

Producción científica institucional: el caso de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Institutional scientific production: the case of the Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Kevin Rodrigo Ramos Chuctaya^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9183-6281>

Giuston Mendoza Chuctaya¹ <https://orcid.org/0000-0002-5389-5640>

Rodrigo Quispe Curo¹ <https://orcid.org/0000-0001-7945-4264>

¹Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Escuela Profesional de Medicina Humana. Cusco, Perú.

*Autor para la correspondencia: rodrigochuctaya77@gmail.com

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar la producción y redes de colaboración científica de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) en la base de datos Scopus en el período 2000-2019. Se realizó un estudio descriptivo, bibliométrico. Se analizó los artículos publicados en las revistas científicas indexadas en la base de datos Scopus que tuvieran, al menos, un autor con filiación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. En el período estudiado se encontró un total de 535 publicaciones, de las cuales, el 64,1 % pertenece al área de la Ciencias Agropecuaria–Biológicas y Medicina; el 80,6 % se realizó en el idioma inglés; el 34,4 % tuvo como autor corresponsal a un investigador con filiación en la UNSAAC y los países que más colaboración científica realizaron con la UNSAAC fueron Estados Unidos y Reino Unido. Se concluye que hubo un crecimiento en la producción científica de la UNSAAC en los últimos años; la mayoría de las publicaciones

se realizó con la colaboración de investigadores de otras instituciones académicas (nacionales o extranjeras).

Palabras clave: Perú; indicadores; producción científica; colaboración científica; universidades; publicaciones; bibliometría.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the production and scientific collaboration networks of the Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) in the Scopus database in the period 2000-2019. A descriptive, bibliometric study was conducted. The articles published in scientific journals indexed in the Scopus database that had at least one author with affiliation to the National University of San Antonio Abad del Cusco were analyzed. In the period studied, a total of 535 publications were found, of which 64.1% belonged to the area of Agricultural-Biological Sciences and Medicine; 80.6% were in English; 34.4% had a researcher with affiliation to UNSAAC as corresponding author; and the countries that collaborated most with UNSAAC were the United States and the United Kingdom. It is concluded that there was a growth in the scientific production of UNSAAC in recent years; most of the publications were made with the collaboration of other academic institutions (national or foreign).

Keywords: Peru; indicators; scientific production; scientific collaboration; universities; publications; bibliometrics.

Recibido: 27/10/2021

Aceptado: 15/01/2022

Introducción

La investigación científica contribuye al desarrollo económico y tecnológico de los países, mediante la obtención de hallazgos significativos que aumentan el intelecto de las

personas.⁽¹⁾ Es cuantificada por medio de la cantidad de trabajos que se publican en las revistas indizadas de las bases de datos mundialmente reconocidas.⁽²⁾ Las universidades son las principales instituciones donde se realiza la mayor parte de la investigación, ya que su función principal es generar y transmitir conocimientos y, de esta manera, busca solucionar los problemas de la sociedad.⁽³⁾ Uno de los indicadores para determinar la clasificación de las universidades a nivel nacional o mundial es su producción científica, la cual es medida por *SCImago Institutions Rankings* (página web que incluye parámetros científicos de los diversos países basados en Scopus).⁽⁴⁾

Latinoamérica tiene una escasa producción científica, en comparación con otros países desarrollados del mundo. Brasil es el país con mayor producción científica de todos los países de Latinoamérica y Perú se encuentra en el octavo lugar en esta distribución.^(5,6) En Perú la producción científica depende principalmente de las universidades; se caracteriza por ser limitada, sin apoyo institucional y, en gran medida, surge a partir de la iniciativa personal.⁽⁷⁾ Por ello, se adoptaron diversas estrategias para aumentar la producción científica en las universidades, una de ellas es la incorporación de ley universitaria N°30220, aprobada en el año 2014, que establece la creación de los vicerrectorados de investigación, con el propósito de fomentar la investigación.⁽⁸⁾

La Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC), reconocida por ser la tercera universidad fundada en el Perú, casa de estudios de tres presidentes y de la primera mujer universitaria en Sudamérica, tiene como función primordial y obligatoria realizar investigaciones científicas, como menciona en su reglamento.^(9,10) A pesar de tener convenios con instituciones científicas, se aprecia una pobre cultura en investigación en los docentes y estudiantes.^(11,12) Por ende, es una de las universidades peruanas con menos publicaciones científicas que no se posiciona en los *rankings* mundiales.

La investigación realizada en las universidades peruanas podría ser relevante en la formación de profesionales con pensamiento crítico que logren cambios en la sociedad, además de contribuir, mediante el conocimiento, a la toma de decisiones políticas. De esta manera, algunos estudios descriptivos han encontrado que la mayor producción científica es dependiente de sus estudiantes.⁽¹³⁾ Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es analizar la producción y redes de colaboración científica en la UNSAAC en la base de datos Scopus, en el período de 2000-2019.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo y bibliométrico, analizando los artículos publicados entre los años 2000 a 2019 en revistas científicas indizadas a la base de datos Scopus, que tuvieran, al menos, un autor con filiación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC).

La recolección de los datos se realizó durante los meses de octubre a noviembre del año 2020. La base de datos utilizada resultó de un análisis secundario realizado en una investigación previa,⁽¹⁴⁾ en la cual se hizo un filtrado en “*Affiliation*” y se ubicaron todas las publicaciones que pertenecían a la UNSAAC con sus distintas derivaciones: “Universidad Nacional De San Antonio Abad Del Cusco, Universidad Nacional San Antonio Abad Del Cusco, Univ. Nacional San Antonio Abad, Universidad Nacional San Antonio Abad, Universidad Nacional San Antonio Abad Del Cusco (unsaac), Univ. Nac. S. Antonio Abad Del Cusco, Universidad Nacional De San Antonio Abad Del Cusco (unsaac), Unsaac, Universidad Nacional San Antonio De Abad De Cusco, Universidad Nacional San Antonio Abad Del Cusco Unsaac”.

En este trabajo las variables se extrajeron de una base de datos pública, por lo cual no fue necesario un comité de ética, ya que no se utilizaron los nombres de los involucrados.

Posteriormente, se realizó la extracción de los datos de cada una de las publicaciones, según la clasificación de Scopus. Se emplearon las siguientes variables:

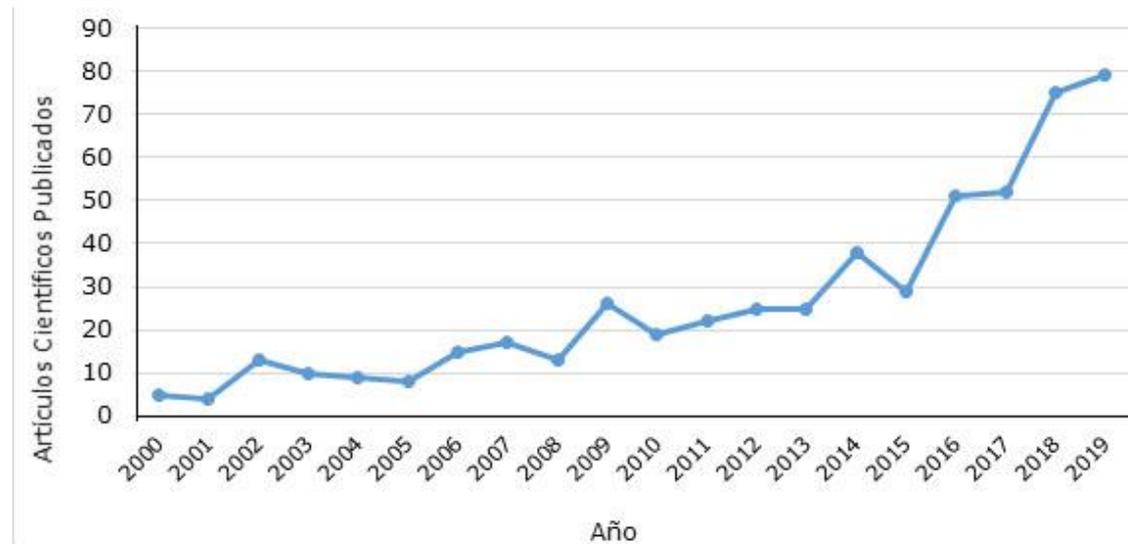
- Tipo de documento: se refiere al tipo de publicación y se clasifica en: artículo, conferencia, revisión, carta, capítulo de libro, editorial, nota, encuesta corta, errata y libro.
- Tipo de acceso: es la forma de acceder al trabajo que podría ser gratuito o de acceso abierto, disponible en línea sin restricciones, o no gratuito.
- Idioma: sistema de comunicación lingüística que puede ser oral o escrito.
- Cuartil de la revista en la que se publicó: es un indicador que sirve para evaluar la importancia relativa de una revista dentro del total de revistas de su área y se clasifica de la siguiente manera: Q1, Q2, Q3 y Q4.

- Área temática: campo disciplinario en el cual está enfocado el estudio. Scopus clasifica en 27 áreas distintas. En el estudio se encontraron 20 áreas, las cuales fueron: ciencias agropecuarias y biológicas, medicina, ciencia medioambiental, ciencias de la tierra y planetarias, ciencias sociales, veterinaria, ciencias de la computación, multidisciplinaria, ingeniería, física y astronomía, bioquímica-genética y biología molecular, química, artes y humanidades, farmacología-toxicología y farmacia, inmunología y microbiología, matemáticas, enfermería, economía-econometría y finanzas, ciencias de decisión, negocios-gestión y contabilidad.
- País del autor de la correspondencia: se tomó el primer autor, si no estaba determinado quién era el autor de correspondencia.
- Colaboración nacional: publicaciones que tengan solo autores con filiación de Perú.
- Colaboración internacional: publicaciones con, al menos, un autor con filiación de otro país que no sea Perú.

Los datos obtenidos fueron exportadas a una hoja de cálculo Microsoft Excel® (versión para Windows 2013) donde se revisó y analizó. Para el examen de los datos se utilizó el programa estadístico Stata v. 11,1 (StataCorp LP, *College Station*, Texas, *EE.UU.*). La red de colaboración entre países se analizó mediante el software VOSviewer.

Resultados

Se encontró un total de 535 trabajos publicados en la base de datos Scopus que tuvieron, al menos, una filiación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC), durante el período de 2000-2019. El mayor número de publicaciones se observó en el año 2019 y una baja producción en el 2001, como se muestra en la figura 1.



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 1 – Producción científica en la UNSAAC durante el período 2000-2019.

Del total de las publicaciones, el 47,9 % pertenece al área de las Ciencias Agropecuarias y Biológicas, seguida por el área de la Medicina con un 16,2 %, como se detalla en la tabla 1.

Tabla 1 - Distribución de las publicaciones, según el área temática (período 2000-2019)

Área temática	2000-2009	2010-2019	Total
Ciencias Agropecuarias y Biológicas	67 (55,9 %)	189 (45,5 %)	256 (47,9 %)
Medicina	8 (6,7 %)	79 (19 %)	87 (16,2 %)
Ciencia medioambiental	9 (7,5 %)	23 (5,6 %)	32 (6,0 %)
Ciencias de la tierra y planetarias	14 (11,7 %)	16 (3,9 %)	30 (5,6 %)
Ciencias Sociales	0 (0,0 %)	23 (5,6 %)	23 (4,3 %)
Veterinaria	4 (3,3 %)	18 (4,3 %)	22 (4,1 %)
Ciencias de la Computación	0 (0,0 %)	15 (3,6 %)	15 (2,8 %)

Multidisciplinaria	1 (0,8 %)	14 (3,4 %)	15 (2,8 %)
Ingeniería	5 (4,2 %)	7 (1,7 %)	12 (2,2 %)
Física y astronomía	4 (3,3 %)	7 (1,7 %)	11 (2,1 %)
Bioquímica, Genética y Biología Molecular	2 (1,7 %)	5 (1,2 %)	7 (1,3 %)
Química	0 (0,0 %)	7 (1,7 %)	7 (1,3 %)
Artes y Humanidades	2 (1,7 %)	3 (0,7 %)	5 (0,9 %)
Farmacología, Toxicología y Farmacia	1 (0,8 %)	3 (0,7 %)	4 (0,7 %)
Inmunología y Microbiología	1 (0,8 %)	2 (0,5 %)	3 (0,6 %)
Matemáticas	0 (0,0 %)	2 (0,5 %)	2 (0,4 %)
Enfermería	0 (0,0 %)	1 (0,2 %)	1 (0,2 %)
Economía, Econometría y Finanzas	0 (0,0 %)	1 (0,2 %)	1 (0,2 %)
Ciencias de Decisión	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)	1 (0,2 %)
Negocios, Gestión y Contabilidad	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)	1 (0,2 %)
TOTAL	120 (100 %)	415 (100 %)	535 (100 %)

Fuente: Elaboración propia.

En relación con las características de las publicaciones, el 80,6 % se realizó en el idioma inglés; 49,7 % están publicadas en revistas de cuartil uno y el 34,4 % tuvieron como autor corresponsal a un investigador con filiación de la UNSAAC (tabla 2).

Tabla 2 - Características de las publicaciones de la UNSAAC, durante el período 2000-2019

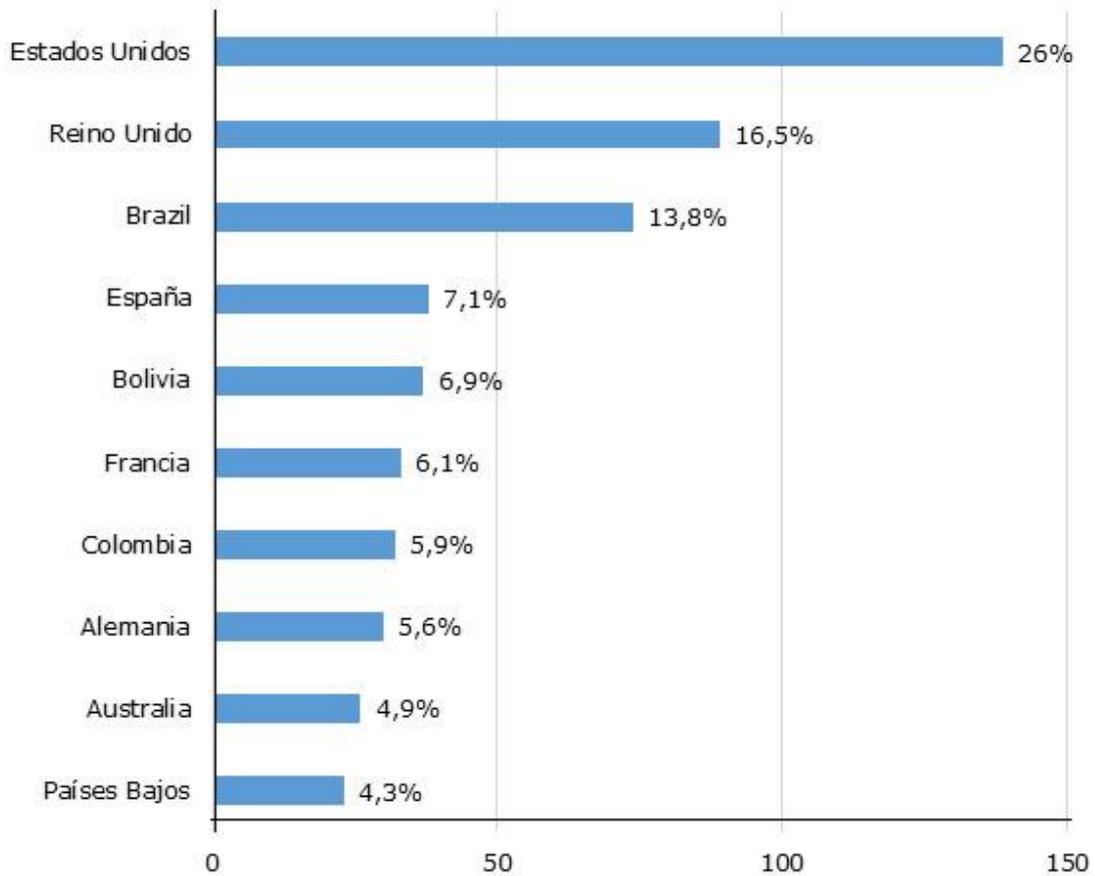
Características	2000-2009	2010-2019	TOTAL
Idioma			
Inglés	108 (90 %)	323 (77,8 %)	431 (80,6 %)

Español		10 (8,3 %)	90 (21,7 %)	100 (18,7 %)
Portugués		2 (1,7 %)	2 (0,5 %)	4 (0,7 %)
Total		120 (100 %)	415 (100 %)	535 (100,0 %)
Cuartil				
Q1		70 (58,3 %)	196 (47,2 %)	266 (49,7 %)
Q2		26 (21,7 %)	80 (19,3 %)	106 (19,8 %)
Q3		6 (5 %)	67 (16,1 %)	73 (13,7 %)
Q4		7 (5,8%)	33 (8%)	40 (7,5 %)
-		11 (9,2 %)	39 (9,4 %)	50 (9,3 %)
Total		120 (100 %)	415 (100 %)	535(100 %)
Acceso				
<i>No Open Access</i>		104 (86,7 %)	244 (58,8 %)	348(65,0 %)
<i>Open Access</i>		16 (13,3 %)	171 (41,2 %)	187 (35,0 %)
Total		120 (100 %)	415 (100 %)	535(100 %)
N° de documentos, según autor corresponsal	UNSAAC	21 (17,5 %)	163 (39,2 %)	184 (34,4 %)
	No UNSAAC	99 (82,5 %)	252 (60,8 %)	351 (65,6 %)
Total		120 (100 %)	415 (100 %)	535 (100 %)
N° de documentos, según colaboración	UNSAAC	10 (8,3 %)	134 (32,2 %)	144 (27 %)
	No UNSAAC	110 (91,7 %)	281 (67,8 %)	391 (73 %)
Total		120 (100 %)	415 (100 %)	535 (100 %)
Tipo de documento				
Artículo		106 (88,3 %)	351 (84,6 %)	457 (85,4 %)
Otros		14 (11,7 %)	64 (15,4 %)	78 (14,6 %)
Total		120 (100 %)	415 (100 %)	535 (100 %)

Fuente: Elaboración propia.

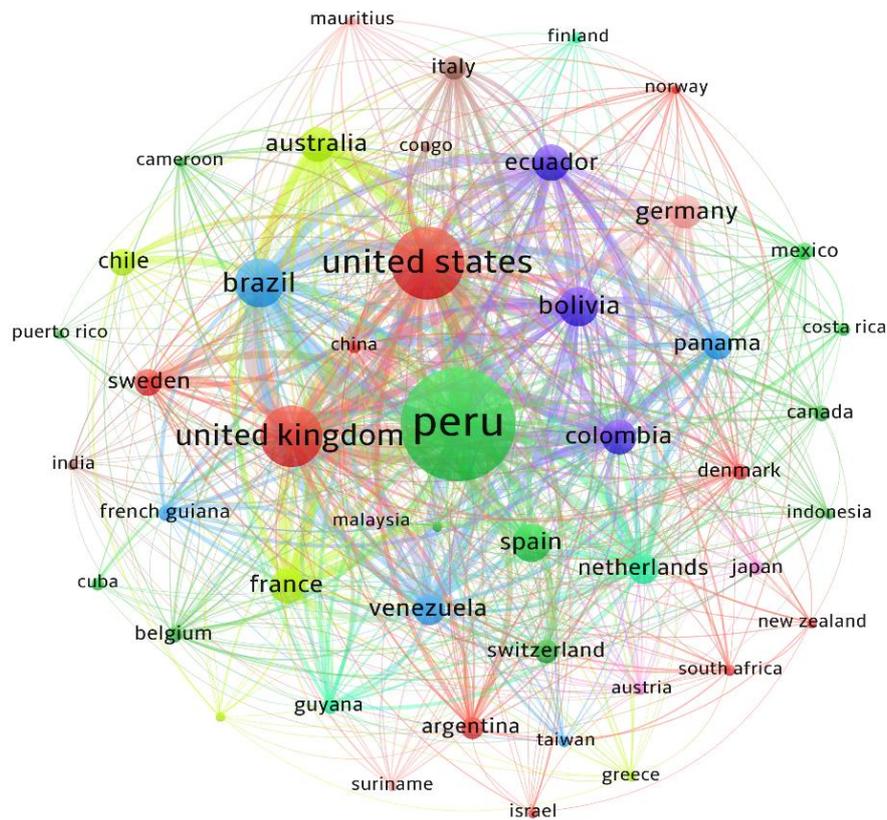
Por otra parte, en la figura 2 se muestran los países que colaboraron con las publicaciones científicas. Se seleccionaron los 10 países que más colaboraron. Estados Unidos es el país

que más participó (26 %), seguido de Reino Unido (16,5 %). Esta clasificación también se puede observar en la red de colaboración que aparece ilustrada en la figura 3.



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 2 –Países que más colaboraron en las publicaciones científicas de la UNSAAC, durante el período 2000-2019.



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 3 – Red de colaboración de países con publicaciones de la UNSAAC.

Discusión

La producción científica de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) tuvo una tendencia positiva en los últimos años, lo cual concuerda con el crecimiento de la producción científica del Perú y la incorporación de la nueva ley universitaria, donde se exige a las universidades fomentar y realizar trabajos de investigación.^(14,15) A pesar del crecimiento continuo en la producción científica, el número de publicaciones es inferior respecto a otras universidades peruanas;⁽¹⁶⁾ esto podría ser porque algunas universidades prefirieron, como estrategia, la realización de tesis en formato artículo, con la finalidad de publicar y aumentar su producción científica.⁽¹⁷⁾ En el caso de la UNSAAC, en un estudio realizado por *Atamari*, se encontró que, de 398 tesis, solo llegaron a publicarse el 5 % en revistas indizadas.⁽¹⁸⁾

Además, las revistas científicas tienen un rol muy importante en la producción científica y difusión de conocimiento en el país. En el Perú las instituciones que poseen mayor cantidad de revistas científicas son las universidades.⁽¹⁹⁾ La UNSAAC solo posee diez revistas científicas y ninguna está indizada en la base de datos de Scopus, por ende no tiene gran visibilidad en el ámbito científico.⁽²⁰⁾ Otra de las limitaciones podría estar dada por el escaso número de trabajos de investigación que son presentados para solicitar financiamiento, pese a que es una universidad pública que posee de fondos *canon* -fondos obtenidos por la explotación de los recursos minerales- y otorga incentivos económicos por la publicación científica,^(21,22) los cuales no son aprovechados en su totalidad.

Aproximadamente la mitad de la producción científica de la UNSAAC está concentrada en el área de ciencias biomédicas (ciencias agropecuarias y biológicas), resultado que no coincide con otras universidades peruanas de Lima.⁽²³⁾ Esto podría deberse a que está ubicada en la región andina con un medio biofísico apto para la agricultura (con infraestructura hidroagrícola) y ganadería;⁽²⁴⁾ además, una parte de su territorio está conformado por selva, lo que la cataloga como una de las regiones más diversas del mundo, donde podemos encontrar el Parque Nacional del Manu que presenta una diversidad en flora y fauna.⁽²⁵⁾ Asimismo, presenta centros de investigación en las escuelas de zootecnia y agronomía y cuenta con un reservorio de diversas especies de plantas en el jardín botánico.⁽²⁶⁾ Por otro lado, en las áreas que menos se publican son: Farmacología, Toxicología y Farmacia, Inmunología y Microbiología, Matemáticas, Enfermería, Economía, Econometría y Finanzas, Ciencias de Decisión, Negocios, Gestión y Contabilidad que representa el 2,5 % del total de las publicaciones. Estos resultados podrían deberse a la falta de inversión en infraestructura, implementos tecnológicos y equipamiento académico para la investigación.

Para incrementar la producción científica de una institución es necesario ampliar las redes de colaboración que debe contar con el apoyo de investigadores de diversas nacionalidades.⁽²⁷⁾ Este estudio encontró que los países que más colaboraron con la UNSAAC fueron Estados Unidos, Reino Unido y Brasil con un 56,4 % de la producción científica. Por otra parte, el 34,4 % de las publicaciones científicas tuvieron como autor corresponsal a un investigador con filiación UNSAAC. Estos resultados reflejan que gran parte de la producción científica depende de la colaboración de investigadores de otras instituciones (nacionales o internacionales), como ocurre en varias universidades de Latinoamérica.⁽²⁸⁾

La visibilidad de los trabajos científicos es importante para el investigador y la institución a la que pertenece. Tanto el idioma de la publicación como el cuartil de la revista científica influyen en la generación de un mayor impacto en la calidad de los trabajos científicos.^(29,30) El 80,6 % de los trabajos de la UNSAAC está en el idioma inglés; además, hubo mayor publicación en revistas de cuartil uno. Estos resultados podrían deberse a la colaboración internacional que tiene la universidad con países de habla inglesa, como se mencionó anteriormente; lo cual repercute positivamente en la producción científica analizada en el estudio.

A pesar de contar con estrategias como el financiamiento de trabajos de investigación, incentivo económico por publicación científica y desarrollar convenios con instituciones científicas, la producción científica de la UNSAAC está por debajo de otras universidades que lideran en el Perú. Por lo tanto, se deberían concebir estrategias para fomentar la investigación, tanto en docentes como estudiantes y estimular la publicación de tesis en revistas científicas. Asimismo, se deberían potenciar las revistas locales para generar un mayor impacto científico.

Una de las limitaciones de esta investigación fue utilizar la base de datos Scopus como única fuente de información, a pesar de que abarca una gran cantidad de áreas, pues muchos investigadores publican en revistas que no están indizadas en esta base de datos.

Conclusiones

En el estudio se encontró un crecimiento en la producción científica de la UNSAAC en los últimos años; el mayor porcentaje de la producción fue en áreas de Ciencias Agropecuarias y Biológicas, en idioma inglés, cuartil uno y de acceso no abierto. Además, la colaboración científica ha tenido una influencia positiva en la producción científica de la UNSAAC. Estados Unidos y Reino Unido son los países que más colaboraron en las publicaciones científicas de la UNSAAC.

Referencias bibliográficas

1. Pavesi G, Siccardi A, Viale G, Grazioli C, Calciolari T, Tenchini ML, *et al.* Hedgehogs, humans and high-school science. The benefits of involving highschool students in university research. *EMBO Rep.* 2008;9(3):208-11. DOI: <https://doi.org/10.1038/embor.2008.25>
2. Vitanov NK. Additional indexes and indicators for assessment of research production. En: Vitanov NK, editor. *Qualitative and Quantitative Analysis of Scientific and Scholarly Communication.* Cham: Springer International Publishing; 2016: 101-54. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-41631-1_3
3. Moreno-Brid JC, Ruiz-Nápoles P. La educación superior y el desarrollo económico en América Latina. *Rev Iberoam educ super.* 2010;(1):171-88. DOI: <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2010.1.13>
4. SCImago. SJR–SCImago & Country Rank. [acceso 20/08/2021]. Disponible en: <https://www.scimagojr.com/aboutus.php>
5. Ciocca DR, Delgado G. The reality of scientific research in Latin America; an insider's perspective. *Cell Stress Chaperones.* 2017 [acceso 20/08/2021];22(6):847-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28584930/>
6. Scimago Journal & Country Rank. Country Rankings: Iberoamérica. [acceso 07/01/2022]. Disponible en: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php?region=IBEROAMERICA>
7. Castro-Rodríguez Y. Factores que contribuyen en la producción científica estudiantil. El caso de Odontología en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. *Educ médica.* 2019;20:49-58. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.002> .
8. Perú, Ministerio de Educación. Ley N°30220: Ley Universitaria. Lima: Congreso de la República; 2014 [acceso 23/09/2021]. Disponible en: http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf
9. UNSAAC. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco recordará 327 años de su creación. 2017 [acceso 15/09/2021]. Disponible en: <https://www.unsaac.edu.pe/index.php/universidad/institucional/noticias/item/1463-universidad-nacional-de-san-antonio-abad-del-cusco-recordara-327-anos-de-su-creacion>
10. Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco. Reglamento de Organización y Funciones de la UNSAAC. 2016 [acceso 11/08/2021]. Disponible en: <http://transparencia.unsaac.edu.pe/links/planeamiento/documentos/ROF2016.pdf>

11. CONCYTEC. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. Concytec firma convenio con la UNSAAC para potenciar investigación con recursos del canon en Cusco. 2018 [acceso 11/09/2021].
Disponible en: <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/noticias/1512-concytec-firma-convenio-con-la-unsaac-para-potenciar-investigacion-con-recursos-del-canon-en-cusco>
12. Mejía CR, Montero C. Relación entre cantidad de alumnos de pregrado e investigadores registrados de universidades peruanas. *Educ médica*. 2019;20:186-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.11.007>
13. Alarcon-Ruiz C, Fernández-Chinguel J, Taype-Rondan A. Producción de las sociedades científicas de estudiantes de medicina en Perú. *Educación Médica Superior*. 2021 [acceso 11/09/2021];35(4) Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2369>
14. Mendoza-Chuctaya G, Chachaima-Mar JE, Mejia CR, Mirano-Ortiz de Orue MG, Ramos KR, Calla-Torres M, *et al.* Analysis of production, impact, and collaboration networks in scientific research in Scopus for Peru from 2000 to 2019. *Medwave*. 2021 [acceso 11/09/2021];21(2):e8121. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/Analisis/8121.act>
15. El Peruano. Sistema Peruano de Informacion Juridica: Ley Universitaria. Lima: Congreso de la República. 2014 [acceso 11/08/2021]. Disponible en: <http://spij.minjus.gob.pe/normas/textos/090714T.pdf>
16. Webometrics. Ranking Web de Universidades-Perú. 2021 [acceso 14/09/2021].
Disponible en: https://www.webometrics.info/es/latin_america/peru
17. Mayta-Tristán P. Tesis en formato de artículo científico: oportunidad para incrementar la producción científica universitaria. *Acta méd. peruana*. 2016;33(2):95-8.
DOI: <https://doi.org/10.35663/amp.2016.332.57>
18. Atamari-Anahui N, Roque-Roque JS, Robles-Mendoza RA, Nina-Moreno PI, Falcón-Huanchauri BM. Publicación de tesis de pregrado en una Facultad de Medicina en Cusco, Perú. *Rev Med Hered*. 2015;26(4):217-21. DOI: <https://doi.org/10.20453/rmh.v26i4.2707>
19. Santillán-Aldana J, Arakaki M, De la Vega A, Calderón Carranza M, Pacheco-Mendoza J. Características generales de las revistas científicas peruanas. *Rev Esp Doc Cient*. 2017;40(3):e182. DOI: <https://doi.org/10.3989/redc.2017.3.1419>
20. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Portal de revistas. [acceso 14/09/2021]. Disponible en: <http://revistas.unsaac.edu.pe/>

21. Perú, Ministerio de Economía y Finanzas. Canon. [acceso 09/09/2021]. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100959&lang=es-ES&view=article&id=454
22. Toro-Huamanchumo CJ, Arce-Villalobos LR, Gonzales-Martínez J, Melgarejo-Castillo A, Taype-Rondán Á. Financiamiento de la investigación en pregrado en las facultades de medicina peruanas. Gac Sanit. 2017 [acceso 09/09/2021]; 31(6):541-2. Disponible en: <https://www.gacetasanitaria.org/es-financiamiento-investigacion-pregrado-las-facultades-articulo-S0213911116301315>
23. Taype-Rondán A, Luque Bustamante L. Producción científica en Scopus de la Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú. Horiz. Med. 2014 [acceso 09/09/2021];14(4):37-42. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/9>
24. Carreno R. Risques naturels et développement urbain dans la ville andine de Cusco, Pérou. Rev Geogr Alp. 1994;82(4):27-43. DOI: <https://doi.org/10.3406/rga.1994.3771>
25. Medina CE, Zevallos H, López E. Diversidad de mamíferos en los bosques montanos del valle de Kcosñipata, Cusco, Perú. Mastozool Neotrop. 2012 [acceso 09/09/2021];19(1):85-104. Disponible en: <https://mn.sarem.org.ar/article/diversidad-de-mamiferos-en-los-bosques-montanos-del-valle-de-kcosnipata-cusco-peru/>
26. Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. Informe Técnico de Licenciamiento N° 011-209-SUNEDU/02-12: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Perú, 2019 [acceso 24/09/2021]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1258157/res-056-2019-sunedu-cd-resuelve-otorgar-licencia-institucional-a-unsaac--28itl-29-comprimido.pdf>
27. Maz-Machado A, Jiménez-Fanjul NN, Villaraga ME. La producción científica colombiana en SciELO: un análisis bibliométrico. Rev Interam Bibliot. 2016 [acceso 09/09/2021]; 39(2):111-9. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v39n2/0120-0976-rib-39-02-00111.pdf>
28. Castillo JA, Powel MA. Análisis de la producción científica del Ecuador e impacto de la colaboración internacional en el periodo 2006-2015. Rev Esp Doc. Cient. 2018;42(1):e225. DOI: <https://doi.org/10.3989/redc.2019.1.1567>
29. Rodríguez Camacaro JE. Visibilidad de las publicaciones científicas: un modo de fortalecerlas. Suma Negocios. 2019;10(21):63-9. DOI: <https://doi.org/10.14349/sumneg/2019.v10.n21.a8>
30. Franco-López A, Sanz-Valero J, Culebras JM. Publicar en castellano, o en cualquier

otro idioma que no sea inglés, negativo para el factor de impacto y citas. J Negat No
Posit Results. 2016;1(2):65-70. DOI: <https://doi.org/10.19230/jonnpr.2016.1.2.1005>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Kevin Rodrigo Ramos Chuctaya, Giuston Mendoza Chuctaya.
Rodrigo Quispe Curo.

Curación de datos: Kevin Rodrigo Ramos Chuctaya, Giuston Mendoza Chuctaya.

Análisis formal: Kevin Rodrigo Ramos Chuctaya, Giuston Mendoza Chuctaya, Rodrigo
Quispe Curo.

Supervisión: Kevin Rodrigo Ramos Chuctaya.

Recursos: Kevin Rodrigo Ramos Chuctaya, Giuston Mendoza Chuctaya, Rodrigo Quispe
Curo.

Investigación: Kevin Rodrigo Ramos Chuctaya, Giuston Mendoza Chuctaya, Rodrigo
Quispe Curo.

Metodología: Kevin Rodrigo Ramos Chuctaya, Giuston Mendoza Chuctaya.

Administración del proyecto: Kevin Rodrigo Ramos Chuctaya.

Redacción – borrador original: Kevin Rodrigo Ramos Chuctaya Giuston Mendoza
Chuctaya, Rodrigo Quispe Curo.

Redacción – revisión y edición: Kevin Rodrigo Ramos Chuctaya Giuston Mendoza
Chuctaya, Rodrigo Quispe Curo.