

Tesis para optar al título de Doctor/a en Ciencias Sociales
Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires
Doctorado en Ciencias Sociales

Número de volúmenes: 1

Año: 2022

Redes sociotécnicas de ciencia, levaduras y cerveza, entre cerveceros artesanales, una corporación cervecera y un grupo de investigación académico de San Carlos de Bariloche (2000-2019)

Mg. Santiago M. Kaderian

Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE). Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). E-mail: smkaderian@unrn.edu.ar

Director: Dr. Diego Aguiar. Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE). Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). E-mail: daguiar@unrn.edu.ar

Resumen

En esta tesis se propone comprender las modalidades de las relaciones y configuraciones de grupos de investigación universitarios, infraestructuras científico-tecnológicas y productores de cerveza, en Argentina y en el período 2000-2019.

Hacia 1987, comienza a formarse un grupo de investigación científica en levaduras en el Centro Regional Universitario de Bariloche (CRUB) de la Universidad Nacional del Comahue (UNCO). El grupo se especializó en levaduras de ambientes naturales hasta que una parte del mismo se reconfiguró, hacia el año 2012, para trabajar con levaduras cerveceras. Esto parte de la identificación en el Parque Nacional Nahuel Huapi, de una levadura relacionada a la levadura lager, utilizada ampliamente por la gran industria cervecera. Por otro lado, hacia finales de la década de 1990 comienza a emerger en Argentina la producción de cerveza artesanal. Allí se destacan las cervecerías de la Ciudad de San Carlos de Bariloche que entre los años 2004 y 2005 conforman una nueva generación de cervecerías artesanales o microcervecerías. Hacia el año 2012, se establecen relaciones entre el grupo académico y las cervecerías regionales, que darán lugar a servicios y proyectos de investigación. En el año 2015, el grupo científico mencionado protagoniza un importante evento de transferencia tecnológica con una corporación cervecera internacional. Aún con la emergencia de cervecerías artesanales a nivel nacional, las grandes cervecerías industriales argentinas, de conglomerados internacionales, dominaban el mercado.

Estos eventos y procesos pueden ser abordados como redes sociotécnicas, el problema que se plantea es ¿cómo se conforman las relaciones y qué configuraciones tienen las redes sociotécnicas de científicos de levaduras y cerveceros, y qué elementos sociales, culturales y técnicos median estas relaciones? Se seleccionaron objetos y casos que permiten abordar el problema de investigación, como en primer lugar, la emergencia de un grupo de investigación académico en microbiología y biotecnología, sus líneas y objetos. En segundo lugar, las infraestructuras de investigación como las colecciones de cultivo, con funciones en el trabajo científico y en la circulación de conocimiento, protección de biodiversidad y su comercialización. En tercer lugar, la industria cervecera en especial elementos relevantes de la industria cervecera en relación a las particularidades del producto y la ciencia y tecnología. Y por último, las interacciones

entre un grupo académico de microbiología, la universidad y diversas instituciones con cerveceros artesanales y una corporación. Para el análisis se utilizan conceptos teóricos del abordaje Actor-Red como redes sociotécnicas, intermediarios y mediadores, conceptualizaciones sobre grupos de investigación y estudios sobre infraestructuras e interacción universidad-empresa desde estudios sociales de la ciencia y la tecnología. El enfoque es cualitativo, las técnicas de recolección y análisis que se utilizan son la entrevista, la observación participante y no-participante, el análisis documental y el análisis de narrativas.

Palabras clave: ESTUDIOS SOCIALES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA – REDES SOCIOTÉCNICAS – TEORÍA ACTOR-RED - BIOTECNOLOGÍA – MICROBIOLOGÍA - LEVADURAS – INDUSTRIA CERVECERA – CERVEZA ARTESANAL

Abstract

This thesis aims to understand the modalities of relations and configurations of academic research groups, scientific and technological infrastructures and beer producers, in Argentina, 2000-2019.

Around 1987, a yeasts scientific research group started at the Centro Regional Universitario de Bariloche (CRUB) of the Universidad Nacional del Comahue (UNCO). The group was specialized in yeasts from natural environments. Around 2012, part of it was reconfigured to work with brewer's yeasts. This started with the identification in Nahuel Huapi National Park of a yeast related to lager yeast, widely used by the large brewing industry. On the other hand, towards the end of the 1990s, the production of craft beer began to emerge in Argentina. Between 2004 and 2005 the foundation of breweries in the city of San Carlos de Bariloche began a new generation of craft breweries or microbreweries. By 2012, relationships were established between the academic group and regional breweries, which will lead to services and research projects. In 2015, the scientific group stars in an important technology transfer event with an international brewing corporation. Even with the emergence of craft breweries at national level, the large Argentine industrial breweries, owned by international conglomerates, dominated the market.

These events and processes can be approached as socio-technical networks, the problem posed is how are relations shaped and what are the configurations of the socio-technical networks of yeast scientists and brewers, and what social, cultural and technical elements mediate these relationships? Objects and cases were selected to address the research problem, such as, first, the emergence of an academic research group in microbiology and biotechnology, its lines and objects. Secondly, research infrastructures such as culture collections, with functions in scientific work and in the circulation of knowledge, protection of biodiversity and its commercialization. Thirdly, the brewing industry, especially relevant elements of the brewing industry in relation to the particularities of the product and science and technology. And finally, the interactions between a microbiology academic group, the university and various institutions with craft brewers and a corporation. The analysis uses theoretical concepts of the Actor-Network approach such as socio-technical networks, intermediaries and mediators, conceptualizations of research groups and studies on infrastructures and university-industry interaction from social studies of science and technology. The approach is qualitative, the collection and analysis techniques used are interviews, participant and non-participant observation, documentary analysis and narrative analysis.

Keywords: SOCIAL STUDIES OF SCIENCE AND TECHNOLOGY – SOCIOTECHNICAL NETWORKS – ACTOR-NETWORK THEORY - BIOTECHNOLOGY – MICROBIOLOGY – YEASTS - BEER INDUSTRY – CRAFT BEER