
Participación de las agencias educativas en el desarrollo sostenible a nivel local: hacia una Agenda 21 escolar

por Pilar AZNAR MINGUET
Universidad de Valencia

1. Introducción: justificación del estudio

Muchas de las preocupaciones sociales y políticas actuales están centradas en la gravedad de las cuestiones medioambientales causantes de procesos de desarrollo que están siendo insostenibles y cuyas complejas dimensiones, en las que se hallan involucradas estrategias de comportamiento humano y de organización social, son difíciles de formular desde una perspectiva unidimensional. La educación no puede quedar al margen de este centro de reflexión; la propia concepción de la escuela como motor de cambio social, subyacente en las propuestas ministeriales, obliga a redimensionar su papel en relación a los problemas involucrados en el desarrollo sostenible de la comunidad en la que está inscrita.

Desde los diferentes sectores sociales, se ha venido planteando la necesidad de determinar el modo de «sostener» el desarrollo con el fin de satisfacer las necesidades de la generación presente sin

comprometer las necesidades de la generación futura (Brundtland, 1988). El desarrollo sostenible es un concepto dinámico que requiere un conjunto de procesos de cambio en las relaciones entre los sistemas y procesos sociales, económicos y naturales; cambios que propicien una confluencia equilibradamente integrada entre el crecimiento económico, el progreso social y el respeto por la diversidad biológica (Goodland, 1997) y cultural. Los organismos internacionales han desarrollado una especial actividad para transmitir, desde los acuerdos y documentos firmados en sus recurrentes reuniones con mandatarios políticos, la necesidad de aplicar el concepto de desarrollo sostenible a ámbitos locales desde referentes de globalidad. La propia Comisión para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas ha reconocido la importante función de las universidades y de las escuelas para la aplicación de la Agenda 21 [1], especialmente en el plano local y aboga por el establecimiento de directrices para reorientar la formación del profesorado hacia el desarrollo sosten-

nible (UNESCO; 1997). La ponencia sobre la educación superior y el desarrollo sostenible (UNESCO, 1998) también ha subrayado la necesidad de fomentar programas de educación e investigación, de promover redes de discurso interdisciplinario, de adoptar perspectivas ambientales en todas las esferas de estudios y de profundizar en el concepto y los mensajes clave de la educación para el desarrollo sostenible. Incluso los Congresos Internacionales de Universidades por el desarrollo sostenible y el medio ambiente organizados por OIUDSMA [2] han expresado en sus actas que la investigación universitaria debería tener como una de sus líneas prioritarias el desarrollo de proyectos dirigidos a potenciar una sociedad más sustentable, defendiendo que el desarrollo sostenible tiene que adecuarse al contexto ecológico, histórico, cultural, económico y social concreto en el que se trata de potenciar.

Pero a comienzos de este nuevo siglo, la sucesión de grandes conferencias internacionales y las evaluaciones de sus resultados nos informan de la progresión de los problemas que originaron la idea de sostener el desarrollo, destacando la virtualidad de la crítica académica al optimismo económico y tecnológico, y de la crítica moral de los nuevos movimientos sociales (Toledo, 1999) a la creciente insolidaridad entre las generaciones presentes y futuras. Es necesario, por tanto, que todo el despliegue de recursos que se viene realizando se acompañe de los instrumentos precisos para hacer llegar los mensajes y promover una cultura de la sostenibilidad, no sólo en el ámbito político, sino también en el ámbito de los

agentes sociales y el conjunto de los ciudadanos; teniendo en cuenta que la sostenibilidad del desarrollo ha de ser una empresa común que difícilmente puede llevarse adelante sin la implicación de la ciudadanía y las diferentes agencias sociales internacionales, regionales y locales, entre las cuales están las Agencias Educativas de los municipios.

2. Finalidad, hipótesis y objetivos del estudio

Hemos partido en este estudio de una *hipótesis prescriptiva* basada en el supuesto de que: Las Agencias Educativas Formales deberían participar activamente, a través de toda la comunidad educativa, en el proceso de desarrollo sostenible local. Una hipótesis de este tipo implica un fin deseable que se pretende conseguir. En el caso de nuestra investigación, la *finalidad* de nuestro estudio es: Establecer un Modelo-Guía para la participación activa de las agencias educativas formales en la sostenibilidad del desarrollo a nivel local. Modelo entendido como un principio de teoría que elaboramos desde la práctica, con una triple función: a) facilitar la comprensión de las relaciones entre las variables implicadas en las relaciones escuela-comunidad desde su consideración como sistema complejo; b) servir como marco de referencia en la puesta en acción de las acciones participativas de la comunidad educativa en su contexto social local; y c) orientar las acciones educativas hacia la ambientalización en la gestión y en el curriculum, de acuerdo con los principios del desarrollo sostenible. Y además con el requerimiento de que, por una parte

su posible aplicación debe huir de generalizaciones no contextualizadas; y por otra, de la necesidad de re-elaborar Modelos-Guía más ajustados a partir de su contrastación en la práctica. Partiendo de estas consideraciones nos hemos propuesto, mediante el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de un cuestionario [3] dirigido a una muestra estadísticamente representativa de directores escolares [4], averiguar la tipología de Centros que se pueden conformar en función de su proximidad o lejanía de lo que puede ser una «escuela sostenible», por la índole de las decisiones, programaciones, y acciones de formación, gestión y participación que realizan en relación al medio ambiente y a la sostenibilidad del desarrollo.

3. Análisis e interpretación de datos

Hemos aplicado un Análisis multivariable exploratorio de clusters [5] como procedimiento apropiado para clasificar a los Centros mediante el análisis de sus componentes, establecer una tipología en base a las varianzas, medias y desviaciones típicas encontradas y «descubrir» las características y posibles relaciones res-

pecto al fenómeno objeto de nuestro estudio; siendo un procedimiento relacionado más con la fase inductiva del desarrollo de un modelo, como es nuestro caso, que con la deductiva de la prueba del mismo. Como referencia base para el análisis hemos acotado un núcleo de 13 variables [6] consideradas mayormente relacionadas con los objetivos del estudio. A partir de la media porcentual normalizada del grupo en cada variable se ha podido determinar la varianza de los Centros en función de su alejamiento por arriba o por debajo de la media en las variables objeto de análisis, y averiguar la coherencia en el comportamiento del resto de las variables. En este proceso se han podido establecer 4 tipos homogéneos de Centros educativos con un Coeficiente de Eficiencia de 38,281% indicador de la pureza de los tipos establecidos

TIPO I : Centros alejados del ideal de «escuela sostenible» .—A este grupo corresponden 50 Centros que representan el 33,3% del total de la muestra estudiada; presenta valores normalizados de signo negativo en gran número de variables, siendo altos en la variable/item n.º 7 (-0,795) y en la variable/item n.º 11 (-0,734):

CLUSTER I

Variables cluster	Valores de las variables en el grupo cluster		Variables/ítem/cuestionario
	Valor medio normalizado	Valor medio bruto	
5	-0.795	1.200	7
6	-0,734	1.200	11
8	-0,307	1.000	12
7	-0,280	1.100	13
9	-0.216	1.020	14
12	-0.155	1.080	18
10	-0.141	2.340	16
13	-0.140	1.540	19
4	-0.099	5.860	6
11	-0.081	0.740	17
2	-0.073	1.720	3
3	0.012	2.300	5
1	0.007	3.540	1

De acuerdo a estos valores los Centros de este tipo no han realizado debates sobre el desarrollo sostenible o sobre la necesidad de adoptar políticas (estrategias, procedimientos...) de sostenibilidad para aplicarlas en el propio Centro, o sobre su posible participación en el desarrollo sostenible del municipio en el que el Centro esta ubicado. En estos Centros se concentran unos pocos rasgos definidores de la sostenibilidad; por lo que requerirían información y concienciación a través de la formación para poder iniciar planes de sostenibilidad para la escuela. Una mayor precisión [7] en la definición de los tipos de Centros nos indica que:

A.—Son Centros que disponen, de forma significativa, de una política ambien-

tal explícita, reflejada en documentos oficiales (80% +); aunque las decisiones que se toman en la escuela tengan en cuenta, sólo a veces, criterios ambientales, y la forma de aplicarlos sea a través de actividades curriculares complementarias esporádicas.

B.—Si bien no es significativa la participación de la comunidad educativa en actividades relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sostenible, sí resulta significativa, aunque en grado medio, la participación de los alumnos (42,2% +) y de los profesores (36,2% +).

C.—Son Centros que no han establecido ningún debate sobre la necesidad de adoptar políticas de sostenibilidad del desarrollo para aplicarlas en la escuela [80% +]

Participación de las agencias educativas en el desarrollo sostenible a nivel...

D.—Son Centros que no han iniciado ningún debate sobre su posible participación en el desarrollo sostenible del municipio en el que la escuela esta enclavada (78% +); siendo significativamente inferior a la proporción media del grupo, la consideración de que sería positivo iniciar un debate de este tipo (16% -), y de que la comunidad educativa mostrara algún compromiso con el desarrollo sostenible (82%); no han incluido en el currículum escolar contenidos relacionados con la educación ambiental de forma sistemática; las actividades curriculares complementarias que ofertan en relación al desarrollo sostenible presentan proporciones poco significativas.

E.—Son Centros que no han recibido ayudas o subvenciones de instituciones públicas o privadas para realizar proyectos educativos medio-ambientales.

F.—Aunque existen actuaciones conjuntas en relación a la educación ambiental y el desarrollo sostenible entre los diferentes miembros de la comunidad educativa, éstas no son significativas, definiendo más bien a los Centros de este

tipo la escasez de las mismas (12% -), y sobre todo la falta de actuaciones conjuntas entre los profesores y las madres y los padres de alumnos (8% -)

G.—Son Centros que de forma significativa no realizan ecoauditorias educativas (82% +); y presentan un nivel de abstención alto en cuanto a la presentación de propuestas de acciones a realizar en la escuela para contribuir al desarrollo sostenible.

TIPO II : Centros cercanos al ideal de «escuela sostenible».—Los Centros educativos pertenecientes a este tipo son un total de 34 , que representan el 22,7% de la muestra de estudio; presentan unos valores normalizados de signo positivo en casi todas las variables, siendo más altos en dos variables que exceden un punto de la desviación standar, correspondientes a los items 19 (+ 1,037) y 18 (+ 1,019); y valores significativamente altos, pero por debajo de un punto de la desviación standar, en las variables correspondientes a los items siguientes: item 3 (+ 0,746); item 5 (+ 0,682); item 6 (+ 0,654); item 1 (+ 0,640); item 11 (+ 0,638):

CLUSTER II

Variables cluster	Valores de las variables en el grupo cluster		Variables/item/cuestionario
	Valor medio normalizado	Valor medio bruto	
13	1.037	3.441	19
12	1.019	2.294	18
2	0.746	2.471	3
3	0.682	2.676	5
4	0.654	9.882	6
1	0.640	5.324	1
6	0.638	2.147	11
7	0.519	1.500	12
10	0.468	3.059	16
11	0.452	1.353	17
5	0.448	2.118	7
8	-0.307	1.000	13
9	-0.196	1.029	14

De acuerdo a estos valores, los Centros educativos destacan de forma muy significativa, por ser el tipo de centros que en mayor proporción ha realizado, esta realizando o va a realizar una eco-auditoría educativa integrada en el currículum, aún cuando son pocos y sin significación estadística la proporción total de centros que están en este caso; son centros muy destacables también por realizar algún tipo de actuación conjunta en materia de educación ambiental y desarrollo sostenible entre los miembros de la comunidad educativa; por disponer y desarrollar una política ambiental reflejada ya en documentos oficiales; por tomar decisiones teniendo en cuenta criterios ambientales; así como por haber iniciado un debate sobre la posible

participación del Centro en el desarrollo sostenible de la localidad en el que esta ubicado. Estos Centros educativos reúnen una parte bastante significativa de los rasgos definidores de la sostenibilidad; son Centros abiertos a la innovación, y por tanto al reto de superar los problemas que puede suponer poner en marcha un plan de sostenibilidad para la escuela. Precisamos también la definición de este tipo de Centros en el sentido de que:

A.—Son centros que disponen de una política ambiental (97,1% +), reflejada en documentos oficiales (94,1% +), fundamentalmente en el Proyecto Educativo de Centro (76,5% +) y en el PGA o Plan General Anual (67,7% +), que se traduce en la realización de actividades curriculares

sistemáticas (64,7% +) y en la gestión de recursos (32,8%+).

B.—Son Centros que significativamente disponen de normas de actuación explícitas y consensuadas en relación con la protección, control y gestión de aspectos ambientales (64,7% +), siendo el Equipo directivo del Centro (44,1% +) y el Consejo Escolar (38,2% +) los órganos colegiados que desarrollan la política ambiental en la escuela; las decisiones que se toman tienen en cuenta criterios ambientales (67,6% +).

C.—Son Centros en los que la participación de la AMPA (79,4% +), el PAS (41,2% +) y representantes de la administración local (50% +) en las actividades medio-ambientales que se realizan en la escuela, es significativa; siendo la participación de los profesores (42,4% +) y de los alumnos (43,8% +) significativa en el mayor grado.

D.—Son Centros que, aunque no de forma significativa, han comenzado o declaran que deberían iniciar un debate sobre el desarrollo sostenible o sobre la necesidad de adoptar estrategias de sostenibilidad para aplicarlas en la escuela, a nivel de Consejo Escolar y reflejado en sus Actas.

E.—Son Centros que consideran importante, con significación estadística positiva, iniciar un debate sobre su posible participación en el desarrollo sostenible del municipio en el que se ubican; y en los que su comunidad educativa muestra un compromiso con el desarrollo sostenible en el Proyecto Educativo (35,3% +).

F.—Son Centros en los que la educación ambiental para el desarrollo sostenible no forma parte significativamente de las Programaciones de Aula, pero sí lo hacen las actividades extra-curriculares complementarias.

G.—Son Centros que de forma significativa han recibido subvenciones de instituciones públicas para la realización de proyectos educativos medio ambientales (55,9%+); y en los que es significativa la participación conjunta entre profesores de distintas materias (75,5% +), entre profesores y AMPA (58,8% +), y entre profesores y alumnos (79,4% +) en la realización de actividades relacionadas con la educación ambiental y el desarrollo sostenible.

F.—Son Centros que consideran, si bien no de forma significativa, que para contribuir al desarrollo sostenible se precisaría una mayor implicación en las actividades a realizar desde la escuela por parte de la comunidad educativa, de la administración educativa y del gobierno local.

TIPO III : Centros muy preparados para implantar una Agenda 21 Escolar.— Este Tipo, el menos numeroso, está configurado por 17 Centros educativos, que representan el 11,3% de la muestra estudiada; presentan valores normalizados de signo positivo en todas las variables; siendo muy altos, por encima de dos puntos de la desviación estándar, en la variable correspondiente al ítem 13 (+2,194) ; siendo altos, por encima de un punto de la desviación estándar, en cuatro variables correspondientes a : ítem 14 (+ 1,776), ítem 7 (+ 1,325), ítem 11 (+ 1,106), e ítem 6 (1,028); y siendo significativos, aunque

Pilar AZNAR MINGUET

por debajo de un punto de la desviación standar, en las variables correspondientes a : ítem 12 (+ 0,930), ítem 17 (+ 0,913), ítem 1 (+ 0,881), ítem 3 (+ 0,875), ítem 18 (+ 0,735), ítem 5 (+ 0,734), e ítem 19 (+ 0,509):

CLUSTER III

N.º de variable	Valores de las variables en el grupo cluster		N.º de ítem del cuestionario
	Valor medio normalizado	Valor medio bruto	
8	2.194	1.706	13
9	1.776	1.941	14
5	1.325	2.765	7
6	1.106	2.471	11
4	1.028	11.882	6
7	0.930	1.706	12
11	0.913	1.882	17
1	0.881	6.000	1
2	0.875	2.588	3
12	0.735	2.000	18
3	0.734	2.706	5
13	0.509	2.588	19
10	0.368	2.941	16

De acuerdo a estos valores, los Centros de este tipo son los que en mayor proporción han iniciado un periodo de reflexión sobre la pertinencia de diseñar un modelo de escuela sostenible; han realizado alguna eco-auditoría en la escuela; han realizado algún debate sobre el desarrollo sostenible; sobre la necesidad de adoptar estrategias de sostenibilidad para aplicarlas en el propio centro y sobre su posible participación en el desarrollo sostenible del municipio; es patente la participación de la comunidad educativa en las actividades medio-ambientales que se realizan en la escuela; han aprobado en documentos oficiales algún

tipo de compromiso de la comunidad educativa con el desarrollo sostenible; han recibido subvenciones para la realización de proyectos educativos medio-ambientales; disponen de una política ambiental reflejada en algún tipo de documento oficial y de normas de actuación explícitas consensuadas por la comunidad educativa en relación con la protección, control y gestión de recursos ambientales; se desarrollan actuaciones conjuntas entre los miembros de la comunidad educativa en materia de educación ambiental y desarrollo sostenible; se tienen en cuenta criterios ambientales en la toma de decisiones de los órganos colegiados; y es

el tipo de centros en los que consta haber realizado o estar realizando alguna eco-auditoría educativa integrada en el currículum escolar. Se trata de Centros muy preparados para implantar y desarrollar una Agenda 21 Escolar. La definición de este tipo de Centros podemos también precisarla en el sentido de que:

A.—Son Centros que disponen de una política ambiental reflejada en documentos oficiales (94,1% +), y fundamentalmente en el PGA o Plan General Anual (88,2% +); que es desarrollada, aunque no significativamente, por el Consejo Escolar, el Equipo directivo del Centro y los Equipos de Ciclo; que se operativiza en actividades curriculares sistemáticas (82,4% +); que dispone de normas de actuación explícitas y consensuadas por la comunidad educativa en materia de protección, control y gestión de recursos ambientales (76,5% +); que siempre tiene en cuenta criterios ambientales en las decisiones que se toman en las reuniones de los órganos colegiados (70,6% +).

B.—En los 17 Centros de este tipo participan los profesores y alumnos en las actividades medio ambientales que se realizan en la escuela, siendo significativa, la participación de representantes de la administración local (70,6% +) y de la AMPA (70,6% +); destacando las actuaciones conjuntas realizadas entre profesores y alumnos (82,4% +).

C.—Son Centros en los que en mayor proporción se ha iniciado algún tipo de debate, en el seno de una Comisión nombrada al efecto en el Centro educativo

(38,5%), sobre la necesidad de adoptar políticas de sostenibilidad para aplicarlas en la escuela (76,5%), quedando reflejado aunque no de forma significativa en documentos oficiales (Actas del Consejo escolar, del Claustro, de los Departamentos); siendo también los que en mayor proporción han iniciado un debate sobre su posible participación en el desarrollo sostenible del municipio o manifiestan que sería positivo iniciarlo (94,1%).

D.—Son Centros en los que la participación de los alumnos en la política de sostenibilidad se realiza significativamente a nivel de Tutorías (88,2% +).

E.—Son Centros que han mostrado algún tipo de compromiso con el desarrollo sostenible, reflejándolo en el Proyecto educativo (58,8%); y los únicos Centros que de forma altamente significativa han iniciado un periodo de reflexión en torno a la forma de diseñar un modelo de escuela sostenible (70,6% +).

F.—Los Centros de este tipo han incluido contenidos relacionados con la educación ambiental y el desarrollo sostenible en el currículum escolar, mediante la realización de actividades curriculares y extra-curriculares complementarias, siendo más significativa su inclusión como tema transversal (82,4% +).

G.—Son Centros que de forma significativa han recibido subvenciones de instituciones públicas (82,4% +) para la realización de Proyectos medio ambientales; y los Centros que en mayor proporción han realizado, están realizando o

van a realizar una eco-auditoría integrada en su currículum; siendo también los que en mayor proporción presentan mayor número de propuestas de acciones para contribuir al desarrollo sostenible de la localidad en la que están ubicados, destacando la realización de talleres de reutilización y reciclaje de residuos, las campañas de solidaridad y la necesidad de incluirlas en el Proyecto educativo.

TIPO IV : Centros más alejados al ideal de «Escuela 21».—Con un total de 49 Centros educativos que representan el 32,7% del total de la muestra estudiada, este tipo de centros presenta valores normalizados en la media del grupo de tipo negativo en todas las variables, siendo altos en las variables correspondientes a : ítem 18 (- 0,804), ítem 1 (- 0,757), ítem 19 (- 0,753), ítem 3 (- 0,747), ítem 5 (- 0,740), ítem 6 (- 0,710), ítem 17 (- 0,547).

CLUSTER IV

N.º de variable	Valores de las variables en el grupo cluster		N.º de ítem del cuestionario
	Valor medio normalizado	Valor medio bruto	
12	-0.804	0.408	18
1	-0.757	1.388	1
13	-0.753	0.551	19
2	-0.747	1.102	3
3	-0.740	1.878	5
4	-0.710	2.592	6
11	-0.547	0.204	17
7	-0.398	1.041	12
10	-0.308	2.143	16
9	-0.260	1.000	14
8	-0.235	1.020	13
6	-0.078	1.653	11
5	-0.040	1.816	7

Coherentemente con estos valores, los Centros educativos de este tipo son los que proporcionalmente realizan menos actuaciones conjuntas en materia de educación ambiental y desarrollo sostenible

en la escuela; no disponen de una política ambiental; no han realizado eco-auditorías educativas; no ha recibido subvenciones para la realización de Proyectos ambientales; no se tienen en cuen-

ta criterios ambientales en las decisiones que se toman; no hay participación por parte de la comunidad educativa en actividades relacionadas con la educación ambiental. Este tipo de Centros es el que está más alejado del objetivo de poder implantar una Agenda 21 Escolar, ya que en ellos se concentran los rasgos contrarios a las características definidoras de la sostenibilidad, y al estar más alejados del ideal de escuela sostenible, requieren mayores esfuerzos de información y concienciación de la importancia del desarrollo sostenible, así como de una formación específica acerca de la forma de aplicarlo en el devenir de la escuela. Una mayor precisión en la definición de este tipo de centros nos ha permitido observar que:

A.—Son Centros que no disponen de una política ambiental (46,9% +); y en los que no existen normas de actuación explícitas en relación con la gestión de recursos ambientales (85,7% +); y en los que sólo a veces, y en algunos aspectos, se tienen en cuenta criterios ambientales en las decisiones que se toman en la escuela (83,7% +).

B.—Son Centros en los que es significativa la falta de participación de los miembros de la comunidad educativa, presentando en este sentido valores altos negativos en relación a la participación de los profesores (79,6% -) y a la participación de los alumnos (65,3% -).

C.—Son Centros que no han iniciado ningún tipo de debate sobre la necesidad de adoptar estrategias de sostenibilidad

para aplicarlas en el propio Centro (26,5% -), aunque muestran una tendencia significativa a considerar que deberían iniciarlo (65,3% +); ni sobre su posible participación en el desarrollo sostenible del municipio donde están ubicados; aunque también consideran apropiado iniciarlo (61,2% +).

D.—Son Centros en los que el Consejo Escolar no ha aprobado ningún documento en el que la comunidad educativa pudiera mostrar algún compromiso con el desarrollo sostenible (95,9% +); no han realizado alguna eco-auditoría (98% +), ni ha incluido en sus Programaciones de Aula contenidos en relación a la educación ambiental para el desarrollo sostenible (75,5% -), no siendo significativa la realización de actividades extracurriculares complementarias; e incluso apartándose por debajo del porcentaje medio normalizado en actividades relacionadas con la solidaridad (22,4% -) y con la utilización de los recursos ambientales (24,5% -).

E.—Son Centros que no han recibido subvenciones por parte de organismos públicos ni privados para la realización de Proyectos ambientales (89,8%+); y en los que no se desarrollan actuaciones conjuntas entre los miembros de la comunidad educativa para la realización de actividades relacionadas con la educación ambiental y el desarrollo sostenible (61%+); siendo los que presentan mayor porcentaje de abstención en la presentación de propuestas de acciones educativas a realizar en la escuela para con-

tribuir al desarrollo sostenible de la localidad en la que esta ubicada, considerando de forma significativa la sobrecarga de trabajo de los profesores (22,4% +) como una de las dificultades importantes para la realización de actividades de este tipo.

4. Conclusiones

Podemos concluir que, en general, existe una relativa concienciación de nuestras escuelas sobre su posible contribución a la sostenibilidad del desarrollo, y una relativa participación en el proceso de desarrollo sostenible de la comunidad local; aunque, y si bien diferencialmente, sí se desarrollan iniciativas escolares en el ámbito de la aplicación de políticas relacionadas con la educación ambiental y el desarrollo sostenible, y se programan acciones favorables hacia la consideración del medio ambiente en la gestión del Centro y en el desarrollo curricular [8].

La cultura de la sostenibilidad no se halla instalada de forma generalizada en nuestras escuelas; sería pertinente integrar las diversas acciones que se corresponden con las diversas variables que configuran el desarrollo sostenible —ecológicas, económicas, sociales y culturales— en todas las vías curriculares y desarrollar planes de intervención/mediación educativa desde los referentes éticos contenidos en los valores del desarrollo humano sostenible. Y también sería requerible realizar acciones previas de formación del profesorado y de información a toda la comunidad educativa de cara a concienciar de la necesidad del

cambio que requiere una educación para el desarrollo sostenible y de cara a formar y capacitar para producir ese cambio.

La interacción administración local/escuelas del municipio es muy deficitaria. Esta falta de interacción dificulta la necesaria participación conjunta en los planes de sostenibilidad. La Administración local no conecta con las escuelas de su municipio; las escuelas no se involucran en las cuestiones locales. Dos aspectos que, a nuestro juicio están «fallando» en los incipientes procesos de implantación de las Agendas 21 locales [9]: información a todos los ciudadanos, y formación de formadores para las nuevas estrategias de una acción educativa innovadora; el primer aspecto debería ser responsabilidad de las administraciones locales; el segundo aspecto debería ser responsabilidad de las administraciones educativas autonómicas (Consejerías, Direcciones territoriales de educación, Inspección educativa...) con el apoyo de Servicios educativos especializados (Institutos de Ciencias de la Educación, Centros de Formación del profesorado...).

Los contenidos que pueden integrar una educación para el desarrollo sostenible están recibiendo, aún en el caso de los tipos de Centros mejor preparados para el cambio hacia la sostenibilidad, un tratamiento atomista en los currícula escolares. Es preciso lograr su integración. En este sentido empiezan a realizarse propuestas, como la formulada por A.Colom (2000) basada en la unificación de las «múltiples pedagogías» que de for-

ma inconexa se están aplicando, con graves dificultades metodológicas, «transversalmente» en los currícula, tales como la educación moral, la educación intercultural, la educación ambiental, la educación para el consumo, la educación para la paz, la educación cívico-social, la educación para la igualdad de sexos, la educación para la salud, o la educación en los derechos humanos y la justicia social; desde esta propuesta se defiende la viabilidad de configurar un único eje transversal integrador de todas estas «pedagogías», en el que se relacionaran contenidos, estrategias, procedimientos y actividades, desde objetivos unitarios y enfoques holísticos. Pero junto a ésta, habría que ensayar otras posibles propuestas. El modelo de la transversalidad resulta difícil de aplicar en un sistema de enseñanza de corte vertical; las diferentes vías curriculares parecen transcurrir en paralelo; sin una reorganización más flexible de las enseñanzas, la aplicación del eje transversal como pivote de la educación para el desarrollo sostenible podría quedar reducido a una serie de actividades programadas, en el mejor de los casos, en todas las vías curriculares, llegando a los sujetos en formación como una parte más de los contenidos que, más que vivirlos, los tienen que aprender. Hay otras propuestas que intentan ofrecer alternativas al modelo de la transversalidad para incidir en un diseño de los contenidos educativos en forma de «infusión» en las vías curriculares, desde un modelo de permeabilización (Pujol Vilallonga, R. M.^a 1999); según este modelo, todas las partes del currículum trabajarían impregnadas, en forma de disolución homogénea, con los contenidos

polidimensionales de la educación para el desarrollo sostenible. Con todo, el tratamiento curricular de estas cuestiones, según un modelo u otro, no puede obviar la imagen que la escuela pueda dar —a través del comportamiento cotidiano de todos los miembros de la comunidad educativa y de los agentes sociales o políticos que prestan su colaboración en las tareas escolares—, sobre la forma de relacionarse las personas entre sí, con las demás personas, con los demás seres vivos, con las situaciones y con las cosas, así como sobre sus actitudes ante los problemas medio ambientales y los desequilibrios económicos y sociales.

Nuestras escuelas no disponen de «referentes» o «indicadores» desde los que diferenciar las formas sostenibles de las no sostenibles del desarrollo, sobre cuya base poder adaptar las prácticas personales, sociales y educativas, a formas de comportamiento más sostenible; hace falta construir indicadores que actúen como referentes para evaluar dichas prácticas. Pero, si bien habría que llegar a la construcción de un sistema de indicadores susceptible de aplicación en las diversas realidades escolares, para poder someter a comparabilidad sus procesos de sostenibilidad, es necesario, para empezar, construir sistemas de indicadores propios, atendiendo a los diferentes aspectos que, idiosincráticamente, caracterizan a cada escuela. La educación para el desarrollo sostenible es un proceso permanente, que requiere ser «medido» desde parámetros establecidos en base a decisiones pedagógicas, para comprobar si tal desarrollo avanza o retrocede hacia la sostenibilidad.

Los procesos de democratización de nuestra sociedad y de las instituciones que la conforman, así como la aplicación de la reforma educativa vigente han propiciado una estructura de participación de toda la comunidad educativa en los diferentes órganos colegiados del centro educativo desde los cuales se toman las decisiones que afectan a todos. Esta *estructura interna de participación* ha dejado a la escuela encerrada en sí misma. Hace falta para ello construir una *estructura social interna-externa de participación* que facilite interacciones, suscite debates, propicie consensos y canalice una toma de decisiones acordes con las exigencias de un desarrollo humano sostenible. Pero se trata de una estructura de participación que esta por hacer. Los gobiernos locales no terminan de hacer sus deberes en este ámbito; y los ciudadanos, por otra parte, no han vivido experiencias gratificantes de participación (aquellas en las que se puedan sentir protagonistas en la toma de decisiones de asuntos cívicos que puedan afectar a la comunidad) que les incite a presionar a la administración política a crear cauces, no puntuales ni provisionales, sino estructurales y sistemáticos para implantar una verdadera cultura de la participación entre los ciudadanos —asociaciones, grupos sociales, agentes educativos...—, que revierta en la aplicación de planes de sostenibilidad local.

5. Propuesta de un modelo de Escuela sostenible: La Agenda 21 Escolar.

El proceso para implicar a la escuela en el desarrollo sostenible local requiere

acciones de tres tipos, que constituyen los tres pilares del Modelo/guía que proponemos: a) construir una idea o Proyecto de escuela «sostenible»; b) construir un Plan de acción de acuerdo al modelo establecido; y c) construir una Comunidad educativa capaz de llevar adelante el proyecto.

A.—*La construcción de un Proyecto de escuela sostenible* requiere, para su inclusión en el Proyecto Curricular del Centro, un debate previo a nivel de la Comunidad educativa y con la participación de representantes políticos y sociales del municipio, acerca del significado de la sostenibilidad y la forma de concebir un desarrollo humano sostenible para la escuela y para el municipio; se trata de generar un espacio de reflexión y de intercambio de ideas para adecuar las políticas medio ambientales que la mayoría de nuestras escuelas tienen reflejadas en sus documentos formales, a los requerimientos de una educación para el desarrollo sostenible; éste es un proceso que conlleva a la vez, procesos de información y de formación, para seguir el discurso planteado y para construir ideas que vayan dando forma al proyecto. Este proyecto debe reflejar una visión holística de «la escuela en el municipio», y del «municipio en el mundo» que integre: a) unos objetivos generales acordes con la idea generada acerca de la sostenibilidad; b) un modelo de gestión sostenible de los recursos; c) una programación en todas las vías curriculares de los contenidos que prioritariamente faciliten la construcción de conocimientos, el desarrollo de estrategias y la adquisición de actitudes desde los valores morales que definen el

desarrollo humano sostenible; d) una normativa consensuada coherente con estilos de vida sostenibles, responsables y solidarios, a la que adecuar las acciones y comportamientos cotidianos en todos los ámbitos de interacción; e) una coherencia y complementariedad entre las acciones a realizar en los ámbitos curricular y organizativo del Centro; f) una coordinación de las acciones a realizar dentro y fuera de la escuela; g) unos compromisos de participación en los procesos de sostenibilidad intra-escolar y extra-escolar; h) una forma de involucrarse en la implantación de una Agenda 21 para la escuela, como medio de formación para preparar a los sujetos en formación a participar en el desarrollo de la Agenda 21 local del municipio.

B.—La construcción de un Plan de acción requiere como requisito previo realizar un diagnóstico inicial sobre la situación de la Escuela en relación al desarrollo sostenible; el diagnóstico precisa, a su vez, la aplicación de indicadores desde los que evaluar el punto inicial o de arranque hacia la sostenibilidad; lo cual hace también necesario crear un sistema de indicadores multivariado con el que evaluar los múltiples aspectos o variables de la sostenibilidad (por ej.: nivel de conflictividad escolar, eficiencia en el uso de recursos naturales, porcentaje de miembros de la comunidad educativa que realiza acciones de voluntariado, nivel en decibelios de «ruido ambiental» en la escuela,...). Es importante poder visualizar dónde se encuentra la escuela y tener claro hacia dónde se va a dirigir para ser una escuela que contribuya a un desarrollo humano sostenible. Toda la comu-

nidad educativa debe estar constantemente informada del progreso a alcanzar; lo cual remite a otras dos cuestiones involucradas en el *Plan de acción*: acciones de información, y acciones de seguimiento. Atendiendo a estas cuestiones el Plan de acción hacia la Sostenibilidad en la Escuela —Agenda 21 Escolar— tanto a nivel de diseño, como a nivel de realización debería incluir las siguientes acciones: a) creación de un «Comité para el desarrollo humano sostenible» operativo, dinamizador e informador, formado por representantes de los diversos sectores de la comunidad educativa; b) definición de las áreas prioritarias de actuación en la escuela en relación a la sostenibilidad del desarrollo; c) creación de un sistema de indicadores para evaluar la situación inicial de las áreas de actuación elegidas; e) especificación de los objetivos del Plan de Acción de acuerdo al diagnóstico realizado y relación con los objetivos contenidos en las diferentes vías curriculares; f) inclusión secuencializada de las acciones de formación (relacionadas con la paz, la interculturalidad, la salud, el consumo, la conservación de los recursos naturales...) desde opciones éticas coherentes con el desarrollo sostenible, en las Programaciones de Aula en todas las vías curriculares; g) decisiones sobre las acciones de organización y gestión ambiental a realizar para la elaboración por consenso de una normativa organizativa para la Escuela y una normativa orientadora de las acciones individuales y de las relaciones entre las personas y otros seres vivos (ej.: Código de «buenas prácticas»); h) creación de un «Foro escolar» para la participación en los procesos de sostenibilidad intra-esco-

lar y extra-escolar; i) control de la ejecución del Plan de acción y seguimiento del mismo para incluir nuevas áreas de actuación o reconducir las acciones realizadas en función de las evaluaciones resultantes de la aplicación periódica del sistema de indicadores.

C.—*La construcción de una Comunidad educativa participativa* implicaría poner en marcha mecanismos de interacción con estructuras de participación social extra-escolar. La escuela no es una isla, ni puede subsistir de forma sostenible sin establecer procesos más o menos complejos de interacción con el municipio en el que esta ubicada y, a través de él, con el mundo global. Es necesario profundizar en el desarrollo de una cultura de la participación. La participación es un proceso dinámico y necesariamente dialógico, que requiere «construirse» en interacción; no deviene como resultado de un «decreto»; es producto de las interacciones dinámicas entre personas, intereses, condicionantes, que ponen en acción lógicas diversas (y, a veces, encontradas). Desde el punto de vista educativo hay que concebir la *participación* en términos de aprendizaje de «proceso» (Ander-Egg, E. 1996), a través de la aplicación de diversas estrategias que *impliquen grados diversos de implicación social*, desde un nivel puramente informativo y consultivo, a un nivel decisorio y operativo. El proceso de seguimiento requiere evaluaciones periódicas y retroalimentaciones informativas, consultivas, decisorias y operativas constantes. Por lo que sería deseable desarrollar modalidades complementarias de parti-

cipación en grupos de igual o diferente composición:

A) Grupos temáticos centrados en una cuestión o problema concreto a resolver; están constituidos por diversos participantes de la comunidad educativa y el apoyo de miembros de la comunidad local; pueden adoptar la modalidad de «mesa cívica», «forum de innovación», «consejos de» (por ej.: consejo de medio ambiente, para resolver problemas relacionados con el sobreconsumo de recursos o sobreproducción de residuos; consejo social, para resolver cuestiones relacionadas con la conflictividad escolar, problemas de indisciplina; consejo económico, para controlar el presupuesto escolar; consejo cultural, para dinamizar la cultura en la escuela y potenciar el respeto a la diversidad cultural).

B) Grupos sectoriales constituidos por participantes de un mismo estamento de la comunidad educativa (estudiantes, o profesores, o padres/madres); pueden tratar o bien una cuestión o problema concreto que afecta al estamento, o bien un tema o cuestión de interés general que se quiera tratar desde una perspectiva sectorial. La participación en grupos sectoriales puede adoptar la modalidad de «forum temático», siendo su nivel de actuación de tipo puntual.

C) Grupos generales; se pueden centrar en cualquier tema o cuestión a resolver; y pueden constituirse con miembros de los diferentes estamentos de la comunidad educativa. La participación en este tipo de grupos puede adoptar la modalidad de «IAP» (Investigación-

Acción-Participación), o de «talleres de futuro», especialmente indicada para realizar acciones de innovación.

La implantación y desarrollo de una Escuela 21 ó Agenda 21 Escolar no puede ser vista como un trabajo «extra», aunque exige *cambios* en cuatro ámbitos: a) el profesional que implica cambios en los «estilos de enseñanza» para adecuarlos a los requerimientos de las nuevas formas y estilos de aprendizaje; b) el social-institucional que enmarca y condiciona la mediación educativa en la organización y gestión del Centro escolar, e implica la promoción de modelos educativos de Centro que opten por la sostenibilidad a todos los niveles, facilitando la coherencia y complementariedad entre las acciones curriculares y las acciones organizativas que se realizan en la Escuela; c) el de las relaciones con la Administración educativa y los Centros de Formación y Recursos educativos, en las acciones de orientación, apoyo, y desarrollo de recursos para las acciones educativas, y que implica la promoción de acciones de formación, creación de «redes de trabajo» entre escuelas, potenciación de mecanismos de coordinación y de intercambio de experiencias entre educadores, organización de espacios de debate productivo o foros para el intercambio de ideas y planes de innovación, y/o la creación de plataformas para promocionar proyectos inter-escolares de desarrollo sostenible; d) el de las relaciones con la localidad donde se ubica la Escuela, que implica actuaciones diversas (ej.: programación de actividades participativas en las Asociaciones de vecinos y otros colectivos específicos del

municipio, implicación de los Medios de comunicación en las experiencias de innovación escolar, participación de representantes del Centro escolar en el Foro de participación ciudadana, desarrollo de Proyectos concretos de mejora del entorno local con la complicidad del Gobierno local, sindicatos y asociaciones, que puedan constituir modelos de referencia para caminar hacia el desarrollo sostenible, y/o inclusión de representantes de los ámbitos político y social del municipio en el Comité Escolar de Desarrollo sostenible).

Y, sobre todo exige, el desarrollo generalizado de un cambio en la «cultura escolar» o un cambio de la Escuela hacia la cultura de la sostenibilidad del desarrollo. Son muchas las responsabilidades que están recayendo sobre la escuela; y de forma más concreta, sobre los profesores. Se hace necesario, en este sentido, el desarrollo de líneas de trabajo conjunto a favor de un mayor reconocimiento social y administrativo hacia un colectivo sobre el que recae la siempre urgente tarea de adaptar las directrices educativas de la escuela a los nuevos requerimientos sociales; sabiendo siempre que el quehacer educativo nunca es neutro y que tiene que inscribirse en procesos de creación de sociedades socialmente equitativas y ecológicamente sostenibles, a través de la formación de personas responsables, bien informadas y preparadas para la acción y la decisión.

Dirección de la autora: Pilar Aznar Minguet. Universidad de Valencia. Facultad de F^a y Ciencias de la Educación. Departamento Teoría de la Educación. Avda. Blasco Ibáñez, 30. Valencia 46010. E-Mail: pilar.aznar@uv.es

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 30.IX.2002

Notas

- [1] Programa de acción global suscrito en la Cumbre de Río en 1992 para luchar contra la insostenibilidad del desarrollo; es referencia obligada en la aplicación de las Agendas 21 locales.
- [2] OIUDSMA, Organización Internacional de Universidades para el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible ha convocado 4 Congresos: El primero (San José de Costa Rica, noviembre 1995) aportó una Declaración de principios para el desarrollo sostenible y el medio ambiente. El 2º Congreso (Granada, diciembre 1997) elaboró un manifiesto en el que, entre diferentes conclusiones, denuncia la lentitud en la aplicación de líneas de actuación explícitas en el diseño de modelos sociales, políticos, ¿educativos?, ambientalmente sostenibles. El tercer Congreso (Valencia, noviembre 1999), destaca en sus conclusiones la necesidad de fomentar la diversidad de aplicación del desarrollo sostenible a las diferentes situaciones sociales. El 4º Congreso (Viña del Mar, Chile. Octubre 2002) destaca experiencias de desarrollo de aplicación de Planes de educación para el Desarrollo Sostenible.
- [3] El cuestionario utilizado constituye una versión adaptada a escenarios educativos de un instrumento elaborado por el Equipo de Investigación de Análisis político de la Universidad Autónoma de Barcelona para la realización de un informe sobre el desarrollo de los procesos de implantación de las Agendas 21 Locales en los municipios españoles (Font, N.; Querol, C.; Subirats, J. 2000: *El desarrollo de los procesos de implantación de la Agenda 21 Local en los municipios*. Informe presentado a la Diputación de Barcelona). La adaptación inicial se sometió al análisis de expertos para asegurar la validez de contenido del conjunto del cuestionario.
- [4] La muestra recoge la opinión de 150 directores de Centros educativos de enseñanza primaria. La población base de nuestro estudio esta formada por todos los Centros educativos públicos de enseñanza primaria de la provincia de Valencia.
- [5] Análisis realizado mediante el software estadístico «Programa Galaxy Analisis Cluster». Versión 2.10 para Open VMS 199. Pulse Train Technology Limited O.K. Traducción: ODEC.
- [6] Las variables corresponden a los ítems: 1, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, y 19 del cuestionario aplicado: política ambiental del Centro, normas explícitas de actuación, toma de decisiones en base a

criterios ambientales, actividades curriculares y extracurriculares coherentes, debate sobre el desarrollo sostenible, participación de la comunidad educativa, acciones conjuntas, eco-auditorías educativas.

- [7] Tal precisión atiende a los porcentajes sobre columnas encontrados en las tabulaciones cruzadas de datos, y en los que se ha utilizado como contrastación de diferencias porcentuales el test de Chi Cuadrado.
- [8] Estas cuestiones están conformando una línea de investigación y de acción que responde al concepto de «Ambientalización institucional y curricular».
- [9] La Agenda 21 Local esta siendo el instrumento de aplicación de planes de acción sostenible en los municipios; requiere un compromiso inicial de las administraciones locales hacia la sostenibilidad del desarrollo que se plasma en la adhesión a la «Carta de Aarlbog», y en relación a los acuerdos de la Cumbre de Río y de las Conferencias Pan Europeas sobre Ciudades y Villas Sostenibles, la primera de las cuales tuvo lugar en Aarlbog en 1994, la segunda en Lisboa en 1996, y la tercera en Hannover en 2000.

Bibliografía

- ANDER-EGG, E. (1996) Participación ciudadana y protagonismo de la sociedad civil, *Revista Ciclos* n.º 1.
- AZNAR MINGUET, P. (2000) Bienestar y desarrollo humano sostenible: retos educativos a nivel local, Addenda presentada al XIX Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación, organizado en El Escorial (Madrid) por el Departamento de Teoría e Historia de Educación de la Universidad Complutense.
- BRUNDTLAND, G. H. (1988) *Nuestro futuro común* (Madrid, Alianza).
- COLOM CAÑELLAS, A. J. (2000) *Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo* (Barcelona, Octaedro).
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2001) *Medio Ambiente 2010: el futuro esta en nuestras manos. VI Programa Comunitario de Medio Ambiente 2001-2010* (Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas).
- ESCÁMEZ, J. y GIL, R. (2001) *La educación en la responsabilidad* (Barcelona, Paidós).
- GOODLAND, R. et AL (1997) *Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (Madrid, Trotta).

- HENDRICKSON, A. E. (1997) *Programa Galaxy. Análisis cluster*. (Guildford, Pulse Train Technology) Traducción ODEC.
- ICLEI (1998) *Guía Europea para la planificación de las Agendas 21 locales* (Bilbao, Editorial Bakeaz).
- MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L. y RANDERS, J. (1993) *Más allá de los límites del crecimiento* (Madrid, País-Aguilar).
- MOFFAT, I. (1996) *Sustainable Development Principles, Analysis and Policies* (New York, Parthenon Publishing Group).
- PUJOL VILALLONGA, R. M.^a (1999) Un proceso metodológico para la ambientalización curricular de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona. Ponencia presentada al *Seminario Nacional de Educación Ambiental y Universidad*, organizado por la Oficina Eco-Campus de la Universidad Autónoma de Madrid y el Ministerio de Medio Ambiente. Valsain. Segovia.
- RODRÍGUEZ NEIRA, T. (1999) *La cultura contra la escuela* (Barcelona, Ariel).
- TOLEDO, V. M. (1999) Cinco tesis y una propuesta para el nuevo milenio, Ponencia presentada al *II Congreso de Universidades para el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente*, Universidad de Valencia.
- UNESCO (1997) *Educación para un futuro sostenible. Una visión transdisciplinaria para una acción concertada*, (París, EPD-97/CONF-401/CLD, 1).
- 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).
- UNESCO (1998) La Educación Superior y la investigación: desafíos y oportunidades, Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: *La educación Superior en el siglo XXI. Visión y acción*, (París, ED.98/CONF.202/CLD.7)
- VÁZQUEZ GÓMEZ, G. (ed) (2001) *Educación y calidad de vida* (Madrid, Edit. Complutense).

Resumen:

Participación de la escuela en el desarrollo sostenible a nivel local: hacia la Agenda 21 Escolar

El propósito de este estudio ha sido establecer un modelo-guía para la participación activa de las Agencias educativas formales en los procesos locales dirigidos a implementar un desarrollo humano sostenible; modelo elaborado a partir de referentes teóricos contrastados con datos obtenidos en la práctica, a partir de las opiniones de los directores escolares de una muestra de centros educativos de enseñanza primaria.

Descriptor: Desarrollo Sostenible; escuela; modelos; participación educativa.

Summary:

Participation of the school in the sustainable development at local level: toward the Scholarship Agency 21

The purpose of this study has been to establish a model that educative institutions can actively participate in the local process make implement a sustainable human development; model accomplished from theoretical references contrasted with informations obtained in the practice by opinions of the school principals pertaining to a representative group of primary education schools.

Key Words: Sustainable development; school; models; educational participation.