

Scientific production of the agricultural area of Uruguay

Rodolfo Ungerfeld¹ 0000-0003-4685-2105

¹Miembro del Consejo Editor de Veterinaria. Departamento de Biociencias Veterinarias, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay. Correo de contacto: rungerfeld@gmail.com

Veterinaria (Montevideo) Volumen 57
Nº 215 (2021 Ene - Jun) e20215721507

DOI:10.29155/VET.57.215.7

Recibido: 08/03/2021
Aceptado: 31/03/2021

La cantidad de artículos científicos publicados, las revistas donde se publican, y la dinámica temporal de publicación son indicadores a considerar al momento de realizar evaluaciones de desempeño de individuos, grupos, o instituciones académicas. Es una herramienta sencilla de utilizar para este fin, considerado por la mayor parte de las instituciones y agencias evaluadoras o financiadoras, que sin duda da soporte cuando se la utiliza para evaluar instituciones por su alta correlación con el impacto de otros indicadores de resultados científicos. Esto incluye un reconocimiento de la comunidad científica a los trabajos en sí, pero también es un indicador del impacto en la formación de recursos humanos, el desarrollo de capacidades, la generación de infraestructura, etc. La bibliometría da herramientas parciales, ya que considera la cantidad de artículos publicados, donde se los ha publicado, y su impacto de citas, pero no el aporte de conocimiento que realiza cada uno de ellos. Al mismo tiempo, si bien es un dato parcial, es un dato sencillo de obtener a través de bases bibliográficas, que es objetivo, y permite tener un buen panorama general para evaluar instituciones o países. Si bien puede haber matices de acuerdo a la base que se utilice, nuevamente, los grandes números se sostienen entre diferentes bases, por lo que es una forma sencilla de aproximarse a las grandes tendencias.

En ese marco, es interesante analizar que es lo que ha pasado con las publicaciones uruguayas, y especialmente, con las relacionadas al “área agraria”. Por ello se realizó una búsqueda simple en la base Scopus, relevando la cantidad total de artículos publicados por año en los últimos 20 años (2001-2020) que incluyeran “Uruguay” como país de filiación. A su vez, la base permite filtrar dentro de estos los que se categorizaron dentro del área “Agricultural and biological sciences”, que incluye esencialmente aquellos artículos cuyo contenido está vinculado al área agropecuaria. Si bien la categoría incluye algunos artículos que lo tocan lateralmente, también excluye unos pocos que pueden haber sido categorizados en otras áreas, por lo que nuevamente, es una herramienta útil para analizar grandes tendencias. Tampoco se remite a investigadores que trabajan solamente en las instituciones del área, ya que en la base figuran como autores muchos investigadores de otras instituciones (Instituto de Inves-

tigaciones Biológicas Clemente Estable, Instituto Pasteur, otras Facultades de la UdelaR, como Medicina o Ciencias, etc). En la Figura 1 se presenta la cantidad total de artículos publicados por año en el período 2001-2020 con “Uruguay” como filiación, y la cantidad de estos artículos categorizados en el área mencionada de acuerdo a esta base bibliográfica. En líneas generales se puede ver que la cantidad de artículos ha crecido sistemáticamente, multiplicándose por más de 5 en los últimos 20 años. El perfil general seguido por los artículos publicados en revistas del área agraria es similar, siendo en promedio un poco más del 20% del total. La pendiente de la curva de las publicaciones del área agrarias es algo menos pronunciada que la del total de artículos uruguayos, pero esto también puede estar relacionado con un aumento muy pronunciado en otras áreas que contaban con una masa crítica mayor que les permitió aprovechar mejor el impulso de la creación de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). También puede ser consecuencia de una consideración más tardía de la importancia de publicar los resultados científicos en esta área del conocimiento. En cualquier caso, y más allá del peso relativo del área, lo central es observar que el impacto científico de la misma ha aumentado sistemáticamente, más considerando el tamaño inicial reducido de la misma, lo que indica que algunas políticas han impactado positivamente en ello. Además, se demuestra que paulatinamente aumentó la cantidad de investigadores con capacidad de replicar su formación en otros, y así apuntalar el proceso.

Es importante considerar que el aumento más sistemático del área se produjo desde el año 2008, coincidiendo con el proceso de consolidación de los programas de posgrado de las Facultades de Veterinaria y Agronomía, asociado a la creación de sistemas de becas de posgrado (inicialmente ANII, y luego también la Comisión Académica de Posgrado de la UdelaR). Sin duda que a esto hay que sumar una respuesta a la creación del SNI, la que no es inmediata, pero sin duda impactó en el aumento referido. Todo esto, sumado a las exigencias de producción científica que tuvieron los estudiantes de posgrado como requisitos para sus tesis, consolidó un proceso de crecimiento lento, pero sostenido.

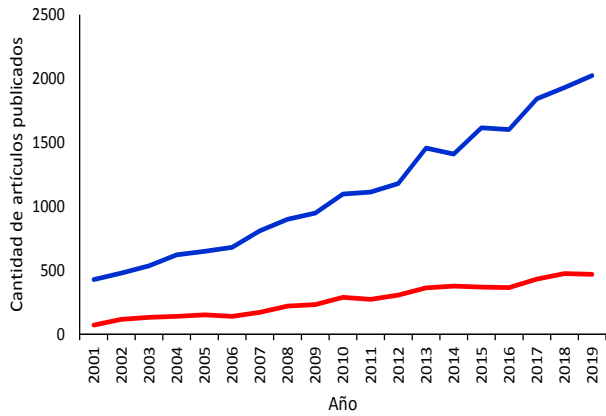


Figura 1. Cantidad total de artículos publicados que incluyen investigadores cuya filiación es “Uruguay” (línea azul) y por investigadores uruguayos dentro del área “Agricultural and biological sciences” (línea roja) de acuerdo a Scopus.

Sin embargo, tampoco se puede desconocer que la pendiente de las publicaciones del área es menor que la de todo el país. Desde que se formaron los programas de posgrado en el área se promovió fuertemente la publicación de los resultados de las tesis, lo que sin duda siempre fue un insumo para avalar la calidad de las mismas, la calidad del proceso de formación del estudiante, así como para indirectamente evaluar el desempeño de los tutores. Al mismo tiempo, es una herramienta externa de evaluación, lo que minimiza los riesgos de las evaluaciones endogámicas, y que constituye una estrategia básica de desarrollo científico¹. Por ello es fundamental mantener las exigencias de producción científica asociadas a la formación de posgrado si se aspira a mantener la incidencia del área en las publicaciones científicas. En los programas de posgrado es frecuente que los requisitos formales se impongan por sobre los requerimientos de formación de cada estudiante, lo que implica que, al modificar las exigencias formales, muy probablemente se modifique la brecha frente a otras áreas del conocimiento. Esto, finalmente, se vincula con la capacidad de competir y captar recursos para el desarrollo científico del área en el país. De hecho, en el último año se produjo un leve descenso en la cantidad de publicaciones, pero si se revisan otros indicadores como los ingresos anuales al SNI, el freno ha sido aún mayor.

Para construir y sostener una masa crítica de investigadores, y por tanto las capacidades de competir por recursos para el área en escenarios que se avizoran como de alta competitividad por pocos recursos es imprescindible revertir esta tendencia. Por ello sería importante definir políticas en forma prospectiva, es decir, que las definiciones de políticas de investigación se definan en función de las capacidades que se querría tener dentro de 10 o 15 años. Esto implicaría que las resoluciones se tomen definiendo agendas en función de objetivos de mediano y largo plazo, y no de las coyunturas institucionales. Más aún, el impacto principal se lograría si las definiciones de las direcciones de proyección estratégica se tomaran en forma coordinada entre las instituciones vinculadas a la investigación del área agrarias,

en lugar de tomarlas cada institución en forma autónoma. Esto implica ceder autonomías, pero se minimiza la influencia de sus vaivenes internos y los equilibrios coyunturales en los ámbitos de decisión. El desarrollo académico de un área es consecuencia de las decisiones que se tomaron varios años antes, por lo que las decisiones que no se toman, o que se toman en función de coyunturas internas, tienen consecuencias durante periodos prolongados. Generar capacidades de investigación, incluyendo la formación de recursos humanos, es un proceso lento, que internacionalmente se asume que lleva como mínimo una década, por lo que las resoluciones actuales impactarán durante un tiempo aún bastante mayor.

En síntesis, si bien el crecimiento en publicaciones científicas del área agrarias uruguayas comenzó más tardíamente que en otras áreas, la creación de programas de posgrado y de programas nacionales de apoyo a la investigación impactó positivamente, lo que permite ser optimistas en las posibilidades de consolidación si se definen planes para el desarrollo científico del área de mediano y largo plazo. Para esto, el mayor impacto se lograría si se resuelve tomar decisiones como políticas del área más que como instituciones en forma aislada, y considerar en forma cuidadosa los resultados de las estrategias desarrolladas por otros países y las experiencias generadas. Si bien hay particularidades locales, las estrategias para el desarrollo científico que han sido exitosas tienen puntos claros en común independientemente de dónde se aplicaron, por lo que no sería bueno recomenzar desde cero.