minutos acerca del programa Agenda 21 Escolar que se ha desarrollado en el centro.

#### a) Centro escolar

1. ¿Cuáles son las *características del centro escolar*?
  - a) Cuántos alumnos/alumnas-profesores/profesoras.
  - b) Edad media de la plantilla.
  - c) Estabilidad de la plantilla.
  - d) Características de la dirección (como se elige, cuanto dura...).
  - e) Funcionamiento del centro escolar, costumbres: democrático o piramidal; participativo (que busca la implicación de los/las alumnos/as, así como la de los/las padres/madres...).
  - f) Tradición innovadora o no (se han trabajado diferentes proyectos escolares...).
  - g) Tradición en educación medioambiental. ¿Cuántos años? ¿En qué?
2. *Cómo y por qué se han integrado en la A21E*:
  - a) ¿De quién ha sido la iniciativa?: del centro, de Ingurugela, del ayuntamiento...
  - b) ¿Por qué les ha parecido un proyecto interesante? ¿Qué posibilidades le ven?...
  - c) ¿Cuántos se implicaron en un comienzo por estamentos? (datos).
  - d) ¿Y ahora? ¿Cómo ha sido la evolución de dicha implicación? (datos).

#### b) La Agenda 21 Escolar en el centro escolar

1. ¿Qué tipo de *organización* se ha empleado en el centro para llevar adelante el programa?: general o por estamentos:

Estructura                      Frecuencia                      Objetivo

2. ¿Qué *papel* han desempeñado en el programa: el profesorado, el alumnado (especialmente), los padres/madres, el personal no docente, la empresa o la persona representante del ayuntamiento...
3. ¿Cómo *valoras* dicho papel?
4. ¿Si tuvieses que hacer la valoración de la influencia que el desarrollo del proyecto ha tenido en el centro escolar, como la calificarías?

Muy buena                      Buena                      Suficiente                      Insuficiente                      Muy insuficiente

5. El desarrollo del proyecto ha producido *mejoras* subrayables en los siguientes ámbitos:
  - a) Gestión.
  - b) Currículum.
  - c) Participación.
  
6. ¿Dichas mejoras *perduran*? ¿Qué se hace en el centro para que perduren? Por ejemplo:
  - a) Las conseguidas en el currículum se han integrado en la práctica del centro.
  - b) Para mantener las conseguidas en la gestión se han nombrado responsables o... (patrulla verde...).
  - c) Las estructuras para impulsar la participación perduran, y también funcionan aparte del proyecto...

### c) La Agenda 21 Escolar en el municipio

1. ¿Cómo valoras el *papel del ayuntamiento* en este programa?

### d) Programa Agenda 21 Escolar

1. ¿Qué *puntos débiles* del desarrollo del proyecto subrayarías?
  - a) ¿Qué es lo que no ha salido bien o *tan bien como se esperaba*? ¿Por qué?
  - b) La *evaluación* del proyecto suele ser una de las carencias. ¿Cómo la habéis hecho? ¿A lo largo del proyecto o solo al final? ¿Habéis utilizado *indicadores*?
  - c) ¿Y la *comunicación*?
  
2. ¿Dónde habéis encontrado las mayores *dificultades* para el desarrollo del proyecto?
  - a) Recursos *materiales* (horas...).
  - b) Recursos *didácticos*.
  - c) Asesoramiento de *Ingurugela*.
  - d) Implicación del *ayuntamiento* y del pleno municipal.
  - e) *Implicación* e interés de los estamentos (profesores/as, padres...).
  - f) Un largo etcétera.
  
3. *De cara al futuro*, una serie de preguntas para la mejora del proyecto:
  - a) Para desarrollar los temas, *un año* o dos.
  - b) Para elegir el tema, mejor el centro por su cuenta o junto *con otros centros*.
  - c) Es mejor reforzar el vínculo entre lo *local* y la escuela (el mismo tema en la localidad y en el centro escolar...).
  - d) Es conveniente poner *las líneas divisorias para la comunicación*.
  - e) Qué hacer para facilitar la utilización de *indicadores en la evaluación*.
  - f) ¿El proyecto se está *agotando* o puede *subsistir* durante años? ¿Si puede perdurar, puede servir para unificar todos los demás proyectos?
  - g) ¿Qué *recursos* crees que deben ser prioritarios (nuevas guías, indicadores más fáciles...)?
  - h) ¿Crees que las *horas de liberación* son necesarias mientras el proyecto esté en marcha?

## DAFO

### ESKOLAKO AGENDA 21 PROGRAMAREN ANALISIA

Estamos inmersos en la fase de planificación de la investigación y situando la geografía del trabajo.

Solicitamos vuestra ayuda para fijar los objetivos a este trabajo de análisis.

En el primer punto, intentad, por favor, escribir tres ideas

(si son más, no hay problema).

*Objetivo: Conocer la situación general del programa A21E desde el punto de vista de los/las asesores/as.*

#### 1. Herramienta para el análisis DAFO/AMSA

Capacidades y debilidades que el <i>programa A21E</i> tiene para alcanzar sus objetivos	
Debilidades	Fortalezas

Factores <i>exteriores al programa</i> que influyen en la consecución o en la obstaculización de los objetivos	
Amenazas	Oportunidades

#### 2. En tu opinión, ¿qué escuelas son modélicas...?

... en sentido positivo:	
... en otro sentido:	

**3. ¿Qué medios técnicos has conocido (municipales)?**

<p>Cuantitativamente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— Cuántos técnicos/as o cuántos ayuntamientos</li></ul> <p>Cualitativamente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— Necesitan vuestra formación.</li><li>— Están formados pero lejos de la A21E.</li><li>— El/la técnico/a, de buena gana, el ayuntamiento, no.</li><li>— El ayuntamiento, de buena gana, el/la técnico/a, no.</li></ul>	
---	--



**M**

**GUÍA PARA ESTUDIAR LAS MEMORIAS**

FASES	ÍTEM	INDICADOR CORRESPONDIENTE
	a) ¿Se han completado todas las fases? (Sí/No)	E.3.1
	b) ¿Ha surgido alguna fase inusual? (Sí/No)	E.3.4
1. Convocatoria-resolución	—	—
2. Comité Ambiental	c) Composición	E.2.2 / E.5.4
	d) Reuniones: número	E.5.1
3. Diagnóstico	—	—
4. Objetivos e indicadores	e) ¿Tiene relación con la Agenda 21 Local? (Sí/No)	E.4.2
	f) Duración del tema (un curso o dos) (1/2)	E.4.3
	g) ¿Se han utilizado indicadores? (Sí/No)	
5. Plan de actuación	h) Número de actividades por cada ámbito	E.6.1
	i) Nivel de mejora obtenido en la gestión	E.6.2
	j) Tipología de actividades para la innovación curricular	E.6.5
6. Aplicación del Plan de actuación	k) Número de actividades realizadas por los centros escolares para mejorar el medio ambiente del municipio	I.4.2
	l) Ha tomado parte en las actividades medioambientales que organiza el municipio	I.4.3
7. Evaluación y comunicación	m) ¿Se han utilizado indicadores para medir el grado de satisfacción con los objetivos?	E.6.3
	n) Tipología para la comunicación	E.3.3
8. Memoria	—	—
9. Propuestas en el foro y en el pleno municipal	o) Frecuencia de las reuniones del Foro	E.5.9
	p) Frecuencia de las reuniones del pleno municipal	I.3.2

**a) Propuestas que se hacen en el pleno municipal**

(Cortar y pegar todas en un único documento).

**b) Mejoras logradas**

(En tres ámbitos, en la huella ecológica de la escuela, en el entorno escolar...).

**c) Experiencias más significativas**

Una palabra clave (sensibilización/evaluación/...), idea principal, nombre del fichero.



## ANEXO IV. CÁLCULO DE LA MUESTRA

### 4.1. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Tomando como error estándar ( $s$ ) 0,017, y siendo el margen de confianza ( $p$ ) 99%, se calcula el tamaño de la muestra.

1. Primer paso: Calcular el tamaño provisional de la muestra.

Tamaño provisional de la muestra = varianza de la muestra / varianza de la población

$$n' = \frac{s^2}{V^2} = \frac{s^2}{p(1-p)} = \frac{(0,017)^2}{0,99(1-0,99)} = 34,25 \cong 34$$

2. Segundo paso: Calcular la muestra mínima.

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} = \frac{34}{1 + \frac{34}{126}} = 26,77 \cong 27$$

Ello quiere decir que hay que tomar 27 centros escolares como muestra mínima.

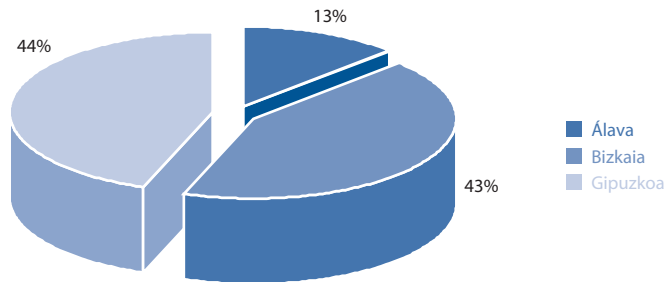
### 4.2. ESTRATIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Se han utilizado los siguientes criterios para la realización de la muestra:

1. Territorialidad: los centros escolares se estratifican por territorios.

TERRITORIO	POBLACIÓN	FRACCIÓN CONSTANTE	MUESTRA
Bizkaia	54	0,2142	12
Gipuzkoa	56		12
Álava	16		3
Total	126		27

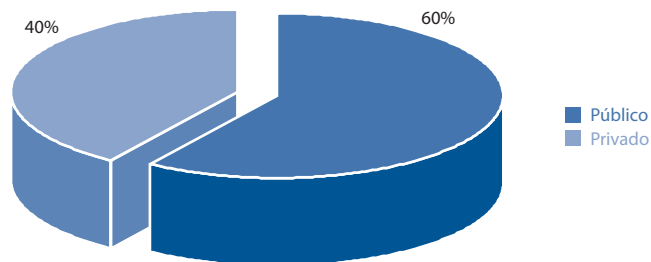
Fracción constante = muestra / población (según el total de los datos), en este caso,  $27/126 = 0,2142$ .



2. Red: Los centros escolares se estratifican en redes educativas.

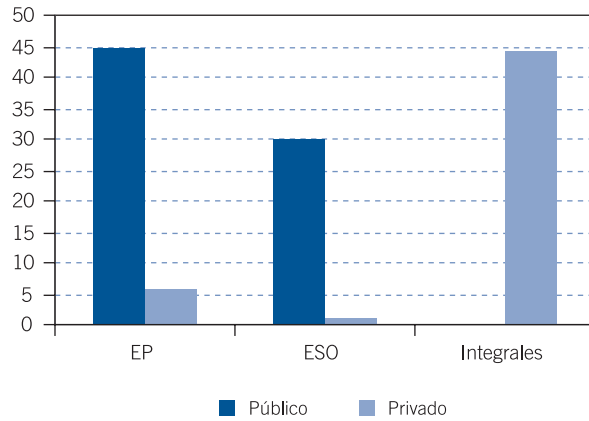
RED	POBLACIÓN	FRACCIÓN CONSTANTE	MUESTRA
Pública	75	0,2142	16
Privada	51	0,2142	11
Total	126		27

Fracción constante = muestra / población (generales en este estrato), en este caso  $fc = 27 / 126 = 0,2142$ .



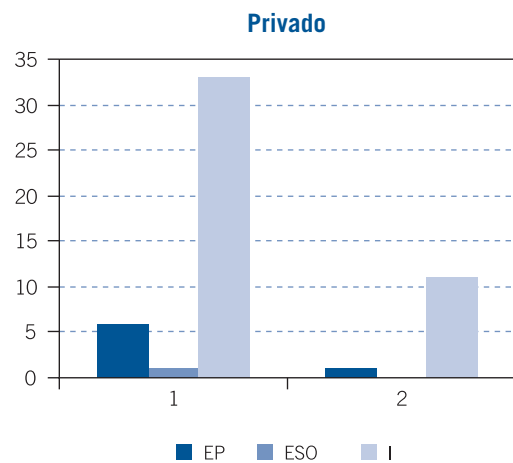
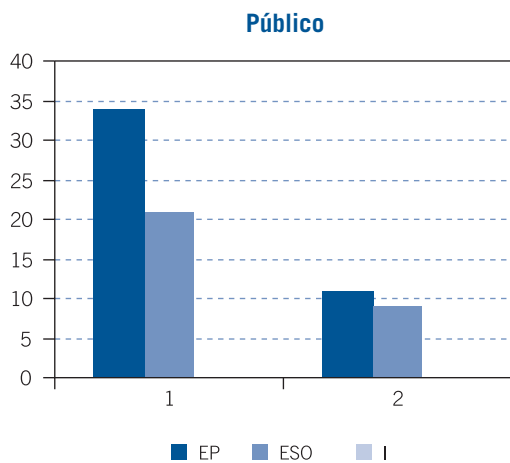
3. Se estratifican conforme a las etapas educativas del centro escolar.

RED	TIPO	POBLACIÓN	FRACCIÓN CONSTANTE	MUESTRA
Pública	EP	45	0,2133	10
	ESO	30		6
	I	0		0
	Total	75		16
Privada	EP	6	0,2157	1
	ESO	1		0
	I	44		10
	Total	51		11



4. Se estratifican los centros escolares que han desarrollado el programa en un año o en dos.

RED	TIPO DE CENTRO	AÑOS	POBLACIÓN	FRACCIÓN CONSTANTE	MUESTRA
Pública	EP	1	34	0,2222	8
		2	11		2
		Total	45		10
	ESO	1	21	0,2000	4
		2	9		2
		Total	30		6
Privada	EP	1	6	0,1428	1
		2	1		0
		Total	7		1
	I	1	33	0,2273	8
		2	11		2
		Total	44		10



5. Los tipos de centros escolares que han desarrollado el programa en un año o en dos se estratifican por territorios.

RED	TIPO DE CENTRO	AÑOS	TERRITORIO	POBLACIÓN	FRACCIÓN CONSTANTE	MUESTRA
Pública	EP	1	Bizkaia	18	0,2352	4
			Gipuzkoa	12		3
			Álava	4		1
				34		8
		2	Bizkaia	5	0,1818	1
			Gipuzkoa	4		1
			Álava	2		0
				11		2
	ESO		Bizkaia	9	0,1904	2
			Gipuzkoa	11		2
			Álava	1		0
				21		4
		2	Bizkaia	2	0,2222	0
			Gipuzkoa	6		1
			Álava	2		1
				9		2
Privada	EP	1	Bizkaia	2	0,2000	0
			Gipuzkoa	3		1
			Álava	0		0
				5		1
	I	1	Bizkaia	15	0,2424	4
			Gipuzkoa	13		3
			Álava	5		1
				33		8
		2	Bizkaia	3	0,1818	1
			Gipuzkoa	6		1
			Álava	2		0
				11		2

6. Por último, se estratifica conforme a los centros escolares de cada territorio.

TERRITORIO	RED	TIPO DE CENTRO	AÑOS	TAMAÑO DEL CENTRO	POBLACIÓN	FRACCIÓN CONSTANTE	MUESTRA	
Álava	Pública	EP	1	Pequeños	3	0,2500	1	
				Medianos	1		0	
				Grandes	0		0	
						4		1
		ESO	2	Pequeños	0	0,5000	0	
				Medianos	1		0	
	Grandes			1	1			
					2		1	
	Privada	I	1	Pequeños	0	0,2000	0	
				Medianos	3		1	
				Grandes	2		0	
					5		1	
Bizkaia	Pública	EP	1	Pequeños	13	0,2222	3	
				Medianos	5		1	
				Grandes	0		0	
					18		4	
		2	Pequeños	3	0,2000	1		
			Medianos	2		0		
			Grandes	0		0		
						5		1
		ESO	1	Pequeños	0	0,2222	0	
	Medianos			3	1			
	Grandes			6	1			
				9	2			
								9
	Privada	I	1	Pequeños	1	0,2666	0	
				Medianos	5		1	
				Grandes	9		3	
					15		4	
		2	Pequeños	0	0,3333	0		
Medianos			3	1				
Grandes			0	0				
				3		1		
Gipuzkoa	Pública	EP	1	Pequeños	9	0,2500	2	
				Medianos	2		1	
				Grandes	1		0	
					12		3	
		2	Pequeños	3	0,2500	1		
			Medianos	1		0		
			Grandes	0		0		
						4		1
		ESO	1	Pequeños	7	0,1818	1	
				Medianos	3		1	
				Grandes	1		0	
							11	
	2		Pequeños	4	0,1666	1		
		Medianos	2	0				
					6		1	
	Privada	EP	1	Pequeños	3	0,3333	1	
				Medianos	0		0	
				Grandes	0		0	
					3		1	
		I	1	Pequeños	1	0,2307	0	
				Medianos	8		2	
Grandes				4	1			
						13		3
2			Pequeños	0	0,1666	0		
	Medianos	0	0					
				6		1		
				6		1		

