

LA COMUNICACIÓN AMBIENTAL EN LA ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA. ESTUDIO DE UN CASO LOCAL

ESCÁMEZ PASTRANA, ANTONIO M.; BRERO PEINADO , VITO B. y PRIETO RUZ, TERESA

Departamento de Didáctica de la Matemática, las Ciencias Sociales y las Ciencias Experimentales de la Universidad de Málaga.

Palabras clave: Comunicación ambiental; Educación ambiental; Alfabetización científica; Residuos, reciclaje.

OBJETIVOS

La *comunicación ambiental* es una realidad patente respecto a la que sería ficticio permanecer ajeno en nuestra labor educadora. Por esta razón consideramos la comunicación ambiental como un instrumento de la *educación ambiental* de gran interés para la alfabetización científica.

Como inicio de una investigación más amplia que estamos desarrollando sobre el papel de la *comunicación ambiental* en la *alfabetización científica y ambiental*, abordamos aquí el estudio de un caso local basado en uno de los tipos de acciones de *comunicación ambiental* más empleados: la campaña de comunicación y, a su vez, sobre uno de los problemas ambientales más tratados educativamente: el de los residuos sólidos urbanos. El caso elegido es el de una campaña promovida por el Ayuntamiento de Málaga con el lema “*Reutilizar forma parte de nuestro pasado. Reciclar, de nuestro futuro*”.

Los principales objetivos que se persiguen son: A) Valoración educativa de iniciativas locales de *comunicación ambiental* como la que nos ocupa, que se autodefinen como de *educación ambiental*. B) Identificación de debilidades y fortalezas de la actividad objeto de estudio. C) Determinación del impacto sobre las actitudes y cambios de comportamiento en la población estudiada. D) Análisis de la competencia para la acción en la población estudiada en relación con el caso: los Residuos Sólidos Urbanos, su separación en origen y depósito selectivo. E) Aportación de propuestas de adecuación educativa de la actividad estudiada, susceptibles de extrapolación a otras iniciativas de comunicación ambiental.

MARCO TEÓRICO

En el escenario actual de la Enseñanza de las Ciencias y su papel en la educación científica de una ciudadanía que tiene ante sí el reto del *desarrollo sostenible*, como se contempla en la Declaración de la Década de la Educación para el Desarrollo sostenible (2005-2014), promovida por la UNESCO, parece conveniente analizar el valor educativo de la *comunicación ambiental*. Ésta, entre sus cometidos, contemplaría la difusión de informaciones veraces, objetivas y contrastables sobre los problemas ambientales conocidos en el mundo, pero también la aportación de respuestas viables a esos problemas que se exponen, asumibles y ejecutables por los ciudadanos, receptores de las acciones de *comunicación ambiental*.

Es oportuno considerar no obstante, que bajo el impreciso abanico de la *educación ambiental*, se está ins-

talando una heterogénea amalgama de iniciativas de comunicación supuestamente educativas, frecuentemente con el formato de “campaña”, que suelen adolecer de la deseable y necesaria concepción educadora que debería impregnarlas y de rigor y coherencia científica.

¿Cuál es la contribución de la *comunicación ambiental* a la *alfabetización científica y ambiental* y su valor para el cambio de comportamientos de las personas en su relación con el medio ambiente?

La acciones de *comunicación ambiental*, como fórmulas comunicativas comparten los medios y los fines generales de la comunicación social, pero su principal valor e interés para la *educación ambiental* radica en su capacidad para favorecer la toma de decisiones o lo que es lo mismo: la capacitación para actuar libremente, pero también de forma responsable y comprometida como consecuencia del conocimiento y comprensión del problema y de las posibles soluciones planteadas.

¿Están concebidas realmente las acciones de *comunicación ambiental* para propiciar la toma de decisiones responsable por parte de los ciudadanos?

Una consideración inicial acompaña la formulación de las preguntas anteriores: en la acción de comunicar sobre cuestiones ambientales basada en informaciones, a veces profusas y de contenido críptico y experto, hay que tener muy en cuenta que la audiencia no ha demandado inicialmente la información que se le comunica, y decidirá si le interesa más o menos. Como apunta Hesselink (1999), “lo que decimos no es necesariamente escuchado, lo que se escucha no es necesariamente comprendido, lo que se comprende no es necesariamente traducido en acciones y lo que se hace una vez no es necesariamente repetido otras veces”.

DESARROLLO DEL TEMA

La campaña municipal: “*Reutilizar forma parte de nuestro pasado. Reciclar, de nuestro futuro*”, ha sido divulgada en la ciudad de Málaga entre febrero y junio de 2003 como consecuencia de la aplicación de las directivas comunitarias vigentes sobre residuos (Directiva 91/156) y leyes nacionales y autonómicas (Ley 10/98), con la introducción de un nuevo contenedor amarillo para envases. La “campaña” estuvo básicamente integrada por anuncios en prensa escrita, vallas publicitarias y “spots” en las emisoras de radio y televisión locales, en los que acompañaba al eslogan una determinada imagen: bien un cachorro de gato en una caja de cartón, bien una flor dentro de una botella de vidrio con agua o bien un semilla germinando en un envase de yogur con tierra.

En el análisis de la campaña hemos seleccionado una muestra de 81 personas, todos posibles futuros profesores, de secundaria (49 alumnos del Curso de Aptitud Pedagógica, licenciados en Química y Biología) o infantil y primaria (32 alumnos de 2º y 3º de magisterio) por varias razones: son ciudadanos, viandantes, consumidores, en definitiva personas susceptibles de ser receptores de los impactos de la campaña de comunicación ambiental analizada. También su condición de futuros docentes, les confiere un interesante perfil por cuanto sus concepciones y actitudes iniciales pueden determinar su trabajo docente, la forma de abordar los temas curriculares, los transversales y la educación en valores, y en particular la educación ambiental. Y finalmente, el hecho ser personas formadas, en este caso en áreas científicas por nuestros intereses en la Didáctica de las Ciencias Experimentales, nos permitirá conocer cómo personas con conocimiento, criterio y capacidad crítica, perciben lo que en principio es un mensaje controvertido y desde luego confuso para el gran público.

Para la recogida de datos se ha empleado un cuestionario de preguntas abiertas diferenciado en dos partes: una destinada a conocer la posición personal ante la reutilización y reciclado de los residuos (5 cuestiones) y otra centrada en la campaña de comunicación ambiental (20 cuestiones).

La libre expresión en las respuestas a las preguntas abiertas por parte de los informantes, ha permitido el afloramiento de matices, incertidumbres o aspectos más o menos particulares o generales, como los siguientes:

1. La mayoría de los informantes citaba una o dos ideas al ser preguntados por qué consideran que la reutilización o el reciclado son importantes para el medio ambiente. Sólo el 45% de las respuestas estaban referidas al ahorro de materias primas o recursos naturales.

Aparecen dudas y contradicciones en la distinción entre reutilización y reciclaje, y cuál de los dos procesos causaría un menor impacto ambiental. La existencia de este tipo de confusiones vendría a indicar una distancia entre el mensaje y contenido de la campaña analizada y la eficiencia en la recepción.

2. En sus comportamientos cotidianos en relación con la reutilización, la separación de basuras y el depósito en contenedores selectivos, del conjunto total de los encuestados, el 12,3% manifestó que nunca colabora en el reciclaje y el 26% que nunca reutiliza ningún material, aduciendo para ello la falta de espacio y/o tiempo, la incomodidad que supone la separación y depósito selectivo, pero también argumentos achacables a la gestión: escasez, "distancias disuasorias" en la ubicación o saturación de contenedores; o dificultades e incomodidad para depositar los residuos en los contenedores selectivos.

En el caso que nos ocupa, las acciones de comunicación se desplegaron ampliamente por la ciudad, pero no así la distribución de los propios contenedores y la planificación de la recogida selectiva, que comenzó por determinados distritos de la ciudad coincidiendo con la campaña, pero no en otros distritos que quedaron relegados incluso hasta después de finalizar la misma.

3. En cuanto a la participación ciudadana sobre la separación y depósito selectivo de residuos, se aprecia cierta frustración y recelo pues se desconocen realmente los logros que se alcanzan y tampoco es bien conocido el funcionamiento de la gestión de los residuos: "*esta campaña me parece no efectiva y una simple limpieza de conciencia para que la ciudadanía aprecie que (el promotor) se preocupa por el medio ambiente*" (Nº51, alumno magisterio).

Para muchos, el hecho participativo acaba en el contenedor de residuos (éste en ocasiones con una imagen poco favorable: saturación, escasez, incomodidad..., que sugiere una gestión deficiente).

4. En el contenido de la campaña analizada, no se hace referencia al origen de los residuos, lo cual favorecería la prevención, reducción o minimización de los mismos, y hasta se puede apreciar alguna connotación peyorativa a la reutilización.

Así mismo, se parte de la idea en la campaña, y se aprecia entre los encuestados, de que los residuos existen y se generan de forma permanente y en continuo incremento, cuando el mejor residuo posible es aquél que no llega a producirse.

Sólo una minoría de los encuestados otorga a la reutilización y reducción de residuos alguna atención, bastante escasa y anecdótica.

5. El 40,7% de los encuestados manifiesta recordar la campaña objeto de nuestro estudio transcurrido un año desde su finalización, mientras que el 59,3% o no la vio o no la recuerda. De entre los encuestados que sí la recuerdan, el 45,5% dicen que tuvo alguna repercusión en su comportamiento, mientras que el 54,5% opinan que no les influyó.

Sería deseable la continuidad de una estrategia de comunicación ambiental planificada en el tiempo y en el espacio, que integre coherentemente sus diversas acciones, más que la existencia de acciones puntuales desconectadas entre sí.

6. Los encuestados que recuerdan la campaña, dicen haberla visto en vallas publicitarias (25 %), paradas de autobús (22,7%), anuncios en televisiones locales (20,4%), carteles (15,9%), anuncios en la prensa escrita (11,4%) y folletos (2,3%), por lo que estos soportes y fórmulas de comunicación unidireccional no parecen determinantes en el conocimiento y el recuerdo. Tampoco los medios mayoritarios: prensa, radio y televisión, podrían considerarse en este caso medios definitivos para la comunicación.

7. El 50,6% de los encuestados considera claro el mensaje, mientras que el 49,4% opina lo contrario y no aprecian en él las bondades de la reutilización y el reciclaje.

La falta de claridad parece afectar también a la imagen gráfica, puesto que las imágenes del gato en la caja de cartón, la flor en la botella o la semilla germinando en el envase de yogur no son claramente entendidas por buena parte de los receptores, lo que conduce a interpretaciones rebuscadas del mensaje que, aunque podrían ser previsibles en la población en general por la indefinición de la imagen y el propio mensaje, no eran de esperar en nuestra muestra, por ejemplo: “...*lo mejor es reciclar y dar un uso futuro a lo inservible. Para ello utilizan imágenes que nos quieren emocionar como es un gatito. Parece que reciclar es ayudar a los elementos desprotegidos como es un gatito*” (Nº 12, ingeniero químico). Otras respuestas son en cambio contundentes al respecto “*lo del gato sobra*” (Nº 29, biólogo).

También asoman interpretaciones costumbristas del mensaje “*quiere transmitir la importancia de reciclar destacando la importancia de la naturaleza. Lo bien que está el animalito en la caja de cartón que debe ser reciclada*” (Nº 71, alumna magisterio) o “*que vivimos entre basura. La flor en la botella, la semilla en el yogur,..., que como no reciclemos nos veremos viviendo rodeados de basura*” Nº 76, alumna magisterio). En definitiva las imágenes no deberían suscitar la duda y la confusión, ya que una sola imagen puede dar lugar a múltiples interpretaciones y sesgar absolutamente el contenido del mensaje escrito o verbal.

8. Las actitudes del profesorado en formación se han mostrado mayoritariamente positivas, actitud favorable hacia el medio ambiente (84%), de los que algo más de la mitad (55%) dicen no tener un comportamiento real tan positivo; siendo minoritarias las actitudes desfavorables (16%).

CONCLUSIONES

Del presente trabajo podemos extraer una serie de indicios para unas conclusiones provisionales:

1. Cuando un promotor decide recurrir a la *comunicación ambiental* para ejercer una determinada acción, debería considerar que el diseño de comunicación se sustente en un diagnóstico previo de la población a la que va dirigida.
2. Si lo que se quiere comunicar está vinculado a la gestión ambiental, la sincronía entre los procesos de comunicación y gestión, junto a la transparencia de esta última, debería favorecer el valor educativo de la comunicación. De otro modo posiblemente resultará estéril el esfuerzo comunicador, e incluso a veces contraproducente.
3. Parece un contrasentido que la *comunicación ambiental* pueda generar recelo y desconfianza, pero es así con frecuencia, por lo que resulta importante trasladar a los ciudadanos los logros tangibles de su acción personal en relación con los beneficios ambientales obtenidos.
4. Sería muy positivo que las acciones de *comunicación ambiental* abordasen los problemas ambientales globalmente, considerando incluso su origen, los procesos implicados y los logros en su resolución, como para el caso de los residuos sería la importancia de reducir su producción o reutilizarlos antes de llegar al reciclaje.

5. Una acción de comunicación ambiental como una campaña puntual, desconectada de estrategias planificadas con continuidad en el tiempo, tiene una aportación reducida para la consolidación del mensaje. Sigue en casos como el de la separación y depósito selectivo de residuos, todavía con escasa tradición cultural e insuficientemente extendido, que a veces persisten con cierta inestabilidad y determinadas circunstancias pueden desmoronar la labor concienciadora y capacitadora que se hubiese podido llevar a cabo mediante las campañas puntuales.

6. La selección de las formas y soportes comunicativos en las campañas de *comunicación ambiental*, puede ser decisiva para alcanzar satisfactoriamente los logros de comunicación previstos. También la extensión relativa de los mismos en el espacio y en el tiempo, en función de la población objetivo.

La *comunicación ambiental* debería atender a estrategias para superar la mera comunicación unidireccional clásica de las campañas y contar con la opinión ciudadana, favoreciendo así su participación. Para ello resultaría fundamental recurrir a instrumentos y soportes de comunicación imaginativos y múltiples, que favorezcan la comunicación personal con los ciudadanos y permitan sobrepasar lo convencional y repetido en las campañas de comunicación.

7. La veracidad del mensaje que se transmite en la *comunicación ambiental* es la base sobre la que construir todo el entramado comunicativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CALATRAVA, A. y A.M. MELERO. (1998). La Educación Ambiental en España. Análisis y perspectivas. *Revista Internacional de Sociología*, 19,20: 295-314
- GEA. Gestión y Estudios Ambientales. (2004). *Evaluación de actuaciones de educación, comunicación y sensibilización en materia de residuos*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- HESSELINK, F. (1999). La comunicación sobre conservación de la naturaleza. Diez errores frecuentes. *Carpeta del CENEAM*, agosto 1999. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.