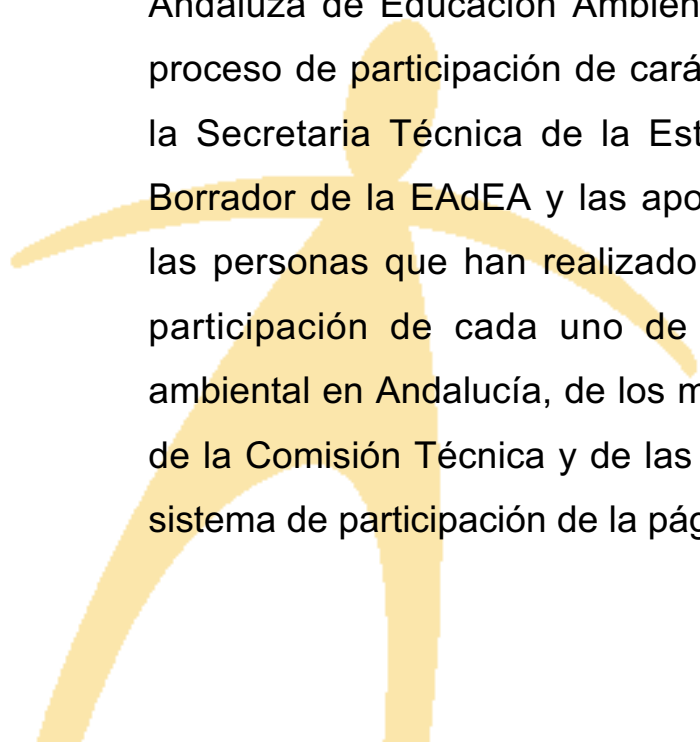




ESTRATEGIA ANDALUZA DE EDUCACION AMBIENTAL

Borrador 2 EAdEA

31 de enero de 2003



Este segundo borrador del documento de referencia de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental (EAdEA) es el producto de un proceso de participación de carácter abierto ha sido compilado por la Secretaría Técnica de la Estrategia sobre la base del Primer Borrador de la EAdEA y las aportaciones realizadas al mismo por las personas que han realizado sus propuestas en las mesas de participación de cada uno de los escenarios de la educación ambiental en Andalucía, de los miembros de la Comisión Asesora y de la Comisión Técnica y de las sugerencias recibidas a través del sistema de participación de la página web. www.eadea.org



ÍNDICE

Introducción	5
Marco general	7
La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental	10
Principios básicos	15
Objetivos	21
La situación ambiental de Andalucía	27
Percepción social de los problemas ambientales	40
Los escenarios de la educación ambiental	47
Administración pública	49
Sistema Educativo	53
Universidad	58
Asociaciones	60
Empresas y sindicatos	62
Medios de comunicación	65
Espacios naturales	67
Centros de Educación Ambiental	69
Recomendaciones y líneas de acción	73
Administración Pública	80
Sistema Educativo	86
Universidad	92
Asociaciones	97
Empresas y Sindicatos	101
Medios de Comunicación	105
Espacios naturales	110
Centros de Educación Ambiental	114
Recomendaciones transversales	118



1 Introducción

-  **Marco general**
-  **La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental**



1. Introducción{EI "Introducción"}

Marco general{EI "Marco general" }

La meta de la Educación Ambiental es formar una población consciente y preocupada por el medio y por los problemas relativos a él; una población que tenga los conocimientos, las competencias, la predisposición, la motivación y el sentido de compromiso que le permita trabajar individual y colectivamente en la resolución de los problemas actuales y en que no se vuelvan a plantear.” (UNESCO. Conferencia de Belgrado. 1975).

101. La preocupación por el medio ambiente como un factor añadido a la mejora de su calidad de vida es una constante compartida por la mayor parte de los ciudadanos y ciudadanas que habitan en los países desarrollados, pero por desgracia la mayor parte de la humanidad vive en condiciones que le impiden preocuparse por ninguna otra cosa que no sea su propia supervivencia. Para afrontar la problemática ambiental que en la actualidad tiene ya un carácter global, se han celebrado en los últimos años distintas conferencias y encuentros internacionales. En ellas se ha ido matizando y conformando la definición y las estrategias de desarrollo de la educación ambiental.
102. La educación ambiental aparece como una herramienta indispensable, junto con otras medidas, para conseguir el cambio de modelo social, superar la crisis ambiental y los graves problemas ecológicos que afectan al planeta: el despilfarro de recursos energéticos y materiales en los países ricos, las grandes concentraciones urbanas, la pérdida de

biodiversidad, la mala gestión de los recursos naturales, la falta de conciencia sobre la miseria que sufren los habitantes de los países pobres, y la fuerza del modelo de desarrollo, que identifica la felicidad con el consumo.

103. Ante esta situación, es necesario abordar esta problemática desde todas las instituciones sociales, propiciando un cambio de estilo de vida, que permita vivir en un mundo más justo y equilibrado, donde los patrones de progreso se refieran a la solidaridad, la equidad, la cooperación, la participación, el respeto por los derechos humanos y la sostenibilidad.
104. Varias décadas después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano reunida en Estocolmo, siguen de manera insistente y reiterativa los pronunciamientos y las reflexiones sobre la urgente necesidad de atajar la problemática ambiental global, mediante un cambio radical del modelo de relación con el entorno. Mientras, de forma simultánea, se siguen esquilmando los recursos del planeta y cumpliendo la fractura entre un tercio de la población mundial opulenta y despilfarradora y el resto que se debate entre la miseria o la muerte.
105. En este contexto la educación ambiental tiene el objetivo de implicar a los ciudadanos y ciudadanas en la resolución de la crisis ambiental y social que padecemos. Una problemática que no solo afecta al medio físico o biológico, sino que tiene un importante componente social que condiciona el estilo de vida y el desarrollo de todos los habitantes del planeta.
106. El consenso sobre la causa última de los problemas ambientales desde una perspectiva general es claro: el modelo global de desarrollo, basado en la producción desmedida para lograr el crecimiento sin límites; todo ello a costa del consumo desenfrenado de recursos materiales y energéticos. Considerar esto implica - entre otras cosas - adoptar, de forma individual y colectiva, estilos de vida más racionales en los países

desarrollados, dando opción a una vida digna a los demás, es decir, abriendo un camino hacia la redistribución equitativa de la riqueza, lo que debería comportar un nuevo orden económico.

107. En este contexto se ha desarrollado el concepto de sostenibilidad, es decir, una pauta de crecimiento que satisfaga las necesidades actuales asegurando la permanencia de los recursos necesarios para las necesidades futuras, incorporando a esta noción de equidad entre el presente y el futuro, la de igualdad entre países y continentes, entre razas y clases, entre los sexos y las edades.
108. Para avanzar hacia la meta de la sostenibilidad es necesario modificar sustancialmente las actitudes y el comportamiento de los seres humanos. Los progresos en esa dirección dependen en gran manera de la formación, la sensibilización y la implicación de los ciudadanos y ciudadanas. El concepto de sostenibilidad no es sencillo y no se dispone de recetas que indiquen qué hacer, pero la educación ambiental es un ingrediente fundamental para su construcción.
109. La educación ambiental se plantea como estrategia complementaria de otras acciones del ámbito de la gestión, la economía, la tecnología o la política ambiental, que ayuden a prevenir y mitigar los efectos de la crisis ambiental y social incorporando diferentes instrumentos sociales para promover, el conocimiento, el cambio de actitudes y valores y la acción individual y colectiva.
110. El desarrollo de la educación ambiental se encuentra en la actualidad con una serie de deficiencias como: la descoordinación en las actuaciones de instituciones y colectivos sociales; el predominio de acciones puntuales, anecdóticas, sin continuidad en el tiempo; la tendencia a identificar la educación ambiental únicamente con la comprensión y la protección de la naturaleza, focalización en el producto y no en el proceso; la escasez de programas dirigidos a la diversidad de

sectores ciudadanos, la falta de procesos de evaluación y de investigación seria y rigurosa, .. Reflexionar y actuar sobre estas y otras cuestiones forman parte de los objetivos de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental

La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental{ El "La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental" }

111. La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental (EAdEA) se inscribe en un movimiento internacional auspiciado por los acuerdos que dimanaron de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992 y posteriormente revisados en el 2002 en Johannesburgo. En nuestro país se concretan estas propuestas con la redacción, en 1999, del Libro Blanco de la Educación Ambiental en España y, paralelamente, en varias Comunidades Autónomas, con el desarrollo de estrategias de educación ambiental para su ámbito territorial.
112. En Andalucía han sido muchas las personas y colectivos que, desde ámbitos tan diversos como la escuela, las asociaciones, las instituciones, la universidad, los medios de comunicación, los municipios y los centros de educación ambiental, han conseguido que esta Comunidad sea pionera y referente obligado en el desarrollo de la educación ambiental en España.
113. La educación ambiental ha evolucionado desde la realización de programas y actividades puntuales y poco conectadas, dirigidas fundamentalmente al sistema educativo, hacia propuestas más integradoras, que afectan a todos los sectores sociales y que alcanzan su madurez con la realización de planes estratégicos, en los que se trabaja con objetivos a largo plazo.

114. Aunque en estas últimas décadas se ha producido un avance significativo en programas, iniciativas y recursos, es necesario abrir un proceso desde el que se analice y valore el camino recorrido y se planteen tanto los déficits y problemas, como las oportunidades que presenta el desarrollo de la educación ambiental en Andalucía. A este reto debe responder la puesta en marcha de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental.
115. Con su desarrollo se pretende disponer de un marco realista para la promoción de la educación y la participación en el aprovechamiento de los recursos, la conservación de los espacios naturales y la mejora de la calidad ambiental y de la calidad de vida de la población andaluza.
116. En este sentido la educación ambiental es entendida desde una perspectiva amplia, que promueve cambios personales y culturales en la búsqueda de una sociedad más sostenible y solidaria, lo que implica el fomento de la información, la formación, la capacitación y la toma de conciencia sobre las cuestiones ambientales, el cambio de valores y actitudes, la práctica en la toma de decisiones y la promoción de comportamientos proambientales.
117. La sostenibilidad y la equidad son los dos principios básicos que impregnan el diseño de este programa de acción, que se plantea desde una perspectiva horizontal y participativa. No sólo teniendo en cuenta la contribución a la resolución de problemáticas ambientales locales, sino también adoptando una visión compleja y amplia, reconociendo la responsabilidad desde nuestro ámbito en el abordaje de la crisis ambiental global.
118. La Estrategia se configura como un documento de referencia para el desarrollo de programas y acciones dirigidas a los diferentes contextos vitales de la población andaluza, pero también constituye un proceso continuo y abierto de debate, análisis y reflexión colectiva, fuertemente

participativo. En ese sentido, se pretende potenciar una dinámica de participación y trabajo colectivo, aportando recursos e instrumentos de análisis, facilitando el debate, y fomentando y apoyando compromisos de acción concretos. La EAdEA debe ser un instrumento dinamizador, flexible y abierto, capaz de revitalizar de forma permanente la educación ambiental en Andalucía.

119. La EAdEA tiene por tanto, dos objetivos básicos: la construcción de un marco general de referencia para la educación ambiental en Andalucía, y la movilización y dinamización de los recursos humanos y materiales existentes en la comunidad. En esa línea, la continuidad en el tiempo debe ser un objetivo fundamental de la estrategia, lo que supone desarrollar mecanismos que potencien la autonomía, la auto-organización y el funcionamiento de las personas y los grupos a más largo plazo.
120. Esta estrategia tiene como ámbito territorial las ocho provincias andaluzas, tanto en el ámbito rural como en el urbano, y se dirige a todos los sectores de la realidad socioeconómica andaluza, ya que todos ellos inciden en él y en todos es necesaria la aplicación de programas y estrategias de educación, capacitación, comunicación y participación ambiental.
121. La dinamización, elaboración, coordinación y aprobación de la EAdEA corresponde a la Consejería de Medio Ambiente en colaboración con la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, pero para garantizar su eficacia es precisa la implicación y asunción de sus objetivos y compromisos por todo el tejido social andaluz.
122. La EAdEA se plantea en dos fases, la primera de diseño y la segunda de desarrollo, acompañada de un proceso de seguimiento y coordinación:

1. La primera fase se desarrollará durante los años 2001-2003 y se dedicará al diagnóstico, planificación y elaboración de los documentos de la Estrategia, cerrándose este periodo con la celebración del III Congreso Andaluz de Educación Ambiental.

2. La fase de desarrollo se plantea en un horizonte temporal que va del 2003 al 2006, periodo en el cual se pondrán en marcha los compromisos adoptados y las recomendaciones que se marquen en la Estrategia, planteándose los recursos necesarios para su desarrollo. Asimismo se establecerán los mecanismos de evaluación y seguimiento del proceso de implantación.

123. Con el documento básico de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental aprobado, todas las entidades públicas y privadas de la Comunidad Andaluza podrán formular uno o varios compromisos para la acción, que se concretarán en actuaciones o en el desarrollo de las líneas de trabajo recomendadas y que se harán realidad durante el periodo de desarrollo de la estrategia hasta el año 2006. Los compromisos de acción no deben quedar como mera declaración de intenciones, sino que habrá que especificar, en cada caso, quién se compromete, lo que pretende, la metodología y los recursos necesarios (sobre todo económicos), así como el desarrollo temporal de las propuestas y los correspondientes procedimientos de evaluación, para lo que se contará con un órgano encargado del seguimiento y control de este proceso.



2 Principios Básicos





2 Principios básicos{EI "Principios básicos" }

La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental toma como referencia y amplía los principios básicos recogidos en el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España y que constituyen la base consensuada de las estrategias que se están desarrollando en las distintas Comunidades Autónomas del Estado.

Contribuir al cambio de modelo social

201. Se plantea el desarrollo de un modelo de educación ambiental dirigido a la resolución de problemas ambientales y al trabajo en la perspectiva de un cambio de modelo social. Un modelo, donde primen la solidaridad, la diversidad, la equidad, el desarrollo racional y el bienestar personal y colectivo, frente a los valores actualmente hegemónicos, basados en las posesiones materiales, en el consumismo, en la uniformidad y en el mantenimiento de relaciones no respetuosas, de explotación, con los demás y con el medio. En definitiva potenciando una concepción de la persona y la sociedad más basada en el ser que en el tener.

Implicar a toda la sociedad

202. La educación ambiental debe alcanzar a todos los sectores de la población, especialmente a aquellas personas en quienes recae la toma de decisiones, pero siempre atendiendo a la diversidad de destinatarios, de contextos y de niveles de sensibilización, ajustando las intervenciones a dicha diversidad. Las actuaciones en educación ambiental deben tener un carácter participativo e integrado, buscando la complementariedad en las estrategias y la coordinación entre las entidades y las personas interesadas mediante la formación de redes. Debe generar conciencia en

las personas sobre su capacidad para intervenir en la resolución de los problemas, ayudando a construir alternativas de acción positiva.

Adoptar un enfoque amplio y abierto

203. La educación ambiental tiene una visión global, compleja y no reduccionista de su ámbito de intervención, que incluye los aspectos sociales, culturales y económicos, así como los valores y sentimientos de la población. Para trabajar en esta línea flexible e integradora, la educación ambiental debe partir de un enfoque y una práctica intercultural, interdisciplinar e interdepartamental, y favorecer los procesos de encuentro, intercambio y cooperación entre diferentes actores y enfoques.

Promover un pensamiento crítico e innovador

204. La educación ambiental debe llevar a una progresiva autonomía de la persona, para que cada cual una adquiera el mayor control posible sobre su pensamiento y sobre sus decisiones, debe propiciar la comprensión adecuada de las principales cuestiones socio-ambientales, y debe contribuir a generar un pensamiento crítico e innovador, que cuestione, de forma constructiva, los hábitos y estructuras vigentes, y proporcione los recursos personales y colectivos necesarios para hacer frente a los retos que se vayan presentando.

Desarrollar una acción educativa coherente y creíble

205. La coherencia es un elemento fundamental en la construcción de un código ético más respetuoso con el medio y con los demás. Por tanto la

educación ambiental significa coherencia entre mensaje y acción, entre fines y medios, entre educación y gestión ambiental, propiciando un ajuste continuo entre las estrategias y los fines. Para que esta coherencia sea creíble tiene que estar basada en la transparencia informativa y en la participación social activa.

Impulsar la participación

- 206. La educación ambiental debe favorecer desde el inicio la implicación, tanto individual como colectiva, en los procesos de toma de decisiones y en la realización de actuaciones para la prevención y la resolución de los problemas ambientales.
- 207. La participación ciudadana en los planes y actuaciones ambientales tiene, en sí misma, un fuerte componente educativo, de concienciación, de aprendizaje de destrezas y de compromiso, pero requiere tiempo, predisposición, responsabilidad y actitud abierta. En esta línea el movimiento asociativo y el voluntariado son importantes vías de participación comunitaria.

Incorporar la educación en las iniciativas de política ambiental

- 208. Para procurar el éxito y la eficacia de las medidas técnicas y normativas, cualquier política ambiental debe integrar la educación ambiental como un componente esencial de todas las fases y acciones de su desarrollo (planes de actuación, campañas de sensibilización, evaluaciones de impacto ambiental...), considerando el derecho de los ciudadanos y las ciudadanas a la educación ambiental como servicio público.

Mejorar la coordinación y colaboración entre agentes

209. Al objeto de multiplicar la efectividad de las acciones educativas es necesario mejorar la coordinación y la cooperación entre los agentes sociales, en el sentido de garantizar la comunicación fluida, aumentar el aprovechamiento de los recursos disponibles y buscar el máximo apoyo a los esfuerzos realizados.
210. La educación ambiental debe promoverse a diferentes escalas: local, regional, estatal e internacional. Para ello es necesario apoyar las vías de relación y organización de los agentes promotores: acciones coordinadas, compromiso conjunto, consejos o comisiones temáticas, asociaciones de educadores, redes de actividad...

Garantizar los recursos necesarios

211. Sin los medios necesarios -económicos, técnicos y humanos- no es posible poner en marcha planes y programas de educación ambiental efectivos. Es necesario, pues, el incremento y mejora de los recursos existentes (inversiones, equipamientos, programas, materiales...).
212. Para la puesta en marcha de las diferentes acciones e iniciativas, propuestas en este documento, se considera necesario el incremento significativo de los recursos, tanto públicos como privados, destinados a la educación ambiental y un mejor aprovechamiento de los recursos existentes y una mayor capacitación, a través de una adecuada planificación y coordinación.

3 Objetivos





3 Objetivos{_{EI} "Objetivos" }

300. La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental persigue la promoción de la educación y la participación en la conservación de los recursos naturales y en la mejora de la calidad ambiental y calidad de vida en Andalucía, desde la construcción de un modelo de sociedad más sostenible, solidaria y proambiental.
301. Esta propuesta exige profundos cambios personales y culturales en la relación con el entorno y su transformación. De manera que esta meta general debe ser una responsabilidad compartida de cada actor, no existiendo un ámbito único desde donde trabajar hacia la sostenibilidad y la equidad.
302. De esta forma se plantean propuestas racionales y posibles a los diferentes escenarios y actores con implicación en las cuestiones ambientales: comunidad educativa, profesionales, empresas, sindicatos, asociaciones, administraciones, universidad, medios de comunicación...
303. La meta general de la EAdEA se concretará en diversos objetivos específicos a los que se dirigirán las diversas recomendaciones de acción propuestas para cada escenario.
1. Promover la sensibilización, el conocimiento y la comprensión de las cuestiones ambientales, y especialmente sus interconexiones con los sistemas sociales, económicos y culturales, capacitando a los ciudadanos en estrategias de acceso a la información, contraste de fuentes y análisis e interpretación crítica de estos factores y procesos.
 2. Impulsar la toma de conciencia crítica de las problemáticas ambientales tanto del entorno próximo como de las del conjunto

del planeta, así como de las interrelaciones entre estos problemas locales y sus consecuencias globales.

3. Posibilitar el desarrollo de una nueva ética, promoviendo la adopción de actitudes y valores en favor de la conservación del entorno desde una perspectiva de equidad y solidaridad.
4. Potenciar la adopción de comportamientos proambientales, posibilitando la extensión de prácticas y estilos de vida sostenibles en los distintos contextos vitales de la población, en base a un uso racional y solidario de los recursos.
5. Fomentar la participación ciudadana en la prevención y la resolución de los problemas ambientales, capacitando para la toma de decisiones, el compromiso y la acción individual y colectiva .
6. Promover la coherencia ambiental y social de las administraciones públicas, las entidades privadas y las asociaciones.



4 Situación socioambiental en Andalucía.

Los problemas ambientales en Andalucía.

- El agua**
- El suelo**
- El aire**
- La energía**
- La biodiversidad**
- El litoral**
- Los materiales y los residuos**

Percepción social de los problemas ambientales.



4 La situación ambiental de Andalucía{EI "La situación ambiental de Andalucía" }

400. Andalucía, al sur de Europa, con una superficie de 87.599 Km², bañada por el mar Mediterráneo y el océano Atlántico, es un territorio singular caracterizado por los contrastes de su relieve, la variedad de su clima y la buena conservación de muchos de sus hábitats, que la convierten en la zona con más biodiversidad de Europa.
401. Distintas variaciones del clima mediterráneo dominan la mayor parte de la región: oceánico en el oeste, continental en el valle del Guadalquivir y subtropical en la costa granadina. También se puede encontrar clima de alta montaña en Sierra Nevada y clima semidesértico en la zona de Tabernas.
402. En Andalucía viven más de siete millones de personas, soportando las mayores densidades de población el eje Cádiz - Sevilla - Córdoba y la costa malagueña. La mitad de la población vive en ciudades de tipo medio, mayores de 30.000 habitantes, sin superar ninguna de ellas al millón de habitantes. Muchos pueblos y ciudades de Andalucía conservan vestigios de su rica historia en multitud de edificios y monumentos.
403. La agricultura tiene una gran importancia en la economía regional, junto con los cultivos intensivos de algodón, arroz y hortalizas en la vega del Guadalquivir y las grandes extensiones de olivar se está practicando ampliamente la agricultura intensiva bajo plástico, aplicando las últimas tecnologías en el cultivo de hortalizas y fresas. El sector del corcho, la pesca, la ganadería y sus derivados complementan, en cantidad y en calidad, la fortaleza del sector primario en Andalucía.

404. La construcción, la industria agroalimentaria y las zonas industriales de Andalucía vinculadas a la industria química tienen una importancia significativa en el desarrollo económico de Andalucía. Por otra parte en las costas andaluzas se desarrolla una importantísima actividad turística que se está complementando en la actualidad con el desarrollo del turismo de interior, que apoya su oferta en el medio ambiente, la historia y la cultura andaluza.
405. Aproximadamente el 18% de territorio andaluz está protegido por la declaración de “Espacio Natural Protegido”. Estos lugares albergan una enorme variedad de ecosistemas, muchas veces perfectamente integrados en paisajes muy humanizados.
406. En este contexto, las específicas condiciones climáticas, ecológicas, sociales y económicas de cada zona de Andalucía, generan situaciones ambientales muy diversas a las que se hace una aproximación en función de elementos como agua, suelo, aire, energía, biodiversidad, litoral, materiales o residuos.

El agua

407. El clima de Andalucía se define por tener veranos secos y calurosos, inviernos suaves y húmedos. Las sequías periódicas, los problemas de impredecibilidad interanual de las precipitaciones y el desigual reparto de agua en el territorio se ven agravados por el continuo aumento de la demanda, el deterioro que sufre por contaminación y por las situaciones de despilfarro en el consumo que se dan.
408. En Andalucía, la cuenca del Guadalquivir es la que presenta la mayor demanda de agua, ya que concentra los principales núcleos de población y una enorme actividad agraria. Las cuencas atlánticas tienen una menor regulación de los recursos superficiales, y la demanda de agua para la

agricultura es menor, aunque mayor para usos industriales o urbanos. La cuenca sur presenta un gran déficit, debido tanto a las necesidades del sector turístico como a la utilizada en los cultivos subtropicales y bajo plástico.

409. La principal fuente de contaminación de los acuíferos andaluces es el uso abusivo de fertilizantes y plaguicidas en las actividades agrícolas, tanto por la intensidad como por la extensión de sus efectos. También la intrusión marina, provocada por la sobreexplotación de sistemas acuíferos en el litoral conlleva la salinización de los mismos y su gradual anulación como reserva de recursos.
410. La industria puede generar un tipo de contaminación más dura, metales pesados, sales inorgánicas, compuestos tóxicos y sintéticos, corren el riesgo de ser vertidos ocasionalmente a los cauces fluviales con el peligro que esto supone para el entorno y la salud pública. Los sistemas de control y la incorporación de nuevas tecnologías en los procesos de producción en general y en los de obtención de aceite de oliva han disminuido considerablemente la contaminación producida por los vertidos.
411. La construcción de trasvases, para ajustar los desequilibrios entre zonas deficitarias y excedentarias, y de embalses de regulación y abastecimiento, tienen un gran impacto ambiental, paisajístico y ecológico en las cuencas en las que se instalan, sin asegurar a menudo el caudal ecológico de los ríos.
412. Las pérdidas de agua de los sistemas de abastecimiento urbano, la falta de estaciones de depuración de aguas residuales en los municipios andaluces son elementos que agudizan el problema de escasez de agua en Andalucía. A esto se une la ineficacia y el derroche de agua en los regadíos agrícolas, tanto por las importantes pérdidas en el sistema de

acequias como por los obsoletos sistemas de riego utilizados en muchas explotaciones.

El suelo

413. El suelo, como soporte del medio biótico y de las actuaciones humanas, es uno de los recursos más importantes y sensible de los ecosistemas naturales. Andalucía se caracteriza por una enorme riqueza de suelos y relieves.
414. La erosión es uno de los principales problemas ambientales de Andalucía, ya que es uno de los factores que propician o aceleran la desertificación, entendida esta como la pérdida del potencial biológico de los suelos, debida a acciones antrópicas o climáticas.
415. Andalucía está entre las zonas de mayor riesgo de desertificación de Europa. No obstante, hay una clara diferenciación entre las tierras situadas al norte del río Guadalquivir, zonas con buena cobertura vegetal y alta capacidad protectora, y las tierras al sur de este eje fluvial, que tienen el nivel más bajo de protección de la cubierta vegetal y están representadas por las áreas de campiña, donde el uso agrícola de secano proporciona una capacidad protectora mínima. Las Sierras Béticas con fenómenos erosivos.
416. En Andalucía los procesos erosivos causantes del modelado del entorno se ven muy influenciados por la enorme variabilidad del régimen de lluvias, la alta torrencialidad de las mismas y la realización de actividades humanas, especialmente las centradas en la modificación de la cubierta vegetal (roturaciones inadecuadas, incendios forestales, explotación

maderera, abandono de tierras, sobrepastoreo,...), que provocan la pérdida total o parcial de un recurso difícilmente renovable como es el suelo.

417. Entre los factores y procesos que tienen influencia en la desertificación en Andalucía se pueden destacar:

- a Las condiciones climáticas semiáridas que afectan a grandes zonas, sequías estacionales, extrema variabilidad de las lluvias y lluvias súbitas de gran intensidad.
- b Un relieve desigual, con laderas escarpadas y paisajes muy diversificados.
- c Pérdidas de la cubierta vegetal a causa de los incendios forestales.
- d Crisis de la agricultura tradicional y realización de prácticas agrícolas inadecuadas que provocan problemas de erosión y contaminación de los suelos y las aguas.
- e Alta concentración de ganadería doméstica y silvestre que origina problemas por sobrepastoreo.
- f degradación de terrenos alterados por la minería.
- g Explotación insostenible de los recursos hídricos.
- h Concentración de la actividad económica en las zonas costeras.

El aire

418. La calidad del aire que se respira en Andalucía es buena, la contaminación atmosférica es un problema relativamente nuevo para las ciudades andaluzas. Lo tardío del proceso industrial, su localización concentrada, y el hecho de que Andalucía no ha sido nunca una región

industrial, han supuesto la casi ausencia de crisis de contaminación atmosférica, salvo hechos puntuales y muy aislados.

419. En función del tipo de fuente podemos diferenciar varios tipos de contaminación:

- a. Fuentes móviles asociadas al tráfico urbano, fundamentalmente centradas en el automóvil que ha tenido una enorme proliferación en los últimos años generando una problemática difícilmente asumible por los entornos urbanos. Se estima que el 74,1% de las emisiones de óxidos de nitrógeno y el 96% de las emisiones de monóxido de carbono son originadas por el tráfico urbano.
- b. Como fuentes fijas tenemos instalaciones industriales, vinculadas a los sectores químicos, de producción de energía y transformación de petróleo (centrales térmicas, refinerías, petroquímica). A cierta distancia les siguen las industrias siderúrgicas, papeleras, cementeras y agroalimentarias. Estas fuentes son las responsables del 69,8% del dióxido de azufre y del 20% de los óxidos de nitrógeno emitidos en Andalucía.
- c. Por último las fuentes difusas son de origen mixto, tanto urbano como industrial. La calefacción doméstica, el procesado de minerales, las canteras y las actividades de construcción son responsables de la emisión de partículas en suspensión, que afectan de forma variable a las vías respiratorias.

420. Los problemas de contaminación atmosférica industrial se van corrigiendo paulatinamente, a partir de la década de los ochenta, gracias a la mayor concienciación social sobre las necesidades del control de las emisiones, al desarrollo de iniciativas de prevención, eficiencia e incorporación de nuevas tecnologías en la producción, a la aprobación de normativas sectoriales cada vez más rigurosas y a la creación de

instrumentos más eficientes de control y lucha contra la contaminación (Red de Control y vigilancia de la Contaminación Atmosférica de Andalucía).

421. Las principales áreas problema de la región, por sus mayores niveles de contaminación atmosférica, son:
- a. Complejo químico del Polo de Huelva: La concentración de numerosas industrias químicas básicas (refinería, ácido sulfúrico...) y de productos derivados (abonos, fertilizantes...) de elevado volumen de producción, son los principales responsables de un nivel de contaminación atmosférica elevado.
 - b. Complejo petroquímico de la Bahía de Algeciras: Concentra diversas industrias potencialmente muy contaminantes y de elevado volumen de producción (siderúrgica Acerinox, Papelera, centrales térmicas, refinería, etc.).
 - c. Bahía de Cádiz: El principal foco de contaminación es la Central Térmica, en cuyas proximidades se detectan emisiones contaminantes.
 - d. Centrales térmicas de Peñarroya-Pueblonuevo en Córdoba y Carboneras en Almería: Contaminación en las proximidades por emisiones de óxidos de nitrógeno y azufre procedentes de la combustión del carbón.
 - e. Industrias cerámicas de Bailén: Existe un gran número de pequeñas y medianas fábricas de cerámicas que contaminan la atmósfera por la elevada emisión de partículas producidas.
 - f. Industrias del cemento y de la construcción: En Málaga capital, en Alcalá de Guadaira y en Carboneras, por su elevado volumen de emisión de partículas.

422. La contaminación acústica, es un problema ambiental relativamente reciente, que ha aumentado considerablemente en los últimos años a consecuencia del gran aumento demográfico sufrido en las áreas urbanas, y que tiene como focos generadores de ruido: la expansión industrial, el efecto de los nuevos modelos de ocio, el gran aumento del parque automovilístico, especialmente de la presencia de motocicletas con los tubos de escape libres y otras fuentes sonoras menos predecibles, como son recogida de basura, obras en la vía pública, sirenas, alarmas...

La energía

423. La lluvia ácida, el cambio climático, el aumento del ozono troposférico y la disminución del estratosférico constituyen, en conjunto, impactos en los que interviene un variado grupo de compuestos, emitidos principalmente durante los procesos de combustión. En total más de tres cuartas partes de las emisiones de estos gases tienen origen en la producción, transformación y uso de la energía. Para no seguir contribuyendo a estos problemas de carácter planetario es necesario plantearse en Andalucía la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero, incrementar la eficiencia energética y el desarrollo de las energías renovables, cuyo impacto ambiental es muy reducido en comparación con las fuentes de energía convencionales.

424. El potencial andaluz en algunas energías renovables es bien conocido: hay muchas horas diarias de exposición solar; en las sierras y en el litoral el viento sopla con suficiente intensidad como para ser aprovechado por parques eólicos; la elevada superficie agrícola y forestal constituye una importante fuente de biomasa... Sin embargo, en la actualidad, Andalucía sólo es "enérgicamente autosuficiente" en un

10%, por lo que es necesario importar el 90% de la energía que se consume.

425. La energía eólica en el año 2000 cuenta con once parques en Andalucía, nueve en Cádiz, uno en Málaga y otro en Almería. La orografía y los 870 Km. de costa de Andalucía hacen que sean muchos los lugares con más de 2.300 horas de viento anuales, haciendo viable la instalación de proyectos de nuevos parques eólicos.
426. Gran parte de Andalucía dispone de más de 3.000 horas de sol al año y es la comunidad autónoma con mayor superficie de paneles solares instalada, superando los 120.000 m², aunque no rentabiliza esta situación privilegiada. Para promocionar este tipo de energía el Plan Energético de Andalucía espera que para el 2010 los paneles solares térmicos alcancen el millón de metros cuadrados, la energía solar fotovoltaica se implante masivamente en colegios, oficinas, hospitales..., y la potencia eléctrica en energía conectada a la red ascienda a 1.800 Mw.
427. El potencial de biomasa de Andalucía está considerado como uno de los más altos de España, dada la extensa superficie que ocupan las actividades agrícolas y forestales, destacando en el panorama nacional con el 21,5% del total. En este escenario y con un gran mercado potencial nacen nuevas industrias, dispuestas a revalorizar lo que hasta la fecha sólo han sido residuos de distinta procedencia (olivar, arroz, frutales, forestales y ganaderos, entre otros). El sector oleícola es actualmente el más implicado en este tipo de energía alternativa, en un intento de revalorizar los más de cuatro millones de toneladas de orujo y alpechín, que se producen en cada campaña.
428. El plan de gasificación de Andalucía plantea la reconversión de las centrales térmicas convencionales en plantas de ciclo combinado. Las únicas centrales térmicas alimentadas por carbón son las de Carboneras

en Almería y Peñarroya-Pueblonuevo en Córdoba. En Cádiz el paso por la provincia del gaseoducto, que trae gas argelino, ha provocado la petición de instalación de seis centrales de ciclo combinado.

429. La fuente energética de mayor tradición histórica en Andalucía es la hidroeléctrica, que representa el segundo componente principal del parque de generación eléctrica de Andalucía. La red está compuesta por setenta y nueve centrales hidroeléctricas, distribuidas por la región, con 1.100 MW de potencia total instalada (un 35% del total de la producción de las centrales térmicas).

La biodiversidad

430. La posición geográfica, la variedad climática y el contraste de sus relieves convierten a Andalucía en una región singular, caracterizada por una enorme diversidad de hábitats que acogen a gran número especies. En los distintos ecosistemas andaluces habitan alrededor de cuatro mil especies de flora, contabilizándose más de 150 endemismos. En Andalucía viven 321 especies animales protegidas, ya sea por su carácter endémico o por estar en peligro de extinción. La proximidad con África convierte a Andalucía lugar de paso y de estancia de millones de aves migratorias, completándose este panorama con la enorme riqueza de vida de su litoral y las migraciones de peces que se realizan entre los dos mares que bañan las costas andaluzas.

431. Andalucía se caracteriza por la diversidad de sus paisajes y sus ecosistemas; la alta montaña de Sierra Nevada, las dunas de Doñana, las dehesas de Sierra Morena, el desierto de Tabernas, ecosistema complejo de las aguas del río Tinto y parte del Odiel, los ecosistemas del

litoral o los bosques de ribera, albergan un gran número de especies, muchas de ellas endémicas y algunas en peligro de extinción que están sometidas a una variada problemática.

432. La diversidad biológica se ha visto afectada por problemas tales como: la transformación o destrucción de hábitat la deforestación, la construcción de infraestructuras (carreteras, tendidos eléctricos, embalses...), el desarrollo urbanístico, la agricultura intensiva, el sobrepastoreo, la caza y la pesca incontroladas, la introducción de especies exóticas y la explotación comercial y científica de las especies silvestres.
433. La planificación en estos espacios es una herramienta fundamental para conservar la diversidad de sus ecosistemas y de las especies, que en ellos habitan, y para propiciar modelos de desarrollo coherentes con los principios de la sostenibilidad.
434. Los principales problemas ambientales asociados a los espacios forestales en Andalucía son: los incendios forestales, el abandono y la pérdida de uso de estos espacios, las plagas de insectos defoliadores o perforadores, la presión ganadera en algunos Espacios Naturales Protegidos con un alto grado de endemidad de especies vegetales.. Por otra parte, los bosques de ribera, dadas las continuas interferencias e impactos que han sufrido fundamentalmente por su conversión en regadíos, están en regresión en casi toda Andalucía, por lo que incluso los restos de la vegetación inicial son muy escasos.
435. Los humedales han estado vinculados a las enfermedades endémicas como el paludismo y otras transmitidas por dípteros. La desecación de los mismos, mediante drenaje o colmatación con sedimentos, se consideró una labor de prevención higiénico-sanitaria. En la actualidad muchos humedales están protegidos y tienen herramientas legales para defenderse de las tensiones que sufren por los intentos para convertirlos en tierras agrícolas de regadío, en arrozales o en terrenos forestales con

especies de crecimiento rápido. Pero algunos humedales interiores y, especialmente, muchos costeros, han quedado incluidos en paisajes agrícolas intensivos, en los que se produce el uso masivo de productos agroquímicos.

436. Las actividades de ocio en la naturaleza causan menor impacto en términos globales que otras actividades extractivas humanas (agricultura, explotaciones mineras, infraestructuras públicas...), pero dado que se efectúan en áreas bien conservadas y vulnerables, como es el caso de los espacios naturales protegidos, los efectos producidos adquieren especial relevancia.
437. El incremento del número de visitantes a los espacios naturales protegidos se ha convertido en una oportunidad de desarrollo económico para los municipios insertos en ellos, aunque también un riesgo para el mantenimiento de la biodiversidad. Los posibles impactos ambientales negativos de la actividad turística se deben principalmente al desequilibrio entre la excesiva afluencia de turistas y la escasa capacidad para atenderlos, siendo necesario mejorar la planificación de la ubicación y la gestión de los equipamientos y de las actividades interpretativas y recreativas que se proponen, pero siempre salvaguardando y divulgando los valores naturales y culturales de cada lugar.

El litoral

438. El litoral andaluz es, desde el punto de vista socio-económico, el espacio geográfico más dinámico de Andalucía. En contrapartida, este protagonismo territorial ha convertido al litoral en un espacio de conflictos y tensiones, dada la diversidad de actividades antrópicas y su incompatibilidad con los frágiles procesos naturales que sobre él se desarrollan.

439. Quizá el litoral andaluz es el espacio de mayor valor estratégico para el futuro de la región. Y este valor guarda relación con su posición privilegiada entre Europa y África, entre el Atlántico y el Mediterráneo, como puente entre dos continentes y dos mares, conservándose en él parajes naturales o seminaturales, existiendo enclaves especialmente favorables para el desarrollo de la nueva acuicultura (marismas, desembocaduras de los principales ríos), lo que permitirá la reconversión de gran parte del sector pesquero tradicional, actualmente en crisis.
440. La intervención humana en el litoral ha sido relativamente poco importante hasta las cuatro últimas décadas, momento de grandes cambios decisivos por la fuerte antropización del litoral andaluz con el descontrolado desarrollo turístico y los complejos industriales de Huelva capital y Algeciras, especializados en manufacturas básicas pesadas.
441. Es evidente que, el imparable proceso de urbanización y de concentración de la actividad económica en la franja costera, sigue ocasionando importantes desequilibrios, que obligan a la continua actuación de los organismos públicos con vistas a preservar sus valores ambientales.
442. A ese respecto, surgen problemas como la regresión de playas, la contaminación de las aguas costeras por vertidos de origen urbano, industrial y agrícola, por la limpieza de las cisternas de los barcos en alta mar, o por episodios accidentales como la rotura de la balsa minera de Aznalcóllar, la sobreexplotación de los recursos pesqueros, la ocupación y el desmantelamiento de ecosistemas litorales como dunas y marismas.

Materiales y residuos

443. La generación de residuos de todo tipo, en cantidades importantes y en continuo crecimiento, es uno de los aspectos más conflictivos de las

sociedades desarrolladas. Cada habitante de Andalucía genera más de un kilogramo de residuos al día, lo que representan 2.800.000 toneladas al año para el conjunto de Andalucía. El mayor consumismo y, sobre todo, los comportamientos que dicta el mercado, con mayor cantidad de envases, son las causas fundamentales del crecimiento. Este aumento continuado de la generación de residuos en los procesos de producción, distribución y consumo en Andalucía está provocando graves problemas de deterioro ambiental y de salud pública.

444. La generación de Residuos Sólidos Urbanos (en adelante RSU) de todo tipo, en cantidades ingentes y en continuo crecimiento, es uno de los aspectos más conflictivos de las ciudades de la sociedad andaluza. A medida que se han ido tomando conciencia de su gravedad, primero se han destinado más y mejores recursos para gestionar estos residuos y después se ha planteado la necesidad adicional de controlar, racionalizar y reducir este enorme flujo de desechos y desperdicios que se genera.
445. Aun así, se ha logrado desde los 90 hasta ahora un giro radical, pasando desde el vertido incontrolado de la mayor parte de los RSU al depósito de casi su totalidad en vertederos higiénica y ambientalmente controlados y, en un porcentaje muy importante, con separación previa en la adecuada instalación de tratamiento, de la fracción orgánica para compostaje y de otras fracciones valorizables. También se ha progresado significativamente en la recogida selectiva, con un alto grado de implantación de contenedores de vidrio y papel. Más recientemente, se han iniciado experiencias de implantación de un tercer contenedor (plásticos y otros envases), con resultados alentadores.
446. Además, todo lo anterior se ve complicado por la producción de algunos RSU “especiales”, cuya gestión es todavía deficiente: vehículos, maquinaria y equipo industrial abandonado, enseres domésticos, residuos biológicos y sanitarios, residuos industriales... Por otra parte, la

producción “per-capita” de todos los tipos de residuos continúa aumentando, lo que supone un importante factor adicional de dificultad.

447. En cuanto a compostaje, este medio permite la obtención de abonos agrícolas, que presenta aún problemas de viabilidad económica y no está muy difundido en Europa, aunque sí ha tenido una notable implantación en Andalucía.

Percepción social de los problemas ambientales{ El "Percepción social de los problemas ambientales" }

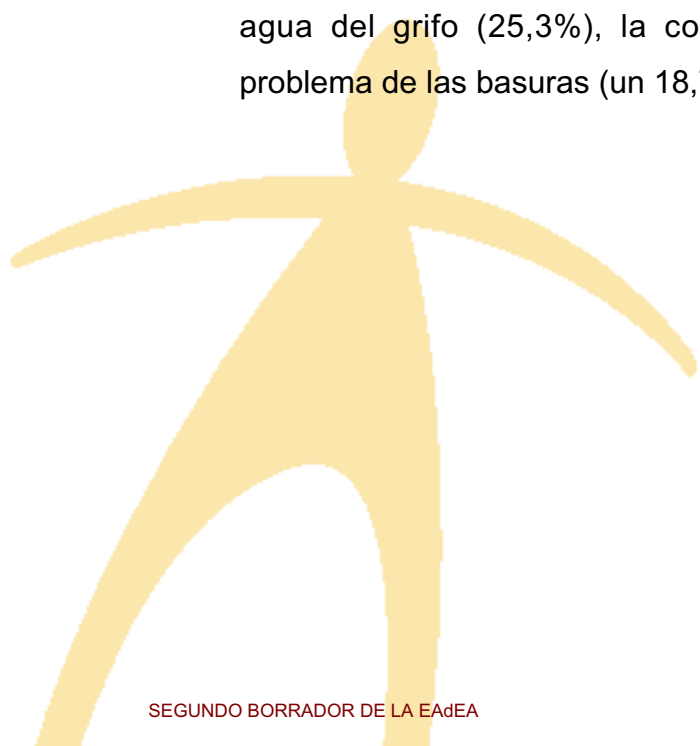
448. Las cuestiones ambientales deben abordarse desde una doble perspectiva; por un lado analizar los datos objetivos de la realidad del entorno y de sus problemáticas asociadas y por otro conocer la percepción y la valoración que los ciudadanos y las ciudadanas hacen de ello. Estos enfoques son complementarios y deben coordinarse para una comprensión adecuada de los fenómenos ambientales y de sus implicaciones sociales y educativas.

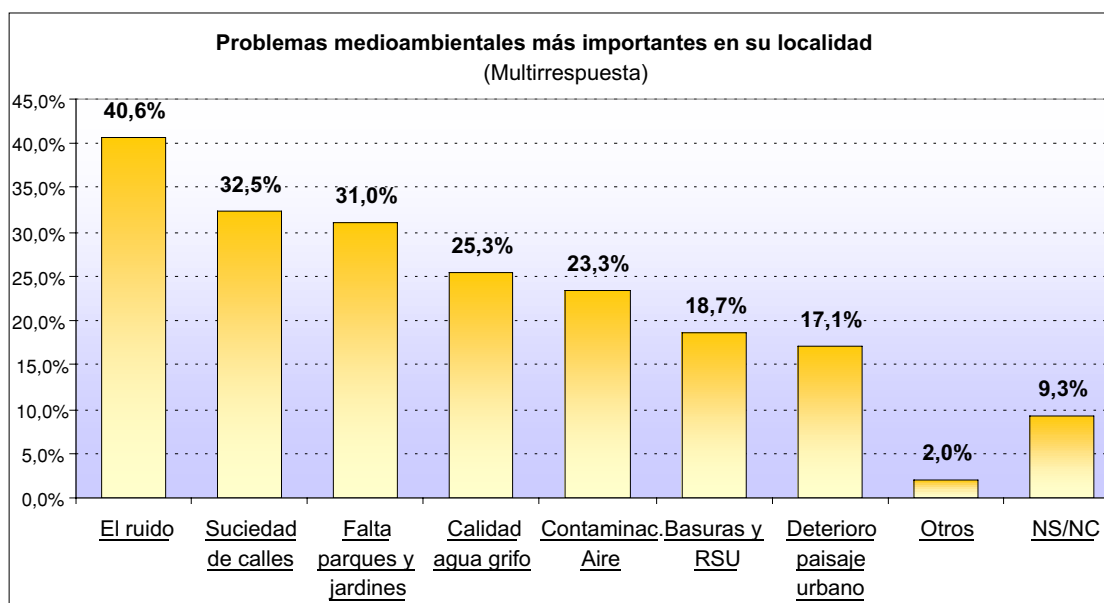
449. Para esta aproximación a la percepción social de los problemas ambientales se han usado los datos obtenidos en el Ecobarómetro andaluz desarrollado en el año 2001 por el Instituto de Estudios Sociales de Andalucía y la Consejería de Medio Ambiente.

450. En primer lugar hay que señalar que el medio ambiente ocupa un lugar relevante en las preocupaciones de las personas que habitan Andalucía detrás del paro, el problema de las drogas y la seguridad ciudadana, pero por delante de la inmigración, la desigualdad social o los problemas de la enseñanza. El medio ambiente ha sido citado por el 25,6% como uno de los tres problemas que más les preocupan.

Valoración del medio ambiente en la localidad

451. En Andalucía se valora positivamente la situación del medio ambiente en el ámbito local. Casi la mitad de la población (un 44,2%) considera que la situación del medio ambiente en la localidad donde residen es buena o muy buena, porcentaje que supera a los que la consideran mala o muy mala (un 24,7%) y a los que la valoran regular (30,0%). Esta valoración es más positiva en las personas que viven en las zonas rurales y peor en los de las zonas urbanas. Más de la mitad de la población (un 55,3%) considera que ha mejorado bastante o mucho, y una cuarta parte cree que se mantiene igual que antes (un 25,5%); sólo un 17,0% considera que ha empeorado bastante o mucho. Si se comparan los resultados, resulta que la percepción que tienen las personas encuestadas de la situación del medio ambiente en la localidad donde residen se hace más positiva cuando la miran desde una perspectiva temporal, es decir, viendo su evolución.
452. Entre los problemas más citados a la hora de valorar la situación del medio ambiente en su localidad, destaca, en primer lugar, el ruido (un 40,6% lo cita entre los tres más importantes), seguido de un segundo grupo formado por la suciedad de las calles (un 32,5%) y la falta de parques y jardines (un 31,0%), y de un tercero formado por la calidad del agua del grifo (25,3%), la contaminación del aire (un 23,3%) y el problema de las basuras (un 18,7%).





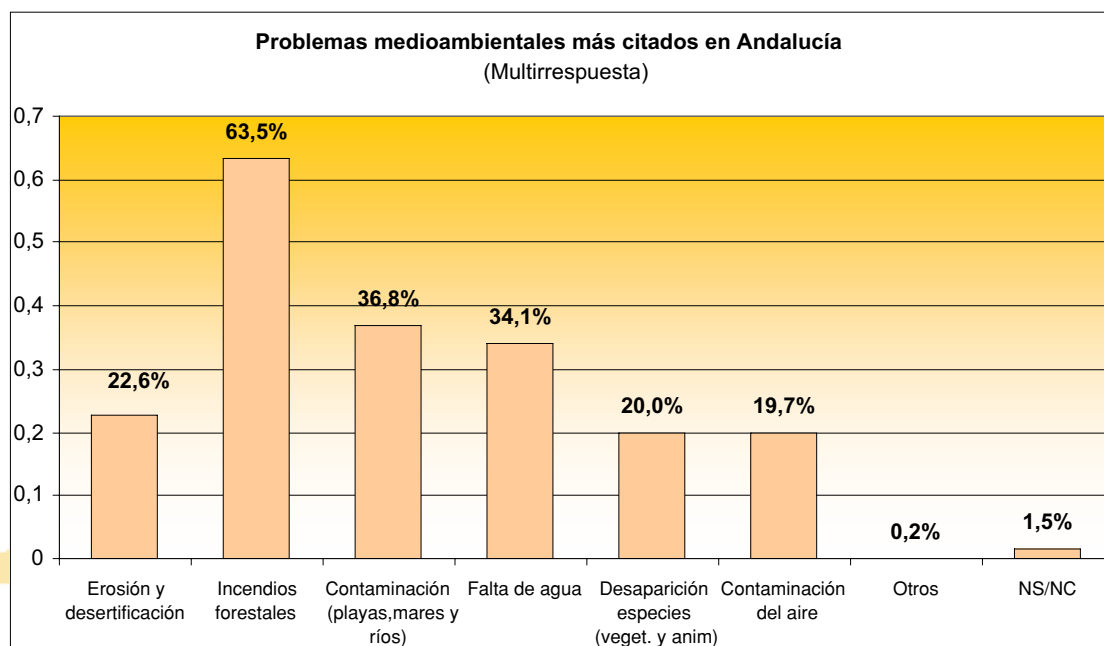
Valoración del medio ambiente en Andalucía

453. La mayoría de la población andaluza, un 40,3% otorgan una valoración intermedia a la situación del medio ambiente en Andalucía, calificándola como regular, frente a los que consideran que esta es buena o muy buena (un 25,7%) y a los que piensan que es mala o muy mala, (un 30,3%). Con estos datos de carácter general, puede decirse que se valora mejor la situación del medio ambiente en la localidad donde se reside, que la del conjunto de la región, lo que suele ser habitual en este tipo de ecobarómetros.

454. Si se compara con la situación de otras regiones, el porcentaje de los que piensan que el medio ambiente está mejor o mucho mejor en Andalucía que en el resto de España (36,6%) supera al de los que piensan que está peor o mucho peor (24,8%); un 24,0% cree que está igual. Sin embargo en Andalucía se percibe que el medio ambiente ha mejorado en los últimos años en la Comunidad. Más de la mitad (un 52,4%) opina que ha mejorado algo o mucho, mientras que sólo un

21,0% dice que ha empeorado algo o mucho y un 20,2% que se mantiene igual que antes.

455. Respecto a los problemas que las personas encuestadas consideran más importantes de Andalucía en materia de medio ambiente, el más citado es el relativo a los incendios forestales (un 63,5% lo cita entre los más importantes). A distancia, se encuentra un segundo grupo de problemas formado por la contaminación de playas, mares y ríos (36,8%) y la falta de agua (34,1%). Finalmente, un tercer grupo, formado por la erosión de suelos (22,6%), la desaparición de especies (20,0%) y la contaminación del aire (19,7%).



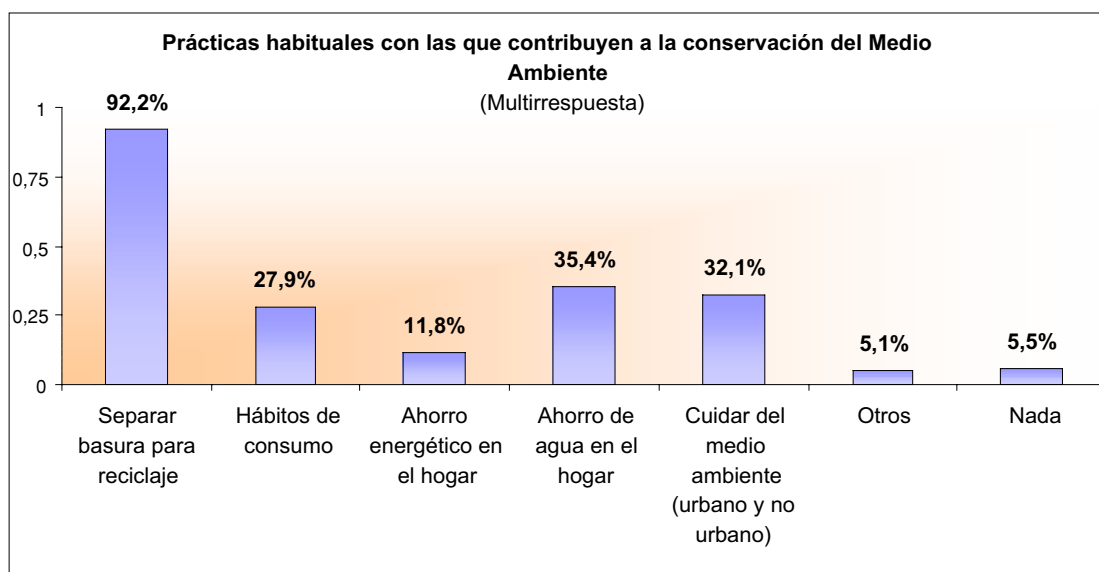
Comportamiento proambiental

456. La disposición a cambios de comportamiento ambiental es alta, una amplia mayoría de la población (un 74,1%) que están a favor de modificar sus actuales formas de consumo si con ello se protege el medio ambiente, lo que es un buen indicador del malestar general que existe en la sociedad andaluza sobre el modelo de consumo y sus perjuicios en el entorno natural. En el terreno de los precios, casi la mitad (un 49,4%) está a favor o totalmente a favor de que se incrementen los precios de determinados productos para favorecer la protección del medio ambiente, mientras que un 39,1% se manifiesta contrario a esa posibilidad (un 11,5% no ha contestado).
457. Las prácticas personales relacionadas con la separación de residuos sólidos (basuras, vidrio, papel, pilas, ...) para reciclaje son las más citadas por las personas ecuestadas en relación con la protección del medio ambiente (un 92,2% las ha citado). Le sigue a gran distancia un segundo grupo de prácticas, formado por el ahorro de agua en el hogar (un 35,4% de los encuestados la ha citado), el cuidado del medio ambiente urbano o rural (un 32,1%) y la realización de determinados hábitos de consumo (como la compra de productos no contaminantes) (un 27,9%).
458. En cuanto a los problemas globales, es el de la destrucción de la capa de ozono el más citado, cuando se les pregunta por los problemas más importantes del medio ambiente a nivel global (un 53,9% lo cita entre los más importantes). Le sigue la disminución de la superficie de bosques (un 40%), y a poca distancia el problema del cambio climático (un 34,5%).

Información ambiental

459. La población andaluza se distribuye en dos grupos equivalentes en cuanto a la información personal sobre medio ambiente, por un lado casi la mitad (49,9%) se consideran poco informadas y por otro el resto se reparte entre los niveles altos de información ambiental (16,4 %) y los niveles medios (32,9 %). La televisión es la vía más utilizada por los andaluces para informarse sobre temas de medio ambiente (un 91,1% han obtenido información al menos una vez a través de ese medio en los dos últimos meses), seguida de la radio (un 56,0%) y la prensa general no especializada (un 49,0%). Las publicaciones especializadas (un 14,3%) e internet (un 8,0%) son las menos utilizadas. Los déficits de información se concentra en las mujeres, las personas de más edad y con menor nivel de estudios.
460. Asimismo se desarrollan más acciones individuales como ahorrar agua en casa, reciclar vidrio y papel, usar medios de transporte menos impactantes... que comportamientos colectivos como participar en asociaciones o como voluntario. Pero en todo caso la disposición personal a realizarlas en el futuro, ya sean acciones colectivas o individuales, es muy alta.





461. Más de un 60% de la población andaluza ahorra agua en el hogar siempre o casi siempre, un 57,8% reciclan papel usado y un 58,8% reciclan vidrio. En un segundo grupo se encuentra el circular a pie, en bicicleta o transporte público por la localidad del encuestado (un 49,1%). A continuación, y con porcentajes que no alcanzan al tercio de la población, se encuentra un tercer grupo, formado por el uso de sistemas eficientes de energía (como bombillas de bajo consumo) (un 28,8%) y la compra de productos respetuosos con el medio ambiente (un 24,7%).

462. Firmar contra alguna actuación que perjudique al medio ambiente es la más citada por la población, pero sólo arroja un insignificante porcentaje (3,8%) de los que dicen realizarla siempre o casi siempre (se eleva a un 19,1% si añadimos los que dicen haberla realizado alguna vez). Le sigue la de dar dinero para campañas de conservación de la naturaleza (14,4%), participar en manifestaciones contra proyectos que dañen el medio ambiente (11,1%), colaborar con alguna organización de defensa del medio ambiente (9,7%) o participar de forma voluntaria en alguna actuación destinada a la conservación o protección del medio ambiente (9,6%).

5 Los escenarios de la educación ambiental

Administración Pública.
Sistema educativo.
Universidad
Asociaciones
Empresas y sindicatos.
Medios de Comunicación
Espacios naturales
Centros de Educación Ambiental.





5 Los escenarios de la educación ambiental{ EI "Los escenarios de la educación ambiental" }

500. Aunque el ámbito de actuación de la educación ambiental abarca todas las facetas de la actividad humana, con el fin de facilitar el diagnóstico global, el proceso de participación y el seguimiento de los compromisos adoptados en la EAdEA, se plantean diversos escenarios que servirán para realizar el análisis sectorial de la educación ambiental en Andalucía. Se han establecido los siguientes escenarios:

Administración Pública.
Sistema educativo.
Universidad
Asociaciones
Empresas y sindicatos.
Medios de Comunicación
Espacios naturales
Centros de Educación Ambiental.

Administración pública{ EI "Administración pública" }

501. La Constitución española de 1978 en su artículo 45 reconoce que "Todos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo". encomendando a "los poderes públicos velar por la utilización racional de los recursos naturales". También se dota a cada una de las Comunidades Autónomas del Estado de competencias en la gestión de materias de protección ambiental, que en el caso de Andalucía quedan recogidas en el Estatuto de Autonomía, artículo 12 de las disposiciones generales del título preliminar: "El fomento de la calidad de vida del pueblo andaluz, mediante la protección de la naturaleza y del

medio ambiente, y el desarrollo de los equipamientos sociales, con especial atención al medio rural".

502. En el año 1984 se crea la Agencia de Medio Ambiente, que fue el embrión de la Consejería de Medio Ambiente (1994), que desde la Dirección General de Educación Ambiental realiza distintos programas de sensibilización, comunicación y participación ambiental. Así mismo entre la Consejería de Educación y Ciencia y la Consejería de Medio Ambiente se desarrolla el programa 'Aldea', que tiene por objetivo potenciar el desarrollo de la Educación Ambiental en el Sistema Educativo. Simultáneamente desde distintas consejerías también se han desarrollado cursos, campañas, programas y actividades ambientales vinculados a sus ámbitos de competencia: consumo, salud, formación para el empleo, pesca, agricultura, juventud, desarrollo rural.
503. También se desarrollan diversos programas de desarrollo rural como las iniciativas comunitarias Leader y Proder y de los programas de formación para el empleo subvencionados con fondos de la Unión Europea y dirigidos a la juventud, a la mujer o a colectivos en busca de empleo, han incluido cursos y módulos de formación ambiental en sus programaciones.
504. Por otra parte las empresas públicas, mancomunidades y consorcios de municipios relacionadas con temas ambientales (depuración de aguas, impacto ambiental, residuos, energía, ...), tienen entre sus objetivos de gestión la mejora de los hábitos y las actitudes ambientales, para ello elaboran materiales didácticos y desarrollan campañas de sensibilización vinculados a la visita a los equipamientos e infraestructuras con los que desarrollan habitualmente sus programas de gestión ambiental.

505. Las ocho Diputaciones Provinciales y los 770 ayuntamientos andaluces constituyen, junto con las mancomunidades y consorcios de municipios, la estructura de la Administración Local Andaluza. En el caso de las diputaciones los temas de educación ambiental se han tratado de forma muy desigual. Así unas han optado por la creación de estructuras definidas, dedicadas a la realización de distintos programas de sensibilización y educación ambiental. Otras diputaciones realizan programas concretos, dirigidos a la población de los municipios más pequeños y a la población escolar. En otras provincias no existen programas estructurados de educación ambiental, que apoyen las demandas realizadas a los ayuntamientos, sino que se contrata a empresas externas para la realización de actividades de educación ambiental. Independientemente de este desarrollo desigual todas tienen en la actualidad el objetivo de apoyar y dinamizar el desarrollo de las Agendas 21 locales en los municipios de su provincia.
506. Las Diputaciones Provinciales y las mancomunidades de municipios suponen un gran potencial para la educación ambiental, pues tienen la posibilidad de disponer de recursos específicos y llegar a una población numerosa, mayoritariamente del ámbito rural, cuyos municipios, por ser de pequeño tamaño y carecer de los recursos necesarios, tienen pocas posibilidades de desarrollar programas de educación ambiental.
507. La mayoría de la población andaluza se concentra en municipios de tamaño medio, sin que haya en toda la comunidad ningún municipio con un censo superior al millón de habitantes. Así existen 12 municipios de más de 100.000 habitantes, 121 municipios entre 10.000 y 100.000 habitantes. Estos municipios tienen que incorporar sistemas de gestión ambiental y se encuentran ante la necesidad de elaborar sus Agendas 21 locales con el apoyo de Federación Andaluza de Municipios y Provincias y la Consejería de Medio Ambiente a través del Programa Ciudad 21.

508. Por otra parte en Andalucía hay 637 municipios con menos de 10.000 habitantes, que tienen grandes problemas para la puesta en marcha de programas de educación ambiental por la falta de recursos económicos suficientes, desarrollando fundamentalmente actividades vinculadas a la celebración de efemérides.
509. La educación ambiental en los grandes municipios está presente con distinto grado de protagonismo. Muchos de ellos cuentan con programas y estructuras dotadas con personal técnico específico, que elaboran materiales didácticos y realizan actividades en el medio urbano y en el entorno natural, dirigidas fundamentalmente al público escolar.
510. En las ciudades medias, con una población de entre 30.000 y 100.000 habitantes, la educación ambiental se encuentra poco estructurada, donde se realizan actividades puntuales, dirigidas fundamentalmente al público escolar, y campañas de sensibilización relacionadas con el ahorro de agua, el ruido, la recogida de residuos y el apoyo a las actividades realizadas por los Centros Educativos o por los colectivos sociales del municipio; pero en general no hay planteamientos a largo plazo ni personal estable que se dedique a la educación ambiental. Así pues, se puede decir de manera general que, en los municipios de las ciudades medias de Andalucía, la educación ambiental está comenzando a desarrollarse, teniendo su implantación una gran dependencia de la sensibilidad de los políticos que dirigen su gestión.
511. Casi la mitad de los municipios andaluces tienen parte de su territorio dentro de algún Espacio Natural Protegido. La mayor parte de estos municipios son de pequeño tamaño y son receptores de programas de educación ambiental, planteados por otras administraciones y por las propias estructuras de gestión de los ENP, aunque la mayor parte de las

veces van dirigidos a los visitantes de estos espacios y no a las personas que residen en los mismos

512. Las administraciones públicas andaluzas tienen un gran potencial en el desarrollo de la educación ambiental, pero se detecta la falta de coordinación y de una política integral de educación ambiental que implique a todas las administraciones, la falta de recursos humanos y materiales y de estabilidad de los equipos y estructuras dedicadas a desarrollar programas de educación ambiental. Por otra parte los procesos de participación abiertos con la elaboración de la Agenda 21 Regional que se plasma en la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Andalucía, las Agenda 21 Locales, los Planes de Desarrollo Sostenible de los Parques Naturales, el desarrollo de los Planes de Uso Público de los espacios naturales protegidos, el Plan director de Residuos Sólidos Urbanos y la propia Estrategia Andaluza de Educación Ambiental crean un escenario positivo para la participación de los distintos agentes sociales, para la mejora de estructuras de coordinación entre todas las administraciones, lo que redundara en una mayor coherencia ambiental de las políticas, las actuaciones y la gestión que se desarrollen.

Sistema educativo: Educación Infantil, Primaria, Secundaria y de persona adultas.{ El "Sistema Educativo" }

513. En este apartado se incluyen todos los niveles educativos (Educación Primaria y Secundaria Obligatoria), la Educación Infantil, los Ciclos Formativos, el Bachillerato y la Educación de Adultos), no se incluye aquí a la Universidad que se trata en el apartado siguiente. En Andalucía hay más de 4.200 centros de enseñanza, casi cien mil profesores y profesoras, y cerca de un millón y medio de alumnos y alumnas.

514. Con la promulgación en 1990 de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), la educación ambiental quedó reconocida en el sistema educativo formal, dándole un carácter transversal. Este enfoque de la educación ambiental requiere la ambientalización del currículum, es decir, la incorporación de la perspectiva de la educación ambiental en todas las áreas de trabajo con el alumnado. Esta perspectiva debe favorecer un currículum comprometido con el medio ambiente, que favorezca, a través de cualquier contenido curricular, el tratamiento de la problemática ambiental, lo que implica el compromiso del profesorado con un trabajo coordinado e interdisciplinar, todo ello debe invitar a poner en práctica metodologías activas, basadas en la investigación, que genera actitudes participativas pro-ambientales en todas personas que componen la comunidad educativa.
515. Pero en esta situación gran parte del profesorado no estaba preparado para el desarrollo de este enfoque para el que tampoco se pudo disponer de los recursos formativos ni de los medios económicos necesarios. De manera que la propuesta de ambientalización del currículum se produce principalmente en los niveles de enseñanza básicos, infantil y primaria, en los que se trabaja más globalmente, siendo menor ésta a medida que se avanza en las etapas educativas y la concepción es más disciplinar.
516. A finales de los años setenta, un sector del profesorado andaluz vinculado a los movimientos de renovación pedagógica, más sensibilizado y preocupado con la problemática ambiental, puso en marcha gran cantidad de proyectos de innovación y experiencias de educación ambiental (talleres de medio ambiente, reciclaje, juegos de simulación, itinerarios, salidas al medio natural, etc.).
517. Desde 1.983 la administración educativa andaluza se implica en este proceso potenciando redes de grupos de profesores y profesoras

vinculados a la innovación educativa y a la renovación pedagógica en el ámbito de la educación ambiental. Este proceso culmina en 1991 con el diseño del Programa Aldea, Por otra parte, para facilitar incorporar la perspectiva ambiental en los centros educativos, la Consejería de Educación y Ciencia y la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía pusieron en marcha en el año 1990 el programa de educación ambiental Aldea. Este programa llevó a cabo en los primeros años una intensa actividad, ofreciendo al profesorado materiales didácticos, asesoría, ámbitos de discusión e intercambio de experiencias y recursos de muy diversa índole, y sobre todo estableciendo las bases ideológicas, conceptuales y organizativas para el desarrollo de la Educación Ambiental en los centros escolares

518. El Programa Aldea a pesar de su limitaciones, apuesta por compatibilizar las actuaciones tradicionales “fuera del aula” con la innovación educativa, la formación del profesorado y la experimentación curricular. A partir de 1994 se desmantela la estructura de la red de coordinadores provinciales del programa y sufre un profundo cambio así de las cinco líneas que se habían puesto en marcha, se mantienen activas dos: información y utilización de recursos del medio por parte de las centros educativos y casi, se abandonan las tres restantes: formación del profesorado, elaboración de materiales didácticos e innovación e investigación educativa.

519. Actualmente el programa de Educación Ambiental Aldea, aunque cuenta con menos recursos humanos (supresión de la coordinación provincial del programa) y materiales, se siguen manteniendo las cinco líneas de actuación iniciales:

- 1 Información y sensibilización (Publicación de la revista de E.A. Aula Verde, Campaña “Pon verde tu aula”, Campaña “Crece

con tu árbol”, Campaña “Cuidemos la costa”, Elaboración y difusión de la base de datos de E.A. Educam, información actualizada y permanente del programa Aldea en la página web de Averroes de la CEC y en la página web de la CMA.

- 2 Utilización de los recursos del medio (Convocatoria de actividades en centros de Educación Ambiental, la educación ambiental en la Red de Jardines Botánicos,...
- 3 Materiales didácticos de los programas “Crece con tu árbol” y “Cuidemos la costa”, Ecoescuelas y los de la E.A. en la Red de Jardines Botánicos...
- 4 Formación del profesorado (Actividades de formación específica para las diferentes actuaciones de ALDEA: Actividades en centros de E.A., la E.A. en la Red de Jardines Botánicos, Grupos de trabajo y Jornadas provinciales de intercambio de experiencias en Ecoescuelas; grupos de trabajo de E.A. distribuidos por los diferentes Centros de Profesorado; cursos de formación organizados por los Centros de Profesorado atendiendo a la demanda del profesorado).
- 5 Innovación e investigación educativa (Programa Red Andaluza de Ecoescuelas, Grupo interautonómico de E.A.)

520. Aunque tanto la formación inicial del profesorado como la formación permanente se consideran como las claves para generar nuevas formas de educar en general y contribuir al desarrollo de una educación ambiental de calidad en particular, se constata de forma generalizada que, en estos momentos, la formación inicial del profesorado no capacita adecuadamente para desarrollar programas de educación ambiental de calidad ya que la presencia de ésta en los planes de estudio es prácticamente inexistente.

521. En relación a la formación permanente hay que decir que en la actualidad no está definido claramente el tratamiento de la educación ambiental en los Centros de Profesorado, tampoco se cuenta con asesores específicos y cualificados para este tema y con frecuencia supone una carga de trabajo suplementaria para los que asumen esta tarea.
522. Todavía son pocos los centros que, aplicando metodologías basadas en la investigación, desarrollan programas de educación ambiental con planteamientos globales. La mayoría de los centros hacen actividades puntuales relacionadas con el medio ambiente (día del árbol, del medio ambiente, excursiones...), siendo escasa su conexión con los contenidos curriculares.
523. Este planteamiento activista, muchas veces utilizado como único recurso posible, la falta de formación inicial y permanente del profesorado en este ámbito, y la escasez de recursos económicos y didácticos, han llevado a la falta de éxito del planteamiento transversal y al estancamiento de la educación ambiental en el sistema educativo formal. Este planteamiento ha quedado relegado en muchos casos a ser una referencia más o menos marginal en los libros de texto utilizados en las aulas. Además casi no se ha desarrollado, en el ámbito de la educación ambiental, un espacio didáctico que medie entre los fundamentos teóricos y la práctica educativa, que llene el vacío existente entre las declaraciones ideológicas o los grandes fines, y la intervención. Se aplican a la acción, directamente, principios ideológicos o conceptos ecológicos, sin un debate sobre qué modelos didácticos son los más adecuados.
524. Aunque la mayor parte del profesorado manifiesta que se siente sensibilizado y preocupado por cuestiones ambientales, son pocos los

que se implican y demandan formación a los CEPs sobre estos temas. Queda todavía un largo camino por recorrer para que el esfuerzo profesional, que se realiza a la hora de plantear actividades de educación ambiental, sea rentabilizado por el alumnado y se traduzca en un cambio de actitudes y de comportamientos. Para conseguir este cambio hay que abrir la escuela, conectar al alumnado con la realidad social, fortalecer el papel de los centros de formación del profesorado y, con el apoyo de los departamentos de orientación, la aplicación de métodos, actividades y materiales de trabajo, que contribuyan a formar ciudadanos y ciudadanas con una mayor capacidad de participación y actuación en su entorno inmediato.

Sistema educativo universitario { El "Universidad" }

525. En Andalucía existen diez Universidades públicas en las que cursan estudios unos 270.000 estudiantes y donde 13.500 personas aproximadamente constituyen el conjunto del profesorado de las distintas facultades. En general se percibe una tímida y lenta sensibilización para la incorporación de estos temas en sus planes de estudio y cierta predisposición para la ambientalización de la gestión universitaria.
526. La educación ambiental en la enseñanza universitaria es prácticamente inexistente. Aparece como una asignatura opcional, no troncal, con una duración media de cuatro meses y con un valor que oscila de los cuatro a los seis créditos en algunas facultades relacionadas fundamentalmente con las Ciencias de la Educación. En la mayoría de los casos están ahí como resultado de la presión y la convicción de personas concretas y no de una apuesta conjunta y coordinada, que reconozca la importancia de la Educación Ambiental.

527. La concepción compartimentada del conocimiento hace que se desarrolle en la universidad una enseñanza muy disciplinar, lo que supone una traba real que bloquea iniciativas de transversalidad y ambientalización del currículum. Sólo en el programa concreto de algunas las asignaturas específicas de Educación Ambiental, y en algunos casos en la asignatura de Conocimiento del Medio, aparece con un tratamiento transversal de los contenidos, ya que los programas o planes interdisciplinares son prácticamente inexistentes.
528. En un importante número de facultades y escuelas universitarias aparecen también algunas asignaturas relacionadas con la temática ambiental: psicología ambiental, derecho ambiental, salud ambiental... A destacar es el hecho de que, en casi ninguna de las facultades que imparten la nueva licenciatura de Ciencias Ambientales en el territorio andaluz, aparezca asignatura alguna relacionada con la educación o la formación ambiental.
529. En los pocos casos en los que se imparte Educación Ambiental, se observa una práctica formativa muy innovadora. El alumnado participa en la construcción y selección de los contenidos, y el aprendizaje y los conocimientos se construyen a partir de trabajos de investigación. Se trabaja sobre todo en torno a conceptos y procedimientos, quedando implícitos los valores en el desarrollo del trabajo. El trabajo de investigación suele terminar en un proyecto de intervención. En otros casos también se desarrolla una metodología de trabajo clásica, basada en la transmisión o divulgación de determinados conocimientos, combinados con la elaboración de trabajos y con algunas salidas al entorno.
530. En la mayoría de las licenciaturas se puede optar por la salida educativa,

sin embargo en los planes de estudio no aparecen contenidos relacionados con la formación didáctica. Se observa una inadecuación entre la formación recibida y las necesidades de la actividad profesional que se va a realizar posteriormente. La única opción es el CAP (curso de adaptación pedagógica), que no es suficiente para conseguir una formación docente adecuada y, mucho menos, específica para desarrollar la educación ambiental.

531. Respecto a temas relacionados con la educación ambiental, la investigación se percibe como una de las grandes lagunas en la Universidad, aunque se considera que ésta podría impulsar la evolución de este ámbito en cuanto a clarificación conceptual, la revisión del marco teórico de la educación ambiental y, por supuesto, en cuanto a la forma de proceder en determinadas intervenciones, tanto en el sistema educativo como a nivel social, para impulsar cambios de actitudes y comportamientos.
532. Las escasas investigaciones que se han llevado a cabo, están relacionadas con tesis doctorales, así como con programas de evaluación de iniciativas de educación ambiental. Por otro lado, se percibe que no hay demanda social de este tipo de investigaciones, aunque sí una mayor sensibilización hacia estos temas. La propia universidad no dispone en estos momentos de cauces para llevar a cabo investigaciones en éste ámbito, ni existen líneas de investigación prioritarias en temas relacionados explícitamente con la educación ambiental.

Asociaciones{ El "Asociaciones" }

533. El término asociaciones hace referencia a organizaciones, sin ánimo de lucro, con metas claramente definidas y con capacidad de autogestionarse, en función de unos objetivos preestablecidos, cuya consecución implica un alto grado de participación voluntaria de sus componentes.
534. En Andalucía existen gran cantidad de asociaciones de ámbito local y comarcal, que tienen un contacto directo con la realidad de su entorno y con las problemáticas que les afectan, la mayoría están escasamente estructuradas y tienen pocas personas asociadas. Junto a ellas existen otras de carácter provincial o regional con estructuras más estables y consolidadas, que desarrollan sus actuaciones a través de delegaciones o de asociaciones federadas.
535. Las asociaciones, que desarrollan proyectos ambientales, intervienen mayoritariamente en el medio natural, aunque está aumentando paulatinamente el número de proyectos realizados en el medio urbano. Otros ámbitos de intervención tienen que ver con la defensa del patrimonio histórico y cultural, la solidaridad y la no violencia, el impacto de actividades económicas en el medio ambiente o el cambio climático, Pero no es fácil encontrar programas consolidados de educación ambiental desarrollados por asociaciones.
536. Podemos clasificar las asociaciones que realizan actividades relacionadas con la educación ambiental en:
1. Asociaciones ecologistas: actúan sobre la generalidad de la problemática ambiental y pueden contar con secciones específicas dedicadas a la comunicación, sensibilización y educación

ambiental. La mayoría de las asociaciones están federadas o asociadas a Ecologistas en Acción, a la FAADN (Federación Andaluza de Asociaciones de Defensa de la Naturaleza) y a otras redes de asociaciones ecologistas y ambientalistas nacionales e internacionales.

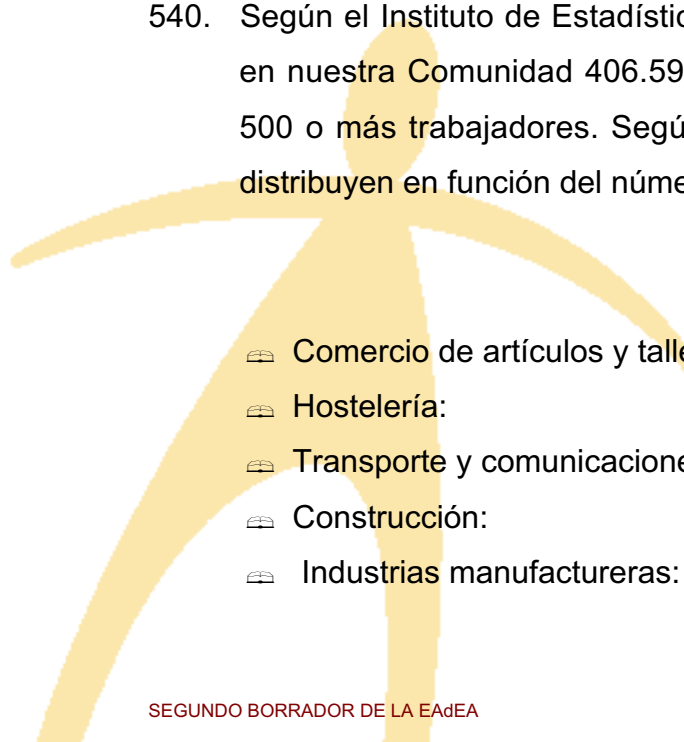
2. Asociaciones temáticas: están centradas en un aspecto o problema ambiental concreto. Como la educación ambiental, la conservación de espacios naturales, el estudio de especies concretas de fauna, de flora o de algún ecosistema natural concreto, , entornos urbanos, la agricultura ecológica,....
3. Asociaciones sociales no dedicadas específicamente a cuestiones ambientales pero que las tratan de manera más o menos específica. Entidades como federaciones deportivas que realizan sus actividades en el medio natural, asociaciones de consumidores y usuarios que realizan programas de formación relacionados con temas ambientales, juveniles, asociaciones de vecinos...

537. La situación social y ambiental de Andalucía hace necesaria la existencia de un movimiento asociativo amplio y sensibilizado ambientalmente, dispuesto a realizar acciones a favor del medio y a colaborar en la resolución de los problemas ambientales, a través de la participación y el voluntariado ambiental que desarrolla proyectos de conservación del litoral, defensa del medio forestal, espacios naturales protegidos, conservación de especies amenazadas y medio ambiente urbano.

Empresas y sindicatos{ El "Empresas y sindicatos" }

Empresas y sindicatos{ El "Empresas y sindicatos" }

538. El tejido empresarial andaluz tiene una enorme importancia desde la perspectiva ambiental tanto como por la cantidad de recursos materiales y de energía que consume, como por el impacto ambiental que tienen muchas de las actividades que se realizan. Las transformaciones estructurales en la economía española y europea, durante los últimos años. Han tenido una importante repercusión sobre el ámbito empresarial andaluz elementos como: los procesos de concentración empresarial, la generalización de las nuevas tecnologías, los cambios en los modos de producción y la incorporación de sistemas de gestión ambiental.
539. Desde mediados de 1990, el número de empresas en Andalucía ha crecido de forma continuada. Existe una gran heterogeneidad sectorial en la creación de nuevas empresas, que refleja los cambios de la estructura productiva: descenso de empresas industriales e incremento en el resto de sectores productivos, sobre todo, construcción, comercio y servicios. El crecimiento de las unidades productivas en Andalucía ha afectado en mayor medida a Almería, Sevilla y Málaga, concentrando las dos últimas el mayor número de empresas de la región.
540. Según el Instituto de Estadística de Andalucía, en el año 2000, existían en nuestra Comunidad 406.590 establecimientos, de los que 59 tenían 500 o más trabajadores. Según su actividad estos establecimientos se distribuyen en función del número de empresas de la siguiente manera:



 Comercio de artículos y talleres:	164.763	40,5%
 Hostelería:	49.441	12,2%
 Transporte y comunicaciones:	41.009	10,1%
 Construcción:	38.220	9,4%
 Industrias manufactureras:	36.322	8,9%

📖 Inmobiliarias, servicios empresa:	34.356	8,4%
📖 Servicios a la comunidad:	21.812	5,4%
📖 Intermediación financiera:	8.512	2,1%
📖 Educación:	5.886	1,4%
📖 Sanitarias y de servicio social:	4.883	1,2%
📖 Industrias extractivas:	826	0,2%
📖 Relacionadas con energía y agua:	560	0,1%

541. De acuerdo con el Directorio Central de Empresas, el 95,2% de las empresas andaluzas se clasifican como microempresas, al tener menos de diez personas empleadas. La empresa mediana ha incrementado su representación desde mediados de los noventa y la gran empresa ha registrado una disminución de su participación en el conjunto de la empresa andaluza.

542. No es frecuente que exista un departamento específico de medio ambiente y, menos aún, de educación ambiental en las empresas de Andalucía. Salvo las empresas adheridas a sistemas de gestión medioambiental, el resto de empresas andaluzas tiene dificultades para incorporar los planteamientos ambientales ni en la estrategia comercial, ni en las políticas de comunicación, ni en su relación con los proveedores.

543. La protección y mejora del entorno constituye hoy, además de una preocupación social, un nuevo factor estratégico de competitividad, que empieza a tener peso en el sector productivo. Las grandes empresas disponen de un importante volumen de recursos que, en parte, pueden destinarse para la tarea de la educación ambiental; desde el apoyo financiero hasta la posibilidad de desarrollo tecnológico o la investigación.

544. La implantación de sistemas de calidad y de gestión ambiental homologados, cada vez más en alza, y el desarrollo de una legislación andaluza en temas de medio ambiente, proporcionan una base propicia para el desarrollo de la educación ambiental en la empresa, aunque el desarrollo de estos programas está condicionado por la falta de recursos financieros extras para la realización de lo que el empresariado puede considerar actuaciones complementarias y al pequeño tamaño medio de la empresa andaluza. En algunos casos los convenios sectoriales pueden recoger propuestas de educación ambiental dirigidas a los trabajadores y trabajadoras.
545. La superación de esta presencia deficitaria de la educación ambiental en las empresas hace necesaria la actuación de las cámaras de comercio, las asociaciones empresariales, las federaciones de cooperativas y los sindicatos para promover la incorporación de propuestas de formación ambiental dentro de la oferta cursos de formación continua y ocupacional que realizan.
546. La mayoría de las asociaciones empresariales y las organizaciones sindicales cuentan con departamentos de formación dotados de recursos económicos suficientes. Parte de estos recursos se emplean en la realización de actividades de formación, información e investigación, relacionadas con temas ambientales; como jornadas de problemas específicos, ferias de agricultura, desarrollo de cursos de formación ocupacional o permanente, y edición de materiales formativos. En la actualidad se están realizando estudios de detección de las necesidades formativas que tienen los trabajadores en materia de educación ambiental.
547. Aunque sea necesaria una profunda investigación y difusión de información sobre los problemas ambientales que afectan al mundo laboral y sindical, los sindicatos y las asociaciones empresariales tienen

una enorme potencialidad para el desarrollo de la educación ambiental en el mundo del trabajo.

Medios de comunicación{ El "Medios de comunicación" }

548. En la actualidad, y debido a la evolución imparable de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), los medios de comunicación social (televisión, radio, prensa escrita, internet...) están adquiriendo una importancia enorme con su omnipresencia en todos los ámbitos de la vida social. Esta presencia permanente les confiere un relevante poder como conformadores de opinión y distribuidores de información, criterios y argumentos, con los que interpretar la realidad. De lo anterior se deriva la gran influencia que ejercen los medios de comunicación y sus posibilidades crecientes a la hora de sensibilizar y crear conciencia ambiental en la población en general.
549. Andalucía, a excepción de la Radio Televisión Andaluza (RTVA), no cuenta con medios de comunicación que tengan una clara voz regional; existiendo por el contrario una amplia red de medios locales y provinciales de gran difusión y medios nacionales en los que la perspectiva andaluza se refleja de forma muy desigual.
550. Los diarios de tirada nacional cuentan con ediciones zonales que hacen una amplia síntesis de la realidad autonómica, con un grado de integración informativa regional que no tienen algunos diarios provinciales y la mayoría de los locales. Por otro lado en radio, al margen de Canal Sur y de las numerosas radios locales y provinciales, el espectro dominante lo configuran cadenas nacionales, cuya

programación convencional se basa en la señal nacional de la cadena con desconexiones varias.

551. La distribución del tiempo que la población andaluza dedica a la televisión no se diferencia sustancialmente de lo que ocurre en el resto del Estado, en Andalucía las televisiones locales y Canal Sur restan protagonismo a las televisiones privadas. Es destacable el número de minutos que dedican los andaluces y las andaluzas a ver la televisión, un total de 217 minutos al día.
552. Las nuevas tecnologías ofrecen un campo nuevo para la información y la comunicación ambiental. En este momento, los avances más evidentes en este campo son la televisión digital interactiva, que obligará a modificar y diversificar la oferta audiovisual, y a un cambio en las relaciones con la audiencia y la presencia cada vez más extendida de Internet.
553. La existencia en Andalucía de una importante red de medios locales puede servir como vía de comunicación para las actuaciones donde tenga cabida la participación ciudadana y la educación ambiental, ya que a estos, por su cercanía con la audiencia, les resulta más sencillo establecer líneas directas de comunicación con la ciudadanía.
554. En los últimos años se puede constatar un incremento del número de noticias ambientales que aparecen en los medios, estas nacen de sucesos normalmente graves, que son presentados a veces de forma muy dramática. La estrategia del catastrofismo se utiliza por los medios para llamar la atención de la audiencia y es también utilizada por las fuentes informativas (desde los ecologistas hasta la propia administración) para atraer la atención de los propios medios. El problema consiste en que se realiza un tratamiento deficiente de los

temas desarrollados, presentándolos más como sucesos que no como procesos.

555. En general la especialización periodística, tanto en los estudios universitarios como en la práctica profesional, en medio ambiente es escasa. Su existencia está relacionada con el tamaño y con el interés de las empresas de comunicación en fomentar este área de información.

Espacios naturales{ El "Espacios naturales" }

556. Andalucía no es sólo la Comunidad Autónoma con más superficie protegida del estado español, al contar con más del 18% del territorio protegido que ocupan más de un millón seiscientas mil hectáreas, sino que además es pionera en la puesta en marcha de sistemas de planificación ambiental para estos espacios y en el desarrollo en muchos de ellos de órganos de gestión y participación como son los Patronatos y las Juntas Rectoras de los Espacios Naturales Protegidos (ENP).

557. El medio rural en Andalucía es importante por el número de personas que en él habitan, por la gran extensión de territorio que ocupa, por el volumen de su economía y por el gran valor del patrimonio natural y cultural que contiene. Este hecho ha permitido, desde que la Junta de Andalucía que promulgara la ley 2/89 haya promovido la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA) con un total de 127 espacios declarados hasta el mes de enero de 2002. Además la Red Natura 2000 en un futuro próximo configurará un nuevo escenario que implicará un importante aumento de la superficie y el número de E.N.P.

558. Estas figuras de protección no solo suponen la aplicación de normativas y el desarrollo de programas que aseguren la conservación de los

ecosistemas y de las especies que habitan en estos espacios, sino que plantean herramientas para asegurar su desarrollo social y económico y posibilitar la utilización recreativa y educativa de los mismos.

559. Por otra parte la práctica totalidad del territorio rural andaluz está acogido a programas de desarrollo rural, amparados por los programas LEADER o PRODER apoyados con fondos europeos, de la Administración del Estado y de la Junta de Andalucía, que tienen por objetivo apoyar la puesta en marcha de modelos de desarrollo adaptados a la realidad local.

560. En esta panorámica, tanto en los programas de uso público como en los nuevos planes de desarrollo sostenible de algunos Parques Naturales, la educación y la comunicación ambiental adquieren una gran importancia tanto como herramientas de apoyo a la gestión de los Espacios Naturales Protegidos, abriendo procesos de participación con los residentes en los propios espacios, que les permitan comprender las oportunidades que se ofrecen y resolver los conflictos de intereses que se producen y como instrumento para mejorar la calidad ambiental de las visitas y aumentar el nivel de sensibilización ambiental de los visitantes a estos espacios. De todas maneras las distintas tipologías de E.N.P. requieren de programas de uso público y educación ambiental específicos ya que están condicionados por múltiples factores como son: la situación geográfica, el tamaño, las fragilidad, los usos de la población residente, ...

561. Muchos de los municipios situados en los ENP tienen una débil economía y una tendencia clara al despoblamiento. El desarrollo de programas de educación ambiental pueden crear puestos de trabajo y aportar ingresos a través de la realización de iniciativas vinculadas al disfrute de la naturaleza y la educación ambiental (Centros de visitantes,

jardines botánicos, Aulas de Naturaleza, Granjas-escuelas, Guías de Naturaleza, turismo rural, etc). Este tipo de iniciativas permiten mejorar la economía de la zona, retener población y demostrar que la conservación del patrimonio natural y cultural se puede convertir en una fuente de ingresos para el municipio.

562. Casi todos los Espacios Naturales Protegidos cuentan con centros de visitantes, instalaciones o programas dirigidos al público general, que, a través de exposiciones, audiovisuales o itinerarios, transmiten información sobre los valores ecológicos y naturales de la zona. Estos centros, en los que los recursos humanos y materiales son escasos, se plantean entre sus retos el desarrollo de programas de educación ambiental específicos, destinados a grupos procedentes del sistema educativo y a los habitantes de los ENP y su entorno. Además progresivamente tendrán que incorporar las técnicas de interpretación del patrimonio como herramienta de gestión y comunicación.
563. Otra de las tareas que se están llevando a cabo en la mayoría de los Parques Naturales es la aprobación de sus programas de uso público y la elaboración, para cada uno de ellos, de planes de desarrollo sostenible y de educación ambiental. En algunos casos el desarrollo de estos planes están llevando un amplio proceso de participación ciudadana, así mismo hay que señalar otras iniciativas de participación social como son los proyectos locales, los campos y las redes de voluntariado que existen en muchos E.N.P.

Centros de Educación Ambiental{ El "Centros de Educación Ambiental" }

564. Bajo el término “Centros de Educación Ambiental” (CEA) se engloban todas aquellas iniciativas que, contando con instalaciones propias o cedidas y equipos pedagógicos especializados, desarrollen programas específicos de educación ambiental relacionados con el entorno donde se ubican.
565. En la actualidad, existen en Andalucía alrededor de 40 centros de educación ambiental, junto a ellos existen otras instalaciones que realizando sus actividades en el medio natural, sus programas tienen un carácter fundamentalmente recreativo estando más relacionados con el turismo rural o los deportes de aventura, que con procesos verdaderamente educativos.
566. La tipología de estos centros se establece atendiendo a distintos criterios: infraestructura, destinatarios, principios pedagógicos, tipo de actividades... Si bien, teniendo en cuenta estos criterios se pueden subdividir a su vez en varias categorías: Aula de Naturaleza (49%) que realizan sus programas en ENP, Granja-escuela (32%) que centran sus actividades en los procesos que se desarrollan en el medio rural, y otro tipo de instalaciones, entre las que se incluyen Jardines Botánicos, Aulas Urbanas y Aulas del Mar (19%). En la mayoría de las ocasiones, la gestión de estos centros corresponde a empresas privadas y la forma jurídica, elegida por la mayoría de ellas, es la de cooperativa.
567. La mayoría de los usuarios de estos centros proceden de la enseñanza obligatoria, destacando los grupos de Educación Primaria. La realización de programas con las familias o con un público general contribuye a

completar la ocupación de estos centros y a garantizar su viabilidad económica. Muchos de los visitantes proceden del entorno cercano y de la provincia en la que se ubica el centro. Por otro lado, prácticamente todos los centros tienen sus instalaciones total o parcialmente adaptadas para recibir personas con necesidades educativas especiales. Este hecho demuestra un alto grado de sensibilidad con las necesidades de estos colectivos. El funcionamiento de estos centros está sometido a una fuerte estacionalidad, teniendo los mayores índices de ocupación con escolares en verano y en primavera.

568. Los Centros de Educación Ambiental se encuentran dispersos por toda la geografía andaluza, ubicándose mayoritariamente en medios rurales y casi la mitad dentro de un Espacio Natural Protegido. Con la implantación de la LOGSE se crearon espacios legales que reconocían la importancia de la educación ambiental. Desde los centros de educación ambiental se han ajustado los programas de actividades a las necesidades de la escuela y se han creado unidades didácticas para fortalecer su conexión con los programas escolares.

569. Casi todos los centros están preparados para albergar en régimen de pensión completa a sus usuarios y cuentan entre sus instalaciones con dormitorios, cuartos de baño, comedor, etc; si bien son las granja-escuela las que poseen instalaciones mejor equipadas y una mayor capacidad de alojamiento.

570. La precariedad económica de este sector es patente y así lo demuestra que la mayor parte de las personas que trabajan en estos centros desarrollan su labor de forma eventual, tan sólo el 40% posee un contrato fijo. Pero este sector camina hacia una mayor estabilidad económica y hacia la diversificación de los programas ofertados y del tipo de usuarios.

571. Los equipos de monitores y monitoras en líneas generales que trabajan en los centros tienen en la actualidad un nivel de titulación media o superior. Sin embargo, aunque ello asegura una cierta formación general, no garantiza un adecuado conocimiento de los modelos didácticos más apropiados para la intervención en EA. Es común, a estos equipos, la carencia de un marco teórico de referencia que medie entre los grandes fines de la educación ambiental y las actuaciones cotidianas del educador ambiental. Esta carencia determina, entre otros efectos, la consolidación de prácticas rutinarias, que no se reformulan ni actualizan por falta de una reflexión sobre la acción. Así como un inadecuado desarrollo profesional de los educadores ambientales. En cualquier caso es necesario definir el marco de competencias profesionales de los educadores y educadoras ambientales que permita dignificar la profesión, definir itinerarios formativos específicos, mejorar su labor educativa y estabilizar las condiciones laborales en las que están desarrollando su trabajo..

572. Uno de los retos fundamentales con el que se encuentran los Centros de Educación Ambiental es el reconocimiento legal por parte de la Administración, lo cual se considera necesario por la importancia creciente del sector, tanto por el número de puestos de trabajo creados, como por el movimiento económico que genera en las zonas, normalmente deprimidas, donde están ubicados, por el importante número de usuarios que lo utilizan, a los que habrá que garantizarles unas adecuadas condiciones como consumidores y por la necesidad de certificar la calidad y coherencia de los proyectos educativos que se desarrollan en ellos.

573. En este sentido los usuarios son muy diversos: familias, asociaciones, profesionales, universitarios, ..., pero el sistema educativo el usuario mayoritario de estos centros, es importante que se establezcan un

conjunto de criterios de calidad educativa y coherencia ambiental que permitan discriminar entre los Centros de Educación Ambiental, que realmente realizan programas de educación ambiental con objetivos y metodologías acordes a esta disciplina, y aquellos cuyos objetivos son de carácter casi exclusivamente recreativo.



6 Recomendaciones y líneas de acción



- Administración Pública.
- Sistema educativo.
- Universidad.
- Asociaciones
- Empresas y sindicatos.
- Medios de Comunicación
- Espacios naturales
- Centros de Educación Ambiental.
- Recomendaciones transversales.



6 Recomendaciones y líneas de acción^{{ EI}

"Recomendaciones y líneas de acción" }

600. En este capítulo se proponen una serie recomendaciones o líneas de acción para ser asumidas y llevadas a cabo por los actores sociales de cada uno de los escenarios. Estas recomendaciones, relacionadas con potencialidades para el desarrollo de la educación ambiental en los diferentes escenarios, están formuladas como objetivos. Todas ellas han sido extraídas de las propuestas recogidas en los estudios de diagnóstico, realizados para conocer la situación de la educación ambiental en Andalucía, del análisis comparado de otras estrategias de educación ambiental y de las propuestas recibidas de los miembros de la Comisión Técnica.

601. Estas recomendaciones y líneas de acción se plantean para cada uno de los escenarios o sectores sociales que dimanen del análisis de la situación de la educación ambiental en Andalucía:

1. Administración Pública.
2. Sistema educativo.
3. Universidad.
4. Asociaciones.
5. Empresas y sindicatos.
6. Medios de Comunicación.
7. Espacios naturales y medio rural.
8. Centros de Educación Ambiental.

602. También se recogen una serie de recomendaciones transversales comunes a todos los escenarios propuestos y que tienen un carácter global y múltiples destinatarios.

603. Esta batería abierta de ideas, sugerencias y propuestas para el debate será modificada y completada en un proceso de participación pública. Una vez aprobado el documento de referencia de la Estrategia, todas las entidades públicas y privadas de la Comunidad Andaluza podrán formular uno o varios compromisos para la acción, que se concretarán en actuaciones o en el desarrollo de las líneas de trabajo recomendadas por la EAdEA y que se harán realidad durante el periodo de implantación de la estrategia, hasta el año 2006.
604. El desarrollo de la educación ambiental obliga a adoptar una actitud flexible y abierta para la integración de múltiples metodologías e instrumentos de intervención. Los instrumentos de carácter normativo, disuasorio y coercitivo son necesarios para la protección ambiental, pero su uso exclusivo no asegura actitudes y comportamientos pro-ambientales en la población. Por eso, es indispensable el desarrollo de otros métodos basados en el aprendizaje social, la responsabilidad, la participación y la experimentación.
605. Se agrupan las recomendaciones y líneas de acción propuestas en cada escenario según los cuatro tipos de instrumentos sociales y la definición de los mismos que establece “El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España”:

- 
1. Formación y capacitación
 2. Información y comunicación.
 3. Participación y coordinación
 4. Investigación y evaluación.

Formación y capacitación

606. La formación debe aportar conocimientos sobre las causas de los problemas ambientales, debe estimular el cambio de valores, debe fomentar el pensamiento y el análisis crítico y predisponer, a través de la participación, para la realización de acciones pro-ambientales.
607. La educación ambiental tiene que mejorar la calidad de sus propuestas y su eficacia en el sistema educativo; y debe desarrollar líneas de formación y capacitación, dirigidas al conjunto de la sociedad en los ámbitos profesional y personal y vinculadas a los hábitos como consumidores, en los espacios de ocio o en la participación de los ciudadanos y ciudadanas en la vida asociativa.
608. La capacitación debe ser entendida como un proceso de formación continuo adaptable a las exigencias, que se deriven de los actuales problemas socioambientales y de los retos que habrá que afrontar en el futuro, que prepare para vivir en una sociedad en continuo cambio.
609. La educación ambiental debe armonizar los aspectos emocionales e intelectuales y debe capacitar para promover cambios y construir alternativas útiles para elaborar planes y estrategias, para participar en la resolución de problemas ambientales y para la acción individual y colectiva.

Información y comunicación

610. Una herramienta fundamental de trabajo en la educación ambiental es la elaboración de información actualizada, fiable, contrastada, accesible, comprensible y utilizable, puesta a disposición de todos aquellos grupos

y personas implicadas, o sencillamente interesadas, en un determinado asunto.

611. La comunicación ambiental es un instrumento social para la gestión ambiental. Debe ser un proceso de interacción social que ayude a la población a entender los problemas ambientales y sus interdependencias, posibilitando también una respuesta ciudadana constructiva.

Participación y coordinación

612. La participación ambiental es un proceso que posibilita la implicación directa en el conocimiento, valoración, prevención y mejora de los problemas ambientales. Es un instrumento esencial de la educación ambiental, ya que proporciona un aprendizaje práctico en contacto directo con la realidad. Al tiempo, favorece la clarificación y creación de valores, la discusión de alternativas, la adquisición de capacidades y competencias para actuar sobre los problemas y el entrenamiento de hábitos cívicos para la profundización democrática.
613. El interés de este instrumento viene reforzado por la necesidad de elevar las cotas de responsabilidad de las personas como miembros de una comunidad, no sólo local sino también universal. La construcción de la cultura de la sostenibilidad debe entenderse como un proceso colectivo de integración de múltiples aportaciones de individuos, colectivos, empresas, instituciones y entidades ciudadanas.
614. Para hacer real la participación, es necesario desarrollar y mejorar los cauces ya existentes, así como crear otros nuevos, que faciliten a la ciudadanía su colaboración y le demuestren la utilidad y relevancia de su esfuerzo.

615. La coordinación entre personas y entre entidades permite el aprovechamiento de sinergias, la realización de trabajos en común, la colaboración entre sectores y la creación de redes en las que se compartan los proyectos, la información, los problemas y las soluciones.

Investigación y evaluación

616. Dado que todos los problemas ambientales tienen una importante componente social, deben considerarse prioritarias las líneas de investigación encaminadas a la búsqueda de fórmulas de resolución de conflictos, de métodos de mediación y de nuevos cauces y mecanismos de participación. El fomento de la investigación en este campo ha de convertirse en un objetivo prioritario y debe contemplar una fase de divulgación de los resultados obtenidos, tras realizar las adaptaciones necesarias que lo hagan accesibles a diferentes grupos destinatarios.
617. La evaluación es un elemento fundamental de la acción educativa y debe tenerse en cuenta desde su misma concepción. Y alimenta el propio proceso, contribuyendo a redefinirlo sobre la marcha, y permitiendo valorar sus resultados.
618. Cualquier aspecto de la intervención educativa es susceptible de ser evaluado: programas, campañas, contenidos curriculares, materiales didácticos y otros recursos; métodos, situaciones didácticas, entornos en los que se desarrollan las acciones, instituciones promotoras...

Administración Pública{ El "Administración Pública" }

Formación y capacitación

- 619. Diseñar y desarrollar un plan de sensibilización, formación y capacitación ambiental estructurado con objetivos específicos para los distintos destinatarios, dirigido a responsables políticos, gestores, equipos técnicos y personal de las administraciones y empresas públicas.
- 620. Incorporar la educación ambiental de forma transversal o bien a través de módulos específicos en los programas de formación continua, dirigidos al personal de las administraciones públicas.
- 621. Desarrollar medidas que favorezcan la incorporación de la educación ambiental como instrumento transversal, en todos los ámbitos de la gestión administrativa y en el desarrollo de programas dirigidos a la sociedad: asociaciones, agentes sociales, centros educativos, empresas..., con el objetivo de favorecer la ambientalización de las políticas públicas.
- 622. Apoyar, dinamizar y colaborar en programas y actividades de educación ambiental vinculadas a la acción a favor del medio ambiente (Red Andaluza de Ecoescuelas, Red de Escuelas Solares, Voluntariado Ambiental,...).
- 623. Satisfacer las necesidades formativas de la sociedad en temas de educación ambiental y medio ambiente, a través de la creación de itinerarios formativos, materiales didácticos, nuevas titulaciones, cursos de Formación Profesional Ocupacional, seminarios monográficos, cursos a distancia...

- 624. Promover la realización de acciones divulgativas y formativas en los colegios profesionales, cámaras de comercio y sindicatos; propiciando así la integración de la variable ambiental, de forma permanente y actualizada, en el desarrollo de las distintas actividades profesionales.
- 625. Crear Centros de Educación Ambiental en entornos urbanos, que trabajen sobre la problemática socioambiental propia de estas áreas..
- 626. Dotar de recursos humanos suficientes y de forma estable para el desarrollo de programas de educación ambiental por las administraciones

Información y comunicación

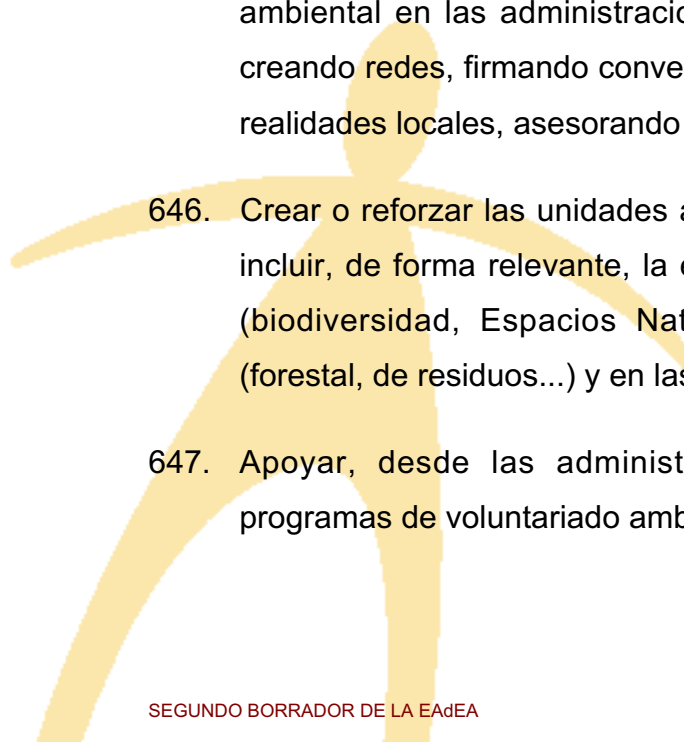
- 627. Realizar campañas de sensibilización y concienciación, que propicien la implicación de los ciudadanos y ciudadanas en la resolución de los problemas ambientales.
- 628. Proporcionar información actualizada sobre el medio ambiente local y regional, a través de los medios de comunicación locales y regionales
- 629. Crear y reforzar los centros de información ambiental para facilitar el acceso a esta de los ciudadanos y los colectivos sociales.
- 630. Recomendar la inserción de secciones de medio ambiente en los medios de comunicación y en las páginas web gestionadas por las distintas administraciones.
- 631. Articular mecanismos que revaloricen el papel de la Educación Ambiental en la sociedad: lanzando campañas en los medios de comunicación,

organizando actos, concursos, exposiciones...; de manera que se dedique un esfuerzo real y eficaz a su potenciación.

- 632. Difundir, incentivar y premiar las buenas prácticas e iniciativas de interés en materia ambiental, generadas en Andalucía.
- 633. Editar manuales y guías de buenas prácticas dirigidas a las empresas, administraciones, asociaciones y ciudadanos en general.
- 634. Crear líneas de comunicación abierta con los ciudadanos y ciudadanas en el sentido de que esta sea fluida y bidireccional.

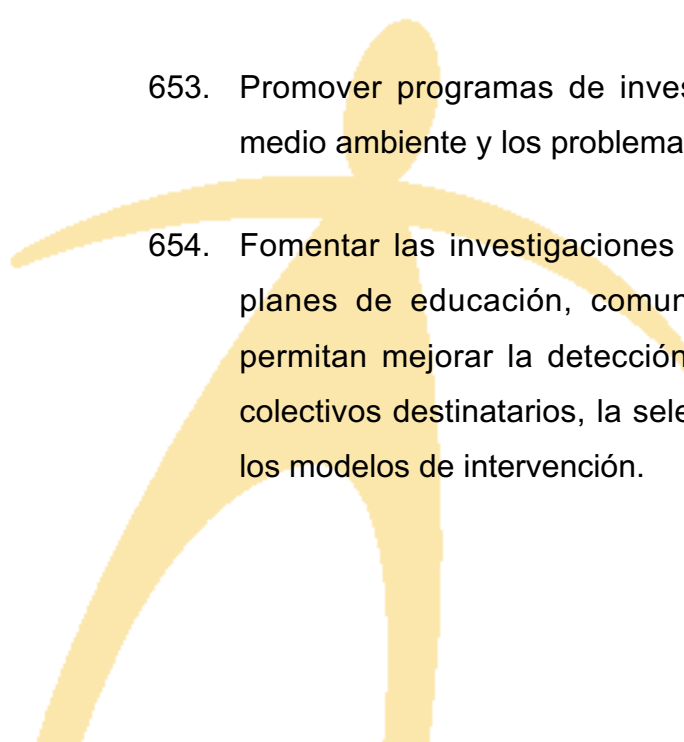
Participación y coordinación

- 635. Crear o reforzar mecanismos y órganos de participación en materia ambiental reales y accesibles a los ciudadanos y ciudadanas.
- 636. Incorporar de forma efectiva la educación ambiental como herramienta en la gestión ambiental.
- 637. Reforzar el carácter educativo de los sistemas de participación existentes (procesos de participación pública, consulta de expertos...).
- 638. Ofrecer apoyo técnico, económico y material para la realización de actividades y programas de participación ambiental.
- 639. Incorporar la participación y las técnicas de negociación y mediación en la resolución de conflictos ambientales.
- 640. Desarrollar acciones que capaciten a los responsables políticos, a los agentes económicos, a los gestores administrativos y a la ciudadanía para la participación y realización de acciones pro-ambientales.

- 
641. Fomentar la creación de los foros territoriales y sectoriales de medio ambiente (Consejos regionales, provinciales y locales de medio ambiente, Consejo Forestal, Juntas Rectoras y Patronatos de los ENP) y reforzar su funcionamiento, adoptando un enfoque más abierto y activo.
642. Introducir sistemáticamente, en el diseño, desarrollo y evaluación de los programas de gestión ambiental, procedimientos de toma de decisión participativos, buscando un amplio consenso social.
643. Impulsar y mejorar la coordinación dentro de cada administración y entre las administraciones, las empresas y las asociaciones en las iniciativas de educación ambiental, con el fin de establecer programas educativos coherentes y continuados, que ayuden a mejorar la gestión ambiental.
644. Promover, en materia de educación ambiental y desarrollo sostenible, el intercambio de información, experiencias y asistencia técnica entre las administraciones, mediante la creación de grupos de coordinación y redes de trabajo interadministrativas a todos los niveles: local, provincial, autonómico, estatal, europeo e internacional.
645. Impulsar desde la Junta de Andalucía la incidencia de la educación ambiental en las administraciones locales: preparando a los técnicos, creando redes, firmando convenios de cofinanciación, adaptándose a las realidades locales, asesorando el desarrollo de programas y actividades.
646. Crear o reforzar las unidades administrativas de educación ambiental e incluir, de forma relevante, la educación ambiental en otras estrategias (biodiversidad, Espacios Naturales Protegidos), planes sectoriales (forestal, de residuos...) y en las Agendas 21 Locales.
647. Apoyar, desde las administraciones, el fomento y desarrollo de programas de voluntariado ambiental a través de las entidades sociales.

- 648. Incentivar económicamente las iniciativas (autoempleo, economía social o creación de empresas) tendentes a consolidar las posibilidades de empleo en el campo de la educación ambiental.
- 649. Favorecer la creación de una red de intercambio de información entre las asociaciones vinculadas a la educación ambiental y a la conservación del entorno.
- 650. Estudiar la posibilidad de establecer un sistema para que puedan desgravar las cuotas y donaciones realizadas a las asociaciones, y un sistema de desgravaciones fiscales para actividades orientadas al medio ambiente.
- 651. Creación de la figura de técnico en educación ambiental en las mancomunidades para dar servicio a los municipios más pequeños.
- 652. Reforzar el apoyo de las Diputaciones Provinciales a los municipios pequeños para el desarrollo de programas de educación ambiental.

Investigación y evaluación

- 
- 653. Promover programas de investigación sobre la percepción social del medio ambiente y los problemas ambientales.
 - 654. Fomentar las investigaciones sobre diseño, desarrollo y ejecución de planes de educación, comunicación y participación ambiental, que permitan mejorar la detección de necesidades, la delimitación de los colectivos destinatarios, la selección de las acciones y la efectividad de los modelos de intervención.

- 655. Impulsar la elaboración de una relación de indicadores de educación ambiental, que sirvan de base para la evaluación de programas y proyectos.
- 656. Diseñar y aplicar los instrumentos de evaluación apropiados, para conocer la validez de los programas y las campañas de educación, comunicación y participación ambiental que se realicen.
- 657. Iniciar, desde la administración, procesos sistemáticos de certificación, acreditación y homologación de normativas que regulen la apertura y funcionamiento de los Centros de Educación Ambiental.
- 658. Crear y potenciar la elaboración de proyectos de investigación y desarrollo (I+D) a través de convenios con las universidades, los centros de investigación y las empresas.
- 659. Elaborar y crear, desde la Administración, estrategias de planificación y distribución territorial de los Centros de Educación Ambiental, según criterios de densidad de población, necesidad social, diversidad biogeográfica y oferta disponible.

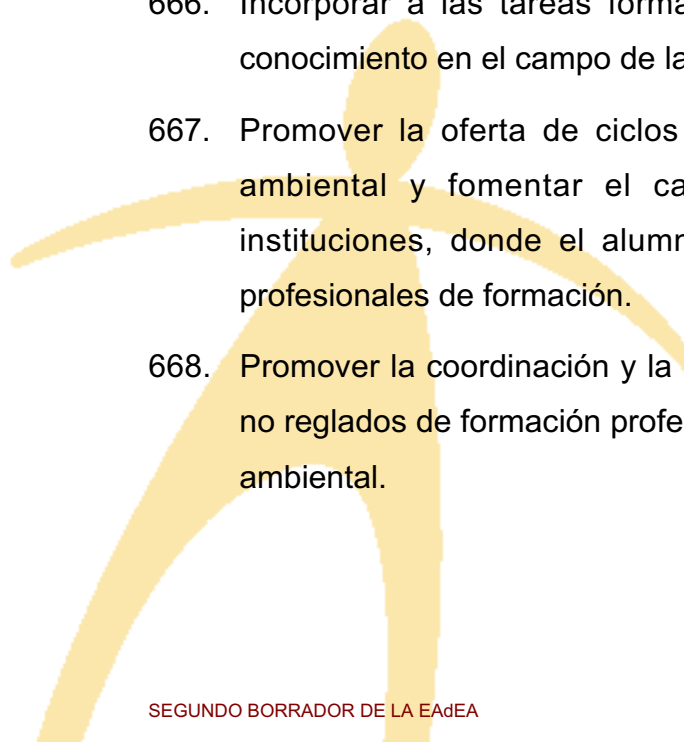


Sistema educativo: Educación Infantil, Primaria, Secundaria y de personas adultas { El "Sistema Educativo" }

Formación y capacitación

660. Elaborar, partiendo de la experiencia acumulada, un conjunto de orientaciones formativas específicas en materia de educación ambiental conectadas al Plan Andaluz de Formación del Profesorado con la intención de aportar recursos, contenidos y metodologías que permitan despertar una mayor conciencia y sensibilización ambiental a toda la comunidad educativa (profesorado, inspección, equipos directivos y de orientación, personal de CEP's, padres y madres ...), y que incluya la formación inicial y permanente.
661. Diseñar estrategias que permitan integrar la perspectiva ambiental en todas las áreas de enseñanza, flexibilizar los currículos y programaciones para favorecer la incorporación de proyectos de educación ambiental y dedicar tiempo suficiente para su realización en todas las etapas educativas.



- 
662. Desarrollar un debate más intenso y documentado sobre el interés de crear una asignatura de educación ambiental incluida en el currículum oficial y adaptada a cada nivel educativo.
663. Proponer a las administraciones educativas que se comprometan a mejorar y ampliar, en calidad y variedad, la oferta de programas de educación ambiental para su realización con el alumnado y garanticen la interconexión entre las diferentes actuaciones, programas y entidades promotoras.
664. Impulsar el diseño y la planificación de actividades de Educación Ambiental en torno a proyectos de centro, que tengan en cuenta las necesidades ambientales del contexto para conseguir así una mayor ambientalización del currículum y la vida del centro y su gestión, favoreciendo el desarrollo del currículo en base a problemas ambientales y sociales.
665. Posibilitar la creación de una estructura de asesores y coordinadores, que potencie la formación y de asesoramiento al profesorado en temas de educación ambiental, coordinada con los departamentos de orientación de los centros.
666. Incorporar a las tareas formativas al profesorado con experiencia y conocimiento en el campo de la educación ambiental.
667. Promover la oferta de ciclos formativos relacionados con la mejora ambiental y fomentar el carácter ambiental de las empresas e instituciones, donde el alumnado desarrolle el módulo de prácticas profesionales de formación.
668. Promover la coordinación y la homologación de los sistemas reglados y no reglados de formación profesional en las especialidades de educación ambiental.

- 669. Incrementar los recursos y actividades, y ampliar la divulgación del programa de educación ambiental 'Aldea', así como su ámbito de actuación
- 670. Promover y facilitar prácticas educativas, que impliquen compromisos y actuaciones reales para solucionar los problemas ambientales.
- 671. Promover una mayor sensibilidad por parte de la inspección hacia el desarrollo de la educación ambiental en los centros educativos.
- 672. Velar por el hecho de que los centros educativos contemplen la educación ambiental en los documentos de planificación (proyecto educativo de centro, proyecto curricular de etapa, programaciones didácticas y de aula, etc.), de manera que la educación ambiental sea coherente y se integre en la vida del centro.
- 673. Crear circuitos o rutas para que los centros educativos puedan participar a lo largo del curso en las actividades organizadas en torno a las instalaciones y equipamientos ambientales o por los Centros de Educación Ambiental.

Información y comunicación

- 674. Potenciar la publicación de experiencias educativas sobre temas ambientales, y la elaboración y edición de materiales y recursos didácticos específicos, adaptados a las peculiaridades de los alumnos y alumnas de cada etapa educativa, mediante la realización de una convocatoria específica internivel.
- 675. Realizar, entre los diferentes sectores de la Comunidad Educativa, campañas de sensibilización ambiental y de difusión de los programas y actividades de educación ambiental propuestos desde las administraciones públicas, para alentar la ambientalización de los centros y del currículum.

- 676. Fomentar el conocimiento y facilitar la utilización de los centros de educación ambiental, de los puntos de información ambiental y de los equipamientos y recursos existentes en el medio (natural, urbano y rural), para que puedan servir de apoyo a la realización de actividades de educación ambiental.
- 677. Facilitar el acceso a los datos e informaciones que tienen las administraciones ambientales y obtenidos a través de los distintos estudios que se realizan y de los sistemas de información ambiental.

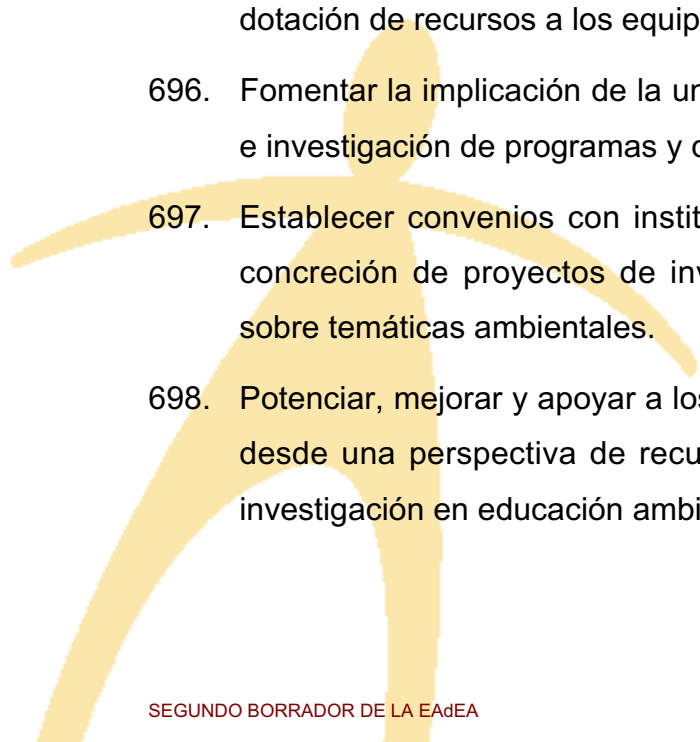
Participación y coordinación

- 678. Favorecer la creación de una Comisión Ambiental en cada centro, encargada de velar por la coherencia ambiental de las instalaciones y por la incorporación de la educación ambiental en las programaciones.
- 679. Crear una red de grupos y personas de relevancia en los centros para propiciar el intercambio de experiencias y proyectos de educación ambiental.
- 680. Incentivar y favorecer la coordinación y realización de actividades y proyectos conjuntos entre centros con proyectos de educación ambiental.
- 681. Generar, en los centros educativos, dinámicas de funcionamiento que permitan el trabajo en equipo, el tratamiento interdisciplinar de los contenidos y la conexión entre los diferentes niveles educativos y la estabilidad de los profesionales que llevan a cabo los proyectos mientras duren.

- 682. Crear un Centro Andaluz de documentación y recursos en materia de educación ambiental que dinamice e impulse la educación ambiental en el sistema educativo.
- 683. Favorecer la creación de la figura de un coordinador o coordinadora en educación ambiental en cada centro.
- 684. Promover y valorar, con reconocimiento explícito la participación del alumnado y del profesorado en iniciativas de ámbito local, autonómico, estatal y/o internacional, relacionadas con la educación, la mejora ambiental y el voluntariado ambiental.
- 685. Promover la firma de convenios de colaboración entre centros educativos, empresas, fundaciones y otras entidades, para el desarrollo de actividades profesionales relacionadas con la mejora ambiental.
- 686. Dotar de recursos humanos y económicos específicos a los proyectos de centro que lleven a cabo programas de educación ambiental.
- 687. Desarrollar y ejecutar propuestas estables de tratamiento integral del medio ambiente en los centros educativos, incluyendo algunas mejoras de obligado cumplimiento, a través de auditorías ambientales internas o similares, con la colaboración y participación de todo el entorno humano del centro: profesorado, alumnado, personal no docente, AMPAS, ayuntamientos, asociaciones...
- 688. Capacitar a los equipos directivos para que incorporen la perspectiva ambiental en la toma de decisiones.

Investigación y evaluación

- 689. Poner en marcha líneas de investigación sobre los conocimientos, los valores y los comportamientos de los diferentes actores de la comunidad educativa.

- 
690. Establecer una convocatoria específica de proyectos de investigación en educación ambiental.
691. Realizar una evaluación del grado de integración real de la educación ambiental en el sistema educativo.
692. Realizar un estudio para la puesta en funcionamiento de una red mediante la localización de personas y centros que estén realizando proyectos de educación ambiental en el sistema educativo.
693. Fomentar la realización de planes de mejora de los centros para aumentar la coherencia ambiental y facilitar el desarrollo de distintos tipos de estrategias como ecoauditorías, proyectos de innovación... Esto permitirá la reflexión y el debate sobre la propia realidad ambiental del centro y del entorno, y la puesta en marcha de adecuaciones, que lo conviertan en un espacio mejor gestionado ambientalmente.
694. Generar sistemas de evaluación de los programas, actividades y materiales de educación ambiental en los centros educativos, cuyos resultados sean comunicados o divulgados públicamente y sirvan de apoyo y referente para posteriores actuaciones.
695. Desarrollar programas de investigación en educación ambiental con la dotación de recursos a los equipos de investigación.
696. Fomentar la implicación de la universidad en los procesos de evaluación e investigación de programas y de materiales de educación ambiental.
697. Establecer convenios con instituciones, entidades o empresas para la concreción de proyectos de investigación de alumnos de bachillerato sobre temáticas ambientales.
698. Potenciar, mejorar y apoyar a los Centros de Educación Ambiental, tanto desde una perspectiva de recursos como desde las nuevas líneas de investigación en educación ambiental.

Universidad{ El "Universidad" }

Formación y capacitación.

- 699. Potenciar la realización del prácticum que realiza el alumnado de Senda Ciclo de las carreras universitarias en los Centros de Educación Ambiental y temáticas relacionadas con temas ambientales.
- 700. Posibilitar que profesores y profesoras en activo impartan clase en las facultades de Ciencias de la Educación.
- 701. Estimular a la Universidad para que incorpore la educación ambiental no sólo en las licenciaturas con proyección educativa, sino también en el resto de las titulaciones de forma que todos los profesionales tengan la oportunidad de sensibilizarse sobre este tema y lo integren en su quehacer cotidiano.
- 702. Crear aulas universitarias de educación ambiental y promover el desarrollo de programas integradores e interdisciplinares sobre problemática ambiental y sostenibilidad destinados a estudiantes de diferentes ramas universitarias.
- 703. Crear nuevas disciplinas curriculares y/o títulos relacionados con la educación ambiental (Curso superior de educación ambiental) y fomentar la interdisciplinariedad y la transversalidad entre los distintos departamentos.
- 704. Incluir la formación ambiental desde un enfoque transversal en la formación inicial del profesorado y en los cursos para la obtención del Certificado de Actitud Pedagógica (CAP).
- 705. Ampliar y consolidar la oferta de formación universitaria de postgrado, que permita acceder a una especialización en gestión y educación

ambiental (masters, cursos de postgrado y programas formativos de educación ambiental).

- 706. Reforzar la presencia de la educación ambiental en aquellos estudios explícitamente encaminados a la formación de educadores.
- 707. Implicar a las diferentes instancias administrativas, para que incluyan y doten de recursos a los programas ambientales dentro de las líneas estratégicas de las universidades.
- 708. Capacitar a los equipos directivos para que incorporen la perspectiva ambiental en la toma de decisiones.

Información y comunicación

- 709. Fomentar la conexión entre la Universidad y los centros educativos, mediante la realización de conferencias, debates, experiencias,..., sobre educación ambiental; a fin de sensibilizar a la comunidad universitaria en estos temas.
- 710. Incorporar secciones ambientales en los medios de comunicación y en las publicaciones universitarias
- 711. Realizar campañas de sensibilización y comunicación ambiental dirigidas a la comunidad universitaria.
- 712. Proponer a las universidades la creación de puntos de información ambiental y de un buzón de denuncias y sugerencias ambientales y desde los que se puedan divulgar los proyectos de innovación y de buenas prácticas que se realicen.
- 713. Crear un apartado específico dentro de las páginas web de las universidades, que trate temas de educación ambiental y medio ambiente en el ámbito universitario.

Participación y coordinación

- 714. Fomentar el conocimiento y facilitar la utilización de los centros de educación ambiental, de los puntos de información ambiental y de los equipamientos y recursos existentes en el medio (natural, urbano y rural), para que puedan servir de apoyo a la realización de actividades de educación ambiental.
- 715. Fomentar y financiar las actividades de coordinación y cooperación entre los distintos departamentos universitarios, entre universidades, y entre éstas y los demás niveles educativos, con la finalidad de desarrollar acciones conjuntas y coherentes a favor de la educación ambiental.
- 716. Fomentar la participación del alumnado y del profesorado en acciones de cooperación e intercambio local, autonómico, estatal y/o internacional, con instituciones públicas y privadas que realicen actividades de educación ambiental.
- 717. Crear un grupo de trabajo estable integrado por las universidades, estructurar una forma de comunicación y trabajo, y compartir proyectos ambientales en equipos interdisciplinares. Este equipo debería aprovechar la oportunidad de intercambiar experiencias con la red de universidades para encaminarse hacia el desarrollo sostenible.
- 718. Potenciar el desarrollo de programas de voluntariado ambiental en el ámbito universitario.
- 719. Desarrollar actividades de voluntariado ambiental en el ámbito universitario y colaborar en programas y actividades en otros contextos.
- 720. Crear redes estables entre los departamentos y grupos que trabajen sobre educación ambiental en las distintas universidades.
- 721. Construir un modelo de universidad, ambientalmente coherente, a través de un amplio proceso de participación, que implique a toda la comunidad

universitaria; integrando criterios ambientales en las directrices de gestión de las universidades.

- 722. Consolidar en los órganos de gestión universitaria figuras y comisiones específicas encargadas de atender las cuestiones de ambientalización del campus: seguridad, tráfico, gestión de residuos peligrosos, prevención de riesgos, mantenimiento de zonas verdes y calidad del espacio construido.
- 723. Aprovechar las posibilidades que ofrece la dinámica universitaria (asociaciones existentes, celebración de eventos culturales y festivos...) para promover la sensibilización y participación pro-ambiental de toda la comunidad universitaria.

Investigación y evaluación

- 724. Consolidar mediante la financiación adecuada líneas de investigación en materia de educación ambiental en las Universidades y centros de investigación, estableciendo una convocatoria específica.
- 725. Implicar a la universidad en la elaboración de indicadores de calidad en educación ambiental y en el desarrollo de programas de evaluación de actividades y materiales de educación ambiental.
- 726. Proponer a las universidades la integración de criterios ambientales en el Plan de Evaluación de la Calidad Universitaria.
- 727. Iniciar procesos de ecoauditoría de cada una de las universidades para distintos aspectos ambientales: campus, edificios, laboratorios, aparcamientos...
- 728. Diseñar agendas de prioridades de investigación en colaboración con las administraciones en materia de educación ambiental; impulsando programas de investigación-acción en contextos sociales concretos, que atiendan a aquellos temas considerados ambiental y socialmente

prioritarios, en cooperación con las administraciones y las organizaciones ciudadanas implicadas.

- 729. Potenciar la colaboración con el sector empresarial para desarrollar programas de investigación, orientados a la generación y extensión de buenas prácticas ambientales en la agricultura, industria y servicios.
- 730. Atender a la promoción de los equipos multidisciplinares, internivel e interdisciplinares de investigación en educación ambiental y a la difusión de los resultados, estableciendo una línea prioritaria en el Plan Andaluz de Investigación.



Asociaciones{ El "Asociaciones" }

Formación y capacitación

- 731. Diseñar actividades de educación ambiental y elaborar materiales formativos, organizados por las propias entidades, y dirigidos a la población en general y específicamente a integrantes de asociaciones y ONG's.
- 732. Incluir, en el desarrollo de las campañas de denuncia con carácter reivindicativo, programas de educación ambiental que ayuden a comprender su mensaje.
- 733. Diseñar programas de educación ambiental sencillos, y a la vez motivadores, que impliquen la participación de otras asociaciones (asociaciones de vecinos, mujeres, consumidores, juveniles, de madres y padres de alumnado, culturales...), que no se dediquen explícitamente a temas ambientales, desde las primeras fases de su planificación, y que se centren en el entorno inmediato para, desde ahí, trascender a lo global.
- 734. Organizar cursos de formación y capacitación ambiental dirigidos a líderes y responsables de las asociaciones.
- 735. Mejorar la formación para la toma de decisiones y la participación en los procesos de planificación y gestión ambiental.
- 736. Apoyar y colaborar con el profesorado de colegios, institutos y universidades en el desarrollo de actividades de educación ambiental (charlas, itinerarios, ecoescuelas, aulas de educación ambiental,...).
- 737. Capacitar en gestión y dinámica de grupos sociales

Información y comunicación

- 738. Ejercer el derecho de acceso a la información ambiental y a personarse, como parte interesada, en los planes y programas ambientales y de promoción de la sostenibilidad, puestos en marcha desde las instituciones.
- 739. Crear y actualizar, de forma continuada, una base de datos y un catálogo de recursos, materiales, y documentos, elaborados por las asociaciones, sobre medio ambiente y educación ambiental.
- 740. Reforzar el papel de las asociaciones como diseñadores y gestores de campañas de comunicación socioambiental y posibilitar su papel como mediadoras en la información ambiental; como por ejemplo la creación de “oficinas verdes”
- 741. Establecer líneas de colaboración estables con los medios de comunicación, con el fin de hacer más eficaz la comunicación con éstos en materia ambiental.
- 742. Colaborar en los programas institucionales de información y educación ambiental dirigidos a la población. La colaboración debe aportar criterios que cualifiquen las intervenciones en todas sus fases: la definición de objetivos, el proyecto de actividades, el establecimiento de cauces de participación y el diseño de evaluación.
- 743. Potenciar la utilización por parte de las asociaciones de las nuevas estrategias de la comunicación en la realización de sus campañas.

Participación y coordinación

- 744. Crear una red de asociaciones que realizan actividades de educación ambiental para potenciar el intercambio de experiencias y el apoyo mutuo a hora de desarrollar programas de educación ambiental, y

aprovechando el uso de las nuevas tecnologías, fomentar la participación, la coordinación y la información en educación ambiental; creando bancos de proyectos, foros de ideas...

- 745. Impulsar la constitución de asociaciones de educación ambiental de ámbito local y la creación de secciones de educación ambiental en las asociaciones ya existentes, facilitando la elaboración de estrategias de acción local, y permitiendo así una presencia social más activa.
- 746. Establecer acuerdos de cooperación entre las asociaciones promotoras de educación ambiental; con la intención de: desarrollar iniciativas comunes, diseñar y aprovechar conjuntamente recursos y materiales, y coordinar programas efectivos y de larga duración.
- 747. Potenciar la realización de programas de educación ambiental dirigidos a la intervención/acción.
- 748. Diseñar y desarrollar programas de voluntariado ambiental dirigidos, tanto a sus miembros, como a la población general.
- 749. Participar en la creación de foros y redes locales desde donde potenciar la realización de programas de educación ambiental comunitaria y la elaboración de estrategias de desarrollo sostenible, como las Agendas 21 Locales, en colaboración con los organismos públicos y los diferentes sectores sociales.
- 750. Procurar obtener información actualizada y mejorar la capacidad de gestión, para acceder a las subvenciones públicas en el ámbito de la Unión Europea y al patrocinio privado, permitiendo así el desarrollo de programas y actividades de educación ambiental.
- 751. Potenciar el intercambio de experiencias entre asociaciones desde la perspectiva de su valor formativo.
- 752. Crear una red de asociaciones y de personas, que asesore y apoye la realización de programas y actividades de formación ambiental realizadas por otras asociaciones.

Investigación y evaluación

- 753. Evaluar la eficacia de los procesos informativos y de las campañas que se realizan desde las asociaciones.
- 754. Incluir la evaluación, de forma sistemática, en el desarrollo de los programas de educación y participación ambiental desarrollados por las asociaciones.
- 755. Promover el trabajo conjunto de universidades y asociaciones ambientalistas, a través de convenios de investigación entre administración, universidad y asociaciones.
- 756. Evaluar la coherencia ambiental de las actividades y recursos de las asociaciones.



Empresas y Sindicatos{ El "Empresas y Sindicatos" }

Formación y capacitación

- 757. Elaborar un plan integral de formación ambiental en la empresa impulsando desde los sindicatos, empresas y asociaciones empresariales, la organización y desarrollo de programas de formación y capacitación para la sostenibilidad ambiental que, adaptados a las necesidades de cada sector productivo, estén dirigidos a trabajadores, delegados en prevención de riesgos laborales, personal técnico y directivo de las empresas, al colectivo de autónomos y a los afiliados de las distintas organizaciones.
- 758. Organizar seminarios, mesas de trabajo, foros y conferencias sobre educación ambiental y realizar visitas a infraestructuras relacionadas con la gestión ambiental (plantas de tratamiento de residuos sólidos, depuradoras de agua...).
- 759. Elaborar materiales didácticos específicos, que sirvan de guía para desarrollar programas de educación ambiental en el mundo laboral y que ayuden a conocer el posible impacto ambiental de cada proceso productivo y de cada puesto de trabajo, como paso previo a que cada trabajador/a asuma la responsabilidad que le corresponde en la gestión ambiental de la empresa.
- 760. Realizar cursos de formación de formadores de educación ambiental para el mundo de la empresa.
- 761. Incorporar de forma efectiva módulos de sensibilización y formación ambiental dentro del marco de la formación profesional, tanto en la ocupacional como en la continua.

762. Aplicar la educación ambiental de forma transversal en los contenidos de todos los cursos formativos que se realizan.

Información y comunicación

763. Crear un órgano de información ambiental dirigido al mundo de la empresa, que atienda la demanda de los distintos sectores y que actúe como servicio de información, asesoramiento y control en gestión ambiental, que posea base de datos, página web..., y que sirva como fuente de información diversa sobre la educación ambiental y el medio ambiente.
764. Difundir entre todo el personal de las empresas los beneficios sociales, económicos, ambientales, comerciales y de gestión que reporta la puesta en marcha de Sistemas de Gestión Medioambiental.
765. Animar, tanto a equipos directivos de las empresas como a los sindicatos, a compartir la información relativa a la situación ambiental, y a las estrategias y políticas adoptadas por la empresa en este ámbito.
766. Fomentar el intercambio de experiencias de buenas prácticas y la edición de manuales, dirigidos a los distintos sectores productivos, para ser difundidos y puestos en práctica por los trabajadores, las trabajadoras y las direcciones de las empresas.
767. Incluir el tratamiento de temas ambientales y de educación ambiental en los boletines de comunicación interna editados por las empresas, los sindicatos, las asociaciones empresariales y los colegios profesionales.
768. Divulgar, de manera asequible para los ciudadanos y ciudadanas, los beneficios y el significado del consumo sostenible y responsable, creando programas y campañas de sensibilización que expliquen el ciclo de vida de los productos; todo ello a fin de despertar conciencia sobre la importancia de consumir productos que eviten o minimicen los riesgos y

los problemas ambientales, fomentando así la adhesión al sistema europeo de etiquetado ecológico.

769. Incorporar la utilización de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información en las actividades formativas que se realicen.

Participación y coordinación

770. Fomentar la creación de centros y redes para facilitar la difusión de información, el aprendizaje de experiencias ambientales innovadoras y el asesoramiento ambiental desde las Cámaras de Comercio, las organizaciones sindicales, las asociaciones empresariales o las federaciones de cooperativas, además de animar a participar en la elaboración y la puesta en marcha de las agendas 21 locales.
771. Impulsar la inclusión de criterios de mejora ambiental de los centros de trabajo dentro de los procesos de negociación colectiva, de manera que se dé un impulso conjunto entre empresa y trabajadores a la ambientalización de la actividad laboral.
772. Crear mecanismos que permitan la comunicación fluida de empresas, asociaciones ecologistas y conservacionistas, con los consumidores y el resto de actores económicos, sociales e institucionales (administración, sindicatos y comunidades locales), implicados en la gestión ambiental.
773. Proponer la ampliación de las competencias de los comités paritarios de seguridad y salud laboral y de los delegados de prevención, de modo que abarque también la protección ambiental, o bien la creación de otros comités exclusivos para este ámbito.
774. Promover sistemas para la posibilitar la participación de los trabajadores y trabajadoras en la mejora de la gestión ambiental de la empresa.
775. Incorporar sistemas de ecoauditoría y de calidad ambiental en la gestión interna de los sindicatos y de las asociaciones empresariales.

- 776. Fomentar el patrocinio de actividades de educación ambiental por parte de las empresas.
- 777. Incorporar en la implantación de Sistemas de Gestión ambiental, programas de educación ambiental dirigidos a todo el personal de la empresa.

Investigación y evaluación

- 778. Elaborar un inventario sobre las necesidades formativas en el mundo de la empresa, realizando un diagnóstico de las necesidades específicas según: sector económico, puesto de trabajo..., para diseñar los planes formativos para las PYMES y las empresas en general.
- 779. Desarrollar investigaciones para elaborar “Manuales de Buenas Prácticas” por sectores de actividad, que contengan todas las fases del proceso productivo y contemplen aspectos de corrección ambiental.
- 780. Impulsar los proyectos de investigación y desarrollo (I+D) y los de innovación (I+D+i) sobre el medio ambiente y la formación técnica, mediante la colaboración entre las empresas, los sindicatos y otros sectores de la comunidad educativa y científica.
- 781. Divulgar los resultados, de las evaluaciones ambientales y económicas, de la aplicación de buenas prácticas en las empresas y publicar periódicamente indicadores sobre su situación ambiental.
- 782. Realizar investigaciones sobre la percepción, los valores y las actitudes ambientales de las personas que trabajan y dirigen las empresa de los trabajadores y los directivos.
- 783. Crear un Observatorio de Empresas en cuanto a medio ambiente en el que se diseñen indicadores y se realice un seguimiento del desarrollo de programas de comunicación y formación ambiental y de la puesta en práctica de las medidas ambientales en las empresas.



Medios de Comunicación{ El "Medios de Comunicación" }

Formación y capacitación

- 784. Potenciar la dimensión educativa de la información ambiental, utilizando un lenguaje comprensible y accesible para la mayoría de la población, sin perder el rigor científico.
- 785. Dar mayor relevancia a la formación ambiental en los programas académicos de las Facultades de Ciencias de la Información: Máster en Comunicación Ambiental, creación de asignaturas de Educación Ambiental o especialidad de medio ambiente, becas, prácticas, actividades...
- 786. Fomentar la formación ambiental continua de los profesionales de la comunicación, mediante la organización de cursos, seminarios, jornadas...
- 787. Impulsar la colaboración con las universidades para mejorar la formación y la sensibilización ambiental de los estudiantes de Ciencias de la Información.
- 788. Promover el aprendizaje en el uso de los medios de comunicación en la escuela y, en particular, en aquellas iniciativas de educación ambiental, reglada o no, así como la utilización de los medios como recurso en los programas de educación ambiental.
- 789. Fomentar la capacitación de las fuentes ambientales en técnicas y estrategias de comunicación para permitir un mejor entendimiento con los medios generalistas.

Información y comunicación

- 790. Crear espacios fijos y estables, especializados en temas ambientales, en los medios de comunicación. Esta recomendación en los medios públicos debe entenderse como exigencia, dado que la información ambiental, asequible y comprensible, es una necesidad y un derecho social.
- 791. Incrementar en los medios de comunicación el volumen de información dedicado al tratamiento de problemas ambientales y sus soluciones, desde una perspectiva no catastrofista y centrada en la explicación de los procesos.
- 792. Apoyar las publicaciones ambientales, promovidas por la iniciativa privada o asociativa, buscando el apoyo de entidades públicas o privadas, y favoreciendo el conocimiento y la difusión de las publicaciones existentes en los centros de documentación especializados, en las bibliotecas públicas y en Internet.
- 793. Potenciar la creación de secciones de medio ambiente o el tratamiento de estos temas en los medios de comunicación de ámbito local y, en general, en los de pequeño tamaño y escasos recursos.
- 794. Reforzar el tratamiento informativo de las cuestiones sobre problemática ambiental global.
- 795. Abrir líneas de comunicación audiovisual y periodística sobre el medio ambiente urbano y el desarrollo rural.
- 796. Facilitar a los medios de comunicación el acceso a la máxima cantidad y calidad de datos disponibles sobre temas ambientales de relevancia social aplicando con generosidad la Directiva de Libre Acceso a la Información Ambiental por parte de las instituciones públicas.

- 797. Incentivar la presencia en los medios de comunicación de información positiva y atractiva sobre medio ambiente, con la idea de incitar a la movilización para actuar en la resolución de los problemas.
- 798. Fomentar la difusión en los medios de “buenas prácticas” ambientales centradas en experiencias concretas ya en marcha
- 799. Fomentar la colaboración, en la elaboración de recursos de divulgación ambiental (materiales interactivos, juegos didácticos, páginas web...), de los medios de comunicación con otros agentes promotores de la educación ambiental, aprovechando las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías multimedia.
- 800. Incentivar la elaboración de documentos informativos que, desde el ámbito especializado, sean capaces de transmitir conocimientos complejos a colectivos no necesariamente especializados.
- 801. Promover la creación de centros de documentación ambiental y otros recursos que puedan ser utilizados por los profesionales de la comunicación para desarrollar su trabajo y que ayude a la creación de un centro de estudios dedicado a monitorizar el tratamiento que se da a este tipo de información, facilitar formación específica y conservirte en centro de recursos.
- 802. Diversificar los canales tradicionales de información, huyendo de la información convocada (ruedas de prensa, notas, informes) que no invita a ser contrastadas y que impide el contacto directo con los hechos noticiables.

Participación y coordinación

- 803. Proponer la creación canales de comunicación eficaces entre periodistas, y portavoces de fuentes significativas, a fin de: disponer de fuentes acreditadas y fiables para cualquier noticia relacionada con

temas ambientales, mantener contactos fluidos, incrementar la eficiencia de los recursos y crear redes de comunicación.

- 804. Considerar a los medios no solo como espectadores sino como actores participantes tanto en el diseño como en el desarrollo y puesta en marcha de los programas de educación ambiental.
- 805. Promover la incorporación de representantes de los profesionales de la comunicación ambiental en los órganos de participación de las administraciones.
- 806. Reconocer públicamente, por parte de administraciones, empresas y asociaciones, las iniciativas de información ambiental promovidas por los medios de comunicación generalistas.
- 807. Fomentar la participación de expertos en educación ambiental en los medios de comunicación y de estos en los programas de educación ambiental, así como el intercambio de información entre ambos profesionales.
- 808. Apoyar y fomentar el desarrollo de las asociaciones y redes de profesionales dedicados a la información sobre medio ambiente.

Investigación y evaluación

- 809. Desarrollar instrumentos metodológicos, de seguimiento y evaluación, para los programas de comunicación ambiental que se pongan en marcha, debiendo ser aplicables desde la planificación de programas hasta los resultados de los mismos.
- 810. Abrir líneas de investigación sobre los procesos y los efectos de la comunicación ambiental.
- 811. Impulsar convenios de colaboración entre organismos de investigación, administraciones, asociaciones y medios de comunicación, para la

divulgación de valores ambientales, la formación de los profesionales y para la realización conjunta de campañas educativas.

812. Evaluar la presencia de las cuestiones ambientales y la educación ambiental en los medios de comunicación social y divulgarlos.
813. Analizar la potencialidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, véase Internet, como medio para la comunicación y la información ambiental.



Espacios naturales{ El "Espacios naturales" }

Formación y capacitación

- 814. Desarrollar programas y actividades de educación ambiental dirigidos a los habitantes de los Espacios Naturales Protegidos y de las zonas rurales como apoyo inherente a los planes de desarrollo y gestión del territorio.
- 815. Poner en marcha programas de educación ambiental dirigido a los visitantes en todos los Espacios Naturales Protegidos con el objeto de aportar información y promover acciones sostenibles en relación al uso de estos espacios.
- 816. Instar a los Centros de Visitantes a elaborar un proyecto educativo propio en el marco de la educación y la interpretación ambiental.
- 817. Incorporar la Educación Ambiental como línea de trabajo prioritaria en los Programas de Desarrollo Rural Leader y Proder, tanto como herramienta para garantizar la puesta en marcha de modelos de desarrollo coherentes desde la perspectiva ambiental, como para potenciar la realización de programas de educación ambiental garantizados por las administraciones públicas y considerados como elemento económico generador de empleo y de riqueza.
- 818. Realizar cursos de formación continua para el personal que trabaja en los Espacios Naturales Protegidos.
- 819. Crear itinerarios formativos específicos en la formación reglada, que prepare a los que van a desarrollar los programas de educación ambiental en los espacios naturales. Promover la formación de los gestores de los E.N.P. en participación, comunicación, resolución de conflictos, ...

Información y comunicación

- 820. Potenciar la relación entre los medios de comunicación y los gestores de los Espacios Naturales Protegidos.
- 821. Dotar a los equipamientos de uso público y educación ambiental de los medios de apoyo necesarios, de manera que se facilite a los visitantes su uso didáctico.
- 822. Asumir, por los gestores y los diseñadores, que el destinatario real de los equipamientos de uso público es el público general, y en consecuencia, adecuar la creación de los mensajes a las características de este segmento de usuarios utilizando la interpretación del patrimonio o ambiental como instrumento de comunicación.
- 823. Complementar el contenido de los programas interpretativos de los Centros de Visitantes con programas de educación ambiental dirigidos, tanto al público visitante, como a los habitantes de la zona.
- 824. Articular los mecanismos necesarios para facilitar el acceso, físico e intelectual, a los contenidos de las exposiciones de las personas con necesidades específicas.
- 825. Implementar un sistema eficaz de información que permita a todo tipo de público acceder de manera cómoda y rápida a los Puntos de Información, Centros de visitantes, itinerarios...
- 826. Distribuir en los establecimientos turísticos del medio rural materiales informativos y de educación e interpretación ambiental, así como medios de apoyo para la realización de actividades guiadas.
- 827. Editar guías de buenas prácticas en materia de medio ambiente y educación ambiental para los establecimientos de turismo rural.

Participación y coordinación

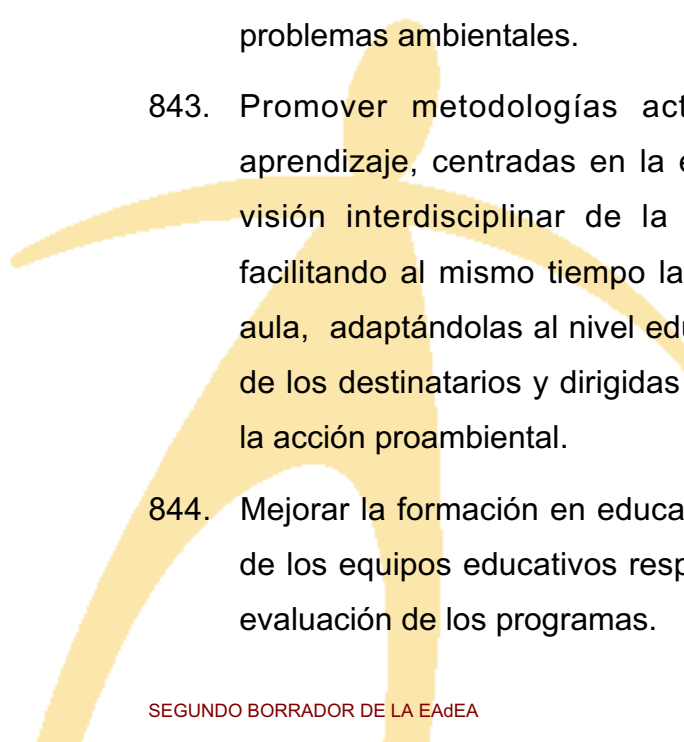
- 828. Fortalecer los órganos de participación en los Espacios Naturales Protegidos, mejorando los sistemas de participación para favorecer la implicación efectiva de los habitantes de estos espacios en su gestión adoptando una perspectiva más abierta y activa.
- 829. Avanzar en el desarrollo de Programas de Uso Público de Educación Ambiental en los Espacios Naturales Protegidos, acordes con la realidad de los Espacios y con las necesidades del público a quienes van dirigidos.
- 830. Promover programas y actividades con el fin de reforzar los vínculos entre la población de la zona y los gestores de los Espacios Naturales Protegidos.
- 831. Establecer mecanismos estables de coordinación y cooperación entre los equipos gestores de los programas Leader y Proder y los de los Espacios Naturales Protegidos.
- 832. Potenciar programas y redes de voluntariado ambiental en todos los Espacios Naturales Protegidos.
- 833. Organizar encuentros comarcales o provinciales entre las instituciones (regionales y locales), los alojamientos y los Centros de Educación Ambiental, para acercar la visión de los especialistas en educación ambiental al turismo en el medio rural.
- 834. Favorecer la incorporación de los promotores de Turismo en la educación ambiental y el desarrollo rural, facilitando la aplicación de la Carta Europea de Turismo Sostenible.
- 835. Fomentar buenas prácticas ambientales en los alojamientos de turismo rural, elaborando premios, fomentando cartas de calidad ambiental consensuadas entre los actores del sector...
- 836. Investigación y evaluación

- 837. Implantar mecanismos de evaluación que permitan valorar la incidencia real de los programas y de las actividades de Educación Ambiental realizadas en los Espacios Naturales Protegidos.
- 838. Abrir líneas de investigación social al objeto de analizar las actitudes y comportamientos de la población residente y de los visitantes de los Espacios Naturales Protegidos.
- 839. Desarrollar estudios y acciones orientadas a mejorar la gestión ambiental y educativa de los equipamientos de uso público y educación ambiental y a minimizar el impacto que éstas producen en su entorno.
- 840. Incorporar sistemas efectivos de evaluación en los órganos y procesos de participación en los Espacios Naturales Protegidos y de la red de voluntariado ambiental.



Centros de Educación Ambiental{ El "Centros de Educación Ambiental" }

Formación y capacitación

- 
841. Instar a los Centros de Educación Ambiental a elaborar un proyecto educativo propio en el marco de la Educación Ambiental, en cuyo contenido se reflejen de forma explícita los objetivos generales y específicos a alcanzar, la metodología básica, los horarios, los aspectos organizativos, las tareas del profesorado acompañante, y las actividades, orientadas éstas a la educación en valores, que favorezcan la difusión de la cultura del territorio en el que están inmersos y estén dirigidas a sensibilizar, concienciar y motivar para la acción proambiental.
842. Establecer mecanismos que garanticen que los programas desarrollados desde los Centros de Educación Ambiental, los objetivos educativos, por encima de otros de orden turístico, comercial, recreativo..., ajustándose a las exigencias y requerimientos de la educación ambiental, a fin de favorecer un acercamiento crítico, interdisciplinar y global a los problemas ambientales.
843. Promover metodologías activas y participativas de enseñanza-aprendizaje, centradas en la educación en valores, que ofrezcan una visión interdisciplinar de la cultura y las cuestiones ambientales; facilitando al mismo tiempo la posibilidad de llevar las experiencias al aula, adaptándolas al nivel educativo, edades, posibilidades e intereses de los destinatarios y dirigidas a sensibilizar, concienciar y motivar para la acción proambiental.
844. Mejorar la formación en educación ambiental de los equipos gestores y de los equipos educativos responsables de la planificación, desarrollo y evaluación de los programas.

- 845. Incluir, dentro del horario laboral de los componentes de los equipos pedagógicos de los Centros de Educación Ambiental, períodos específicos de tiempo dedicados a la formación, la programación y la evaluación.
- 846. Definir el perfil de referencia del educador ambiental y su itinerario formativo.
- 847. Crear un seminario permanente para favorecer la formación continuada y el intercambio de profesionales de los CEA, a fin de iniciar líneas de especialización y colaboración.

Información y comunicación

- 848. Fomentar la comunicación y la programación conjunta entre los centros educativos y los Centros de Educación Ambiental, mediante la realización de sesiones de programación conjunta previas a la visita de los grupos de escolares.
- 849. Regular las tipologías de Centros de Educación Ambiental, y definir claramente el tipo de programas educativo que se ofrece, donde los usuarios puedan tener información de antemano sobre las características de la oferta: diferenciando los criterios de calidad en cada caso, los recursos materiales y humanos que se les ofrecen, así como programas, las estrategias y las metodologías utilizadas en cada uno de ellos.
- 850. Establecer mecanismos de comunicación estables entre la administración ambiental y los Centros de Educación Ambiental gracias a los cuales estos colaboraran en la difusión y la divulgación de campañas ambientales que se realicen.
- 851. Incrementar el grado de conocimiento de las empresas y colectivos responsables de la gestión de Centros de Educación Ambiental sobre las

actividades y experiencias de educación ambiental que se realizan en el Estado y en la Unión Europea.

- 852. Apoyar y reforzar la imagen de los Centros de Educación Ambiental, mediante su difusión en los medios oficiales de comunicación (Andalucía Educativa, Aula Verde...) y la publicación de un catálogo de Centros de Educación Ambiental.
- 853. Completar la función de los Centros de Educación Ambiental dotándolos de servicios de información ambiental dirigidos a la población.

Participación y coordinación

- 854. Crear una red de centros de educación ambiental para abrir líneas de colaboración e intercambio de experiencias y equipos.
- 855. Crear un foro para debatir sobre los indicadores y criterios de calidad, clarificar los distintos programas que se desarrollan en cada centro; especificar los instrumentos de valoración, que permitan regularizar el funcionamiento de los Centros de Educación Ambiental y, en su caso, establecer la correspondiente normativa legal, para que se rentabilicen al máximo las potencialidades de cada uno de ellos.
- 856. Profundizar, debatir y alcanzar acuerdos sobre las estrategias o modelos posibles de organización de los equipos pedagógicos, con la intención de definir las responsabilidades y tareas, a realizar por cada uno de los miembros, para poder evaluar y corregir fallos.
- 857. Establecer mecanismos que permitan combatir los problemas de automatización y pérdida de frescura en los equipos educativos, los cuales son, en parte, fruto de las condiciones estructurales, funcionales y de tipo humano que tienen lugar en los Centros de Educación Ambiental.
- 858. Constituir mecanismos estables de coordinación con la administración educativa y la ambiental

859. Facilitar la incorporación de representantes estables de los CEA en las Juntas Rectoras de los parques Naturales.

Investigación y evaluación

860. Solicitar de la Administración el estudio y la creación de un sistema de homologación y seguimiento de los Centros de Educación Ambiental.
861. Establecer estrategias planificadas de evaluación e investigación, que elaboren un sistema de indicadores, para asegurar la calidad educativa de los Centros de Educación Ambiental evaluando la eficacia de los programas y el nivel de satisfacción de los usuarios.
862. Elaborar informes y memorias anuales de todos los procesos, a fin de desarrollar fórmulas de seguimiento sistemático a medio y largo plazo.
863. Realizar cada cierto tiempo auditorias pedagógicas, al objeto de ir mejorando los programas, asegurar y mantener los niveles de calidad, y garantizar el óptimo funcionamiento de los diferentes programas desarrollados en los Centros de Educación Ambiental.
864. Conocer la eficacia de los programas desarrollados y la satisfacción de los usuarios, mediante una evaluación planificada incluida en el propio diseño del programa, que forme parte de las actividades ordinarias, y recoja las oportunas medidas correctoras.
865. Promover y apoyar la investigación, la innovación educativa y la evaluación interna de los proyectos educativos en colaboración con otros agentes implicados en el desarrollo de la Educación Ambiental.
866. Establecer convenios con instituciones universitarias que asesoren, promuevan y desarrollen acciones de seguimiento para que contribuyan a la mejora de los proyectos.

867. Auditar la coherencia ambiental de las instalaciones y programas educativos de los Centros de Educación Ambiental y su conexión con la realidad ambiental del entorno.



Recomendaciones transversales{ E I

"Recomendaciones transversales" }

868. Propiciar el trabajo en red de los distintos actores que desarrollan programas de educación ambiental. Hay que entender estas redes como lugares de encuentro, intercambio y cooperación promoviendo redes sectoriales y estructuras participativas para crear un movimiento en torno al desarrollo de la educación ambiental en Andalucía.
869. Crear el Centro Andaluz de Educación Ambiental, entendiéndolo como un lugar de referencia, documentación, debate y difusión de los proyectos, materiales y programas de carácter educativo y ambiental que se desarrollen en Andalucía, con la misión de facilitar la coordinación y el intercambio entre los participantes en programas y proyectos.
870. Potenciar la elaboración y la difusión de materiales didácticos y recursos, así como bases de datos en las que se recojan todos los aspectos de la educación ambiental en Andalucía.
871. Incorporar la evaluación como un instrumento imprescindible para mejorar la calidad y evaluar la eficacia de los programas, campañas y actuaciones de educación y comunicación ambiental que se realicen.
872. Mejorar la coherencia ambiental de las instalaciones y los modelos de gestión de las administraciones públicas, las asociaciones y las entidades privadas, considerando esta coherencia como elemento educador en sí mismo.
873. Establecer sistemas de coordinación entre las administraciones para conseguir la optimización de los recursos empleados en los programas de formación, comunicación y participación ambiental.
874. Potenciar el desarrollo de programas de educación ambiental en el medio urbano y programas dirigidos a la población adulta, así como aquellos que faciliten la comprensión y acción en relación con los

problemas ambientales y las cuestiones de desarrollo humano y sostenibilidad, sin abandonar las líneas que ya se están desarrollando.

875. Incrementar el protagonismo, el prestigio y la presencia de la educación ambiental en todos los ámbitos de la vida económica, administrativa, educativa y social.
876. Reforzar procesos abiertos y activos de participación en la gestión y planificación ambiental dirigidos a fomentar la intervención directa en la resolución de problemas ambientales.
877. Desarrollar la formación inicial y permanente de los profesionales de la educación ambiental (profesorado, monitoraje, gestores intérpretes...) y del personal de entidades y colectivos relacionados con el medio, así como los formadores de educadores y potenciando por parte de las administraciones competentes el control y la homologación de las actividades formativas y de las titulaciones.
878. Potenciar las iniciativas de reflexión, evaluación e investigación en el campo de la educación ambiental, y facilitar la incorporación de la información obtenida en el diseño y desarrollo de programas y actividades.

