



Producción científica en Scopus de docentes de la Universidad Nacional de Trujillo: análisis bibliométrico

*Scientific production in Scopus by professors at the National University of Trujillo:
bibliometric analysis*

Carlos Minchón-Medina^{1*}, Daphne Timaná-Palacios¹, Rita Gallardo-Salazar², Edwin Avalos-Barrantes²

¹Departamento de Estadística, Universidad Nacional de Trujillo, UNT. La Libertad-Perú.

²Escuela Académico Profesional de Estadística, Universidad Nacional de Trujillo, UNT. La Libertad-Perú.

Resumen

En la actualidad se publicitan rankings de universidades a nivel nacional y mundial. La Universidad Nacional de Trujillo, en los informes bienales de Sunedu, ha ocupado las posiciones 7° (2018), 19° (2020) y 16° (2022), respectivamente; la posición 6° en el Scimago Institutions Rankings (2024). Sin embargo, no se han realizado investigaciones al respecto. Este estudio bibliométrico busca aportar información sobre la producción científica para la orientación de políticas universitarias. En enero de 2024 se exploró Scopus con la producción científica de la UNT hasta 2023, con una estrategia de búsqueda definida, con información bibliométrica de Scopus. El análisis bibliométrico, incluyó la evolución en el tiempo, rankings 10 por áreas temáticas, fuentes de publicación y autorías, utilizándose Excel, SPSS y VOSviewer 1.6.20. Se identificaron 1224 documentos. La producción científica presentó dos etapas de crecimiento: 1947-2015 y 2016-2023. Medicina fue el ámbito más productivo, mientras que LACCEI en educación constituyó la principal fuente de publicación. Las revistas peruanas dominaron el ranking, incluyendo títulos Q1, Q3 y Q4, en concordancia con las palabras clave predominantes. Los autores más prolíferos fueron de Ingeniería Industrial y Química Farmacéutica, con redes de colaboración afines y acordes con las revistas donde publican. Brasil y Estados Unidos fueron los países con mayor coparticipación, sumándose otros después de la pandemia. Se concluye que el crecimiento exponencial observado en 2016–2023 fue motivado por el reconocimiento a docentes investigadores establecido en la Ley Universitaria y que la producción científica continuará mejorando mediante la promoción de publicaciones de mayor impacto, equipos multidisciplinarios y colaboraciones nacionales e internacionales, sin descuidar el control del plagio y la originalidad.

Palabras clave: UNT; ley universitaria; ranking; redes; plagio; originalidad.

Abstract

Currently, university rankings are published at the national and global levels. The National University of Trujillo, in Sunedu's biennial reports, has ranked 7th (2018), 19th (2020), and 16th (2022), respectively; and 6th in the Scimago Institutions Rankings (2024). However, no research has been conducted on this subject. This bibliometric study seeks to provide information on scientific output to guide university policies. In January 2024, Scopus was explored with the scientific output of the UNT up to 2023, using a defined search strategy with bibliometric information from Scopus. The bibliometric analysis included evolution over time, rankings by subject area, publication sources, and authorship, using Excel, SPSS, and VOSviewer 1.6.20. A total of 1,224 documents were identified. Scientific output showed two stages of growth: 1947-2015 and 2016-2023. Medicine was the most productive field, while LACCEI in education was the main source of publication. Peruvian journals dominated the ranking, including Q1, Q3, and Q4 titles, in line with the predominant keywords. The most prolific authors were from industrial engineering and pharmaceutical chemistry, with related collaboration networks consistent with the journals in which they publish. Brazil and the United States were the countries with the highest co-participation, with others joining after the pandemic. It is concluded that the exponential growth observed in 2016–2023 was motivated by the recognition of research professors established in the University Law and that scientific production will continue to improve through the promotion of higher-impact publications, multidisciplinary teams, and national and international collaborations, without neglecting the control of plagiarism and originality.

Keywords: UNT; university law; ranking; networks; plagiarism; originality.

*cminchon@unitru.edu.pe (C. Minchón)

1. Introducción

La universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, donde docentes, estudiantes y graduados desarrollan investigaciones en la propia universidad o en redes de investigación nacional e internacional (Ley N° 30220, 2014). En este sentido, la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), en sus informes bienales sobre la realidad universitaria peruana considera la dimensión de investigación en el Ranking de Universidades Peruanas, basada en la producción científica de publicaciones indexadas, con índices de citación internacionales (SUNEDU, 2018), elaborando ranking nacional de universidades peruanas basadas en publicaciones en Web of Sciences (WoS) y en Scopus (SUNEDU, 2020), o en WoS (SUNEDU, 2022). Según los rankings mencionados, la Universidad Nacional de Trujillo, ocupó las posiciones 7, 19 y 16, respectivamente.

En el Scimago Institutions Rankings (SIR), las instituciones académicas y relacionadas con la investigación son clasificadas basadas en el desempeño de la investigación, innovación e impacto social (SCImago, 2024a). En este ranking, la Universidad Nacional de Trujillo (UNT), fue clasificada en la posición 6, cuartil 1, a nivel de Perú (SCImago, 2024b); lugar que le permitió ser la primera entre las universidades del país, éxito que fue publicitado a través de las redes sociales (UNT, 2023). Por otra parte, el QS World University Rankings, ha implementado en la clasificación 2024, métricas sobre sostenibilidad, empleo y redes internacionales de investigación, basadas en la revisión de artículos académicos, opiniones de expertos (QS ToP Universities, 2024), según el cual únicamente la Pontificia Universidad Católica del Perú ocupa un lugar en el ranking. Asimismo, nuestra universidad no ha sido clasificada dentro de The Times Higher Education World University Rankings (THE) el 2024 (THE, 2024), con indicadores de desempeño en enseñanza, investigación, transferencia de conocimiento y perspectiva internacional; comprendiendo análisis de citas en las publicaciones, y encuestas a académicos del mundo.

Sin duda, las posiciones de las universidades en los rankings internacionales son publicitados por SUNEDU y diferentes medios de comunicación, como los diarios El Comercio (2023), La República (Cornejo, 2023), y otros. Ello podría orientar a los estudiantes de nivel secundaria o en preparación universitaria para elegir la universidad y carrera a la cual postular.

Se ha mostrado la relación entre indicadores bibliométricos y posiciones en rankings de universidades como QS, THE y otros (Szluka et al., 2023). Sin embargo, son pocos los estudios bibliométricos sobre la producción científica de universidades, como en Irán (Doulani, 2020), India (Thirumagal, 2020); Pakistán (Ahmad, 2020; Rohit, 2022); Nigeria (Abubakar et al., 2021); Tailandia (Kulkanjanapiban y Silwattananusam, 2021a) ((Kulkanjanapiban y Silwattananusam, 2021b); Austria (Sorz et al., 2020) (Hoang et al., 2022); Rumanía (Davidescu et al., 2022); Croacia (Moslavac, 2022); Brasil (Yanai et al., 2021); Puerto Rico (Suárez et al., 2020); entre otros.

La realidad de producción científica de universidades peruanas es analizada en reducido número de estudios, en comparación con universidades latinoamericanas (Kuong y Kuong, 2022); y en universidades del suroriente peruano, como (Estrada, 2023).

La Universidad Nacional de Trujillo, a finales de enero 2024, cuenta con 194 investigadores calificados, clasificados como distinguidos (2), y niveles I (0), II (3), III (6),

IV (16), V (39), VI (65) y VII (63), como principal institución laboral, según Renacyt. Sin embargo, no hay estudios sobre la producción científica, dirigido a conocer sus fortalezas y debilidades que le permitan mejorar su ubicación en los rankings de SUNEDU, Latinoamericanos e Internacionales.

El estudio tiene como propósito analizar la evolución de la producción científica de docentes de la Universidad Nacional de Trujillo en Scopus, con la finalidad de que permitan optar por políticas que mejoren la producción y el impacto de las investigaciones.

2. Metodología

Es estudio es descriptivo y corresponde a un análisis bibliométrico. La población de estudio está conformada por la producción científica de docentes de la Universidad Nacional de Trujillo en Scopus hasta el año 2023. La estrategia de búsqueda fue considerando “Universidad Nacional de Trujillo” en “Organizations”, descargando los archivos de “Documents, whole institution”, “Documents, affiliation only” y “Authors”.

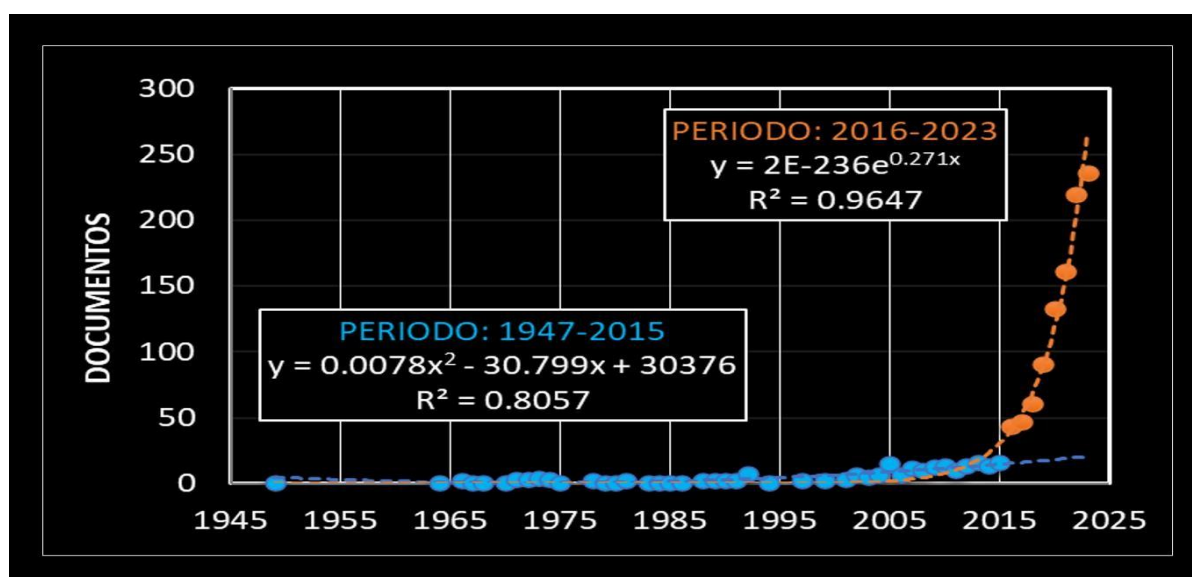
Los datos bibliométricos se descargaron en archivos .csv son: información de citación, información bibliográfica, abstract y palabras clave, detalles de financiación, y otra información. Fueron descargados un total de 1224 documentos. La producción científica de docentes se reportó por año, modelando su comportamiento en el tiempo empleando EXCEL. Se elaboró rankings de 10 principales áreas temáticas de la producción científica, de las fuentes o revistas de publicación, así como las redes de palabras clave del índice de autores. En cuanto a las coautorías, se elaboró el ranking de los 10 autores de mayor producción y el impacto que alcanzaron a través de las citaciones de sus trabajos, redes de coautorías y países participantes. En el análisis de empleo SPSS y VOSviewer 1.6.20 (Van & Waltman, 2023).

3. Resultados

El estudio incluyó 1224 documentos de toda la Universidad Nacional de Trujillo. La producción científica en el periodo 1947-2023 se muestra en la figura 1, observándose dos periodos claros. El primero, de 1947-2015, la tendencia es cuadrática, cuya ecuación estimada presenta un coeficiente de determinación del 80.57%; el periodo 2016-2023, mediante un modelo exponencial, con coeficiente del 96.47%.

Figura 1

Producción científica en Scopus de investigadores con filiación Universidad Nacional de Trujillo.



Las áreas temáticas de mayor publicación fueron medicina (24.18%) y ciencias sociales (21.98%), según se muestra en la tabla 1. Es importante resaltar que las cifras porcentuales corresponden al total de documentos, según las cuales, un documento se encuentra clasificado en más de un área, es decir las áreas no son excluyentes.

Tabla 1

Top 10 de las áreas de temáticas de documentos en Scopus de autores con afiliación UNT.

Ranking	Áreas	Documentos	
		N	%
1	Medicina	296	24.18
2	Ciencias Sociales	269	21.98
3	Ciencias Agrícolas y Biológicas	234	19.12
4	Ingeniería	196	16.01
5	Matemáticas	102	8.33
6	Farmacología, Toxicología y Farmacia	91	7.43
7	Ciencia de la Computación	83	6.78
8	Ciencia del Medioambiente	82	6.70
9	Física y Astronomía	81	6.62
10	Arte y Humanidades	75	6.13
10	Bioquímica, Genética y Biología Molecular	75	6.13

Las fuentes en las cuales se publicaron los documentos por autores con afiliación UNT es mostrada en la tabla 2. LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology (8.1%), cuya 21-ésima versión se realizó el 2023, fue la fuente de mayor publicación; seguida de la Revista Peruana de Biología (2.8%) y de la Revista de Cuerpo Médico Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo (2.5%), revistas de Perú. Las revistas peruanas donde publicaron constituyen cinco de las catorce (5/14) que conforman el top 10. De acuerdo al impacto, dos (02) fuentes del top 10 corresponden al cuartil Q1, cinco al cuartil Q3, y también cinco al cuartil Q4; y LACCEI no tiene clasificación de impacto. Las revistas de Estados Unidos que publicaron fueron Ethnobotany Research and Applications (Q1, 16 documentos) y Plos One (Q1, 11 documentos); y además Pharmacognosy Journal de India (Q3, 23 documentos), Medicina Naturista de España (Q4, 20 documentos), Journal of Oral Research (Q4, 16 documentos) y Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas (Q3, 13 documentos) de Chile; Revista Materia (Q2, 12 documentos) de Brasil, y Salud Uninorte de Colombia (Q4, 12 documentos).

Tabla 2

Top 10 de las fuentes de publicación en Scopus por autores con afiliación Universidad Nacional de Trujillo.

Ranking	Fuente	País	Editor	SJR 2023	Documentos	
					N	%
1	Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology	Estados Unidos		NA	99	8.1
2	Revista Peruana de Biología	Perú	Asociación de Biólogos de la UNMSM	Q3	34	2.8
3	Revista del Cuerpo Médico Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo	Perú	Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo	Q4	31	2.5
4	Pharmacognosy Journal	India	Emanuscript Technologies	Q3	23	1.9
5	Medicina Naturista	España	Universidad de Saragoza	Q4	20	1.6
6	Scientia Agropecuaria	Perú	Universidad Nacional de Trujillo	Q3	17	1.4
7	Ethnobotany Research and Applications	Estados Unidos	University ofHawai Press	Q1	16	1.3
7	Journal of Oral Research	Chile	niversidad de Concepción	Q4	16	1.3
7	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública	Perú	Instituto Nacional de Salud	Q3	16	1.3
8	Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas	Chile	MS-Editions	Q3	13	1.1
9	Revista Materia	Brasil	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Q4	12	1.0
9	Salud Uninorte	Colombia	Universidad del Norte	Q4	12	1.0
10	Plos One	Estados Unidos	Public Library of Science	Q1	11	0.9
10	Revista de Gastroenterología del Perú: Órgano Oficina de la Sociedad de Gastroenterología del Perú	Perú	Sociedad de Gastroenterología del Perú	Q4	11	0.9

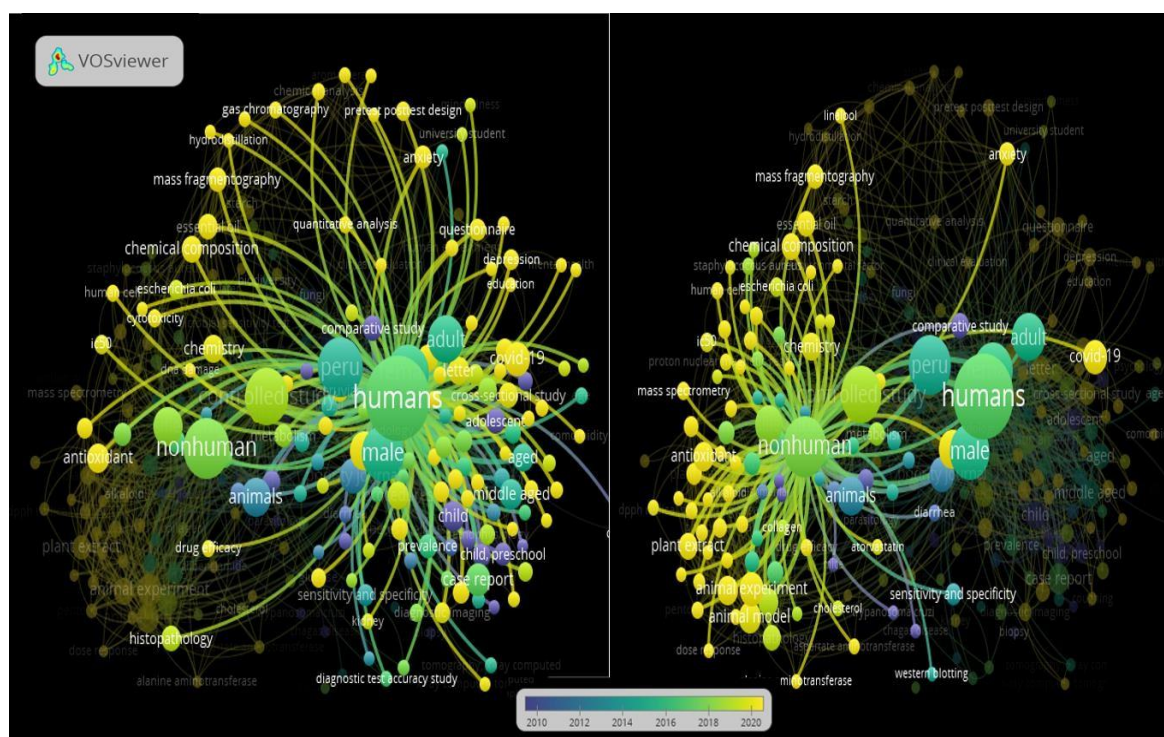
La producción científica peruana trató varios temas, las redes de coocurrencias de palabras clave del índice de autores se muestra editado en la figura 2, como se esperaba la palabra Perú está en un gran número de estudios (108 ocurrencias). En relación al objeto de estudio, las palabras clave con mayor ocurrencia fueron humanos (224 ocurrencias) y no humanos (205 ocurrencias), los cuales fueron empleados para editar las redes de coocurrencias. En cuanto a los tipos de estudio, figuran los estudios controlados (99

ocurrencias) y las revisiones sistemáticas (46 ocurrencias); pero, es común no indicar el tipo de estudio como palabra clave, a menos que desee resaltarse como novedad.

La visualización en el tiempo se realizó para conocer los temas actuales de investigadores peruanos. En humanos, resaltan temas recientes relacionados a la COVID-19 (33 ocurrencias), la cual haciendo uso de Thesaurus, reúne a tres conjuntos de palabras clave; antioxidantes (25 ocurrencias), química (22 ocurrencias) o composición química (21 ocurrencias) de algunos productos. En no humanos, resaltan estudios con animales, experimentos (35 ocurrencias) o modelos (29 ocurrencias), y ratas (24 ocurrencias); y en plantas, estudios sobre extractos (21 ocurrencias).

Figura 2

Redes de coocurrencias de palabras clave en la producción científica de autores con afiliación Universidad Nacional de Trujillo



La Tabla 3 muestra los 11 autores conforman el top 10, con la producción científica a la fecha del estudio y su impacto. Raúl Siche Jara, Ingeniero Agroindustrial, fue el autor con mayor número de documentos publicados y el que tiene mayor impacto, equivalente a 26.5 citas/documento; seguido de Marilú Soto Vásquez, Químico Farmacéutico, con 29 documentos y un impacto de 2.4 citas/documento; César Torres Ledesma, Licenciado en Matemáticas, con 25 documentos e impacto de 9.0 citas/documento; y de Julio Hilario Vargas, Químico Farmacéutico, con 24 documentos e impacto de 7.1 citas/documento, actualmente con afiliación Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Tabla 3

Top 10 de autores de afiliación Universidad Nacional de Trujillo con producción científica en Scopus.

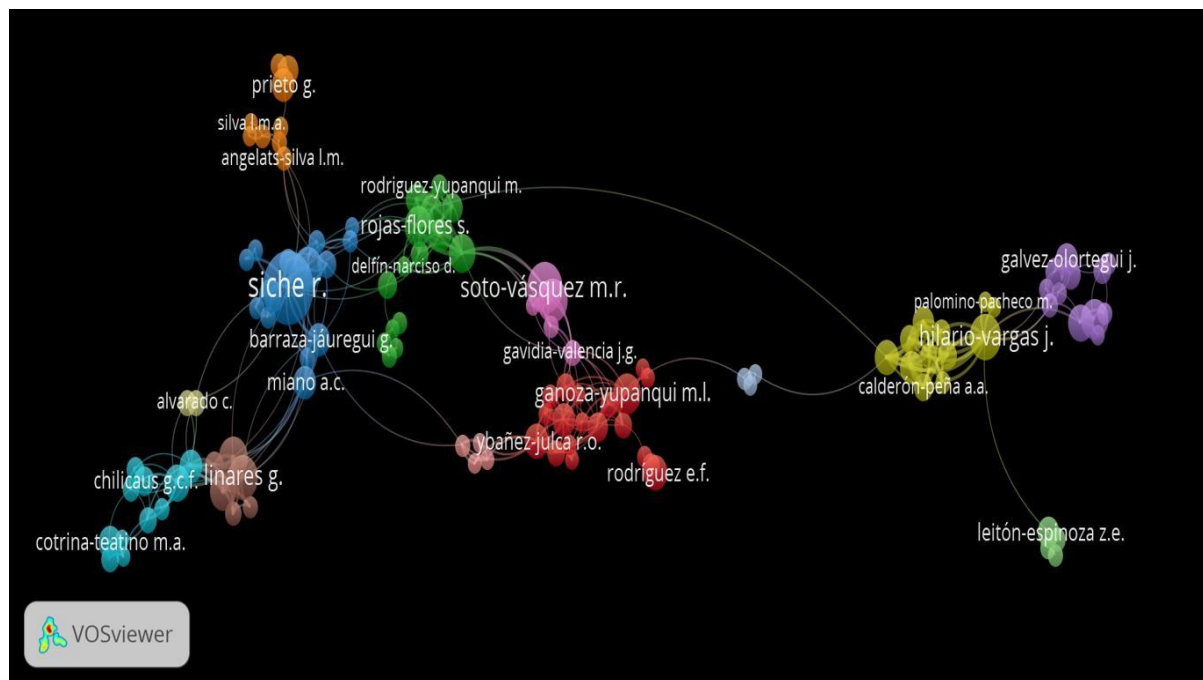
Ranking	Áreas	Profesión	Documentos		Citas	Citas / documento
			N	%		
1	Siche, R.	Ingeniero Agroindustrial	61	5.0	1618	26.5
2	Soto-Vásquez, M.R.	Químico farmacéutico	29	2.4	70	2.4
3	Torres Ledesma, C.E.	Lic. Matemáticas	25	2.0	225	9.0
4	Hilario-Vargas, J.	Químico farmacéutico	24	2.0	171	7.1
5	Linares, G.	Ingeniero Agroindustrial	23	1.9	83	3.6
6	Ganoza-Yupanqui, M.L.	Químico Farmacéutico	18	1.5	76	4.2
7	Lescano, L.	Ingeniero Agroindustrial	17	1.4	33	1.9
8	Concepción- Urteaga, L. A.	Médico Cirujano	16	1.3	58	3.6
9	Anticona, A.V.	Ingeniero de Materiales	15	1.2	5	0.3
10	Villareal-La Torre, V. E	Químico Farmacéutico	14	1.1	42	3.0
10	Ybañez-Julca, R.O.	Químico _Farmacéutico	14	1.1	60	4.3

En el top 10 se han excluido coautores e inclusive autores principales de otras instituciones, como UNICAMP (Cruz-Tirado J.P., 21 documentos), y la Universidad Autónoma de Perú (Alvarado García P.A.A. y Benites S.M., 23 y 17 documentos, respectivamente), UPN (Rojas M.L., 20 documentos), UCV (Rojas-Flores S., 18 documentos), y Universidad Científica del Sur (Concepción-Zavaleta M.J., documentos).

Una ampliación de las coautorías de la producción científica con afiliación UNT se muestra en la Figura 3, observándose la red de trabajo de Raúl Siche Jara (clúster 3, azul, 15 autores), Marilú Soto Vásquez (clúster 9, orquídea, 5 autores), Julio Hilario Vargas (clúster 4, amarillo, 12 autores). Guillermo Linares Luján y Leslie Lescano Bocanegra (clúster 8, púrpura, 6 autores), Mayar Ganoza Yupanqui y Roberto Ybañez Julca (clúster 1, rojo, 19 autores). Luis Concepción Urteaga (clúster 5, morado, 12 autores), Alexander Vega Anticona (clúster 6, celeste, 11 autores), No se observan las redes de César Torres Ledesma.

Figura 3

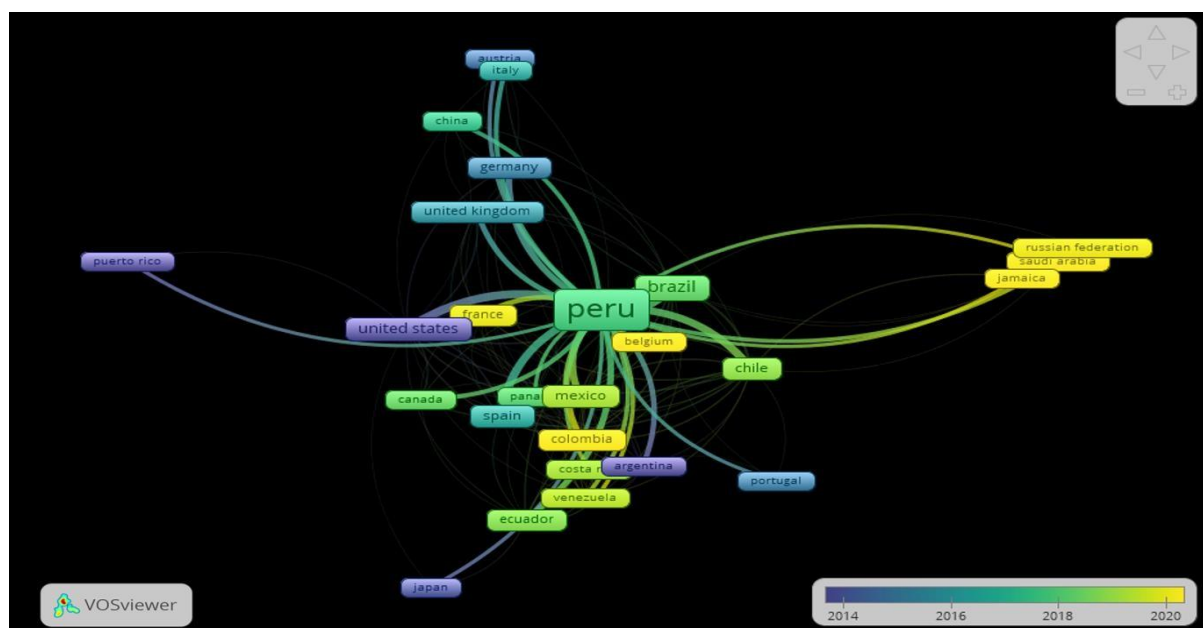
Redes de coautorías de la producción científica de autores con afiliación Universidad Nacional de Trujillo



Las redes de coparticipación de los países de origen de los coautores se muestran en la Figura 4, destacándose Brasil (143 documentos), Estados Unidos (97 documentos), Chile (70) y España (70 documentos). Las coparticipaciones más recientes son las Arabia Saudita, Jamaica, Bélgica, Federación Rusa, Francia y Colombia.

Figura 4

Redes coparticipación de países en la producción científica de autores con afiliación Universidad Nacional de Trujillo



4. Discusión

La tendencia de la producción científica en Scopus con filiación de la Universidad Nacional de Trujillo, se determinó como cuadrática en el periodo 1947-2015 ($R^2=80.57\%$), y un crecimiento exponencial en el periodo 2016-2023 ($R^2=96.47\%$), creciendo en este último tramo de 44 a 236 documentos, multiplicando su producción por 5.36 veces en un periodo de 7 años, es decir un crecimiento de 436% en su producción. Pero, hasta el 2015, la producción no llegaba a los 20 documentos por año.

El crecimiento de la producción en la UNT, es similar en el periodo 2004-2023, al mostrada por la Universidad Nacional del Altiplano (UNA) y la Universidad San Antonio de Abad del Cusco (UNSAAC); y también a la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios (UNAMAD), Universidad Andina del Cusco (UAC), Universidad Nacional Intercultural de Quillabamba (UNIQ) y Universidad Nacional de Juliaca (UNAJ), pero cuyo crecimiento exponencial tiene lugar a partir del 2020 (Estrada et al, 2023); los autores atribuyen la disparidad al número de estudiantes y docentes, y a la antigüedad de las universidades. En el Perú, consideramos que el crecimiento o punto de inflexión de la producción científica se debe al estímulo de la bonificación del 50% de su haber (Ley Universitaria 30220), que se puso en práctica desde julio 2014, concordando con (Kuong, 2022), y como consecuencia un crecimiento en el número de investigadores Renacyt.

En la Pontificia Universidad Católica en Brasil creció 158% en el periodo 2005-2015, de 385 a 993 documentos (Yanai, 2021); y, 97% en la Universidad de Puerto Rico en el periodo 2000- 2015, 473 a 938 documentos (Suárez, 2020). La producción científica de los países en Sudamérica en el periodo 2010-2019 es analizada por Turpo et al. (2021), considerando a Brasil, Argentina y Chile, como los mayores productores de la región, con casi el 85% de la producción total, pero destaca el crecimiento de Ecuador (1029%), incluso por encima de Perú (286%), como resultado del mejor aprovechamiento de las regalías de los productos naturales.

Las áreas de mayor producción científica de la Universidad Nacional de Trujillo fueron Medicina (24.18%), Ciencias Sociales (21.98%), y Ciencias Agrícolas y Biológicas (19.12%); pero como se indicó, tomando como referencia el total de documentos publicados en Scopus, cifras que se diferencian de las contribuciones precisadas en la misma base de datos, debido a que estarían considerando el total de áreas de registradas por el total de documentos, con artículo clasificado en más de un área. Las áreas temáticas de mayor producción en Scopus de universidades del suroriente del Perú, sin precisar cifras, fueron Ciencias Sociales (UNAMAD y UAC), Ciencias Agrícolas y Biológicas (UNSAAC, UNIQ y UNA), y en Ciencias de la Computación (UNAJ); Medicina ocupa el segundo (UAC), tercer (UNSAAC) y cuarto (UNAMAD y UNA) lugar de las áreas de mayor producción (Estrada, 2023).

Ingeniería (11.38%), Física (7.95%) y Ciencias de la Computación (6.40%), son las principales áreas de publicación de la PUCs en Brasil (Yanai, 2021), considerando las publicaciones en Web of Science (WoS). Química, multidisciplinar (11.1%), Bioquímica y Biología Celular (6.74%), y Ciencias de los Materiales, multidisciplinar (5.06%) en la

Universidad de Puerto Rico (Suárez, 2020). A nivel de país, en el contexto sudamericano, Medicina es considerada el área más productiva (7 de 10 países), seguida de Agricultura y Ciencias Biológicas (Turpo, 2021).

Considerando el impacto de las revistas en Scopus, la producción científica de la UNT, incluida en el top 10 de revistas, se encontró en el nivel Q1 (2 revistas, 11 documentos), Q3 (3 revistas, 103 documentos) y Q4 (6 revistas, 102 documentos), y cinco de estas revistas son peruanas. No se incluyó 99 documentos procedentes de LACCEI. Una situación similar se presenta en universidades del suroriente peruano (Estrada, 2023). Es posible que ello se relacione con su posición en el ranking de Universidades Peruanas en Scimago, en los cuales la Universidad Peruana Cayetano Heredia ocupa el primer lugar en los rankings 2010-2019 (Turpo, 2021) y 2019-2021 (Kuong, 2022).

Las fuentes de publicación de la producción científica es un tema de interés general. Turpo (2021), reporta los porcentajes de publicaciones en revistas de los cuatro niveles de impacto de los países sudamericanos, correspondiendo a Perú 44.1% documentos en revistas Q1. En la Universidad de Puerto Rico, las publicaciones en revistas Q1 oscilan mayormente entre el 30- 40% anualmente (Suarez, 2020), Y, también es importante en otras universidades del mundo (Zorz, 2020; Rohit, 2022).

Los temas tratados en la producción científica de la UNT, son diversos, tomando como objeto de estudio a humanos y no humanos (plantas, animales, etc), enfatizándose en los tipos de estudios desarrollados, y temas concordantes con las revistas donde fueron publicados. Sin embargo, es conocido la existencia de las llamadas “granjas de los científicos bamba”, lo cual desacredita la imagen de los investigadores del país o universidad donde se ha mostrado la existencia. El tema de plagio u originalidad de la producción científica es tratado por Muñoz (2021), señalándose entre otras formas: autoplagio, falsa autoría, envío doble o robo de material, presentando los autores detalles de la existencia de este mal en universidades de México, Estados Unidos, y Panamá.

Se elaboró el ranking de los autores con mayor producción científica. El autor más prolífero de la UNT tiene publicado en Scopus 61 documentos, con 1618 citas, a razón de 26.5 citas/documento. En comparación, en Prince of Songkla University (Tailandia), fundada el 13 de marzo de 1968, la mayor producción la obtuvo Benjakul con 781 artículos y 26569 citas (Kulkanjanapiban y Silwattananusam, 2021a) (Kulkanjanapiban y Silwattananusam, 2021b), siendo verificado su conformidad en Scopus. Sin embargo, ambos artículos de Kulkanjanapiban y Silwattananusam, publicados en Scopus, son muy similares entre sí, revelando una falta de control.

No se incorporaron más referencias, debido a que los análisis bibliométricos incluyen temas de interés, pero no investigaciones por universidades, tal como se evidencia en diversos artículos (Asmat, 2025). El estudio revela las redes de investigación de los autores más productivos de la UNT, como se muestra en las figuras. Es conveniente, indicar que la razón por la cual no aparecen redes de algunos autores se debe a las exigencias de VOSviewer, no permitiendo incorporar a investigadores que son autores únicos, o presentan artículos con reducido número de coautorías, siendo el primer autor en gran parte de ellas.

Finalmente, un tema importante las redes de colaboración de los países en la producción

científica en investigadores UNT, si bien resalta la colaboración con autores de Brasil y Estados Unidos, se ha presentado los países con más colaboración después de la pandemia del COVID-19, como Arabia Saudita, Jamaica, Bélgica, Federación Rusa, Francia y Colombia. Pero, no debemos dejar de lado las buenas prácticas de control del plagio y la originalidad de la producción (Muñoz, 2021).

5. Conclusiones

La producción científica en la Universidad Nacional de Trujillo presenta dos etapas, con crecimiento exponencial en el periodo 2016-2023, motivada por el reconocimiento de docentes investigadores considerada en la Ley Universitaria, como en otras universidades. La producción científica continuará mejorando en cantidad y calidad con la promoción de publicaciones en revistas de mayor impacto, conformación de equipos multidisciplinarios, y coautorías con investigadores de otras instituciones nacionales e internacionales, a fin de subir las posiciones en los rankings universitarios elaborados a nivel nacional y mundial. Pero, no debe descuidarse las buenas prácticas para el control del plagio y la originalidad en las investigaciones.

6. Referencias

- Abubakar, H., Etuk, A., Arilesere, J. y Abiodun, O. (2021). Bibliometric analysis of research productivity of academic staff in College of Animal Science and Livestock Production, Federal University of Agriculture, Abeokuta, Ogun State. Nigeria. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 4777. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac>
- Ahmad, S., Javed, Y., Khahro, S., y Sahid. (2020). Research Contribution of the Oldest Seat of Higher Learning in Pakistan: A Bibliometric Analysis of University of the Punjab. *Publications*, 8(3), 43. <https://doi.org/10.3390/publications8030043>
- Asmat, A., Portocarrero, A., Espejo, R., Minchon, C., y Timana, D. (2025). Bibliometric analysis in Scopus of scientific production on the relationship between periodontitis and gastrointestinal cancer (2014 - 2023). *Oral Medicine and Pathology*, 30 (3). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12019650/pdf/medoral-30-e422.pdf>
- Cornejo, D. (2023, octubre 02). Las 10 mejores universidades del Perú de este 2023, según el último ranking internacional. *La República*. <https://larepublica.pe/sociedad/2023/09/28/estas-son-las-10-mejores-universidades-del-peru-segun-el-ultimo-ranking-de-times-higher-education-mejores-universidades-del-peru-sunedu-carreras-universitarias-2363340>
- Davidescu AAM, Florescu M-S, Mosora LC, Mosora MH, Manta EM. (2022). A Bibliometric Analysis of Research Publications of the Bucharest University of Economic Studies in Time of Pandemics: Implications for Teachers' Professional Publishing Activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8779.

- <https://doi.org/10.3390/ijerph19148779>
- Doulani, A. (2020). A bibliometric analysis and science mapping of scientific publications of Alzahra University during 1986–2019. *Library Hi Tech*, 39(4), 915-935. <https://doi.org/10.1108/LHT-06-2020-0131>
- Estrada Araoz, E. G., Yabar-Miranda, P. S., Roque-Huanca, E. O., Achata-Cortez, C. A., Jinez-García, E. L., Guillen-Sosa, N., Quispe-Aquise, J., Jara-Rodríguez, F., & Quipo- Conde, N. A. (2023). Análisis Bibliométrico de la Producción Científica de las Universidades del Suroriente Peruano en la Base de Datos Scopus. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(7), 1282. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i7.1282>
- Hoang, S., Le Ba, L., Mai, P., Thanh, T., Van, D., Minh, B., Do Diep, A., Duy, T. (7 de diciembre de 2022). *Research Outputs of Vietnam National University, Hanoi: A Bibliometric Analysis on Scopus and Web of Science During 2018–2021*. [Congreso]. In From Born-Physical to Born-Virtual: Augmenting Intelligence in Digital Libraries: 24th International Conference on Asian Digital Libraries, ICADL 2022, Hanoi, Vietnam. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21756-2_38
- Kulkanjanapiban, P. y Silwattananusam, T. (2021a). Exploring Growth and Impact of Research Productivity for Prince of Songkla University (PSU) on Scopus Database: A Bibliometric Analysis. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 5191. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5191>
- Kulkanjanapiban, P. y Silwattananusam, T. (2021b). Bibliometric Analysis of Publications in the Scopus Database: A Study at Prince of Songkla University (PSU) during 1978- 2021. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 5274. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5274>
- Kuong, M. y Kuong, S. (2022). Ranking bibliométrico internacional Scimago: una realidad para las universidades peruanas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(7), 426-442. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.28>
- Ley Universitaria N° 30220, Ley que tiene por objeto normar la creación, funcionamiento, supervisión y cierre de las universidades. (03 de julio de 2014). Ministerio de Educación. https://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf
- Moslavac, A. (2022). Bibliographic, Bibliometric and Scientometric Analysis of Scientific Journals of Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Rijeka for the Period From 2010 to 2020. *Bosniaca*, 27. <https://bosniaca.nub.ba/index.php/bosniaca/article/view/513>
- Muñoz, M., González, V., Mosquera, R. y Batista, L. (2021). Producción científica y su originalidad en universidades latinoamericanas: Una mirada en la Universidad Tecnológica de Panamá. *Revista de Iniciación Científica*, 2(7). <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/ric/article/view/3339/4048>
- QS ToP Universities. QS World University Rankings 2024: Top global universities. Recuperado el 18 de enero del 2024, de <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings?countries=pe>

- Redacción E.C. (2023, octubre 03). Estas son las 10 mejores universidades del Perú según SUNEDU. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/respuestas/que/las-10-mejores-universidades-del-peru-segun-la-sunedu-unmsm-uni-upch-tdpe-noticia/?ref=ecr>
- Rohit (2022). Research Performance of Central University of Haryana: A Bibliometric Analysis. *IJISS*, 12(2). <https://doi.org/10.51983/ijiss-2022.12.2.3323>
- SCImago Institutions Rankings. Ranking Methodology. Recuperado el 16 de enero del 2024a, de <https://www.scimagoir.com/methodology.php>
- SCImago Institutions Rankings. Ranking Methodology. Recuperado el 17 de enero del 2024b, de <https://www.scimagoir.com/rankings.php?country=PER>
- Sorz, J., Glänzel, W., Ulrych, U., Gumpenberger, Ch., y Gorraiz, J. (2020). Research strengths identified by esteem and bibliometric indicators: a case study at the University of Vienna. *Sicentometrics*, 125, 1095-1116. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03672-6>
- Suárez-Balseiro, C. A., Maura-Sardó, M., & Holguino-Borda, J. C. (2020). Análisis bibliométrico de la actividad científica de la Universidad de Puerto Rico durante el periodo 2000-2015. *Revista Interamericana De Bibliotecología*, 43(2), 1-12. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v43n2eI5>
- Superintendencia Nacional de Educación Universitaria. (2018, 30 de enero). Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria Peruana. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/747830/Informe-Bienal-sobre-realidad.pdf?v=1590699157>
- Superintendencia Nacional de Educación Universitaria. (2020, 12 de agosto). II Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria en el Perú. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1230044/Informe%20Bienal.pdf?v=1603336820>
- Superintendencia Nacional de Educación Universitaria. (2022, 17 de marzo). III Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria en el Perú. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3018068/III%20Informe%20Bienal.pdf?v=1649883911>
- Szluka, P., Csajbók, E. & Gyórfy, B. (2023). Relationship between bibliometric indicators and university ranking positions. *Sci Rep*, 13(14193). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35306-1>
- Thirumagal, A. (2020). Collaborative works and authors contribution of Madurai Kam Adurai Kamararaj University.India - A bibliometric study. *Library Philosophy an Practice (e-journal)*, 4122. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4122>
- Times Higher Education. World University Rankings 2024. Recuperado el 19 de enero del 2024, de https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2024/world-ranking#!/length/25/locations/PER/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats
- Turpo-Gebera, Osbaldo, Limaymanta, César H. y Sanz-Casado, Elías. (2021). “Producción científica y tecnológica de Perú en el contexto sudamericano: Un análisis

- cienciométrico”. *Profesional de la información*, 5(30).
<https://doi.org/10.3145/epi.2021.sep.15>
- Universidad Nacional de Trujillo. (2023, 27 de marzo). Ranking Scimago 2023 ubica en primer lugar a la UNT. <https://www.facebook.com/untlaunicaoficial/posts/ranking-scimago-2023-ubica-en-primer-lugar-a-la-untel-%C3%BAltimo-reporte-de-scimago-/6588494071178712/>
- Van, N. J., & Waltman, L. (2023). *VOSviewer version 1.6.20* [Software]. Centre for Science and Technology Studies, Leiden University. Disponible en <https://www.vosviewer.com/>
- Yanai, A. E., Souza, C. D. de, Ramalho de Oliveira, M., & de Oliveira, M. F. (2021). Indicadores bibliométricos de producción y colaboración científica de la Pontificia Universidad Católica de Brasil. *Biblios Journal of Librarianship and Information Science*, (79), 1–14. <https://doi.org/10.5195/biblios.2020.624>
- Zors, J., Glanzel, W., Ulrych, U., Gumpenberger, C y Gorraiz, J. (2020). Fortalezas de la investigación identificadas por la estima y los indicadores bibliométricos: un estudio de caso en la Universidad de Viena. *Cienciometría*, 125, 1095–1116. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03672-6>