

ESCUELA Y DESARROLLO COMUNITARIO

*Educación ambiental y ciudadanía en las aulas de secundaria**

OLGA MORENO-FERNÁNDEZ / FRANCISCO F. GARCÍA-PÉREZ

Resumen:

La finalidad básica de la investigación que aquí se presenta es analizar la potencialidad educativa del programa Seguro que te mueves, cuyo objetivo es favorecer la participación activa del alumnado en su entorno inmediato, generando actitudes de compromiso con las problemáticas de su localidad. Se han analizado las propuestas llevadas a cabo en dos institutos de enseñanza secundaria de la provincia de Sevilla (España). Para el análisis se ha diseñado una metodología de carácter cualitativo que ha permitido establecer las dificultades pero, sobre todo, las posibilidades del programa para construir un modelo deseable de ciudadanía participativa y comprometida con el entorno. En cuanto a las conclusiones, se percibe una carencia de actividades específicas que permitan entender las cuestiones detectadas desde un enfoque más amplio, conectando así los problemas locales con los globales.

Abstract:

The basic end of the research presented in this article is to analyze the educational potential of the "Move Already!" program, which is aimed at encouraging students' active participation in their immediate surroundings, while generating attitudes of commitment toward local problems. An analysis was made of the actions carried out in two secondary schools in Seville, Spain. Qualitative methodology has allowed a definition of difficulties, as well as a program's possibilities in constructing a desirable model of participative citizens committed to their environment. In conclusion, a lack of specific activities prevents understanding issues from a broader perspective that would connect local and global problems.

Palabras clave: programas educativos; ciudadanía; medio ambiente; participación, desarrollo de la comunidad.

Keywords: educational programs; citizenship; environment; participation; community development.

Olga Moreno-Fernández: profesora ayudante de la Universidad de Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. C/ Pirotecnia s/n, 41013, Sevilla, España. CE: omoreno@us.es.

Francisco F. García-Pérez: catedrático de la Universidad de Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. Sevilla, España. CE: ffgarcia@us.es.

*Este trabajo es resultado parcial del Proyecto I+D+i, con referencia EDU 2011-23213, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia de España y fondos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), denominado "Estrategias de formación del profesorado para educar en la participación ciudadana", desarrollado desde el 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2014.

Introducción

Este artículo describe el estudio realizado del programa educativo Seguro que te mueves, puesto en marcha desde la Diputación de Sevilla (España) en diversos centros de educación secundaria de la provincia. La investigación reflexiona sobre los procesos educativos que favorecen la participación responsable en el hábitat más cercano del alumnado. Desde un punto de vista educativo, la relación que se establece entre el estudiantado y su entorno –y que implica necesariamente al centro escolar y a la comunidad– debe tender a favorecer la interacción individuo/medio ambiente, con el objetivo de generar una conciencia crítica, reflexiva y participativa, capaz de ofrecer respuestas a los problemas sociales y ambientales que se están dando en nuestro mundo, ya que: “la crisis ambiental y sus implicaciones han pasado a formar parte de la conciencia colectiva de amplios sectores de la humanidad, y ha incidido en términos prácticos en cambios de conducta significativos y de actitud en relación al ambiente” (Lander, 1984:7).

Para lograr lo anterior, es necesario partir de acciones educativas comprometidas con la mejora de la actuación de los seres humanos en el planeta (Novo y Murga, 2010; Vázquez Cano, 2012; Moreno-Fernández, 2015a; Moreno-Fernández y García-Pérez, 2013); es decir, un compromiso que pasa por entender al alumnado como integrante de una ciudadanía que se siente parte de su comunidad y, por tanto, responsable de las problemáticas que afectan a su entorno, lo que se tendría que traducir en una determinada manera de comprender y de situarse en el mundo.

La incorporación a las aulas de cuestiones sociales y ambientales –socio-ambientales podemos decir– relevantes implica la superación de la concepción tradicional de la enseñanza, en la que los conceptos trabajados se abordan de forma simple y fragmentada, de modo que los individuos no llegan a identificarse con los problemas que se les plantean. Implica, asimismo, avanzar hacia una visión más comunitaria, compleja y completa en la que los individuos se sientan parte de las cuestiones planteadas desde una visión de ciudadanía global o planetaria (Moreno-Fernández y Navarro-Díaz, 2015). Ello obliga a redefinir nuevos escenarios educativos y es aquí donde cobran especial importancia los programas de educación no formal implantados en los centros escolares.

De hecho, propuestas que combinan educación socio-ambiental, ciudadanía, participación y desarrollo comunitario, y que apuestan por

una participación horizontal de toda la comunidad, se han extendido en las últimas décadas tanto a nivel local como nacional e internacional (Agraso y Jiménez Aleixandre, 2003; Berkes, 2004; Corney y Reid, 2007; Manoli, Johnson y Dunlap, 2007; Bermúdez y De Longhi, 2008; Conde y Sánchez, 2008; Mayer, 2006; Caride Gómez, 2017; Melero-Aguilar y Limón-Domínguez, 2017). Es el caso de programas como Parlamento Joven, Seguro que te mueves, Ecoescuela, Bandera Azul, Kioto Educa o Agenda 21, entre otros.

Estos programas asumen una perspectiva de educación ambiental que parte de un enfoque holístico y participativo que no solo involucra al alumnado y al profesorado, sino que hace partícipe a toda la comunidad educativa, incluidas las autoridades locales, de tal forma que facilitan la formación de equipos de trabajo heterogéneos que propician la implicación ciudadana en los problemas locales y permiten diversos puntos de vista sobre un mismo problema, favoreciendo el desarrollo comunitario y fomentando la participación directa en la resolución de los problemas socio-ambientales.

Este enfoque de participación e implicación directa en las cuestiones relevantes del entorno cercano permite abordar temas que conecten con los intereses del alumnado, lo que conlleva una implicación personal inestimable (Edwards, Gil, Vilches y Praia, 2004; Pereiro, López y Jiménez, 2006; Vázquez Cano, 2012); y ello contribuye al objetivo de que los procesos educativos estén cada vez más cerca de las realidades concretas de las comunidades humanas y de los problemas socio-ambientales que afectan a nuestro mundo.

De acuerdo con lo anterior, la inclusión en el currículo escolar de educación tanto ambiental como para la ciudadanía con estas características no se podría limitar al mero hecho de impartir nuevos contenidos a nuestro alumnado, sino que supondría promover otra forma de analizar, pero también de sentir el mundo, más adecuada para afrontar los problemas sociales y ambientales que nos rodean. Y, dado que estos se hallan sujetos a cambios constantes, esta educación para la ciudadanía tendría que estar en una permanente renovación didáctica (Bolívar, 2008), ya que, como nos recuerda Freire (1990:42), “las prácticas educativas son también prácticas sociales, lo que añade a estas prácticas un elemento de responsabilidad”.

Educación ambiental, ciudadanía participativa y cuestiones socio-ambientales

Implicar a la sociedad en la resolución de los problemas socio-ambientales es una de las finalidades de la educación ambiental, siendo necesario para ello favorecer mecanismos de participación ciudadana. Así se recoge en el *Libro blanco de la educación ambiental en España* (Ministerio de Medio Ambiente, 1999:24):

1. La educación ambiental debe favorecer la aplicación práctica de los aprendizajes a través de acciones orientadas a solucionar problemas concretos. Para ello es necesario revisar los cauces de participación que actualmente ofrece la normativa vigente, multiplicarlos y profundizar en su desarrollo [...] Se trata de promover la implicación, tanto individual como colectiva, y desde el inicio, en los procesos de toma de decisiones y en la realización de actuaciones positivas.
2. 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. [...] Exige, además, un aprendizaje no sólo de habilidades sociales sino también de métodos.

Por tanto, cuando hacemos referencia a educación ambiental ponemos el énfasis en que esta tiene por objeto estimular la participación y el compromiso activo del individuo como persona y como miembro del grupo para superar las necesidades y problemáticas socio-ambientales, pero también debe enseñar a participar, capacitando a la ciudadanía para hacer un uso adecuado de los canales de participación existentes.

Si se profundiza aún más acerca de la relación educación ambiental-educación ciudadana-problemas socio-ambientales-participación se nos plantea la cuestión de si a través de la educación ambiental se fomenta una mayor implicación de la ciudadanía en los problemas socio-ambientales que afectan al mundo en el que vivimos. En este sentido, consideramos que “la educación ambiental, llevada a cabo como acción social y no como programas de ocio y entretenimiento, debe ser utilizada como estrategia educativa para el fomento de una ciudadanía participativa y democrática” (Moreno-Fernández y Navarro-Díaz, 2015:180). Y es que, como señala Nodarse (2005:49):

[...] no puede asimilarse una educación ambiental si la comunidad, donde se aspira a poner en práctica, no se cuestiona esa demanda. No basta con hacerle entender al colectivo lo valioso de la protección, conservación, la sostenibilidad si el mismo ni llega a cuestionarse que es parte de esa necesidad. Es vital que la comunidad perciba que el proyecto educativo se establece desde el interior de sus demandas, de sus iniciativas.

Se trata, pues de un proyecto educativo que debe tener un enfoque comunitario frente a uno tradicional (tabla 1), y es esta perspectiva donde se sitúa el programa educativo que aquí se analiza.

TABLA 1

Comparación de un programa educación ambiental tradicional con uno comunitario

	Tradicional	Comunitario
Abordaje de la problemática	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición de problemas de incidencia global - Se plantean al individuo los problemas ambientales y las necesidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Autodiagnos para identificar problemas de incidencia local - Los problemas y necesidades son planteados por el propio individuo
Conceptos trabajados	<ul style="list-style-type: none"> - Abstractos, complejos (calentamiento global, gas de efecto invernadero...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sencillos, conocidos, frecuentes (tráfico, sequía, zonas verdes...)
Vínculo	<ul style="list-style-type: none"> - El individuo no llega a identificarse con los problemas planteados 	<ul style="list-style-type: none"> - El individuo se identifica con los problemas porque los ha planteado él
Participación	<ul style="list-style-type: none"> - Individualismo: <i>¿Qué puedo hacer yo ante un problema tan global? Aunque yo sea responsable, otro lo hará mal</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Cooperación entre la vecindad. <i>Si colaboramos y convenzo a mis vecinos podemos mejorar esta situación</i>

Fuente: Moreno-Fernández y Navarro-Díaz (2015:183).

Así pues, consideramos la educación ambiental como un proceso social de cambio y transformación ciudadana ante el reto que plantea la crisis socio-

ambiental actual. No es específica de un ámbito ni de un sector concreto, es necesaria la participación de todas las personas en todos los contextos. Por eso, se desarrolla en ámbitos formales –como el sistema escolar–, no formales –como las actividades organizadas por las administraciones en ocasiones conjuntamente con el sistema escolar– e informales –como las acciones que son impulsadas desde iniciativas ciudadanas. Partiendo desde la infancia, la educación ambiental debe ser un fin para todas las edades y sectores poblacionales, siendo algunos de sus objetivos conocer y sensibilizar sobre la realidad socio-ambiental pero, sobre todo, dotar de las herramientas necesarias que permitan a cada persona tomar parte en la solución, promoviendo una mayor capacidad, individual y colectiva, para intervenir en el cambio necesario. Como señala Moreno-Fernández (2013), la educación ambiental debe abordarse desde la concientización social, la participación comunitaria, desde la convicción de que todo lo que se esté haciendo por ese objetivo cuenta, aunque solo contribuya con un granito de arena a que mañana una especie menos se extinga, la contaminación atmosférica disminuya o el calentamiento global baje un grado. Y en ese sentido consideramos que educar ambientalmente es educar para una ciudadanía activa y comprometida con los problemas del mundo.

Descripción del programa educativo Seguro que te mueves

El programa Seguro que te mueves (Moreno-Fernández, 2015b) se pone en marcha desde el Área de Ciudadanía, Participación y Cultura de la Diputación de Sevilla en el curso escolar 2008/2009 en diversos municipios de la provincia. Su principal objetivo es promover la participación del alumnado del segundo ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO)¹ en su municipio a partir de la detección de necesidades concretas de su entorno. Una participación que se lleva a cabo a través de la relación con otros agentes sociales como el ayuntamiento, los agentes de dinamización juvenil (ADJ) y los centros educativos, favoreciendo así la intervención social y la implicación activa del alumnado en cuestiones relevantes de sus municipios.

Esta intervención educativa trabaja tanto la educación ambiental como para la ciudadanía desde contenidos, fundamentalmente, de viabilidad, sensibilizando al alumnado, como ciudadanos actuales y futuros, sobre la importancia de la seguridad vial, el respeto de sus normas y las consecuencias que se derivan de su incumplimiento, abordando también

una perspectiva socio-ambiental desde la conducción económica, los transportes públicos y colectivos como alternativa y el conocimiento de la contaminación acústica y sus repercusiones en los municipios. Todo ello se trabaja en torno a cuatro grandes bloques temáticos: normativa vial, conducción, consecuencias y entorno, siendo este último sobre el que se ha centrado esta investigación. En el bloque, denominado “El entorno: medioambiente y ahorro” se abordan cuestiones relacionadas con la conducción económica, el uso de transportes colectivos y alternativas, la contaminación acústica y atmosférica, la influencia del uso de los transportes a nivel medioambiental, así como su impacto tanto a nivel local como global, siendo uno de sus objetivos principales profundizar en el conocimiento del entorno.

La implicación del alumnado da lugar a una continua interacción entre el centro educativo y el ayuntamiento, lo que favorece el desarrollo comunitario de la localidad. Para propiciar una mejor comunicación entre la escuela y la institución municipal, en las aulas y centros participantes, el propio alumnado elige, de forma democrática, a diversos representantes. Estos, durante varias sesiones a lo largo del curso escolar, dan voz a las problemáticas detectadas en sus municipios y trabajadas con el resto de sus compañeros. Éstas se presentan y debaten hasta llegar a un consenso en el salón de plenos del Ayuntamiento, contando para ello con la presencia del alcalde. Estas reuniones se alternan con otras dentro de las respectivas aulas, que se desarrollan en el horario de tutorías y que sirven de nexo entre los representantes y el resto de los compañeros(as) participantes en el centro escolar.

El funcionamiento de este programa depende de una secretaría educativa,² que va cediendo competencias a los agentes de dinamización juvenil de los ayuntamientos a medida que el programa se va asentando en los municipios y va siendo más autónomo, aunque siempre está de apoyo.

Se ha seleccionado el programa Seguro que te mueves como objeto de estudio por varias razones: en sus contenidos cuenta con un bloque específico relacionado con el entorno y las problemáticas que se derivan a nivel socio-ambiental de la relación con el entorno vial en este caso, se parte de un enfoque comunitario en el que el alumnado realiza un diagnóstico de los problemas con incidencia local, siendo planteados por ellos mismos; suelen ser problemas sencillos, conocidos, frecuentes, con los cuales se identifican

al haber sido planteados a partir del trabajo que ellos han realizado, todo en cooperación con el vecindario, en este caso en estrecha colaboración entre la escuela y el ayuntamiento de la localidad.

Metodología

La finalidad de esta investigación se centra en conocer el programa Seguro que te mueves en profundidad, valorando si favorece la conexión de problemas socio-ambientales con el entorno cercano del alumnado participante, así como la participación activa en la resolución de los mismos, centrándonos en cuatro preguntas de investigación que se relacionan con tres objetivos de la misma (tabla 2).

TABLA 2

Objetivos y preguntas de investigación

Objetivos	Preguntas de Investigación
Comprobar si la educación ambiental está presente en el programa educativo Seguro que te mueves	¿Está la educación ambiental presente en el programa educativo Seguro que te mueves?
Conocer las concepciones de la muestra seleccionada con respecto a los temas de estudio que nos ocupan (<i>educación ambiental, ciudadanía, participación y problemas socio-ambientales</i>)	¿Es capaz el alumnado de identificar problemas socio-ambientales, las causas por las que se producen y las consecuencias en que derivan? ¿Qué puedo hacer yo para da respuesta a los problemas socio-ambientales?
Detectar cuáles son las posibilidades y limitaciones que presenta el programa en cuanto a cuestiones relacionadas con la educación ambiental	¿Cuáles son las posibilidades y limitaciones del programa Seguro que te mueves en cuanto a cuestiones relacionadas con temáticas socio-ambientales?

Elaboración propia.

La realización de esta investigación se ha diseñado siguiendo el procedimiento de un estudio descriptivo-interpretativo mediante cuestionarios, entrevistas y grupo de discusión, a través de una metodología cualitativa, con el propósito de describir y analizar las opiniones, conocimientos y prácticas del alumnado participante en el programa educativo Seguro que te mueves.

Muestra

La muestra ha estado conformada por 46 alumnos (35 mujeres y 11 hombres) implicados en el programa Seguro que te mueves, en los municipios de Estepa y Fuentes de Andalucía (Sevilla, España). Ambas localidades forman parte del programa desde sus inicios, es decir, desde el curso escolar 2008/2009, lo que nos permite afirmar que tienen una larga tradición en el desarrollo del mismo. La selección de la muestra ha sido intencional, dado que el interés de la investigación se centraba en conocer el programa y su funcionamiento a partir de centros escolares que tuvieran una experiencia amplia en el mismo y funcionaran de manera autónoma y solvente.

Instrumentos

La recolección de datos se realizó en dos fases. En la primera se aplicaron cuestionarios de preguntas abiertas, que fueron validados a partir de una prueba piloto y posteriormente mediante expertos, dando lugar al cuestionario final. En la segunda se realizaron entrevistas semi-estructuradas y grupos de discusión. El uso de diferentes métodos para la obtención de los datos nos ha permitido validar la investigación a través de la triangulación, dotando de mayor fiabilidad a las conclusiones alcanzadas (Denzin, 1970).

La recolección de datos de la primera fase del estudio se ha llevado a cabo mediante cuestionarios de preguntas abiertas, respondidos por cada discente participante de la muestra. Este cuestionario consta de una presentación en la que se les explica a los participantes su finalidad y se les solicita que señalen edad, sexo y curso al que pertenecen. A continuación se presentan ocho preguntas abiertas. La primera hace referencia específica al programa; las siete restantes se centran en recoger información sobre cómo actuarían ante una situación concreta en su municipio, qué cosas hacen en general y cómo participan de cara a mejorar los problemas de sus municipios (tabla 3).

Finalizada esta primera fase, se seleccionó un grupo de unos ocho alumnas(os) por clase y municipio participante en el estudio, a los cuales se les ha realizado una entrevista semi-estructurada en profundidad para posteriormente intervenir en un grupo de discusión. Ambos procedimientos fueron grabados para facilitar su posterior transcripción y categorización.

TABLA 3

*Cuestiones del cuestionario***Preguntas realizadas en el cuestionario**

1. El programa escolar en el que participas es importante para ti y para tu escuela:
 - a. Cuéntanos en qué ha consistido el programa durante el curso anterior
 - b. ¿Qué crees que has aprendido con ese programa?
 - c. De lo que has aprendido en el programa, ¿qué está siendo útil en tu vida diaria?
2. La escasez de agua en Andalucía es por primera vez en los últimos diez años uno de los problemas ambientales más importantes que tienen los andaluces. Para solucionar este problema, muchos pueblitos se han puesto de acuerdo y han tomado medidas como cortar el agua desde las 8 de la tarde hasta las 8 de la mañana, sin embargo, otros pueblitos se niegan a esta medida sin preocuparles este problema. No podemos olvidar que el agua es un recurso básico del que dependen no solo los seres humanos, sino también plantas y animales. ¿Cómo crees que afectaría la falta de agua al lugar donde tú vives?
3. ¿Crees que este problema de falta de agua afectaría sólo a tu localidad, o es un problema que afecta a toda la Tierra?, ¿por qué?
4. Si ocurriera, ¿cómo relacionarías la falta de agua en donde tú vives con la falta de agua en toda la Tierra?
5. ¿Qué propondrías tú para solucionar la falta de agua en tu pueblo?
6. ¿Y para solucionar la falta de agua en la Tierra?
7. ¿De quién crees que son responsabilidad los problemas medio ambientales, como por ejemplo el del uso del agua? ¿De los gobiernos? ¿De las empresas que administran el uso del agua? ¿De todas las personas? ¿Por qué?
8. Cuéntanos qué cosas haces tú y cómo participas para mejorar los problemas del lugar en el que vives (tu ciudad, tu pueblo, tu barrio...).

Elaboración propia.

En el caso de las entrevistas se utilizó un guion (tabla 4) para homogeneizar la información en la medida de lo posible, lo que no impidió que algunas veces las preguntas se abrieran permitiéndonos profundizar en ideas o conceptos de interés para comprender el programa a estudio y obtener información del alumnado participante sobre las variables que conforman las categorías del estudio.

TABLA 4

Guion de entrevistas

Guion de entrevistas

1. ¿Es el primer año que participas en Seguro que te mueves?
 2. ¿Has participado antes en algún otro programa?
 3. ¿Qué te ha llevado a participar en el programa?
 4. ¿Cómo participas en la puesta en marcha y desarrollo de este programa, cómo decidís temas a trabajar...?
 5. ¿Trabajas de forma activa en todas las actividades que se llevan a cabo? Cuéntame cómo.
 6. ¿Consideras que aprendes más cuando te implicas activamente?
 7. ¿Crees que esta implicación te hace ser un/una ciudadano/a más activo/a y responsable?
 8. ¿Cómo crees que se favorece la educación ambiental a través del programa? ¿Y la educación ciudadana?
 9. ¿Piensas que los problemas socio-ambientales que se dan hoy (*cambio climático, desertización, pérdida de especies, pobreza, exceso de consumo...*) son problemas que te afectan a ti también?
 10. ¿Te consideras parte de una comunidad mundial y te comprometes con los problemas sociales y ambientales actuando a nivel local? ¿Es difícil para ti conectar problemas locales con problemas globales?
 11. ¿Qué sugerencias harías de cara a mejorar el programa el curso que viene?
-

Elaboración propia.

Finalmente, los grupos de discusión se realizaron a partir de un dilema moral en que se le pedía al alumnado que reflexionara sobre cuál era la postura que tomaban ante las problemáticas socio-ambientales que se daban en el planeta y si esta era la más acorde a las necesidades actuales.

Tratamiento de la información

Una vez recogida y transcrita la información de todas las fuentes, se hizo su tratamiento. En ese sentido, la categorización de los fragmentos textuales “se consigue a través de un esfuerzo de interpretación por parte del investigador, que busca discernir el significado de una porción de texto

y asignarle un símbolo que represente ese significado” (Marcelo *et al.*, 2014:341-342), convirtiendo así dichos fragmentos en “unidades de información” significativas. La categorización y codificación de los datos se llevó a cabo con el sistema elaborado previamente a partir de las lecturas realizadas en torno al tema de estudio y sufrió algunas modificaciones una vez obtenida la información.

Esa categorización se ha contextualizado dentro de un marco teórico específico, el proyecto Investigación y Renovación Escolar (IRES), que se ha tomado como referencia para interpretar la diversidad de las concepciones y su gradación en forma de una “hipótesis de progresión” (García-Díaz, 1998; García-Pérez, 2000; García-Pérez y Porlán, 2000), que englobaría desde concepciones que se pueden clasificar en lo que hemos denominado una “cosmovisión sincrética” hasta otras que son ya una aproximación a una “cosmovisión sistémica” (que consideramos como una meta de conocimiento deseable), pasando por una situación intermedia de “cosmovisión analítica”. Desde esta posición paradigmática se pretende contribuir a la construcción del conocimiento sobre concepciones del alumnado en cuanto a la educación socio-ambiental, para la ciudadanía, para la participación y, en último término, para una ciudadanía global, como opción más integradora.

Los resultados que se presentan corresponden a la categoría de estudio denominada “Presencia y tratamiento de problemas socio-ambientales”, que se subdivide en tres. Las unidades de información de esas tres subcategorías han sido también clasificadas en “valores”, que responden a diversos niveles de gradación del conocimiento, como acabamos de exponer: desde lo que hemos denominado visión simple de los problemas socio-ambientales o cosmovisión sincrética hasta una aproximación a lo que consideramos como un conocimiento deseable de las cuestiones estudiadas o cosmovisión sistémica. La tabla 5 presenta esta organización del sistema de categorías, que nos ha servido como plantilla de vaciado de las unidades de información, especialmente para el caso del cuestionario.

Una vez categorizados los datos, fueron tratados con el *software* de análisis cualitativo Atlas.ti (versión 6.2), a partir del cual se extrajeron las redes relacionales de unidades de información correspondientes. La codificación de estas unidades se estableció con base en el programa, el instrumento y el número asignado al alumnado participante; así, por ejemplo, el código SQ-C-A11 hace referencia al cuestionario (C) respondido por el alumno (A) codificado con el número 11 del programa Seguro que te mueves (SQ).

TABLA 5

Plantilla con las subcategorías de análisis y sus valores

Categoría: Presencia y tratamiento de problemas socio-ambientales			
<i>Valor 0: Respuestas ambiguas</i>	<i>Valor 1: Respuestas coherentes con una cosmovisión sincrética</i>	<i>Valor 2: Respuestas coherentes con una cosmovisión analítica</i>	<i>Valor 3: Respuestas que se aproximan a una cosmovisión sistémica</i>
A. IDENTIFICACIÓN DE REFERENCIAS AMBIENTALES			
No sabe o no contesta. Contesta de manera ambigua o contesta algo que no tiene nada que ver con lo que se le plantea, o simplemente contesta para salir del paso	La concepción que tienen del programa se reduce al hecho de que es un programa entretenido, a través del cual hacen amigos y amigas y tiene como recompensa una exclusión final, pero no especifican en qué consiste el programa ni lo que han trabajado en él	Explican en qué ha consistido el programa, y especifican qué es lo que hacen en él y los temas que se tratan, incidiendo en la seguridad vial, pero sin referencias específicas de educación ambiental ni de problemas socio-ambientales que se trabajen	Se hace referencia a temas o actividades que se llevan a cabo dentro del programa y que de forma genérica enlazan con la educación ambiental
B. IDENTIFICACIÓN DE REFERENCIAS AMBIENTALES CON CONEXIÓN A PROBLEMAS			
No sabe o no contesta. Contesta de manera ambigua o contesta algo que no tiene nada que ver con lo que se le plantea, o simplemente contesta para salir del paso	Las respuestas obtenidas no tienen conexión a problemas, simplemente señalan un sector concreto como la economía, la salud, la higiene, etc., pero sin más explicación, o están conectadas a problemas muy simples de índole individual (comida, bebida, higiene...)	Las respuestas obtenidas están conectadas a problemas concretos y afectan colectivamente, pero tienen una visión muy centrada en el contexto local donde se enmarca el programa	Las respuestas obtenidas están conectadas a problemas concretos y afectan colectivamente desde una visión global, entendiendo que afecta a todo el planeta por igual
C. MANIFESTACIONES ENCAMINADAS A SOLUCIONAR PROBLEMAS SOCIO-AMBIENTALES			
No sabe o no contesta. Contesta de manera ambigua o contesta algo que no tiene nada que ver con lo que se le plantea, o simplemente contesta para salir del paso	No creen que tengan responsabilidad directa sobre las problemáticas socio-ambientales como en el caso del que hemos partido, culpan a los fenómenos naturales, a las instituciones, o, aunque se consideran de alguna forma responsable, eluden esta responsabilidad depositándola en otros	Manifiestan soluciones encaminadas a dar respuestas a los problemas socio-ambientales a través de acciones simples y puntuales, conocen mecanismos de solución para estas problemáticas	Manifiestan soluciones encaminadas a dar respuestas a los problemas socio-ambientales a través no solo de acciones puntuales, sino de concienciación de la ciudadanía

Fuente: Moreno-Fernández, 2013.

Resultados

A continuación se presentan los principales resultados obtenidos de los tres instrumentos (cuestionarios, entrevistas y grupos de discusión) teniendo como referente las tres subcategorías enunciadas en el apartado anterior. Junto al análisis de los resultados mostramos diferentes ejemplos de las aportaciones obtenidas del alumnado participante en la investigación. Las hemos agrupado por subcategorías, seleccionando los ejemplos más representativos de entre las respuestas dadas.

¿Está la educación ambiental presente en el programa educativo Seguro que te mueves?

Damos respuesta a este objetivo de investigación a partir de los cuestionarios realizados. Del análisis de los resultados extraemos que existen discrepancias entre el alumnado acerca de si el programa en el que participan favorece o no la educación ambiental, y en el caso de que así sea, si es desde un enfoque participativo y favoreciendo la detección de problemáticas socio-ambientales del entorno cercano.

En el cuestionario los datos recogidos giran no tanto en explicar cuáles son los contenidos tratados y la metodología empleada, sino en entender el programa. Un 13% ha dado respuestas ambiguas, poco claras, que no se pudieron clasificar o, simplemente, dejaron la pregunta en blanco, por lo que en este grupo hemos incluido a aquel alumnado que “No sabe/No contesta” (NS/NC). No han detallado en qué consiste el programa ni lo que han realizado en él y han resuelto la situación con respuestas como “En una serie de actividades educativas” [SQ-C-A27].

Por su parte, 7% del alumnado hace referencia a la concepción que tienen del programa, aunque no detallan en qué consiste o cuáles son las actividades que se realizan o temas que se trabajan, reduciéndolo a rasgos como que es un programa entretenido, a través del cual hacen amigos y amigas y que tiene como recompensa una excursión final: “Es un programa entretenido, divertido y en él conocemos a nuevas personas y hacemos amigos” [SQ-C-A11] o “Hemos estado haciendo diferentes programas de Seguro que te mueves y en la próxima salida iremos a Sevilla” [SQ-C-A43].

Encontramos 80% de respuestas que detallan en qué ha consistido el programa, y especifican qué es lo que hacen en él y los temas que se tratan, incidiendo en la seguridad vial, pero sin referencias específicas a la

educación ambiental ni a los problemas socio-ambientales que se trabajan. Así encontramos ejemplos como:

El programa Seguro que te mueves ha consistido en un curso de aprendizaje sobre la educación vial. El programa ha transcurrido en varias sesiones en la clase o fuera, varias visitas al ayuntamiento y para poner fin al programa viajaremos a Sevilla [SQ-C-A17].

Ha consistido en aprender educación vial. Hemos aprendido medidas correctas para mejorar nuestro pueblo. También nos han dividido en varios grupos, los cuales hemos asistido a plenos en el ayuntamiento y allí intercambiamos y expresamos nuestras ideas [SQ-C-A25].

He aprendido más cosas de circulación y acerca de varios temas como que gastamos mucha energía y que podíamos ahorrar si fuéramos andando [SQ-C-15].

Entre sus respuestas, el alumnado no hace mención a referencias que tengan que ver directamente con la educación ambiental. De los temas que más se han trabajado en el programa Seguro que te mueves, los específicos de educación vial son los que más aparecen, tal y como se refleja en respuestas como las siguientes: “En aprender normas de circulación y de cómo convivir” [SQ-C-A3] o “En enseñarnos cosas sobre la seguridad vial” [SQ-C-A18]. De estos temas podríamos incidir en los propios de la educación ambiental como la contaminación, el transporte alternativo, la conducción eficiente, etc..., pero en el caso de este programa no son trabajados o detectados por el alumnado, lo que hace que en las respuestas que se aproximan a una cosmovisión sistémica se sitúen en 0%, lo que permite afirmar en este caso que para el programa Seguro que te mueves la muestra seleccionada no hace referencia a temas o actividades que se lleven a cabo dentro del mismo y que de forma genérica enlacen con la educación ambiental.

En cuanto a las entrevistas realizadas hemos comprobado que al igual que en el cuestionario, el alumnado no es consciente de que en Seguro que te mueves se estén trabajando directamente temas de educación ambiental. Así lo expresaban cuando se les preguntaba si esta se favorecía a través del programa: “No” [SQ-E-A2] o “¡Hombre!, tema medioambiental no se trabaja mucho” [SQ-E-A5]. En todo caso, si bien indirectamente algunos discentes

hacen referencia al tema de la contaminación a través de la seguridad vial como contenido medioambiental, no consideran que en el programa se trabaje de forma específica la educación ambiental. Ejemplo de ello son los siguientes fragmentos:

Sí, por que tú vas..., de lo que tú vas oyendo... y te vas dando cuenta de las cosas, de que tienes que cambiar, igual que todo el mundo, de que tienes que hacer las cosas bien, y de que no puedes ir haciendo las cosas a la ligera porque si no acabaría todo mal y..., no sé [SQ-E-A1].

Intentar coger menos el coche que es lo que más contamina, y coger más transporte público pero en un pueblo no hay más transporte público [SQ-E-A3].

Sí, en parte también. Pues por ejemplo, si..., el alcalde, cuando estuvimos ayer en el Pleno, intentó concienciar de que utilizáramos más..., de que anduviéramos más en vez de utilizar el coche, entonces eso para el medioambiente, pues hay menos contaminación y eso [SQ-E-A4].

En todo caso, si bien indirectamente algunos discentes hacen referencia al tema de la contaminación a través de la seguridad vial como contenido medioambiental, no consideran que en el programa se trabaje de forma específica la educación ambiental. Un ejemplo lo podemos ver en:

Un poco sí porque aparte de la educación vial en coche y moto, también te lo ponen que la bicicleta y los peatones los tienes que utilizar más para no contaminar tanto con los vehículos a motor y ayudar así a la contaminación, a que haya menos [SQ-E-A6].

De los datos obtenidos se extrae que, a pesar de contemplarse un bloque de trabajo específico sobre educación ambiental dentro de los contenidos a trabajar en el programa Seguro que te mueves, este se termina invisibilizando o abordándose de forma indirecta, lo que puede deberse a que cuestiones como la contaminación acústica o atmosférica son asuntos que al alumnado le puede costar más percibir que otros contenidos del programa centrados en conocer señales o normas de seguridad vial. Incluso cuando los discentes salen a la localidad a detectar las problemáticas relacionadas con cuestiones viales y problemas derivados, la contaminación, a pesar de

ser un problema relevante que afecta a la localidad, al no ser detectada a simple vista, termina por pasar a un segundo plano, tratándose en el mejor de los casos de forma indirecta. Consideramos relevante resaltar los estudios realizados por Bustamante-Saavedra y Ochoa-Camacho (2015), Moreno-Fernández y García-Pérez (2015) o Moreno-Fernández (2017) acerca de las concepciones y creencias del alumnado sobre las problemáticas medioambientales, entre ellas la contaminación como cuestión de preocupación social, lo que indica que es un tema que el alumnado conoce y considera relevante a la hora de abordarlo en el aula como causa/consecuencia de las problemáticas socio-ambientales que se dan en sus entornos cercanos.

¿Es capaz el alumnado de identificar problemas socio-ambientales, las causas por las que se producen y las consecuencias en que derivan?

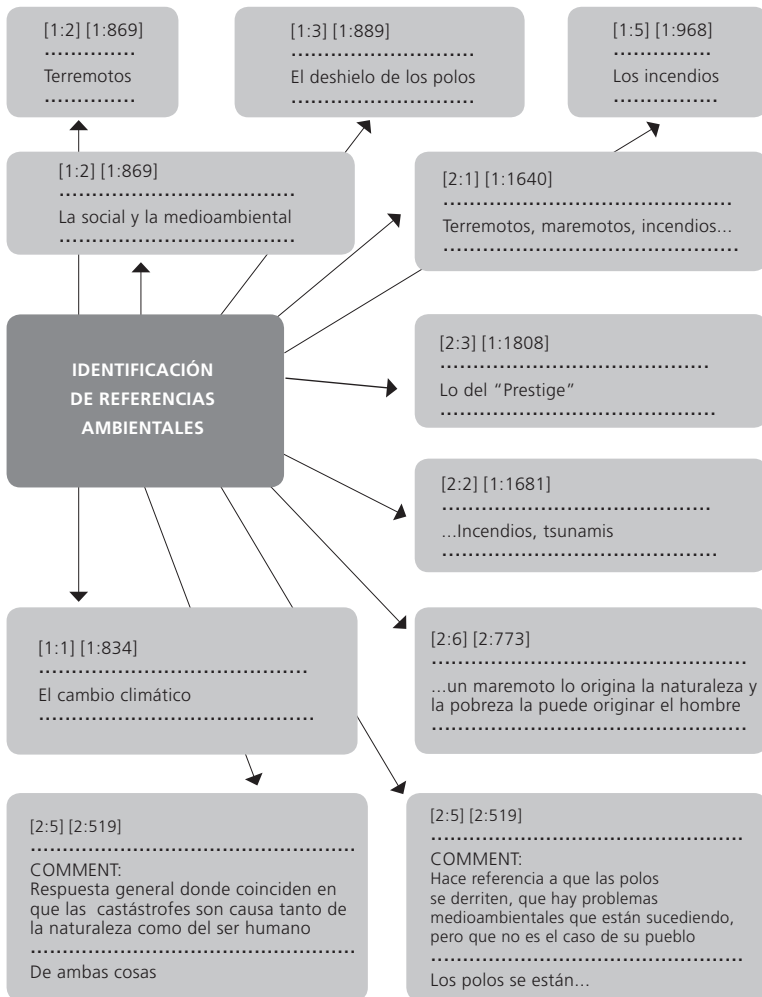
Los resultados obtenidos a través de los grupos de discusión señalan que la respuesta a esta pregunta es afirmativa, el alumnado participante es capaz de identificar problemas socio-ambientales que se dan a nivel tanto local como global. Principalmente han reseñado problemas más relacionados con fenómenos naturales como pueden ser terremotos, maremotos, tsunamis, etcétera, aunque también han señalado cuestiones más sociales que provocan un deterioro del entorno como pueden ser las guerras (figura 1). En todo caso hay una relación entre problema socio-ambiental y fenómeno natural, ya que un terremoto, un maremoto o un tsunami pueden provocar catástrofes o desastres que inciden a nivel natural y social pero que en sí mismos no son un problema socio-ambiental como tal.

A pesar de que hay ocasiones en que el alumnado confunde fenómeno natural y problema socio-ambiental refiriéndose a las consecuencias que de estos se derivan, consideramos que entienden qué son los problemas socio-ambientales (Agraso y Jiménez Aleixandre, 2003). No solo es capaz de identificar estos últimos, sino que hace alusión a su aparición a consecuencia de la intervención humana como causa directa, tal y como se refleja en ejemplos como “Los problemas medioambientales son por acción de los seres humanos la mayoría” [SQ-GD-A1] o “A partir de lo que hacen los humanos se crean las catástrofes medioambientales y también las sociales” [SQ-GD-A1]. Esto coincide con diversos trabajos de investigación sobre la situación ambiental del planeta que concluyen que la acción del ser humano se encuentra tras la gran mayoría de los proble-

mas ambientales (Meadows, Meadows y Randers, 1992; Brown, 1997). Aunque también hay alumnado que hace referencia a que las catástrofes derivadas de fenómenos naturales no pueden ser controladas y no se deben a una intervención directa del ser humano en el medio. Otros ejemplos se presentan en la figura 2.

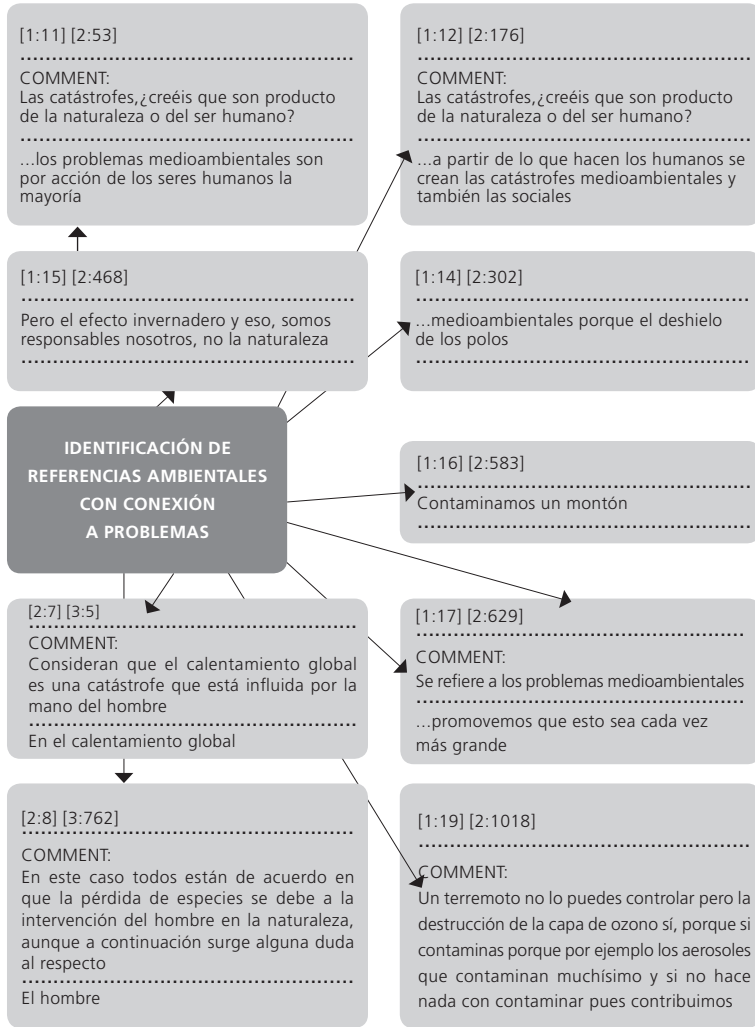
FIGURA 1

Red de las referencias ambientales dentro de los grupos de discusión



Elaboración propia a partir del software Atlas.ti.

FIGURA 2
Red de las referencias ambientales con conexión a problemas dentro de los grupos de discusión



Elaboración propia a partir del software Atlas.ti.

En cuanto a las consecuencias que derivarían de estos problemas, en este caso centrándonos en la cuestión de la escasez de agua, que es una problemática que afecta a las localidades donde se ha explorado el programa, el 13% de la muestra ha dado contestaciones ambiguas, poco claras, que no

se pudieron clasificar, o simplemente las dejaron en blanco, por lo que en este grupo de respuestas se han incluido aquellos cuestionarios en que el alumnado no sabe o no contesta.

Por su parte, 37% del alumnado hace referencia a la afectación de un sector concreto como la economía, la salud, la higiene, etcétera, como responsables de los problemas socio-ambientales, pero sin más explicación, sin conexión a problemas o bien en relación con cuestiones muy simples de índole individual (comida, bebida, higiene...). Así encontramos unidades de información como: “Porque tendríamos sed y no podríamos vivir igual de bien, ni comer, beber, ducharnos, etc.” [SQ-C-A3], “Pues afectaría en que no tendríamos agua para beber, y nos afectaría a la salud y a la alimentación” [SQ-C-A11] o “Afectaría en que no podríamos ducharnos cuando queramos, no podríamos beber agua” [SQ-C-A46].

Un 26% del alumnado ha sido capaz de conectar situaciones a problemas concretos y reconocer que afectan colectivamente, pero tienen una visión muy centrada en el contexto local donde se enmarca el programa. Así, encontramos ejemplos como estos:

Afectaría a la economía, a que la mayoría de las actividades del pueblo son agrícolas, por lo que los trabajadores necesitan el agua para que se obtengan productos [SQ-C-A1].

Afectaría mucho y los agricultores, perderían muchos beneficios [SQ-C-A12].

Porque muchas personas que se dedican a la agricultura y ganadería y sin agua pues ni crecerían las plantas ni se podría cuidar animales [SQ-C-A23].

Hay que destacar que todas estas referencias están relacionadas directamente con el sector de la economía, y más concretamente con la agricultura, esta última muy presente en las localidades y en las realidades familiares del alumnado, por lo que podemos ver que gran número de discentes consideran el problema socio-ambiental de la escasez de agua como un asunto fundamentalmente económico. Como señalan otros estudios, los significados que se asocian con el medio ambiente están vinculados con la realidad cercana, así como con los problemas actuales (Calixto Flores y Herrera Reyes, 2010:230).

El 24% restante presenta concepciones que están conectadas ya a problemas concretos y afectan colectivamente, desde una visión global, entendiendo que repercute en todo el planeta por igual, tal y como se aprecia en los siguientes ejemplos: “No podríamos sobrevivir ya que el agua es un recurso imprescindible para vivir” [SQ-C-A2], “Afectaría bastante mal, ya que habría menos alimentos y bebida y moriríamos los seres vivos” [SQ-C-A22] o “No podríamos sobrevivir” [SQ-C-A40]. En este caso nos parece interesante destacar el número tan elevado de participantes que se sitúan en este valor, ya que es el de mayor complejidad.

¿Qué puedo hacer yo para dar respuesta a los problemas socio-ambientales?

De los datos obtenidos del cuestionario se extrae que hay un 14 % del alumnado que considera que los problemas socio-ambientales del planeta no son responsabilidad directa suya sino los fenómenos naturales o las instituciones, por lo que consideran que no tienen obligación de participar en paliarlos, encontrando formulaciones como: “Que ahorren agua” [SQ-C-A12] o “Nosotros no podemos hacer nada, tendría la culpa la lluvia al haber mucha sequía” [SQ-C-A14]. Así, en el siguiente ejemplo, aunque se asume una cierta responsabilidad personal, se termina depositando esa responsabilidad en otros, en este caso en la institución local más cercana, el ayuntamiento: “Medidas de ahorro, cada uno desde su hogar, pero también desde el ayuntamiento ya que en muchos casos es el principal culpable del elevado gasto local ya que participa en todo” [SQ-C-A24]. Un hecho que queda contrastado en distintas investigaciones (Castells y Morell, 2004; Martínez y Jaén, 2006; Agraso y Jiménez Aleixandre, 2003; Barraza y Waldford, 2002; Oliver, 2005; Oliver y Casero, 2004; Meira, 2006; Calixto Flores y Herrera Reyes, 2010) y que queda bien reflejado en la investigación realizada por los últimos autores referidos, en la que se señala que:

[...] es más fácil desprenderse del problema, cuando no se asume por parte del individuo y de los integrantes de su localidad la responsabilidad de hacer frente a los problemas de orden cotidiano y no crece el interés por participar con acciones que ayuden a mejorar su entorno inmediato, al contrario se tiene la creencia que esas problemáticas ambientales les confiere dar solución a las instituciones gubernamentales (Calixto Flores y Herrera Reyes, 2010:238).

Sin embargo, 82% del alumnado encuestado manifiesta soluciones encaminadas a dar respuestas a los problemas socio-ambientales a través de acciones simples y puntuales. Así, los participantes indican su sensibilización con las problemáticas socio-ambientales actuales con razonamientos tales como:

Limitar el uso, bajar la presión por la noche, utilizar aparatos que racionen el agua [SQ-C-A1].

Que todo el mundo cerrara el grifo cuando no lo utilice, que se duchen en vez de bañarse y no quedarse mucho tiempo enjuagándose. Que no se desperdicie agua, que al regar se aproveche toda el agua. Que se mantenga limpia el agua en las piscinas para no tener que vaciarlas y volver a llenarlas al año siguiente [SQ-C-A20].

Que no se gaste tanta agua innecesariamente [SQ-C-A38].

Solo 4% del alumnado representado en la muestra va un paso más allá, proponiendo soluciones encaminadas a dar respuestas a los problemas socio-ambientales a través no solo de acciones puntuales, sino de concienciación de la ciudadanía, con razonamientos del tipo:

Pues me ducharía en vez de bañarme, en vez de vaciar y volver a llenar la piscina la mantendría limpia durante todo el año, informaría a más personas para que conocieran la importancia del agua [SQ-C-A15].

No tirar papeles al suelo, me concienso yo mismo a no tirarlos al suelo, cuando veo que lo hace la gente le llamo la atención, y yo qué sé, a respetar más los pasos de cebra [SQ-E-A5].

Propondría una asamblea de todos los ciudadanos del pueblo para informarles del malgasto de agua y de sus medidas correctoras [SQ-C-A25].

¡Hombre!, yo en mi casa lo que han dicho mis compañeros, reciclar y eso, a lo mejor intento ahorrar agua para con esto de la sequía y el cambio climático. Claro que intento hacer lo que se puede, pero es pequeño [SQ-E-A6].

En función de los datos obtenidos, podemos sintetizar que, aunque hay una gran representación de la muestra que es capaz de entender los problemas socio-ambientales a través de acciones puntuales y simples y que conocen los mecanismos de participación para ello, hay un 4% –que no puede considerarse representativo pero que nos parece interesante resaltar– que es capaz de formular soluciones en un nivel más complejo, entendiendo que la sensibilización es indispensable para que realmente se produzca un cambio significativo en las estructuras cognitivas.

Caracterización de las concepciones del alumnado y valoración del programa educativo

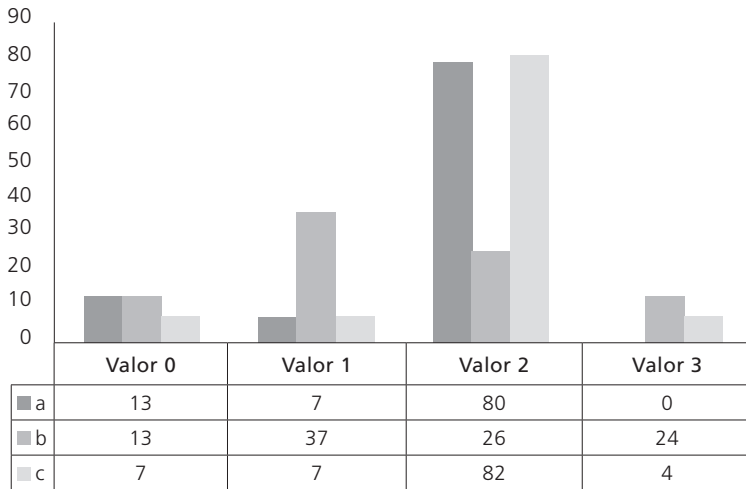
Con base en los resultados básicos obtenidos con los distintos instrumentos de investigación que se acaban de presentar, podemos aportar conclusiones acerca de las concepciones del alumnado participante en el programa Seguro que te mueves, así como algunas reflexiones valorativas al respecto.

En primer lugar, la figura 3 recoge una síntesis de los resultados obtenidos a partir del tratamiento de los cuestionarios. De las respuestas del alumnado, cuando se le preguntaba si a través de Seguro que te mueves se favorecía la educación ambiental, se desprende, en general, que no existe conciencia de que el programa favorezca directamente la educación ambiental ni que los temas tratados tengan la intención directa de favorecerla. Sin embargo, y debido a que la seguridad vial trata temas como la contaminación o la conducción eficiente, que sí favorecen la educación ambiental, podemos inferir de los datos recogidos que, indirectamente, se trabajan temas relacionados con la sensibilización y la concientización ambiental.

En la figura 4 se expresa una sintética comparación de los resultados obtenidos en el tratamiento de las entrevistas y de los grupos de discusión. En el caso de las entrevistas, los resultados no varían demasiado, en las tres subcategorías, el alumnado se centra en resaltar acciones puntuales para solucionar problemáticas concretas y a nivel local. Sin embargo, cuando profundizamos en la indagación a través del grupo de discusión, sí se hacen referencias a problemáticas ambientales que conocen y a catástrofes que suceden en el mundo, siendo capaces de diferenciar entre las de carácter natural y las sociales, producidas como consecuencia de la intervención del ser humano, aunque aún son pocas las manifestaciones encontradas para paliar estos problemas, reduciéndose a acciones sencillas y en, muchos de los casos, puntuales.

FIGURA 3

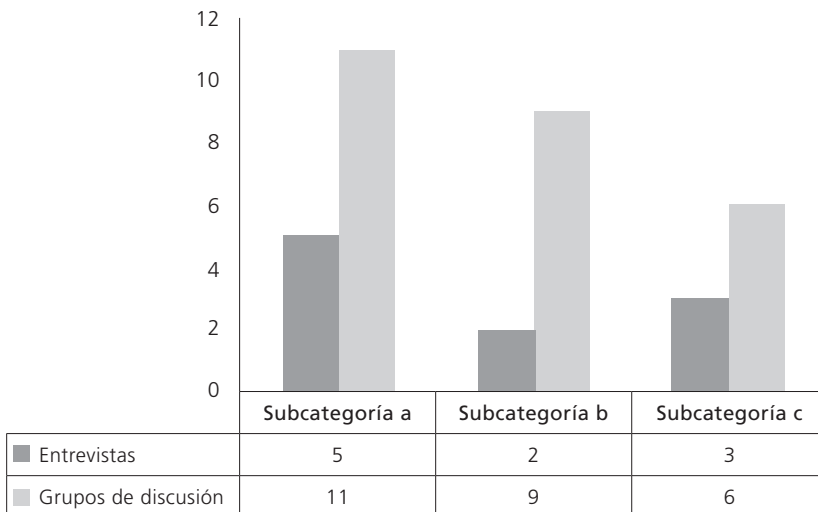
Comparación de los valores obtenidos a partir de los datos del cuestionario



Elaboración propia.

FIGURA 4

Comparación de los valores obtenidos a partir de las entrevistas y de los grupos de discusión



Elaboración propia

Sin embargo, comparando los resultados de los grupos de discusión con los de las entrevistas, podemos observar, la figura 4, cómo ha habido un aumento de las respuestas obtenidas en cada uno de los casos de, al menos, un 50%. Relacionamos este aumento de respuestas con el hecho de que en el caso de los grupos de discusión no nos hemos centrado en el programa educativo, sino que se han abierto las categorías a las concepciones que el alumnado tiene sobre el tema en general.

Conclusiones

De estos resultados extraemos que la mayoría del alumnado se sitúa en lo que hemos denominado como “cosmovisión analítica” (García-Díaz, 1998), es decir, se encuentra en un nivel de conocimientos intermedio, tendente a una visión más compleja, aún algo alejada de sus concepciones. Es decir, dicho alumnado puede formular, de modo detallado, estructurada y con cierto grado de explicación, referencias que tienen que ver con la presencia y el tratamiento de la educación ambiental, siendo capaces de relacionarla con problemas socio-ambientales implícitos y favoreciendo actitudes procedimentales de implicación en dichas problemáticas, aunque aún se detectan niveles de compromiso cívico demasiado elementales, hecho que consideramos que está relacionado con la falta de trabajo específico y explícito de temáticas medioambientales en el programa Seguro que te mueves.

En definitiva, para establecer una conclusión general, hemos de recordar que la finalidad de la investigación consistía en comprobar si a través de programas educativos donde el alumnado tiene un papel activo y participativo en el desarrollo local de su comunidad se estaban favoreciendo actitudes respetuosas con el entorno a través del trabajo de problemáticas socio-ambientales relevantes. Y podemos responder que, en el caso del programa Seguro que te mueves, aunque tanto el estudiantado como el profesorado se convierten en agentes activos y participativos a lo largo de todo el proceso, seguimos encontrando deficiencias en el desarrollo del mismo. De hecho, aun cuando el alumnado sale a su entorno inmediato a indagar sobre las problemáticas locales a las que pueden dar respuestas desde su trabajo en la escuela y en el proyecto, se percibe una carencia de actividades específicas que permitan entender las cuestiones detectadas desde un enfoque más amplio, conectando así los problemas locales con los globales. Trabajando de forma más explícita en esta línea se podría avanzar hacia la construcción de una “ciudadanía global”.

El haber podido asistir a las sesiones de trabajo realizadas por el programa nos ha permitido no solo conocer dicho programa de primera mano, sino también interaccionar con el mismo, de forma que hemos podido mantener una relación más cercana con los actores participantes, proporcionándonos una visión más completa y compleja del mismo, así como datos complementarios con qué reforzar nuestros resultados de investigación. Así, de forma especial, hemos podido observar –según se ha destacado anteriormente– cómo los participantes, aunque afirman que la educación ambiental es un tema que no se trabaja de forma directa en el programa, esta se aborda de forma indirecta a través de asuntos como la contaminación, la conducción eficiente o el uso de los transportes públicos; lo que favorece no solo la comprensión de dichos problemas sino también la participación de los alumnos y alumnas implicados como ciudadanos activos y críticos de la localidad en la que viven y por la cual trabajan. Concluimos, por tanto, dando respuesta al último objetivo de investigación, reflexionando sobre las posibilidades y limitaciones del programa con base en los resultados obtenidos. Como posibilidades hay que destacar un alumnado implicado y abierto a relacionarse con el entorno, así como un ayuntamiento dispuesto a involucrarse y colaborar, favoreciendo relaciones entre la escuela y las instituciones locales en un programa cuya temática permite conectar con cuestiones socio-ambientales del entorno cercano que posteriormente se pueden extrapolar del plano local a otro más global. Algunas de estas posibilidades están presentes en el estudio de otros programas educativos como Ecoescuela, Parlamento Joven o Presupuestos Participativos (De Alba-Fernández, 2009; Ruiz-Morales, 2009; Argos. Proyectos Educativos, 2012; Perales-Palacios, Burgos-Peredo y Gutiérrez-Pérez, 2014).

Como limitaciones señalamos que quizás el programa, como tal, no ha terminado de conseguir resultados suficientemente destacables en educación ambiental, a pesar de que incluye en su diseño un bloque de contenidos concretos relacionado con la dimensión ambiental dentro del ámbito vial. En efecto, consideramos que la educación ambiental se coloca en un segundo plano debido a que, en su desarrollo, pasa pronto a primer plano la educación vial, que es un ámbito que podemos considerar cuasi-curricular; es decir, una temática con cierta tradición de presencia en el currículum, con unos contenidos muy perceptibles y manejables

por profesorado y alumnado, que se centra principalmente en favorecer información sobre señales viales y circulación, mientras que los contenidos más directamente relacionados con la educación ambiental y los problemas socio-ambientales (conectados con la educación vial) son más difíciles de percibir a simple vista, y por tanto la rutina de desarrollo del programa los termina dejando en un lugar menos relevante. Y pese a todo –como se ha dicho– el alumnado termina tomando cierta conciencia de las problemáticas ambientales.

Creemos, en definitiva, que, para dar mayor presencia a la educación ambiental, el programa debería, por una parte, darle una mayor cabida en su título, de forma que esta no quede relegada a ese segundo plano y, por la otra, que se debería trabajar la educación vial a partir de los diferentes modelos de movilidad que pueden darse, pues esto permitiría abordar cuestiones más relacionadas con la educación para la ciudadanía. No consideramos que se trate de un problema de implicación ni del alumnado ni del profesorado con el programa sino, más bien, de enfoque.

Agradecimientos

Agradecemos a los Ayuntamientos de Estepa y Fuentes de Andalucía (en la provincia de Sevilla, España), a sus agentes de dinamización juvenil: Ana Lourdes y Vanesa, respectivamente, por su atención, así como a los institutos de educación secundaria Aguilar y Cano (Estepa) y Alarifes Ruiz Florindo (Fuentes de Andalucía), especialmente al profesorado de estos centros, que ha contribuido al desarrollo de esta investigación.

Notas

¹ En España es una etapa obligatoria y gratuita que abarca cuatro años (de los 12 a los 16 años).

² La secretaría educativa actualmente está gestionada por la empresa *Oriens: Educación*,

Cultura y Ocio, aunque desde el inicio del programa y hasta el curso 2010/11 estuvo gestionada por la empresa pedagógica *Argos: Proyectos Educativos*.

Referencias

- Agraso, Marta F. y Jiménez Aleixandre, María del Pilar (2003). “Percepción de los problemas ambientales por el alumnado: los recursos naturales”, *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, núm. 17, pp. 91-105. Disponible en: <https://ojs.uv.es/index.php/dces/article/view/2995/2564> (consultado: 30 de junio de 2017).
- Argos. Proyectos Educativos (2012). “Parlamento joven y ‘Seguro que te mueves’: itinerario de participación juvenil en los ayuntamientos”, en N. De Alba Fernández, F. F. García

- Pérez y A. Santisteban Fernández (coords.), *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales*, vol. 1, Sevilla: Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales/Diada Editora, pp. 353-362.
- Barraza, Laura y Walford, Rex A. (2000). "Environmental education: a comparison between English and Mexican school children", *Environmental Education Research*, vol. 8, núm. 2, pp.171-186. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504620220128239>.
- Berkes, Fikret (2004). "Rethinking community-based conservation", *Conservation Biology*, vol. 18, núm. 3, pp. 621-630. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2004.00077.x
- Bermúdez, Gonzalo y De Longhi, Ana Lía (2008). "La educación ambiental y la ecología como ciencia. Una discusión necesaria para la enseñanza", *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, vol. 7, núm. 2, pp. 275-297. Disponible en: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen7/ART1_Vol7_N2.pdf (consultado: 3 de julio de 2017).
- Bolívar, Antonio (2008). *Ciudadanía y competencias básicas*, Sevilla: Fundación Ecoem.
- Brown, Lester Rusell (1997). *State of the world. A worldwatch institute report on progress toward a sustainable society*, Nueva York: W. W. Norton & Co.
- Bustamante-Saavedra, Olga Rocío y Ochoa-Camacho, Edelmira (2015). "Concepciones de los estudiantes rurales acerca del medio ambiente", *Ciencia y Agricultura*, vol. 12, núm. 1, pp. 51-58.
- Calixto Flores, Raúl y Herrera Reyes, Lucila (2010), "Estudio sobre la percepciones y la educación ambiental", *Tiempo de Educar*, vol. 11, núm. 22, pp. 227-249. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31121072004> (consultado: 2 de abril de 2018).
- Caride Gómez, José Antonio (2017). "Educación social, derechos humanos y sostenibilidad en el desarrollo comunitario", *Teoría de la Educación*, vol. 29, núm. 1, pp. 245-272. Disponible en: http://revistas.usal.es/-revistas_trabajo/index.php/1130-3743/article/view/teoredu291245272/17350 (consultado: 5 de julio de 2017).
- Castells, Manuel y Morell, María (2004). "La percepción de los problemas ambientales y la visión de futuro en los jóvenes españoles", *Actas VII Congreso Nacional de Medio Ambiente*, Madrid: Fundación CONAMA.
- Conde, María del Carmen y Sánchez, José Samuel (2008). "Avanzando hacia la ambientalización de los centros educativos desde el proyecto de investigación educativa Ecocentros", *Campo Abierto*, vol. 27, núm. 2, pp. 91-115. Disponible en: <http://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/campoabierto/article/view/2005/1293> (consultado: 30 de junio de 2017).
- Corney, Graham y Reid, Alan (2007). "Student teachers' learning about subject matter and pedagogy in education for sustainable development", *Environmental Education Research*, vol. 13, núm. 1, pp. 33-54.
- De Alba-Fernández, Nicolás (2009). "El Parlamento Joven: una experiencia de educación para la ciudadanía democrática", *Investigación en la Escuela*, núm. 68, pp. 73-84. Disponible en: http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/68/R-68_7.pdf (consultado: 28 de marzo de 2018).

- Denzin, Norman K. (1970). *Sociological methods: a sourcebook*, Chicago: Aldine Publishing Company.
- Edwards, Mónica; Gil, Daniel; Vilches, Amparo y Praia, João (2004). “La atención a la situación del mundo en la educación científica”, *Enseñanza de las Ciencias*, vol. 22, núm. 1, pp. 47-64.
- Freire, Paulo (1990). *La naturaleza política de la educación*, Barcelona: Paidós.
- García-Díaz, José Eduardo (1998). *Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares*, Sevilla: Díada.
- García-Pérez, Francisco F. (2000). “Un modelo didáctico alternativo para transformar la educación: el modelo de investigación en la escuela”, *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, núm. 64. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/sn-64.htm> (consultado: 25 de abril de 2018).
- García-Pérez, Francisco F. y Porlán, Rafael (2000). “El proyecto IRES (Investigación y Renovación Escolar)”, *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, núm. 205. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-205.htm> (consultado el 25 de abril de 2018).
- Lander Edgardo (1984). “Opciones civilizatorias, movimientos ambientales y democracia”, en M. P. García y J. Bauer (eds.), *Retos para el desarrollo y la democracia: movimientos ambientalistas en América Latina y Europa*, Caracas: Nueva Sociedad, pp. 7-14.
- Manoli, Constantinos C.; Johnson, Bruce y Dunlanp, Riley E. (2007). “Assessing children’s environmental worldviews: Modifying and validating the New Ecological Paradigm Scale for use with children”, *Journal of Environmental Education*, vol. 38, núm. 4, pp. 3-13.
- Marcelo, Carlos; Yot, Carmen; Mayor, Cristina; Sánchez Moreno, Marita; Murillo, Paulino; Rodríguez López, José María y Pardo, Adnalo (2014). “Las actividades de aprendizaje en la enseñanza universitaria: ¿hacia un aprendizaje autónomo de los alumnos?”, *Revista de Educación*, núm. 363, pp. 334-359. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2012-363-191.
- Martínez, María de los Ángeles y Jaén, Mercedes (2006). “Ante un problema medioambiental real sobre el agua ¿Qué piensan y qué están dispuestos a hacer los alumnos de educación ambiental?”, *Actas XXII Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales*, Zaragoza: Universidad de Zaragoza, pp. 1-8.
- Mayer, Michela (2006). “Ecosustainability and quality in the school system: Schools and environmental education centres as partners in an action research process”, en R. Kyburz-Graber, P. Hart y I. Robottom (eds.), *Reflective Practice in Teacher Education*. Bern: Peter Lang, pp. 139-154.
- Meadows, Donella; Meadows, Dennis y Randers, Jorgen (1992). *Más allá de los límites del crecimiento*, Madrid/Buenos Aires/Ciudad de México: El País Aguilar. Disponible en: <http://servicioskoinonia.org/relat/392.htm> (consultado: 1 de abril de 2018).
- Meira, Pablo (2006). “Las ideas de la gente sobre el cambio climático”, *Ciclos*, vol. 18, pp. 5-12.

- Melero-Aguilar, Noelia y Limón-Domínguez, Dolores (2017). "Community education in areas of participation, cooperation and eco-development from an ecofeminist perspective", *Revista electrónica Educare*, vol. 21, núm. 1, pp. 1-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/rec.21-1.22>.
- Ministerio de Medio Ambiente (1999). *Libro blanco de la educación ambiental en España*, Madrid: Ministerio de Medio Ambiente-Secretaría General de Medio Ambiente.
- Moreno-Fernández, Olga (2013). *Educación ambiental y ciudadanía planetaria. Estudio de experiencias educativas en Andalucía*, tesis doctoral, Sevilla: Universidad Pablo de Olavide (inédita).
- Moreno-Fernández, Olga (2015a). "Problemáticas socio-ambientales desde un enfoque de ciudadanía planetaria en las aulas", *Revista de Humanidades*, núm. 24, pp. 169-192.
- Moreno-Fernández, Olga (2015b). "La educación vial como promotora de valores ambientales y ciudadanos", *Aula de Secundaria*, núm. 13, pp. 42-42.
- Moreno-Fernández, Olga (2017). "Environmentalism and citizenship in schools participating in the eco-schools program: Primary school students' conceptions about social and Environmental Issues", *Croatian Journal of Education*, vol. 19, núm. 2, pp. 637-664.
- Moreno-Fernández, Olga y García-Pérez, Francisco F (2013). "Educar para la participación desde una perspectiva planetaria", *Iber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, núm. 74, pp. 9-16.
- Moreno-Fernández, Olga y García-Pérez, Francisco F. (2015). "Ciudadanía, participación y compromiso con los problemas socio-ambientales: Concepciones del alumnado participante en programas educativos andaluces", *Revista Investigación en la Escuela*, núm. 86, pp. 21-34.
- Moreno-Fernández, Olga y Navarro-Díaz, Miriam (2015). "Educación ambiental, ciudadanía y participación", *International Journal of Educational Research and Innovation*, vol.4, núm. 2, pp.175-186.
- Nodarse, Nereyda (2005). *La educación ambiental una vía para la participación popular*, tesis de maestría, La Habana: Universidad de la Habana (inédita).
- Novo, María y Murga, María de los Ángeles (2010). "Educación ambiental y ciudadanía planetaria", *Revista Eureka*, núm. 7 (extraordinario), pp. 179-186. Disponible en: <http://ojs.uca.es/index.php/tavira/article/viewFile/38/37> (consultado: 13 de junio de 2017).
- Oliver, Miquel F. (coord.) (2005). *Actitudes y percepción del medio ambiente en la juventud española*, Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino/Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- Oliver, Miquel F. y Casero, Antonio (2004). "Actitudes de los jóvenes españoles en relación con el entorno", *Actas VII Congreso Nacional de medio Ambiente*, Madrid: Fundación CONAMA.
- Perales-Palacios, Francisco J.; Burgos-Peredo, Óscar y Gutiérrez-Pérez, José (2014). "El programa Ecoescuelas Una evaluación crítica de fortalezas y debilidades",

Perfiles Educativos, vol. XXXVI, núm. 145, pp. 98-119. DOI: 10.1016/S0185-2698(14)70640-3.

Pereiro, Cristina; López, Ramón y Jiménez, María del Pilar (2006). “La educación ambiental en el aula: pensamiento crítico y uso de conceptos científicos”, *Alambique*, núm. 48, pp. 50-56.

Ruiz Morales, Jorge (2009). “Espacios de participación ciudadana: los presupuestos participativos de Sevilla y derivas educativas”, *Investigación en la Escuela*, núm. 68, pp. 85-100. Disponible en: http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/68/R-68_8.pdf (consultado el 28 de marzo de 2018).

Vázquez Cano, Esteban (2012). “El tratamiento interdisciplinar de lo eco-sostenible en la enseñanza secundaria: un estudio de casos”, *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol.16, núm. 2, pp.165-192. Disponible en: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev162ART10.pdf> (consultado el 3 de julio de 2017).

Artículo recibido: 21 de julio de 2017

Dictaminado: 14 de marzo de 2018

Segunda versión: 11 de abril de 2018

Comentarios: 25 de abril de 2018

Aceptado: 2 de mayo de 2018