

GONZÁLEZ CLOUTÉ, José María: *El imaginario social de la radiactividad y la energía nuclear en los manuales escolares españoles de física y química durante la segunda mitad del siglo XX*, UNED, 2011. Director: Dr. Miguel Somoza Rodríguez.

Esta investigación aborda un capítulo de la historia de la disciplina Física y Química de la enseñanza media en España, dedicado a aquello que se enseñó o se puso a disposición de los jóvenes en la segunda mitad del siglo XX con el nombre de radiactividad y energía nuclear. Fuentes primarias han sido manuales escolares, legislación y entrevistas a escritores-profesores destacados; fuentes extraescolares: literatura, cine, TV, cómic y noticieros documentales.

Deseábamos conocer qué personas y organismos intervinieron en la transmisión de los conocimientos atómico-nucleares, qué contenidos fueron seleccionados y

quiénes lo hicieron; indagar en qué materias se impartieron en los centros. Pero esta tesis, desde el campo de la historia de las disciplinas, ha intentado no sólo realizar un trabajo descriptivo —la parte emergida del iceberg—, buscaba entrar en la historia de las mentalidades reconociendo lo más profundo de ese témpano de hielo que son las disciplinas, en donde se encuentran emociones, intenciones, etc., todo lo denominado mental o imaginario.

Teníamos como objetivos el descubrimiento de la evolución del imaginario social nuclear en textos e imágenes; el estudio de las modificaciones del currículo de la Física y Química a la par que discurrían los avances científicos y los diferentes sistemas educativos; la constatación de la existencia de un código disciplinar en los manuales y hacer el seguimiento del mismo. También queríamos ver en los manuales la información de los efectos de la radiactividad sobre los seres vivos y los datos sobre del poder nuclear en comparación con otras energías. Un importante capítulo de la tesis ha sido el estudio de los autores de los manuales. Hemos investigado sus características y las de su época, con entrevistas a algunos autores representativos. La recopilación de programas de Física y Química; el análisis de los contenidos sobre radiactividad y energía nuclear en los currículos; la localización y análisis de estos contenidos en una amplia muestra de manuales, tanto del bachillerato como de enseñanzas profesionales, han sido partes importantes del trabajo.

Se ha avanzado en la tesis en el conocimiento del código disciplinar de la Física y Química: normalización terminológica ordenada por organismos internacionales, elaboración de una disciplina cada vez más cercana al alumno y a la sociedad, práctica en el aula de ejercicios y problemas, uso de la historia del átomo para ilustrar las explicaciones y utilización de un lenguaje bélico en nuestros contenidos. Junto a esas expresiones se detectaron también frases religiosas, lo que hemos achacado a la época y al tipo de contenido abordado.

Hemos encontrado además en los manuales:

- Evolución y cambio entre las explicaciones sobre reactores y bombas nucleares. De unos primeros años de elogios a esa energía se llegó, a finales del siglo, a continuas menciones a problemas de eliminación y almacenamiento de residuos.
- Informaciones sesgadas sobre la comparación energética entre el uranio y el carbón, que tendían a magnificar una proporción que ya es de entrada favorable al uranio, aunque no en tanta cuantía.
- Los efectos biológicos de la radiactividad, conocidos por los escritores, no fueron siempre mencionados en los libros del período 1950-1975 entre las propiedades de la radiactividad.
- El imaginario social nuclear creado por las ilustraciones se inició con imágenes de sencillos e inocentes esquemas de bombas y centrales, pero los accidentes nucleares de los últimos años condicionaron la llegada de un nuevo escenario social crítico con la energía nuclear que se consolidó en la última década del siglo XX y fue plasmado en los manuales.

Concluye la tesis con sugerencias didácticas para los profesionales de la disciplina: refuerzo de los aspectos actitudinales y del espíritu crítico en el aula, así como indicaciones sobre un campo de investigación que se inicia, en especial el de los estudios sobre profesores-escritores destacados.