

# CONAMA

Congreso Nacional del Medio Ambiente

CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

---

## “LA EDUCACIÓN NECESARIA. DEBATE CONCEPTUAL”

**Pilar Aznar Minguet**

Profesora de Pedagogía Ambiental.  
Facultad de Filosofía y Ciencias de la  
Educación.  
Departamento de Teoría de la Educación.  
Universidad de Valencia.

## **Resumen:**

*La educación ambiental como ámbito de reflexión y acción educativas ha experimentando en la última década una notable emergencia de fenómenos nuevos que han propiciado cambios significativos, al menos en 4 ámbitos: A) En el propio término disciplinario: de la concepción de educación ambiental se esta produciendo una transición conceptual referida a una educación para el desarrollo sostenible. B) En el cuerpo de conceptos: de la consideración única de variables del medio ambiente natural, se esta consolidando la inclusión de aspectos, sociales y culturales. C) En la metodología: desde enfoques metodológicos conservacionistas y la aplicación de estrategias propiciadoras de procesos de aprendizaje pasivo, se están valorando y primando los enfoques metodológicos activos y participativos. D) En los objetivos fundamentales: de la formación inicial orientada hacia la protección ambiental se esta produciendo una transición hacia una formación orientada al desarrollo de competencias cognitivas, metodológicas, actitudinales y participativas pertinentes para acercarnos a modelos de desarrollo humano ambientalmente sostenible.*

*El concepto de sostenibilidad trasciende el propio concepto de medio ambiente, ya que incluye no sólo la búsqueda de la calidad ambiental, sino también la equidad y justicia social como criterios y valores a contemplar en los procesos de formación. Estas cuestiones aparecen reflejadas como prioridades en la planificación de los Programas y actividades a desarrollar para conseguir los objetivos de la Década de la educación para el Desarrollo sostenible promulgada por la ONU (2002) y gestionada por UNESCO entre 2005-2014. En esta Declaración, UNESCO caracteriza la sostenibilidad como una categoría sistémica y compleja que incluye e interrelaciona los aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales del desarrollo humano a contemplar en los procesos de formación. El enfoque UNESCO es un enfoque comprensivo e inclusivo, facilita la aplicación de metodologías sistémicas e interdisciplinarias , atiende a la comprensión de la complejidad de la realidad , y conecta con las innovadoras tesis socioeducativas de formación de una ciudadanía responsable.*

En el desarrollo de la educación ambiental como ámbito de reflexión y acción educativas, se viene experimentando en la última década una notable emergencia de fenómenos nuevos que han configurado grados crecientes de complejidad a nivel teórico y práctico; los cuales han propiciado **cambios significativos**, al menos en **4 ámbitos**:

1. **En el propio término disciplinario.** Puesto que de la concepción de educación ambiental se esta produciendo una transición conceptual referida a una educación para el desarrollo sostenible. Esta es una cuestión polémica
2. **En el cuerpo de conceptos.** Puesto que de la consideración única de variables del medio ambiente natural, se esta consolidando la inclusión de aspectos, sociales y culturales
3. **En la metodología.** Puesto que desde enfoques metodológicos conservacionistas y la aplicación de estrategias propiciadoras de procesos de aprendizaje pasivo, se están valorando y primando los enfoques metodológicos activos, constructivos y participativos.
4. **En los objetivos fundamentales.** Puesto que de la formación inicial orientada hacia la protección ambiental se esta produciendo una transición hacia una formación orientada al **desarrollo de las competencias** cognitivas, metodológicas, actitudinales y participativas pertinentes para acercarnos a modelos de desarrollo humano ambientalmente sostenible

El concepto de sostenibilidad trasciende el propio concepto de medio ambiente, ya que incluye no sólo la búsqueda de la calidad ambiental, sino también la equidad y justicia social como criterios y valores a contemplar en los procesos de formación. Estas cuestiones aparecen reflejadas como prioridades en la planificación de los Programas y actividades a desarrollar para conseguir los objetivos de la Década de la educación para el Desarrollo sostenible promulgada por la ONU (2002) y gestionada por UNESCO entre 2005-2014, tales como: reducción de la pobreza, igualdad de sexos, promoción de la salud, protección del medio ambiente, transformación rural, derechos humanos, comprensión cultural y paz, producción y consumo responsables, respeto a la diversidad cultural, acceso igualitario a las TIC. En esta Declaración, UNESCO caracteriza la sostenibilidad como una categoría sistémica compleja que incluye e interrelaciona los aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales del desarrollo humano a contemplar en los procesos de formación. Si nos situamos en el paraguas de esta Declaración no hace falta que nos esforcemos en justificar que nuestro trabajo atiende también o no sólo a la variable natural del medio ambiente. El enfoque UNESCO es un enfoque comprensivo e inclusivo, facilita la aplicación de metodologías sistémicas e interdisciplinarias, atiende a la comprensión de la complejidad de la realidad, y conecta con las innovadoras tesis socioeducativas de formación de una ciudadanía responsable estructurada en 5 ejes: <sup>1</sup>:

- ciudadanía democrática (cultura de paz como rechazo a la violencia y como búsqueda de soluciones pacíficas a los conflictos; justicia social como igualdad efectiva de oportunidades, formación cívica, pluralismo)
- ciudadanía social (lucha contra la pobreza y exclusión social; cultura de la participación; cuidado del otro; educación para la solidaridad con la vida y con la generación presente y futura ...)

---

<sup>1</sup> Cfer.: Imbernon, F. (2002)

- ciudadanía paritaria (lucha contra la desigualdad entre géneros, culturas, razas, religiones; derecho de todos a la cultura y la educación)
- ciudadanía intercultural (respeto a la identidad en la diversidad, dialogo constructivo entre culturas, países, sexos, razas, religiones...),
- ciudadanía ambiental (responsabilidad, respeto y cuidado por el medio ambiente)

Ante el reto de la sostenibilidad, la educación (ambiental) para la sostenibilidad, en cuanto teoría referida a la práctica “se mueve” en el espacio de actuación de la educación formal, no formal e informal, aplicando distintos tipos de racionalidad: la racionalidad “teórica”, la racionalidad “práctica” y la racionalidad “ética”:

**A). La racionalidad teórica (SABER)** permite aplicar conocimiento científico para mejorar la práctica de la educación ambiental. Esta racionalidad se sitúa en el surgimiento de un renovado aparato conceptual de la ciencia que trasciende la objetividad fragmentaria de los análisis reduccionistas del enfoque analítico y mecanicista para, desde explicaciones multidimensionales y comprensivas ofrecer propuestas epistemológicas y metodológicas más acordes con la necesidad de conexonar interdisciplinariamente los fenómenos naturales, socio-económicos y culturales del medio ambiente y el desarrollo. Desde esta racionalidad el trabajo a realizar se centraría en:

- a. revisar y ofrecer propuestas teórico-metodológicas para la comprensión de la problemática ambiental, “situando” en el contexto de la educación los diversos enfoques sobre el desarrollo y la sostenibilidad
- b. revisar y ofrecer propuestas teórico-metodológicas para la comprensión de la interacción entre los seres humanos y el medio ambiente natural y socio-cultural
- c. revisar y ofrecer propuestas teórico-metodológicas para comprender la relación entre el pensamiento y la acción en el desarrollo de las competencias que un desarrollo humano ambientalmente sostenible requiere.

**B). La racionalidad práctica (SABER HACER)** posibilita la recreación y nueva construcción de conocimiento desde los “materiales de la experiencia” proporcionados por la aplicación del conocimiento científico en los diferentes ámbitos de actuación. La caracterización práctica de la educación ambiental no es pensable sin una reintegración con la teoría, puesto que la práctica de la educación ambiental requiere el ejercicio de un saber reflexivo para hacer, pero también un hacer reflexivo para saber. Desde esta racionalidad el trabajo a realizar se centraría:

- a) hacer reflexiones críticas sobre los fines y objetivos de una educación para la sostenibilidad
- b) precisar los conceptos que relacionan medio ambiente, educación, ciencia, sostenibilidad
- c) analizar y valorar los informes mundiales sobre el desarrollo, puesto que representan importantes documentos para el análisis y comprensión de la realidad sobre el desarrollo humano, desde el que plantear opciones de respuesta y propuestas sustentables
- d) construir y aportar modelos y sistemas de indicadores para evaluar el proceso de una educación para la sostenibilidad

- e) construir y aportar modelos de acción educativa integral en los diferentes niveles del sistema educativo (Sostenibilización institucional, Agenda escolar XXI...) y en los ámbitos no formales de la educación.
- f) Construir y aportar modelos de acreditación de calidad ambiental y sostenibilidad para las instituciones educativas formales y no formales.

**C. La racionalidad ética (SABER SER Y VALORAR)** permite cambiar nuestras representaciones mentales sobre la realidad desde un sistema ético; la integración teoría-praxis en el ámbito de la educación para la sostenibilidad no sólo implica SABER y HACER, sino que, “en la medida que actuamos guiados por motivos queridos que tienen que ver con sistemas de valores colectivos, también apela a un tipo de formación sobre valores, es decir, a un tipo de saber de carácter ético; es decir, a compromisos que orientan la acción” <sup>2</sup>. La racionalidad ética involucra en la propia definición de desarrollo ambientalmente sostenible la concepción moral y la actitud ética desde la que fomentar los valores de la sostenibilidad. La ética de la sostenibilidad es más que una ética ecológica; es también una ética económica, social y política; es una ética abarcadora de los diferentes ámbitos de interacción –social, ecológica, política, económica...- entre los seres humanos, entre éstos y la sociedad y sus instituciones, y también de su interacción con el conjunto de sistemas bióticos y abióticos, tanto desde una óptica intra-generacional, como desde una óptica Inter.-generacional. Ámbitos en los que los seres humanos puedan aprender a saber vivir juntos **en un medio de vida compartido**.

Desde esta fundamentación teórica el educador ambiental tiene que construirse como profesional a través de un proceso de formación inicial orientado al aprendizaje de competencias sostenibilizadoras (o ambientalizadoras).

Se entiende por **COMPETENCIAS AMBIENTALIZADORAS** el conjunto complejo e integrado de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores que los sujetos ponen en juego, en los diferentes contextos en los que interactúan para resolver situaciones relacionadas con la problemática ambiental desde criterios de sostenibilidad.

Una propuesta de formación para la sostenibilidad debe integrar la promoción del aprendizaje de tres tipos de competencias básicas: cognitivas, metodológicas y actitudinales, organizadas en tres núcleos:

**A. Competencias cognitivas (SABER): Comprensión crítica de la problemática ambiental global, nacional, local:**

- Uso contextualizado de los conceptos ambientales subyacentes en la problemática ambiental.
- Capacidad de detectar causas/efectos en la problemática ambiental; conocimiento de los orígenes históricos de las preocupaciones ambientales actuales.
- Capacidad de analizar las diversas teorías sobre el desarrollo y su vinculación a modelos de desarrollo reales.
- Capacidad de análisis crítico de la información y los datos procedentes de los medios de comunicación sobre cuestiones ambientales
- Capacidad de reconocer las diferentes formas de organización social y política y su influencia en la resolución de problemas ambientales

<sup>2</sup> Cfer.: Gimeno Sacristán, J. 1998:56).

- Conocimiento de las iniciativas internacionales, nacionales y locales relativas a la protección y mejora del medio ambiente natural y social
- Capacidad para integrar las diferentes dimensiones ambientales (social, cultural, económica, política, estética, física, biológica) en la toma de decisiones profesionales
- Capacidad para aplicar transversalmente las acciones relacionadas con el medio ambiente derivadas de la toma de decisiones profesionales.

**B. Competencias metodológicas (SABER HACER): Adquisición de habilidades, estrategias, técnicas y procedimientos para la toma de decisiones y la realización de acciones relacionadas con el medio ambiente:**

- Capacidad de elaborar y aplicar indicadores de problemas ambientales.
- Capacidad de realizar/colaborar en la realización de auditorías ambientales
- Capacidad de situarse ante los dilemas ético-ambientales y razonar y justificar sus posibles soluciones.
- Capacidad de diseñar planes de acción contextualizados para mejorar cualquier relación proceso-producto desde el punto de vista ambiental.
- Capacidad de interactuar de forma interdisciplinaria en la solución de problemas ambientales relacionados con el ámbito académico-profesional.
- Capacidad para la participación en la gestión ambiental de la comunidad local

**C. Competencias actitudinales (SABER SER Y VALORAR): Desarrollo de actitudes y valores ambientales:**

- Conocimiento de las creencias, valores y actitudes que subyacen en las relaciones que las personas tienen con su entorno (capacidad de relacionar valores/comportamientos).
- Capacidad de reconocer los modelos de la ética ambiental que impulsan la toma de decisiones y la realización de acciones relacionadas con el medio ambiente.
- Construcción de una ética ambiental personal basada en la sensibilidad hacia el medio ambiente natural y socio-cultural
- Capacidad de reconocer las propias creencias, valores y actitudes en relación a las cuestiones ambientales
- Adquisición del sentido de responsabilidad hacia las consecuencias de las propias decisiones y acciones

Los educadores ambientales formados en competencias para la sostenibilidad tendrán su radio de acción, más que en la educación formal, en la educación no formal e informal; ámbitos en los que cabe reseñar una serie de tendencias:

- movilización de toda la población local hacia la participación en el propio desarrollo local.
- fortalecimiento del tejido asociativo
- inclusión de los factores culturales y sociales en la planificación sostenible del desarrollo local
- búsqueda de consenso político de todos los agentes sociales implicados en el desarrollo local
- enfoque holístico en el análisis y solución de los problemas locales
- referencia global del desarrollo local



- interacción dialógica entre expertos y colectividad local; implica la consideración de una igualdad entre los interlocutores a nivel de capacidad de acción y de decisión
- subordinación de los técnicos a la toma de decisiones democrática de la comunidad implicada
- permanente diálogo intercomunitario para priorizar acciones y determinar democráticamente los objetivos del desarrollo.

La sostenibilidad es una responsabilidad compartida; de ahí la necesidad de reorientar la educación, la concienciación y la capacitación a fin de lograr una mayor comprensión, análisis crítico y apoyo público con respecto al desarrollo sostenible (UNESCO 1997) desde prácticas más plurales y desde iniciativas locales, dando protagonismo real a los sujetos y a los grupos. Esta reorientación implica la integración de la educación en la gestión ambiental de la comunidad y su participación en la decisión de acciones comunitarias para la elaboración y puesta en acción del plan de sostenibilidad local. Esta integración de la educación requiere la asunción de una serie de funciones:

- Colaboración entre los diferentes agentes educativos locales para definir el concepto y los mensajes clave de la educación para el desarrollo sostenible de la localidad.
- Sensibilización y concienciación de la población local a través de programas de formación de actitudes, para provocar los cambios de valores, comportamientos y estilos de vida necesarios para el desarrollo sostenible.
- Redefinición de los temas básicos de la educación ambiental para la sostenibilidad desde el enfoque holístico especificado por la UNESCO para la DECADA de la educación para el desarrollo sostenible.

## BIBLIOGRAFÍA

**AZNAR MINGUET, P.** (2002) La escuela y el desarrollo humano sostenible: retos educativos a nivel local. Revista Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria, Vol. 14: 151-183

**AZNAR MINGUET, P.** (2003) Participación de las agencias educativas en el desarrollo sostenible a nivel local: hacia una Agenda XXI Escolar. Revista Española de Pedagogía, año LXI, mayo-agosto, Nº 225; pp. 223-241

**AZNAR MINGUET, P.** (2006) El reto educativo de la sostenibilidad en el marco del espacio europeo de la educación superior., en Escolano Benito, A.: Educación superior y desarrollo sostenible. Madrid. Biblioteca Nueva

**BAUTISTA, J.M.; GATA, M.; MORA, B.** (2003) La construcción del espacio europeo de la educación superior: entre el reto y la resistencia. Aula Abierta, 82: 173-18

**COLOM CAÑELLAS, A.J.** (1998) "El desarrollo sostenible y la educación para el desarrollo". Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria. 2ª Época. Nº

**GIMENO SACRISTÁN, J..** (2001) *Educar y convivir en la cultura global*. Madrid. Morata

**IMBERNÓN, F.** (coord.) (2002) Cinco ciudadanías para una nueva educación. Barcelona. Graò

**GELI, A.A.Mª.** (2002). "Universidad, sostenibilidad y ambientalización curricular". En Ambientalización Curricular en los Estudios Superiores. Arbat.E.y Geli, A.M. eds. I.

Aspectos Ambientales de las Universidades. Universitat de Girona. Servei de Publicacions /Red ACES.

**GOODLAND, R.** y otros (1997) Medio ambiente y desarrollo sostenible. Edit. Trotta.

**IMBERNÓN, F.** (coord.) (2002) Cinco ciudadanías para una nueva educación. Barcelona. Graò

**MARTINEZ, M: ESTEBAN, F.** (2005) Una propuesta de formación ciudadana para el EEES. Revista Española de Pedagogía, año LXIII, enero-abril 2005, p:63-84

**MORIN, E.** (2001) Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Barcelona. Paidós Studio

**NAREDO, J.M.** (1996) Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenibilidad. Documentación Social, 102.

**ORTEGA, P. Y MINGUEZ, R.** (2003). Educar para una cultura medioambiental. E. Revista de Educación. nº extra 2003 Ciudadanía y Educación pp 271-294. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

**ONU** (2002) Decenio de las Naciones Unidas de la educación con miras al desarrollo sostenible 2005-2014. Resolución nº 57/254 de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

**TOBON TOBON** (2004) Formación basada en competencias. Bogotá. ECOE

**UNESCO** (1997) Educación para un futuro sostenible. Una visión transdisciplinaria para una acción concertada. EPD-97/CONF-401/CLD, 1 París.

**UNESCO** (1998) "La Educación Superior y el Desarrollo Humano Sostenible", en: La Educación Superior en el siglo XXI. Visión y acción. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. París. ED 98/CONF 202/7.2

Si el desarrollo dice relación con el despliegue de la potencialidad contenida internamente en un fenómeno, la sustentabilidad, dice relación con el contexto necesario para el despliegue del potencial del desarrollo (pág. 92),