



**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
-SEDE ACADÉMICA ARGENTINA-**

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES

TITULO DE LA TESIS

Efectos de los sistemas de evaluación de la investigación en las experiencias de carrera de biólogos moleculares y biotecnólogos del Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina

AUTORA: Mg. María Guillermina D'Onofrio

DIRECTOR: Dr. Juan Rogers

CO-DIRECTORA: Mg. Cynthia Verónica Jeppesen

Agosto de 2020

RESUMEN

Esta tesis aborda los efectos que tiene el sistema de evaluación de la investigación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina en las experiencias académicas y profesionales de quienes integran la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico (CICT) de dicho Consejo y se desempeñan en los campos disciplinarios de la biología molecular y la biotecnología.

Reconstruye las “huellas” que deja el sistema de evaluación en cómo los científicos y tecnólogos argentinos estudiados han ido experimentando sus propias trayectorias ocupacionales y concretando las diferentes realizaciones científicas y tecnológicas que les permiten aumentar progresivamente la reputación entre sus colegas, las nociones subjetivas de éxito y las motivaciones de sus carreras profesionales y sus percepciones sobre los criterios de evaluación que se aplican a su trabajo en los contextos disciplinares y organizacionales en los que desarrollan sus carreras de investigación.

Para ello, la tesis doctoral aborda la complejidad de su problema de investigación integrando herramientas teóricas y analíticas acerca de los sistemas de evaluación de la investigación; los tipos de carreras y trayectorias científicas y tecnológicas de los investigadores, incluyendo los hitos considerados claves para su desarrollo a lo largo de sus diferentes etapas; y los factores que afectan el proceso de toma de decisiones de carrera en la búsqueda del logro del “éxito profesional” y las principales motivaciones que despliegan los investigadores durante sus trayectorias. Utiliza una estrategia metodológica “multimétodos” cuantitativa y cualitativa, analizando: información curricular electrónica detallada referida a los 1.010 investigadores del CONICET de las comisiones evaluadoras relacionadas con las disciplinas estudiadas; 430 respuestas obtenidas en una encuesta electrónica auto-administrada aplicada a tales investigadores; entrevistas semi-estructuradas de investigación a 6 coordinadores de comisiones evaluadoras y a 4 gestores del CONICET y autoridades del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCYT); material documental institucional del CONICET y el MINCYT; y estadísticas en ciencia y tecnología.

Los hallazgos de la tesis muestran que el sistema de evaluación tiene fuertes efectos homogeneizadores en los patrones objetivos de trayectoria profesional de los investigadores. Según las combinaciones de tipos de actividades que han puesto en práctica y los productos que han logrado a partir de ellas, los “tipos de investigador” característicos del CONICET en biología molecular y biotecnología no resultan tan diversos. En términos generales, reflejan el alineamiento a las “señales” y a los incentivos que reciben del *ethos* científico organizacional. La lógica institucional imperante en el CONICET de valorización de la ciencia “básica” y de evaluación centrada en las publicaciones en revistas de calidad y visibilidad internacional y sus citas ha “colonizado” buena parte de los contenidos más aplicados de la investigación de los miembros de su Carrera del Investigador en ambos campos disciplinarios de especialidad.

En términos particulares, no obstante, los hallazgos producidos muestran también que el sistema de evaluación no imprime un patrón único de experiencias de carrera en los investigadores. Esto es, se han identificado en esta tesis doctoral una diversidad de estrategias de construcción de las propias agendas de investigación, una diversidad de ideales subjetivos de investigador –que incluye hasta un modelo subjetivo de éxito ligado al desarrollo de tecnologías “aplicadas” que, sin embargo, no está presente entre sus logros y realizaciones objetivos– e, incluso, una diversidad de opiniones sobre el sistema de evaluación de los investigadores propio de este Consejo de Investigaciones y sobre los criterios de valoración que se aplican a su trabajo profesional –que incluye hasta algunas voces críticas a ellos, fuera de la preminencia de los consensos con los mecanismos actualmente vigentes y la identificación de más efectos positivos que negativos del sistema de evaluación sobre sus propias trayectorias–.

La evidencia empírica obtenida en la tesis da cuenta además de una reducida autonomía profesional de los jóvenes investigadores del CONICET en biología molecular y biotecnología, relacionada con aspectos como las largas fases de investigación que experimentan dichos investigadores bajo la dirección de otros, los obstáculos a la autonomía profesional impuestos por el sistema de evaluación del Consejo, y las restricciones de financiamiento público orientado a la construcción de agendas de investigación independientes para jóvenes investigadores, entre otras cuestiones.

Finalmente, la tesis presenta interrogantes abiertos por la investigación y susceptibles de ser abordados en futuros estudios. Tales interrogantes empujan la búsqueda de respuestas de mayor alcance –con indagaciones en otros campos disciplinarios y organizaciones empleadoras de investigación del país– y otras más propios de una agenda de investigación situada en la intersección entre los estudios sociales de la ciencia y la tecnología y las políticas públicas que permita profundizar los hallazgos presentados acerca de las articulaciones entre gobernanza de la evaluación y contenidos de la investigación.

SUMMARY

This thesis addresses the effects of the research evaluation system of the National Council of Scientific and Technical Research (CONICET) in Argentina on the academic and professional experiences of the members of the scientific and technological “research career” (RC) of the Council in the basic and applied sides of the molecular biology and biotechnology fields.

It reconstructs the “traces” left by the evaluation system the way these Argentine researchers have experienced their own occupational trajectories. They are marks left by the system as they earned scientific and technological achievements which allowed them to progressively increase their reputation among colleagues. They also are part of, their subjective notions of success and motivations of their professional careers as well as their perceptions of the evaluation criteria that apply to their work in the disciplinary and organizational contexts in which they develop their research careers.

To this end, the thesis addresses the complexity of the proposed research problem by integrating the theoretical and analytical tools regarding the research evaluation systems; the types of scientific and technological careers of the researchers, including the milestones which are considered key for their development throughout their different stages; and the factors affecting their career-related decision-making process when pursuing their “professional success”, as well as the main motivations exhibited by researchers along their career trajectories. A quantitative and qualitative “multi-method” strategy is used, analyzing detailed electronic curricular information of the 1,010 CONICET researchers from the evaluation committees in the selected disciplines; 430 responses obtained in a self-administered electronic survey applied to such researchers; semi-structured research interviews applied to 6 coordinators of evaluation committees and to 4 managers of CONICET and authorities of the Ministry of Science, Technology and Innovation (MINCYT); CONICET and MINCYT institutional documents; and statistics on science and technology.

The thesis’ findings show that the evaluation system has strong homogenizing effects on the objective patterns of the researchers’ careers. According to the combinations of activities the resulting products, the typical career paths of CONICET researchers in molecular biology and biotechnology do not show much variety. At a general level, they reflect the alignment with the “signals” and incentives they receive

from the organizational scientific *ethos*. The institutional logic prevailing in CONICET for the valorization of “basic” science and the evaluation focused on high quality publications in internationally visible journals and their citations has “colonized” a good part of the most applied content of the research of the members of its RC in both disciplinary fields.

At the individual level, however, the findings also show that the evaluation system does imprint a unique pattern of career experiences for researchers. That is, a variety of strategies for constructing their own research agendas have been identified in this thesis, several subjective researcher ideals. These even include a subjective model of success linked to the development of “applied” technologies that are not present among the objective achievements. They also have differing opinions regarding the Research Council’s researcher evaluation system and the criteria that apply to their work. There are many critical views of the system even though most think there are many more positive than negative effects of the evaluation system on their own career.

The empirical evidence obtained in the thesis also shows that young CONICET researchers in molecular biology and biotechnology have little professional autonomy. They spend long research periods under the supervision of others. The Council’s evaluation system imposes restrictions on their professional autonomy in the conditions of employment at each stage. There are also restrictions for their access to public funding oriented to the development of independent research agendas, among other issues.

Finally, the thesis presents questions emerging from this research that could be addressed in future studies. Such questions push the search for more extensive answers –with inquiries in other disciplinary fields and research-employing organizations in the country– and others more typical of a research agenda located at the intersection between social studies of science and technology and public policies that allow deepening the findings presented on the links between evaluation governance and research content.