



<b>REPORTE TÉCNICO:</b>	GITIG-01.
<b>TÍTULO:</b>	Producción científica de la Universidad Nacional de Loja (UNL) en la base de datos bibliográfica SCOPUS <sup>1</sup> .
<b>FECHA:</b>	22/02/2019.
<b>REALIZADO POR:</b>	Luis Chamba-Eras ( <a href="mailto:lachamba@unl.edu.ec">lachamba@unl.edu.ec</a> ), Grupo de Investigación en Tecnologías de la Información y Comunicación (GITIC <sup>2</sup> ), Facultad de Energía.
<b>PARA:</b>	Mercedes del Pilar Quito Ulloa, Comunicación e Imagen Institucional de la UNL.

## 1. Objetivo

El objetivo de este reporte técnico es analizar la producción científica (en revistas internacionales de alto impacto, congresos, libros, entre otros) de la UNL, generada entre los años 1994-2019 e indizada en la base de datos bibliográfica SCOPUS.

## 2. Metodología

- 2.1. Acceder a la base de datos bibliográfica SCOPUS (fecha de corte: 22 de febrero del 2019).
- 2.2. Usar la cadena de búsqueda: Universidad Nacional de Loja, en el campo “Affiliations”.
- 2.3. Exportar y procesar los resultados de las búsquedas en un dataset<sup>3</sup> en formato CSV.
- 2.4. Interpretar los resultados por medio de gráficas y/o tablas (índice de impacto SJR<sup>4</sup>).

## 3. Resultados

### 3.1. Análisis descriptivo de los resultados

En esta sección se muestran los resultados de las publicaciones con la filiación (afiliación) de la UNL, organizados por: primer autor, año de publicación, cuartil, tipo de publicación, publicaciones por facultad de la UNL, citas y ranking de investigadores. Actualmente existen 211 publicaciones. La Tabla 1, presenta las leyendas que se usarán en las figuras y tablas en las siguientes secciones.

Table 1. Leyendas sobre la terminología usada en el reporte

Sigla	Descripción
NA	No aplica
Q1	Quartil 1
Q2	Quartil 2
Q3	Quartil 3
Q4	Quartil 4
FJSA	Facultad Jurídica, Social y Administrativa
FARNR	Facultad Agropecuaria de Recursos Naturales Renovables
FEIRNNR	Facultad de Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables
FEAC	Facultad de la Educación el Arte y la Comunicación
FSH	Facultad de la Salud Humana

<sup>1</sup> <https://www.scopus.com> [22/02/2019]

<sup>2</sup> <http://www.gitic.org/cms/> [22/02/2019]

<sup>3</sup> <https://github.com/lachamba/transparenciainvestigacion> [22/02/2019]

<sup>4</sup> <https://www.recursoescientificos.fecyt.es/servicios/indices-de-impacto> [Scimago Journal & Country Rank, 22/02/2019]

## 3.1.1. Primer autor

*“Los editores y las agencias de evaluación (y el público en general) interpretan que el primer firmante es la persona que ha llevado a cabo la principal contribución al artículo. Esta es también, si se nos permite, la interpretación de sentido común”<sup>5</sup>.* En la Figura 1 y Tabla 2, se observa que de las 211 publicaciones en Scopus con filiación de la UNL, 74 (35.07 %) de ellas, los investigadores de la UNL han llevado a cabo la principal contribución en las mismas.

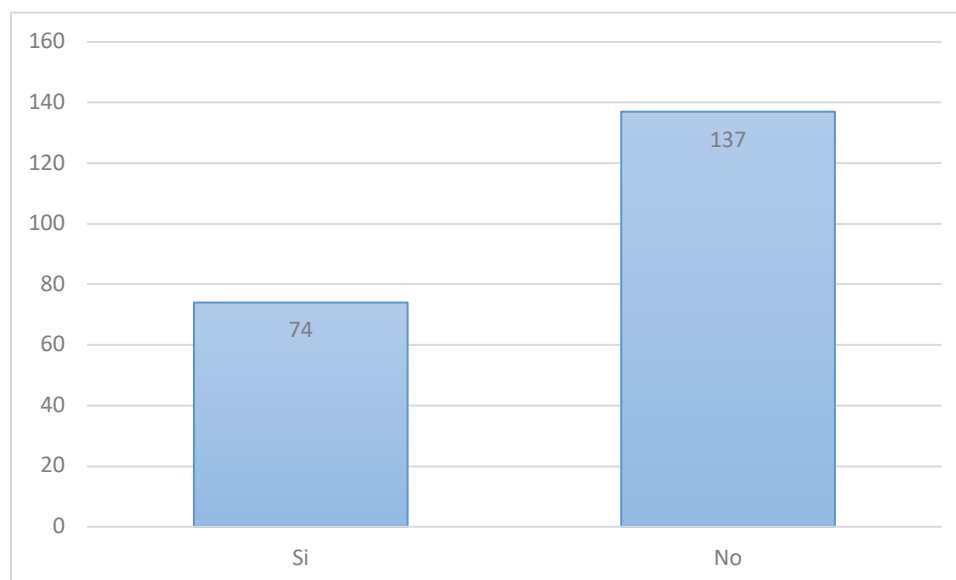


Figure 1. Relación entre la cantidad de documentos publicados por investigador de la UNL como primer autor

Table 2. Porcentaje de la cantidad de documentos publicados por investigador de la UNL como primer autor

Primer autor	Porcentaje
Si	35.07 %
No	64.93 %

<sup>5</sup> <https://www.lluiscodina.com/etica-publicacion-academica/> [22/02/2019]



## 3.1.2. Año

En la Figura 2, se observa que, a partir del 2016, la producción científica de la UNL tiene los puntos más altos. Se puede interpretar que la cultura de publicación de los investigadores de la UNL este influenciada por la incorporación de investigadores con experiencia, trabajo en redes, nuevas políticas de investigación internas o externas a la UNL, voluntariado, resultados de estudios de grado y posgrado, resultados de los proyectos de investigación, entre otros.

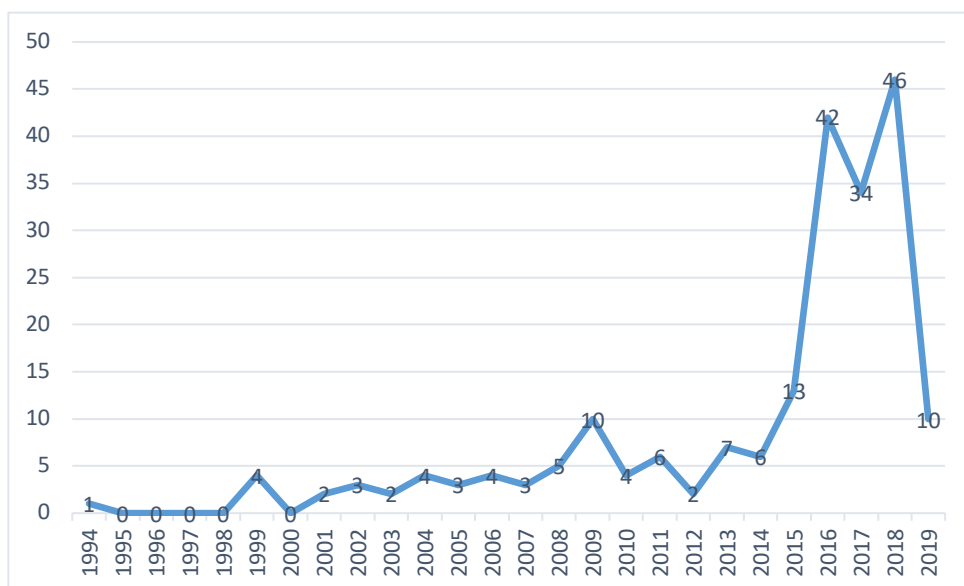


Figure 2. Relación entre el año (1994-2019) y la cantidad de publicaciones con la filiación de la UNL

Table 3. Detalle del año (1994-2019) y la cantidad de publicaciones con la filiación de la UNL

Año	Nro. (Scopus)
1994	1
1995	0
1996	0
1997	0
1998	0
1999	4
2000	0
2001	2
2002	3
2003	2
2004	4



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

2005	3
2006	4
2007	3
2008	5
2009	10
2010	4
2011	6
2012	2
2013	7
2014	6
2015	13
2016	42
2017	34
2018	46
2019	10
<b>Total</b>	<b>211</b>

### 3.1.3. Cuartil de la revista

“El cuartil es un indicador que sirve para evaluar la importancia relativa de una revista dentro del total de revistas de su área. Es una medida de posición de una revista en relación con todas las de su área. Si dividimos en 4 partes iguales un listado de revistas ordenadas de mayor a menor índice de impacto, cada una de estas partes será un cuartil”<sup>6</sup>. En la Figura 3 y Tabla 4 se observa que el 33.65 % de la producción científica de la UNL, se encuentran en las revistas con el índice de impacto más alto (primer cuartil (Q1)).

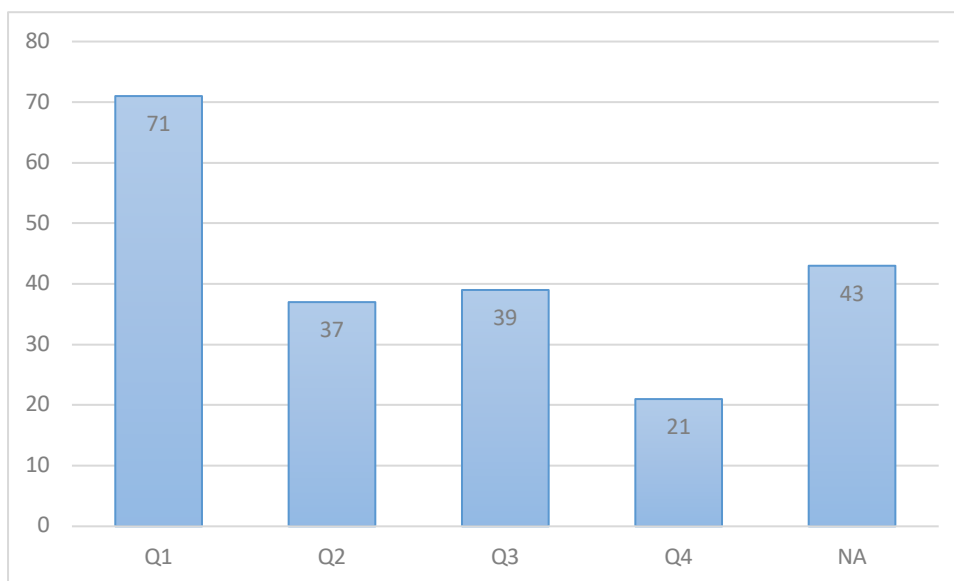


Figure 3. Relación entre la cantidad de artículos publicados por cada cuartil de las revistas, según el Scimago Journal & Country Rank (SJR)

Table 4. Porcentaje de la cantidad de artículos publicados por cada cuartil de las revistas, según el Scimago Journal & Country Rank (SJR)

Quartil	Porcentaje
Q1	33.65 %
Q2	17.54 %
Q3	18.48 %
Q4	9.95 %
NA	20.38 %

<sup>6</sup> <https://biblioguias.biblioteca.deusto.es/c.php?g=155487&p=1114311> [22/02/2019]

## 3.1.4. Tipo de publicación

De acuerdo con el “*Scopus Content Coverage Guide*”<sup>7</sup>, los tipos de documentos indizados en Scopus son: “*article, article in press, book, chapter, conference paper, editorial, erratum, letter, note, review y short survey*”. En la Figura 4 y Tabla 5, se observa que el 70.62 % (artículos) y el 18.96 % (actas de congresos) es la producción científica con más presencia en SCOPUS con la filiación de la UNL.

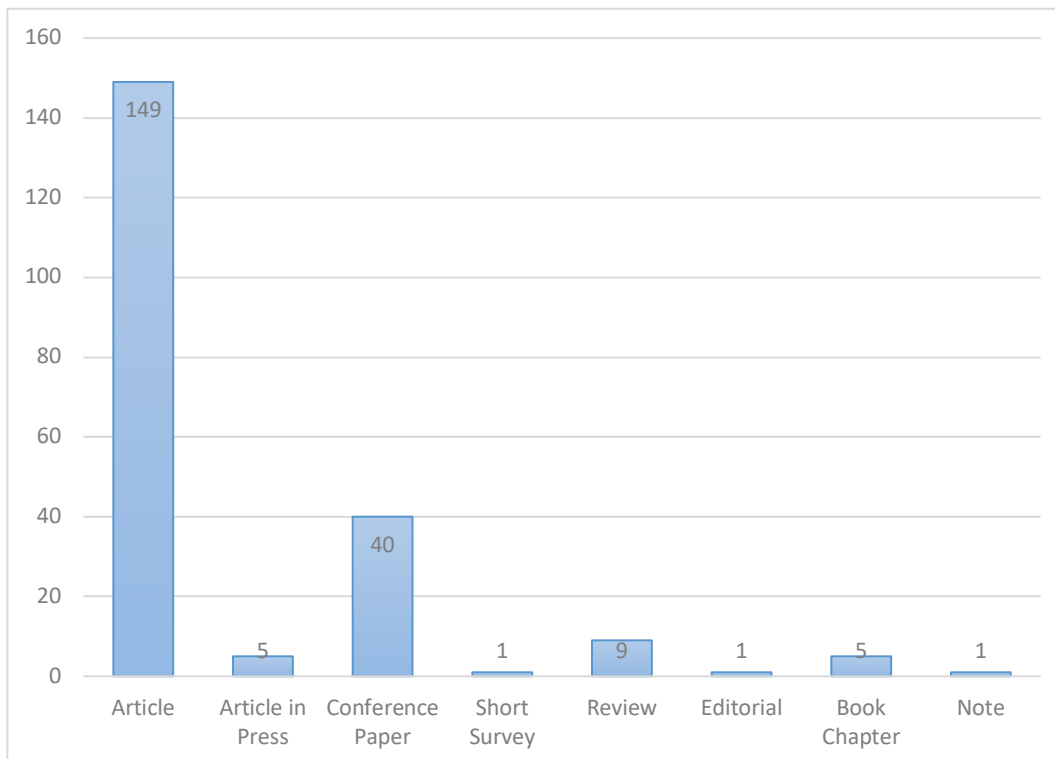


Figure 4. Tipos de documentos publicados con la filiación de la Universidad Nacional de Loja

Table 5. Detalle de los tipos de documentos publicados con la filiación de la Universidad Nacional de Loja

Document Type	Porcentaje
Article	70.62 %
Article in Press	2.37 %
Conference Paper	18.96 %
Short Survey	0.47 %
Review	4.27 %
Editorial	0.47 %
Book Chapter	2.37 %

<sup>7</sup> [https://www.elsevier.com/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/69451/0597-Scopus-Content-Coverage-Guide-US-LETTER-v4-HI-singles-no-ticks.pdf](https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0007/69451/0597-Scopus-Content-Coverage-Guide-US-LETTER-v4-HI-singles-no-ticks.pdf) [22/02/2019]



Note	0.47 %
------	--------

### 3.1.5. Publicaciones por Facultad

En la Figura 5 y Tabla 6, se identifica la producción científica por cada una de las cinco Facultades de la UNL.

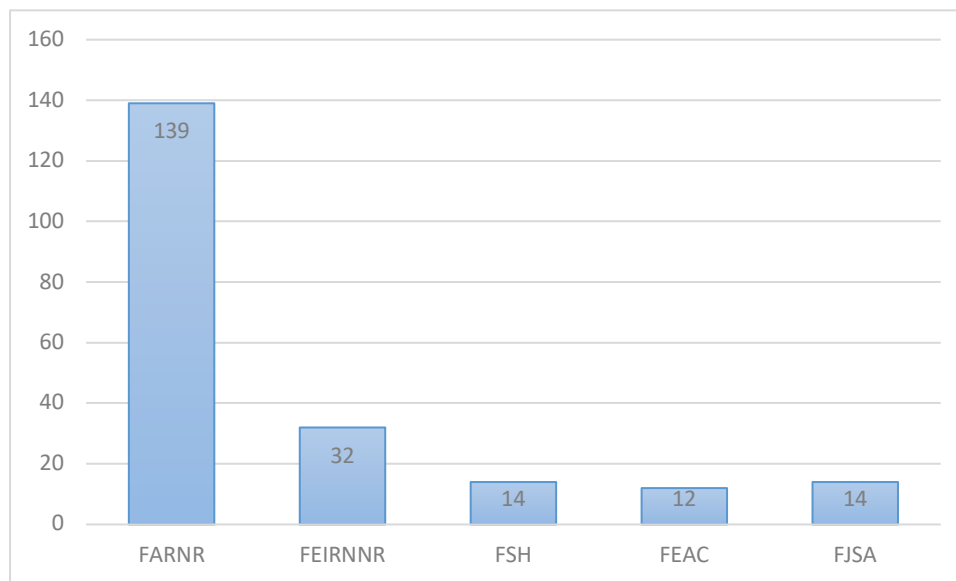


Figure 5. Relación entre la cantidad de publicaciones por cada Facultad de la UNL

Table 6. Detalle de la cantidad de publicaciones por cada Facultad de la UNL

Facultad	Porcentaje
FARNR	65.88 %
FEIRNNR	15.17 %
FSH	6.64 %
FEAC	5.69 %
FJSA	6.64 %

## 3.1.6. Citas

Un indicador de calidad en el ámbito de las publicaciones científicas es el número de citas recibidas, eso identifica la relevancia que las publicaciones bajo la filiación de la UNL tienen para otros investigadores. En la Figura 6 y Tabla 7, se resumen el total de citas y el nombre de la publicación.

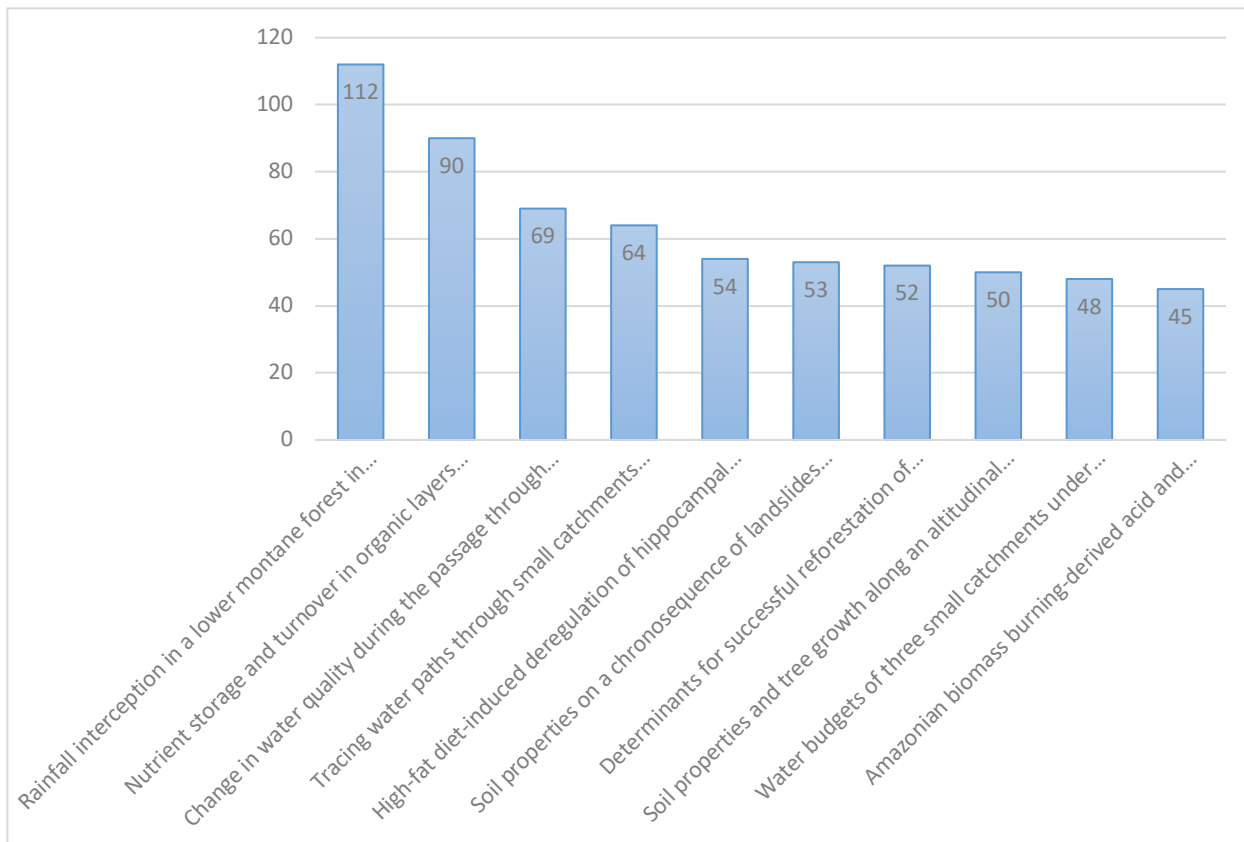


Figure 6. Ranking de las publicaciones que más se han citado por otras publicaciones en SCOPUS

Table 7. Detalle de las publicaciones más citadas

Title	Cited by
Rainfall interception in a lower montane forest in Ecuador: Effects of canopy properties	112
Nutrient storage and turnover in organic layers under tropical montane rain forest in Ecuador	90
Change in water quality during the passage through a tropical montane rain forest in Ecuador	69
Tracing water paths through small catchments under a tropical montane rain forest in south Ecuador by an oxygen isotope approach	64
High-fat diet-induced deregulation of hippocampal insulin signaling and mitochondrial homeostasis deficiencies contribute to Alzheimer disease pathology in rodents	54
Soil properties on a chronosequence of landslides in montane rain forest, Ecuador	53



Determinants for successful reforestation of abandoned pastures in the Andes: Soil conditions and vegetation cover	52
Soil properties and tree growth along an altitudinal transect in Ecuadorian tropical montane forest	50
Water budgets of three small catchments under montane forest in Ecuador: Experimental and modelling approach	48
Amazonian biomass burning-derived acid and nutrient deposition in the north Andean montane forest of Ecuador	45

### 3.1.7. Ranking de investigadores

En la Figura 7 se observa el número de publicaciones de 15 investigadores que tienen más de cinco publicaciones firmadas con la filiación de la UNL.

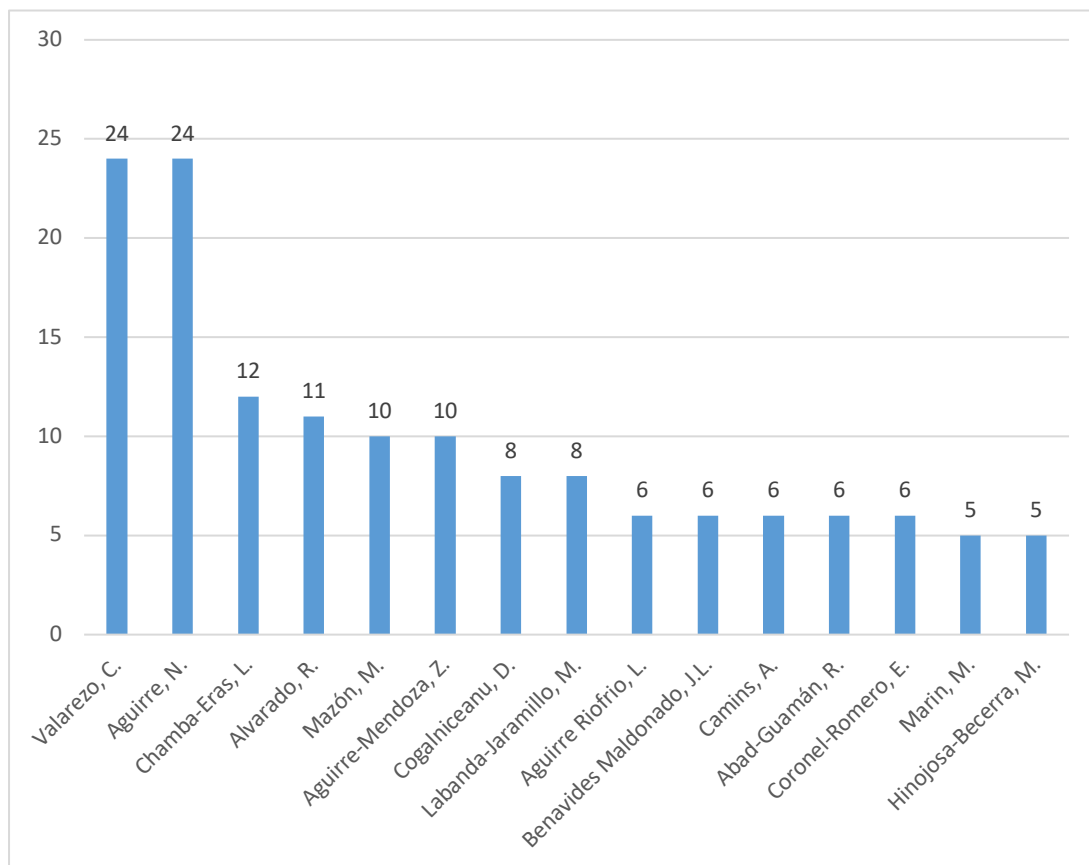


Figura 7. Ranking de autores con filiación UNL en SCOPUS



## 4. Conclusiones

- 4.1. De acuerdo con el reporte generado por el portal de SCOPUS, el número de publicaciones indizadas es de 211, con fecha de corte del 22 de febrero del 2019.
- 4.2. Se cuenta con 116 publicaciones indizadas en el período 2016-2019 que cuentan con el índice SJR, que servirán para el período de evaluación institucional de la Universidad Nacional de Loja, a realizar por el CACES (posiblemente en agosto del 2019).
- 4.3. Existe un cuello de botella al organizar por carreras, o facultades de la Universidad Nacional de Loja, debido a que las firmas de algunos de los autores en las publicaciones no tienen ningún estándar.
- 4.4. Los años donde ha existido mayor cantidad de artículo científicos “article” es el 2016 y 2018, con un total de 31 y 26 publicaciones respectivamente.
- 4.5. Existen 32 publicaciones que se encuentran en el Q1 en el período 2016-2019.
- 4.6. Las Facultades de Energía, Jurídica y Educación tienen 8, 10 y 1 documentos publicados respectivamente, en el tipo de publicación “article” en el período 2016-2019.
- 4.7. Los años donde ha existido mayor cantidad de artículo en congresos “conference paper” es el 2016 y 2018, con un total de 7 y 12 publicaciones respectivamente.
- 4.8. La Facultad de Energía y Educación en el período 2016-2019 son las que tienen 14 y 7 publicaciones como artículos de congresos “conference paper”, respectivamente.
- 4.9. Existen cinco publicaciones como revisiones “review” que sirven para para el proceso de evaluación institucional/carrera a realizar por el CACES.
- 4.10. Los autores con más publicaciones con filiación Universidad Nacional de Loja con 24, 24 y 12 publicaciones son: Valarezo, C.; Aguirre, N.; Chamba-Eras, L., respetivamente.
- 4.11. Pueden existir publicaciones firmadas con filiación de la Universidad Nacional de Loja realizadas por investigadores, que todavía no se indizan en la base de datos académica SCOPUS, de los años 2018 y 2019.
- 4.12. Pueden existir publicaciones firmadas con filiación de la Universidad Nacional de Loja realizadas por investigadores, que pueden estar con datos de otras instituciones en la base de datos SCOPUS, perjudicando con ello en la visibilidad de la producción científica de la Universidad Nacional de Loja.
- 4.13. Existen 41 investigadores (activos y/o desvinculados) que tienen más de dos publicaciones indizadas en SCOPUS con la filiación de la Universidad Nacional de Loja.
- 4.14. Normalizar las firmas de los autores de la Universidad Nacional de Loja, y así tener mayor visibilidad científica en las diversas bases de datos bibliográficas.
- 4.15. Acompañamiento continuo a los autores de la Universidad Nacional de Loja, en los diferentes procesos de comunicación, difusión, visualización y gestión de la producción científica.
- 4.16. Automatizar el proceso de divulgación científica por medio de sistemas informáticos especializados en la gestión de la producción científica que se realiza en la Universidad Nacional de Loja.
- 4.17. El análisis se puede validar descargando el dataset “*datasetscopus-UNL20022019.xlsx*” desde el repositorio<sup>8</sup> o para realizar nuevos análisis.

---

<sup>8</sup> <https://github.com/lachamba/transparenciainvestigacion> [22/02/2019]