

LA COMUNICACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA EN EL OBSERVATORIO DEL EBRO: UN MODELO HISTÓRICO



M. Genesca Sitjes

Observatori de l'Ebre, 43520 Roquetes. Tarragona, Spain.

Universidad Ramon Llull - CSIC.

mgenesca@obssebre.es



En el marco de este año 2007 de homenaje a la ciencia española, en el que se cumple el centenario de la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), y desde la plataforma de este IV Congreso sobre la Comunicación social de las ciencias queremos resaltar la labor de comunicación de la ciencia llevada a cabo por los jesuitas científicos del Observatorio del Ebro, alejados de la gran ciudad, en las Tierras del Ebro al sur de Cataluña y desde los primeros años del siglo XX.

El Observatorio del Ebro es una institución científica centenaria fundada el año 1904 por la Compañía de Jesús en Roquetes (Baix Ebre). Su ámbito de especialidad es la Geofísica, y principalmente el estudio de la relación entre la actividad solar y los fenómenos geofísicos. Sin embargo y paralelamente a su actividad de investigación y desde sus inicios, entendió la importancia de la comunicación científica; tanto para sus trabajos de investigación de los que aparecieron contribuciones en las principales revistas de su especialidad, como desde otro aspecto más social que era el de acercar el conocimiento científico a la sociedad. Para ello extendió su labor a la comunicación social de la ciencia, un trabajo realizado con un alto rigor científico, menos conocido quizás, pero en el que tuvo un importante papel. Un destacado trabajo editorial le permitió cumplir con su objetivo de fomentar y difundir el conocimiento científico y tecnológico mediante las que fueron sus principales publicaciones monográficas y la revista *Ibérica*, primera revista de divulgación científica del país.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

Varios factores confluyeron en la creación del Observatorio del Ebro y en su actividad de comunicación social de la ciencia, entre ellos podríamos destacar: Por un lado, el tradicional interés de la Compañía de Jesús por las ciencias; y por otro, el momento histórico en que se encontraba la ciencia en la época junto con el creciente interés por parte de la sociedad hacia ella..



La Compañía de Jesús y la ciencia

El interés que los jesuitas habían mostrado por las ciencias experimentales data del inicio de la fundación de la Compañía en el siglo XVI. Pero su labor docente y su actividad misional en diferentes países del tercer mundo desde mediados del siglo XIX les acercó a diferentes culturas y a fenómenos naturales que culminaron por unir su interés científico a un servicio humanitario de educación y desarrollo. Al mismo tiempo la tendencia antirreligiosa de la corriente de la época, a la que se contraponen la búsqueda de una presencia activa de la iglesia en el campo de la ciencia, influyó para que la Compañía de Jesús dedicara muchos de sus miembros a las ciencias y a la creación de observatorios por todo el mundo.

Marco histórico

La comunicación de la ciencia empieza a ser habitual a mediados del siglo XVIII, aparecen sociedades científicas por toda Europa y algunos científicos empezaron a publicar literatura científica dirigida a lectores no especializados, se publican monografías, y aparecen las primeras revistas planificadas para lograr este objetivo.

En nuestro país, a fines del siglo XIX circulan las ideas de la Institución Libre de Enseñanza que reclamaban un mayor desarrollo intelectual y una mayor difusión del conocimiento a fin de levantar el país del ostracismo en que se encontraba.

En este marco histórico y durante los últimos años del siglo XIX, la Compañía de Jesús, planificó la creación de tres instituciones dedicadas a las ciencias, en Roquetes (Baix Ebre), cerca de las facultades de Filosofía y Teología que en aquella época tenía en Jesús (Tortosa). Para llevar a término dicho plan, la Compañía de Jesús envió a los jesuitas destinados a dirigir estas instituciones a completar su formación científica a diferentes universidades e instituciones científicas europeas y americanas. Esta planificación cristalizó en la creación del Observatorio de Física Cósmica del Ebro (1904), el Laboratorio Químico del Ebro (1905) y el Laboratorio Biológico del Ebro (1907).

En este contexto, cuando aparece en 1907 el Real Decreto de Amalio Gimeno, Ministro de Instrucción Pública, que creó la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), destinada a la creación de laboratorios y centros de investigación y a la dotación de becas para el extranjero a profesores e investigadores españoles, en Roquetes funcionaban las tres instituciones científicas..



LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA EN EL OBSERVATORIO DEL EBRO.

La comunicación científica fue habitual en el Observatorio del Ebro desde sus inicios. Su modelo se sirvió de diferentes medios y enfoques según al público a quien iba destinada la comunicación. Aportó contribuciones a congresos, revistas especializadas, impartió conferencias y desarrolló una actividad editorial de difusión de la ciencia mediante diferentes tipos de publicaciones: monografías, folletos, boletines y la revista *Ibérica* en la que con una idea pionera implicó a toda una comunidad científica experta y especializada pero a la vez capaz de comunicar ciencia de un modo inteligible a personas no necesariamente familiarizadas con ella.



Contribuciones a congresos y revistas especializadas

El Observatorio del Ebro participó en congresos nacionales e internacionales y en algunos de ellos ostentó la representación española. Entre los congresos que participó durante los primeros años de vida de la institución encontramos: *Conferencia Internacional de estudios solares. Oxford. 1905; Conferencia Meteorológica Internacional. Innsbruck. 1905; Primer Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (1908)*.

En cuanto a las revistas nacionales e internacionales a las que la institución mandó contribuciones científicas durante los primeros años podemos destacar las siguientes: *Beitrag zur Geophysik (1904); Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences (1905); Bulletin de la Société Belge d'Astronomie (1907); Astronomical Society of the Pacific (1920); Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity (1922)*.



Conferencias

Las conferencias fueron otro medio de comunicación utilizado por los jesuitas científicos del Observatorio del Ebro, y lo hicieron desde el ámbito internacional, nacional y local. Entre estas conferencias podemos destacar las impartidas por L. Rodés, S.J. en su gira científica por América del Norte y del Sur, sobre astronomía, física solar y magnetismo terrestre. Otra conferencia que merece un interés especial es la impartida por el mismo L. Rodés, S. J. en el Palau de la Música Catalana de Barcelona, con la asistencia del Presidente de la Mancomunidad y acompañada de órgano y proyección de imágenes, con el título de *Harmonies del firmament*.

Actividad editorial

Para llevar a cabo su objetivo de comunicación de la ciencia el Observatorio del Ebro desarrolló una importante actividad editorial, con la edición de varias publicaciones técnicas y especializadas y otras de divulgación.

Monografías y folletos

La primera de sus publicaciones fue un folleto del mismo año de la inauguración, 1904. Su finalidad era la de proporcionar a todos los interesados en la observación del Eclipse de 1905 un instrumento adecuado para la observación. Esta actividad editorial continuó con diferentes publicaciones que aparecieron regularmente. Una de ellas fue la serie monográfica: *Memoria del Observatorio del Ebro*, que empezó en 1905, con trabajos monográficos explicativos de las secciones en que estaba estructurado el Observatorio del Ebro. Muchas de estas publicaciones se editaban además en lengua francesa y se distribuían a un amplio grupo de instituciones científicas y culturales que mantenían relación con el Observatorio del Ebro. A esta publicación se le siguieron otras publicaciones y folletos de alta divulgación científica como las tituladas: *El cometa de Halley su paso cerca de la Tierra (1910); Organización Meteorológica en los Estados Unidos (1917); Harmonies del firmament: Conferencia astronómica, y El firmamento*, importante obra de divulgación astronómica de la que se hicieron tres ediciones.

Boletín mensual del Observatorio del Ebro

En 1910 se inició la publicación del *Boletín mensual del Observatorio del Ebro*, con la finalidad de ser un instrumento de difusión de los datos de observaciones obtenidos en las diferentes secciones en que estaba estructurado el Observatorio. Se trataba de una publicación, de carácter técnico destinado a especialistas.

La revista Ibérica

La revista *Ibérica: el progreso de las ciencias y sus aplicaciones*, fue la primera revista de divulgación científica y tecnológica del Estado y el instrumento que más contribuyó a la comunicación social de la ciencia.

Su inicio regular empezó en 1914 y permaneció en Roquetes hasta 1925 en que se trasladó a Barcelona. La finalidad de la revista era llenar un espacio no cubierto por ninguna otra publicación en nuestro país y complacer un sector amplio de población que deseaba conocer los avances de la ciencia. Su plan era ambicioso, pretendía reunir y resumir todo aquello de interés para el público en general dentro una temática de alcance enciclopédico.

El marco y el contexto eran idóneos para la revista dentro del núcleo científico consolidado que le rodeaba. Además de los jesuitas que trabajaban en el observatorio, acompañaron la trayectoria de la revista un núcleo de colaboradores y especialistas de lujo en diferentes campos de la ciencia: los jesuitas de los laboratorios de química y biología de Roquetes, colaboradores de colegios e instituciones de la Compañía de Jesús en todo el mundo, catedráticos y profesores de universidades y destacados especialistas internacionales.

El enfoque de su contenido era teórico, práctico e informacional y lo solían acompañar magníficas ilustraciones. La consulta de la revista permite seguir la evolución de la ciencia de aquellos años: la física, las ciencias naturales, la astronomía, la fotografía, la electricidad, la aviación, los inventos, las expediciones científicas o las tecnologías de Guerra del momento.

A modo de ejemplo, podemos ver entre las imágenes que acompañan este documento, artículos de los que fueron destacados miembros de departamentos de la JAE, caso de Miquel Catalán en 1916 del "Laboratorio de Investigaciones Físicas"; o de noticias de actividades que desarrollaban estos científicos, caso de Blas Cabrera y Enrique Moles.

