

LOS DOCUMENTALES CIENTÍFICOS COMO INSTRUMENTOS DE FORMACIÓN CIUDADANA PARA HACER FRENTE A LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA PLANETARIA

SANCHO ÚBEDA, J. (1)

Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. Universitat de València
jsanchoubeda@hotmail.com

Resumen

El propósito de este trabajo es presentar los primeros resultados de una investigación en torno a la atención prestada por la educación científica al uso de los documentales en las clases de ciencias y, en particular, para dar a conocer la actual situación de emergencia planetaria y promover la implicación en la construcción de un futuro sostenible. Con ese objeto hemos estudiado la atención prestada por la educación científica a los documentales, mediante una búsqueda exhaustiva en veinte revistas de educación científica a lo largo de los diez últimos años. Así mismo, hemos analizado el contenido de 42 documentales científicos de amplia difusión. Los resultados muestran un escaso aprovechamiento de los documentales en la enseñanza, pero, a la vez, una notable potencialidad para incorporar las relaciones CTSA y, muy concretamente, la problemática de la sostenibilidad.

(1) *Esta comunicación ha sido concebida como contribución a la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (<http://www.oei.es/decada/>) instituida por Naciones Unidas para el periodo 2005-2014.*

Introducción

Desde hace algunos años se viene insistiendo desde diferentes ámbitos en la necesidad de que la educación preste una especial atención a la preparación de los ciudadanos y ciudadanas para hacer frente a la situación de crisis planetaria que estamos viviendo (Bybee, 1991). Naciones Unidas, ante la gravedad de los problemas, ha instituido una Década de la Educación para el Desarrollo

Sostenible, para el periodo 2005 a 2014, que constituye un llamamiento dirigido a los educadores de cualquier materia y nivel en la educación formal y que se extiende igualmente a los responsables de la educación “no reglada” (museos, medios de comunicación, etc.).

El objeto de esta comunicación se centra, precisamente, en analizar el papel que pueden jugar los medios audiovisuales y, más concretamente, los documentales con una amplia difusión que les convierte en instrumentos formativos potencialmente privilegiados. Ello se enmarca en la creciente demanda dirigida a los profesores de ciencias para que abramos la escuela hacia el exterior y organicemos visitas a museos, exposiciones temporales, centros en los que se ofrecen talleres de prácticas científicas... al tiempo que se potencia el uso de los medios de comunicación. Como índice de la creciente importancia concedida a esta educación científica no formal, podemos mencionar la gran cantidad de investigaciones que sobre este tema se realizan así como la publicación de números monográficos en revistas.

Esta atención ha ido acompañada de análisis críticos que, a menudo, han señalado las limitaciones de esta educación científica no formal por lo que se refiere al aprendizaje conceptual (Scrive, 1989), lo que obliga a plantear con mayor rigor el papel que la educación no reglada puede jugar en la educación ciudadana.

Papel de los documentales científicos en la educación de la ciudadanía

Todo apunta a que el papel de la educación no formal se centra, más que en lograr un aprendizaje conceptual, en despertar interés por la ciencia y en *llamar la atención acerca del papel de la ciencia en nuestra vida*. De ahí que la dimensión CTSA (Ciencia-Tecnología-Sociedad-Ambiente) sea un elemento esencial de la misma. En particular, los problemas medioambientales se están convirtiendo en objeto exclusivo o temporal de muchos museos, documentales e instituciones dedicadas a la educación científica no formal.

En ese sentido, los documentales científicos pueden jugar un papel importante en la educación científica, así como en la alfabetización científica de la sociedad como instrumentos de divulgación, gracias a su reconocida capacidad de difusión y la presencia de unos contenidos atractivos. Por sus características y la facilidad con que pueden conectarse dichas imágenes de actualidad que se muestran con la situación de emergencia planetaria, pueden resultar muy útiles para plantear los problemas que afectan actualmente al conjunto de sociedades humanas y para contribuir a desarrollar una serie de valores fundamentales, objetivos de la educación básica, como la defensa de la naturaleza (González, 1995) y, en definitiva, la implicación activa en la construcción de un futuro sostenible.

En este trabajo nos centraremos, en primer lugar, en estudiar la atención prestada por la educación científica a los documentales, así como en analizar en qué medida el contenido de los mismos responde a una visión adecuada del conjunto de problemas que afectan al presente y futuro de la vida en nuestro planeta. Para ello se analizarán revistas del ámbito de la educación científica y un conjunto de documentales, tomando en consideración el panorama general de los problemas y desafíos que caracterizan el estado del mundo, fruto de un esfuerzo de globalización que sale al paso del reduccionismo causal que suele afectar al estudio de los problemas científicos, muy en

particular cuando se trata de problemáticas complejas como la que nos ocupa, con serias implicaciones éticas. Como afirma Daniella Tilbury (1995), “los problemas ambientales y del desarrollo no son debidos exclusivamente a factores físicos y biológicos, sino que es preciso comprender el papel jugado por los factores estéticos, sociales, económicos, políticos, históricos y culturales”. Partiendo de esta visión global del conjunto de problemas que afectan a la humanidad se ha elaborado una red de análisis, cuyos ítems se estructuran en cinco grandes bloques, estrechamente vinculados, centrados en la necesidad de poner fin a un crecimiento agresivo con el medio ambiente y nocivo para los seres vivos, tomando en consideración las causas y a la vez consecuencias de dicho crecimiento insostenible y, muy particularmente, las medidas (científico-tecnológicas, educativas y políticas) necesarias para hacerle frente y sentar las bases de un desarrollo sostenible (Sancho, 2008).

Metodología, resultados y conclusiones

En la comunicación se ofrecerán, en primer lugar, los resultados obtenidos al analizar la presencia de artículos sobre documentales científicos en veinte revistas de investigación en didáctica de las ciencias y de educación científica a lo largo de los diez últimos años. Dichos resultados muestran una escasa atención de la investigación e innovación al uso de los documentales como recurso de la educación científica.

Por otra parte se ha analizado el contenido de 42 documentales científicos de amplia difusión. Para el análisis de dichos documentales se ha optado por una metodología semicuantitativa, procediéndose a transcribir y contabilizar las referencias correspondientes a los diferentes aspectos de la red de análisis, es decir, las referencias a los problemas que caracterizan la actual situación de emergencia planetaria, a sus causas y a las medidas propuestas.

Como se mostrará en la comunicación, los resultados obtenidos indican que la mayoría de los documentales visionados no hacen apenas referencias a la problemática del desarrollo sostenible, mostrando una visión fragmentaria de los graves problemas que afectan al planeta y limitándose en la mayor parte de los casos a resaltar determinadas curiosidades científicas o avances tecnológicos, todo ello a pesar de la gran cantidad de ocasiones idóneas en las que se podría haber incidido funcionalmente sobre los problemas del mundo.

Queremos señalar, sin embargo, que se detecta una evolución positiva bastante notable en algunos documentales recientes, que abordan de una forma más completa la problemática de la sostenibilidad. Esto nos permite avanzar, lo que constituye la parte central de la investigación que estamos realizando, que es posible utilizar los documentales como instrumentos realmente eficaces para contribuir a la comprensión ciudadana de los problemas y a su implicación activa en la construcción de un futuro sostenible.

Referencias bibliográficas

BYBEE, R.W. (1991). Planet Earth in crisis: how should science educators respond? *The American Biology Teacher*, 53(3), 146-153.

GONZÁLEZ, E. (1995). Aprender Naturales con la televisión. *Cuadernos de Pedagogía*. 235, 40-43.

SANCHO, J. (2008). *Los documentales científicos como instrumentos de formación ciudadana para hacer frente a la situación de emergencia planetaria*. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. Universitat de València.

SCRIVE, M. (1989). Le film d'exposition scientifique, un choc entre deux cultures, *Aster*, 9, 69-83.

TILBURY, D. (1995). Environmental Education for Sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s, *Environmental Education Research*, 1(2), 195-212.

CITACIÓN

SANCHO, J. (2009). Los documentales científicos como instrumentos de formación ciudadana para hacer frente a la situación de emergencia planetaria. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 113-116
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-113-116.pdf>