

**CARACTERIZACIÓN DE LAS REVISTAS COLOMBIANAS EN EL ÁREA DE LA  
PSICOLOGÍA INDEXADAS EN EL ÍNDICE CITACIONAL SCOPUS**



**Estudiantes:**

**JOHAN SEBASTIÁN GARCÍA JIMENEZ  
LUISA FERNANDA SABOGAL MORA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE  
CARRERA DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN, BIBLIOTECOLOGÍA  
Y ARCHIVISTICA  
ASIGNATURA: CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN  
BOGOTÀ D.C.  
2020**

**CARACTERIZACIÓN DE LAS REVISTAS COLOMBIANAS EN EL ÁREA DE LA  
PSICOLOGÍA INDEXADAS EN EL ÍNDICE CITACIONAL SCOPUS**



**Estudiantes:**

**JOHAN SEBASTIÁN GARCÍA JIMENEZ  
LUISA FERNANDA SABOGAL MORA**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:  
PROFESIONAL EN CIENCIA DE LA INFORMACIÓN, BIBLIOTECÓLOGO Y  
ARCHIVISTA**

**Director: Diana Patricia Lucio Arias**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE  
CARRERA DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN - BIBLIOTECOLOGÍA  
ASIGNATURA: CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN  
BOGOTÀ D.C**



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**  
**FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN**

Bogotá D.C Noviembre 5, 2019

Señores

**COMITÉ DE TRABAJOS DE GRADO**  
CARRERA DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN – BIBLIOTECOLOGÍA  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

Señores Comité de Trabajos de Grado:

La presente comunicación con el fin de manifestar mi conocimiento y aprobación de la propuesta de trabajo de grado titulada “CARACTERIZACIÓN DE LAS REVISTAS COLOMBIANAS DE PSICOLOGÍA EN LA BASE DE DATOS SCOPUS”, elaborada por los estudiantes LUISA FERNANDA SABOGAL MORA y JOAN SEBASTIAN GARCÍA JIMÉNEZ, en mi calidad de profesor de la asignatura Proyecto de Trabajo de Grado.

Declaro conocer y aceptar el reglamento y disposiciones del trabajo de grado en la Carrera de Ciencia de la Información – Bibliotecología y manifiesto mi disponibilidad para atender las reuniones preparatoria y de cierre del proceso de gestión del trabajo de grado.

Cordialmente,

DIANA PATRICIA LUCIO ARIAS  
Profesor  
Director de Trabajo de Grado

---

**CARRERA DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN - BIBLIOTECOLOGIA**  
**TRABAJO DE GRADO**  
**PROCEDIMIENTOS DE TRÁMITE INTERNO**

## **Reglamento de la Pontificia Universidad Javeriana**

### **Artículo 23**

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por los alumnos en sus trabajos de grado, solo velará porque no se publique nada contrario al dogma y la moral católicos y porque el trabajo no contenga ataques y polémicas puramente personales, antes bien, se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

## **DEDICATORIA**

**Luisa Fernanda Sabogal**

*A mi madre, y a mis hermanas por ser mi más grande apoyo en cada proyecto emprendido, gracias por su fortaleza, su dedicación y su apoyo incondicional.*

**Johan Sebastián García Jiménez**

*A mi hijo Juan Sebastián García Molina, por ser mi mayor razón para realizar este trabajo de grado.*

*A Katherin Molina Romero por haberme impulsado a realizar esta carrera que ha sido tan importante para mi vida.*

*A mis padres Marlenny Jiménez y José Jesús García por brindarme su apoyo incondicional.*

## **AGRADECIMIENTOS**

### **Luisa Fernanda Sabogal**

*A mi mamá, por ser mi más grande motivo en este camino y en todos los proyectos de mi vida.*

*A mis hermanas Claudia y Andrea infinitas gracias por creer en mí, ser mi guía y mis consejeras.*

*A Carlos, por el ser incondicional que es conmigo, por brindarme todo su cariño, amor y comprensión en este proceso.*

*A mis amigas Lizt y Tatiana, por hacer de la universidad el más enriquecedor y el más bonito proceso, por compartir tantos momentos juntas.*

*A mi compañero Sebastián, por su paciencia, perseverancia y compromiso.*

*A la profe Diana Lucio, por creer en nosotros y compartir toda su sabiduría y conocimiento para el logro de este trabajo.*

### **Johan Sebastián García**

*A mi compañera Luisa, por hacer que este proyecto saliera de la mejor manera debido a su gran compromiso.*

*A la profesora Diana Lucio, por estar siempre dispuesta para ayudarnos, aportarnos su conocimiento y transmitirnos confianza para salir adelante con este proyecto.*

## Tabla de Contenido

ABSTRACT	1
INTRODUCCIÓN	2
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Pregunta de investigación	8
1.3 Objetivo General	8
1.4 Objetivos específicos	9
1.5 Justificación y aportes de la investigación	9
2. ESTADO DEL ARTE DE LA INVESTIGACIÓN	11
3. MARCO TEÓRICO	18
3.1 Comunicación científica	18
3.1.2 Comunicación digital	19
3.1.3. Acceso abierto	21
3.2 Revista científica.	23
3.3 Servicios de indexación y resumen	25
3.3.1 Índices bibliográficos de citas	27
3.3.2 Bases bibliográficas con comité de selección	28
3.3.3 Bases bibliográficas	29
4. INDICADORES Y LEYES	29
4.1 Factor de impacto	29
4.2 Scimago Journal Rank (SJR)	30
4.3 CiteScore	31
4.5 Índice H	31
4.6 Índice de inmediatez	32
4.7 Vida media de los artículos	33
4.8 Ley de Lotka	33
5. ENFOQUE METODOLÓGICO	35
5.1 Resultados	38
5.1.2 Acta Colombiana de Psicología	38
5.1.3 Avances en Psicología Latinoamericana	42
5.1.4 International Journal of Psychological Research	46
5.1.5 Revista Colombiana de Psicología.	50
5.1.6 Revista Criminalidad	54
5.1.7 Revista Latinoamericana de Psicología.	57

5.1.7 Suma Psicológica	61
5.1.8. Universitas Psychologica	65
5.2 Ventanas de citación	69
5.3 Índice de inmediatez	71
6. CONCLUSIONES	73
7. RECOMENDACIONES	75
REFERENCIAS	77



## Índice de gráficos

Gráfica 1: ACP Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas.	39
Gráfica 2: ACP Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)	41
Gráfica 3: ACP Ley de Lotka	41
Gráfica 4: ACP Contribuciones por país	42
Gráfica 5: APL Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas	43
Gráfica 6: APL Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)	44
Gráfica 7: APL Ley de Lotka	45
Gráfica 8: APL Contribuciones por país	46
Gráfica 9: IJPR Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas	47
Gráfica 10: IJPR.Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)	48
Gráfica 11: IJPR Ley de Lotka	49
Gráfica 12: IJPR Contribuciones por país	50
Gráfica 13: RCP Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas	51
Gráfica 14: RCP Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)	52
Gráfica 15: RCP Ley de Lotka	53
Gráfica 16: RCP Contribuciones por país	54
Gráfica 17: RC Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas	55
Gráfica 18: RC Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)	56
Gráfica 19: RC Ley de Lotka	57
Gráfica 20: RC Contribuciones por país	57
Gráfica 21: RLP Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas	58
Gráfica 22: RLP Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)	59
Gráfica 23: RLP Ley de Lotka	60
Gráfica 24: RLP Contribuciones por país	61
Gráfica 25: SP Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas.	62
Gráfica 26: SP Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)	63
Gráfica 27: SP Ley de Lotka	64
Gráfica 28: SP Contribuciones por país	65
Gráfica 29: UP Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas	67
Gráfica 30: UP Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)	67
Gráfica 31: UP Ley de Lotka	68
Gráfica 32: UP Contribuciones por país	69
Gráfica 33: Ventanas de citación	70
Gráfica 34: Índice de inmediatez	71

## RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo comprender las diferencias en las revistas científicas colombianas de psicología indexadas en Scopus. Se ha observado que la inclusión en servicios de indexación reconocidos, como Scopus, permite una circulación más amplia de contenidos que facilita la internacionalización de las revistas. Por esta razón, caracterizar las revistas que alcanzan este hito es importante para las revistas y editores. El estudio se basa en análisis bibliométricos y cuantitativos que permitieron caracterizar la dinámica y el desempeño de las revistas. Para esto, se utilizaron el índice de citas Scopus y Scimago Journal Rank como fuentes de información.

**Palabras clave:** Estudio bibliométrico descriptivo, Producción científica colombiana, comunicación científica, revistas científicas, revistas colombianas, psicología, procesos editoriales.

## ABSTRACT

This study aims at understanding the differentials in Colombian scientific journals of Psychology indexed in Scopus. It has been noted that inclusion in recognized indexing services, such as Scopus, allows for a broader circulation of contents facilitating the journals' internationalization. For this reason, characterizing journals that reach this milestone is of importance for younger journals and editors. The study is based on bibliometric and quantitative analysis that allowed the characterization of the journals dynamics and performance. For this, the citation index Scopus as well as Scimago Journal Rank were used as sources of information.

**Keywords:** Descriptive bibliometric study, Colombian scientific production, scientific communication, scientific journals, Colombian journals, psychology, editorial processes.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación busca realizar una caracterización de las revistas colombianas en el área de psicología que se encuentran indexadas en el índice bibliográfico Scopus y listadas en el sistema de clasificación de revistas Scimago Journal Rank. Para realizar este proceso se toma como fuente de información toda la producción académica de 8 revistas colombianas indexadas en Scopus en el área de Psicología, desde el momento de su indexación hasta el año 2019. Esta producción corresponde a un total de 3,145 documentos publicados.

De esta forma, se busca analizar a través de indicadores bibliométricos, el impacto, la visibilidad, la procedencia geográfica de las contribuciones, el nivel de productividad y la diversidad de autores para cada una de éstas 8 revistas. Esto con el fin de conocer el panorama actual de la investigación en psicología en Colombia y poder determinar cuál ha sido el impacto de las investigaciones a nivel nacional e internacional. Debido a que las revistas científicas son el medio preferido por los científicos para la comunicación de los hallazgos, descubrimientos y reflexiones que se desprenden de sus investigaciones, lo que les convierte en el medio principal para estudiar la comunicación científica, el estado y dinámicas de estas publicaciones en el país se convierten en un punto de partida importante para comprender su desempeño en el campo de la investigación científica y las mejores prácticas editoriales, por lo anterior, el presente trabajo se desarrolla en las siguientes fases:

Primera parte, introducción a la investigación realizada identificando los aspectos importantes del trabajo, planteamiento del problema, exponiendo los antecedentes a la misma y la situación actual, pregunta de investigación y objetivos, general y específico.

Segunda parte, estado del arte de la investigación, estudios importantes realizados en la temática abordada centrando la atención en la metodología empleada para su realización.

Tercera parte, se aborda la parte teórica y conceptual buscando establecer un contexto de los conceptos y prácticas abordados a lo largo del trabajo.

Cuarta parte, desarrollo de la metodología, exponiendo los pasos que se siguieron para la obtención de los resultados.

Quinta parte, presentación de análisis y resultados de la aplicación metodológica.

Sexta parte, Conclusiones generales de la investigación.

Séptima parte, Recomendaciones para futuras investigaciones y editores.  
Octava parte, referencias bibliográficas.

## 1.1 Planteamiento del problema

El avance de la ciencia no sería posible si este no estuviese acompañado de procesos de comunicación. Particularmente, los procesos de comunicación textual en la ciencia permiten su carácter acumulativo, en donde reflexiones, hallazgos y descubrimientos de otros científicos, inspiran e informan a nuevos científicos. "Si he podido ver más lejos es por pararme en hombros de gigantes" es una afirmación que escribe Issac Newton, para honrar sus antecesores (Merton, 1965, p.12). Luego de la publicación de las primeras revistas científicas en 1665, tituladas *Journal des Sçavans* en París y la británica *Philosophical Transactions of the Royal Society* (Porter, 1964 en Borrego, 2017), estas se vuelven el medio preferido por los investigadores lo que resulta que para el siglo XX, se conviertan en el medio más utilizado para la circulación de los conocimientos científicos. Esto ocasiona un rápido crecimiento en la cantidad de títulos de revista, así como una especialización en el alcance de las mismas (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología OCyT, 2005).

Dado lo anterior, para el lector el crecimiento acelerado de revistas científicas se convirtió en una oferta cada vez más grande de contenidos, que le exigían tiempo para la lectura y la selección de artículos de interés. Asociaciones y agremiaciones profesionales se organizaron para construir los primeros Servicios de Indexación y Resumen (SIR): Fuentes terciarias de información que reunían un conjunto de títulos que cumplían con ciertos estándares de calidad y alcance temático. Uno de estos SIR, es el índice bibliográfico citacional, el cual establece relaciones entre revistas de acuerdo al impacto que estas tienen, medido en términos de las citas que reciben sus contenidos. Eugene Garfield, el creador del primer índice bibliográfico citacional, buscaba mediante la identificación de los contenidos más frecuentemente citados, dar a estudiantes e investigadores información sobre los documentos más relevantes en su área del conocimiento (Torres y Cabezas, 2013).

El primer índice bibliográfico citacional, fue el *Science Citation Index Expanded*, el cuál fue seguido por el *Social Science Citation Index* y algunos años más tarde, por el *Arts & Humanities Citation Index*; estos tres índices formaron la colección principal de lo que hoy en día se conoce como el Web of Science (Wouters, 1999) y que incluye ahora también algunos índices regionales el *Emerging Citation Index*, entre otros. Sin embargo, este

servicio ha sido criticado por que la presencia de revistas se concentraba en aquellas editadas por grandes editoriales comerciales como Wiley, Elsevier, Springer, originarias de países desarrollados y, por lo general, con sus contenidos en inglés (Vélez, Lucio & Leydesdorff., 2016).

De manera paralela al surgimiento y consolidación de los grandes servicios de indexación de revistas y contenidos científicos, en América Latina se daba un debate sobre la invisibilidad en la ciencia regional, sus dificultades de circulación y el carácter periférico de los conocimientos producidos en la región, puesto que no se contaba con la reputación ni el alcance que si tenían grandes revistas internacionales (Vessuri; Guédon; Cetto, 2014). A pesar de los esfuerzos en términos de política científica y políticas institucionales que buscaban la consolidación de capacidades de investigación, la circulación de contenidos y el fortalecimiento de las revistas era una tarea difícil en la que editoriales universitarias intentaban adoptar las buenas prácticas de las grandes casas editoriales, pero sin la misma capacidad financiera y de gestión (Vélez et al., 2016).

Para el caso de Colombia, cada institución que fomenta la investigación y la difusión científica, trata de posicionar a nivel regional, nacional e internacional las revistas científicas que se editan a su interior, con el fin de que estas obtengan prestigio por su nivel académico y contribuyan al desarrollo de su comunidad. Entre las estrategias de posicionamiento, los editores académicos buscan integrar las revistas a los diferentes sistemas de indexación tales como, los índices de citación, directorios bibliográficos y bases de datos bibliográficas, ya que esto les permita una mayor visibilidad en su campo de conocimiento (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología OCyT, 2005)

En el ámbito nacional, el posicionamiento de revistas científicas se ha encontrado de cierta manera condicionado por la promulgación del Decreto 1444 de 1992, el cual tuvo como propósito regular el régimen salarial y prestacional de los docentes de las Universidades Estatales (Ministerio de Educación Nacional, 1992). Este Decreto reguló el reconocimiento de la producción académica como uno de los elementos susceptibles a ser considerados en la asignación de los puntajes que justificaban un nivel salarial determinado para los docentes de universidades públicas. En otras palabras, el decreto contenía un incentivo que permitía

una retribución monetaria a aquellos profesores que realizarán publicaciones académicas de sus investigaciones.

El Decreto 1444 de 1992 fue un hito importante para incentivar la publicación académica en las instituciones públicas de educación superior, sin embargo, el decreto se limitaba a hacer referencia a la producción en “revistas especializadas” que bien podían ser de carácter nacional o internacional. La incertidumbre sobre la noción de revistas especializadas resultó en una gran heterogeneidad en la asignación de los puntajes determinantes del salario. Con el propósito de normalizar la noción de “revista”, así como distinguir entre tipos de revistas, se emitió el Decreto 2912 de 2002, sucesor del decreto 1444 de 1992, que formaliza las asignaciones salariales de acuerdo a las tipologías de revistas y documentos (Ministerio de Educación Nacional, 2002). Esto creó la necesidad de contar con unos criterios formales para la clasificación de las revistas colombianas y la homologación de revistas internacionales en donde publicaban los docentes de IES públicas, que se tradujo en la creación índice nacional de publicaciones periódicas nacionales (PUBLINDEX).

Los primeros ejercicios de escalafonamiento de revistas colombianas de ciencia y tecnología se realizaron a partir de 1996, pero sólo hasta el año 2002 se diseñó un modelo de medición inspirado en el Decreto 2912 de 2002, en el cual se categorizan las revistas de acuerdo a parámetros editoriales (OCyT, 2010). A través de convocatorias públicas se recolectaba información del comportamiento de las revistas y de acuerdo a criterios editoriales y de calidad científica, estas se clasificaban en alguna de las 4 categorías establecidas por el Decreto (A1, A2, B y C), implicando una asignación diferencial de los puntajes (*Ibid*).

Estos ejercicios de medición de revistas nacionales coincidió con el debate regional sobre la marginalidad de los conocimientos científicos producidos en América Latina y el carácter periférico de los mismos como consecuencia de la poca visibilidad de las revistas de la región que se mencionó anteriormente Dirección de Fomento a la Investigación de Colciencias (2016). Internacionalmente, el debate estaba centrado en la importancia de la colaboración científica como alternativa para la transferencia de conocimientos y de metodologías, y la consolidación de capacidades en países en desarrollo desde distintos

frentes se argumentaba a favor de una internacionalización de la ciencia de la región y una articulación con redes globales de producción de conocimientos científicos. La importancia de lograr una visibilidad que trascendiera fronteras nacionales y regionales puso en la agenda de muchos editores académicos, transitar hacía la inclusión de las revistas en Servicios de Indexación y Resumen de gran prestigio a nivel internacional (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología OCyT, 2005).

El trabajo editorial en las revistas se daba también en el contexto de una reflexión sobre la necesidad de evaluar los resultados de la investigación. Según la Dirección de Fomento a la Investigación de Colciencias (2017) “la evaluación de la ciencia, como un criterio a tener en cuenta, se ha analizado a partir de la cienciometría y la bibliometría como los principales modelos para identificar los alcances de países e instituciones en términos de investigación” (p.2). Los lineamientos planteados en la Política Nacional para mejorar el impacto de las publicaciones científicas nacionales se encuentran alineados a estas tendencias de evaluación y valoración de la investigación en donde la métricas y la medición, según Perdomo, Zambrano, Hernández, Pérez y López (2015), “...permite no sólo encontrar variables y relaciones que permiten explicar la producción de investigación sino también permiten dar guías que orienten tanto el diseño de políticas como de estrategias, planes y programas para gestionar la investigación” (p 106).

Sin embargo, el posicionamiento de revistas colombianas en la actualidad aún tiene camino por recorrer; el país aún no tiene una participación importante en los servicios más reconocidos de indexación. Un ejemplo de esto es que, mientras que en el Ulrichsweb, se reportan 1,106 títulos de revista editados en Colombia, en Latindex se reconocen 1,135, y en la última clasificación de Publindex (2018) se reconocieron tan sólo 275 revistas. En relación con esto en Scopus, el segundo índice bibliográfico citacional de mayor importancia, hay 98 revistas colombianas indexadas, mientras que en el Web of Science, tan sólo se encuentran 18 títulos editados en el país (Grupo Scimago, 2006)

Ahora bien, Scopus es un índice citacional multidisciplinar, el cual fue creado en el año 2004 por la compañía editorial Elsevier; cuenta con una mayor cobertura regional de



revistas que los índices que se encuentran en el Web of Science (Grupo Scimago, 2006, p 144). Neilson (2014), Considera a Scopus “la mayor base de datos de citas y resúmenes de literatura revisada por pares” (p. 1). La información de publicaciones y citas incluidas en Scopus permite el cálculo del *Scimago Journal Rank* (SJR), de libre disposición, para medir y ordenar jerárquicamente a las revistas científicas según su prestigio, medido en términos de citas (Rau, 2009). El SJR, toma la información almacenada en Scopus y presenta datos sobre el cuartil, índice h, total de documentos publicados, número total de referencias, total de citas recibidas en un periodo de 3 años, cantidad de documentos publicados, etc., para cada una de las revistas incluidas en Scopus.

La poca indexación de revistas colombianas en los servicios de indexación y resumen con mayor reconocimiento global, como Scopus, nos lleva a preguntarnos por los elementos y factores diferenciadores de las revistas que logran indexarse en estos SIR. Sin embargo, esta es una pregunta que responde también a diferencias disciplinarias. Nuestro interés para este trabajo está ligado al área de psicología, debido a que otros estudios han encontrado que en Colombia, existe una reflexión permanente sobre los requerimientos editoriales, en comunicación y colaboración científica liderado por editores de revistas en éstas áreas (Jaraba, Barrios, Guerrero, y López, 2012).

## **1.2 Pregunta de investigación**

¿Qué dinámicas de producción y circulación de conocimientos caracterizan a las revistas científicas colombianas que se encuentran indexadas en Scopus en el área de la psicología, y cuál es su impacto en la comunidad científica en el periodo comprendido entre 2003 y 2018?

## **1.3 Objetivo General**

Identificar las características que tienen las revistas de psicología editadas en Colombia e indexadas en Scopus en términos de productividad, impacto, orientación temática, diversidad de origen de autores, liderazgo y redes de colaboración

#### **1.4 Objetivos específicos**

- Identificar los patrones de publicación de las revistas colombianas de psicología en Scopus
- Valorar el impacto científico de estas revistas.
- Identificar el origen de los conocimientos que circulan en las revistas colombianas de psicología.
- Identificar autores más productivos y citados en las revistas colombianas de psicología.

#### **1.5 Justificación y aportes de la investigación**

Actualmente, las revistas siguen siendo fundamentales en los procesos de comunicación científica, y dado los nuevos y diferentes medios de difusión de información que se han generado con los avances tecnológicos se ha favorecido al continuo crecimiento de publicaciones, pero sobre todo, facilitando la circulación virtual de sus contenidos. Por lo anterior se hace aún más relevante el trabajo de las herramientas de ordenamiento, clasificación y visibilización de resultados de investigación que además según el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología OCyT (2005), permite “la identificación, almacenamiento y diseminación de la producción científica” (p.2). En la actualidad la revista científica no tiene únicamente un rol social relacionado con comunidades disciplinares y epistémicas sino también funciones cognitivas en la creación de herramientas como bases de datos bibliográficas, índices citacionales y sistemas de indexación y resumen para la circulación del conocimiento, los cuales establecen parámetros que identifican la calidad de contenidos expuestos en cada una de las bases, puesto que cada una de ellas tiene unos requerimientos para la publicación (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior [ICFES], 2002).

Ahora bien, las revistas científicas colombianas en el área de la psicología cada día intentan mejorar su posicionamiento y alcanzar un mayor impacto disciplinar y también social. Para esto, los editores tienen varias estrategias entre las cuales está el buscar capturar

las mejores contribuciones, en forma de documentos, así como encontrar con pares evaluadores que garanticen que las contribuciones incluidas en la revista, sean de alta calidad. La búsqueda permanente de los editores por un mejoramiento continuo de sus revistas, puede apoyarse con el uso de estudios de medición de corte bibliométrico que permitan identificar cuáles son los aspectos que más inciden en la citación y visibilidad de los contenidos, o cuales son los elementos, en términos editoriales, susceptibles a ser mejorados. Un estudio bibliométrico podría, por ejemplo, ayudar a identificar los autores de las contribuciones con una mayor visibilidad, o a determinar si en una revista en particular, ciertas temáticas resultan de mayor interés para sus lectores.

Existen diversos trabajos bibliométricos en el área de psicología, no obstante, ninguno de estos se concentra en identificar los resultados de las prácticas editoriales en las revistas que ingresan a Scopus. Por esta razón, con el presente trabajo se busca conocer los atributos y condiciones que caracterizan a las revistas de psicología colombianas que se encuentran indexadas en el índice citacional Scopus y en el ranking de revistas Scimago Journal Rank, por medio de indicadores y análisis bibliométricos que permitirán identificar cual es el comportamiento de estas revistas en el tiempo, y cuales son en la actualidad las mejores prácticas editoriales que facilitan la visibilidad de los contenidos y un mayor impacto científico de los mismos.

## 2. ESTADO DEL ARTE DE LA INVESTIGACIÓN

Con el fin de realizar una caracterización de las revistas científicas colombianas en el área de la psicología, se hace necesario un estudio de medición, basado en herramientas y construcción de indicadores bibliométricos. Es por esto, que se debe hacer una revisión bibliográfica sobre este tema, para poder saber cuáles han sido las preguntas que subyacen ejercicios bibliométricos con revistas científicas del mismo campo y cuáles han sido las principales conclusiones, recomendaciones y tendencias encontradas.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la investigación “Internacionalización y posicionamiento de las revistas españolas de psicología”, publicada en el año 2019 por la revista *Anales de Psicología* de la universidad de Murcia, se muestran resultados del análisis de la difusión y circulación del número de revistas españolas en diferentes bases de datos, tanto españolas como internacionales, por ejemplo Dialnet, ISOC - Psicología, JCR (SCI y SSCI), Psico-doc, PsycInfo, SciELO, Scopus, SJR desde el año 2001 hasta el año 2017. Por medio de este análisis logra encontrar que la producción científica española, en psicología todavía tiene mucho recorrido por hacer debido a que no tiene un posicionamiento internacional importante a pesar del mejoramiento considerable, tanto en la esfera nacional como internacional, en los últimos 15 años. En este estudio se muestran varios indicadores que son clave para valorar el crecimiento de una disciplina, por ejemplo el crecimiento y diversificación temática, la internacionalización, el posicionamiento y el índice de impacto. Estos indicadores resultaron útiles para comprender el posicionamiento y aporte de la investigación española al área disciplinar de psicología, así como para identificar lo que se debe tener en cuenta para que su impacto, posicionamiento internacional, logre mejores resultados en dicha área del conocimiento. (Tortosa, Osca, López, y Alfaro, 2019).

En el año 2018, la universidad Konrad Lorenz por medio de su revista *Suma Psicológica*, publica el artículo “25 años de Suma Psicológica. Un análisis bibliométrico”, en donde se realiza un análisis a través de indicadores bibliométricos, con el fin mostrar cuál ha sido el desarrollo e impacto en la producción científica de dicha publicación. Algunos ejemplos de los indicadores utilizados son; productividad, y colaboración, temáticas y metodologías de investigación. El artículo permite sintetizar los 25 años de la revista y su rol en el campo de la comunicación científica de la psicología. El SJR permite la clasificación

de la revista en el tercer cuartil (categoría Q3) desde el año 2016, lo que sugiere unas buenas prácticas editoriales que resultan en un reconocimiento a nivel nacional e internacional. La revista, que también se encuentra indizada en Wos, ha atraído contribuciones de investigadores de otros países, es decir que su red de colaboración se ha venido expandiendo, particularmente para el periodo 2006-2017 debido en parte a la posibilidad de publicar en inglés permitiendo así un mayor campo de visibilidad. (Morgado-Gallardo et al., 2018)

Un estudio más ambicioso se publica en el año 2018, cuando César Acevedo Triana, Michelle Torres, María Constanza Aguilar Bustamante, Camilo Hurtado Parrado, Luis Manuel Silva y Wilson López López, publicaron los resultados de un estudio el cual consistió en analizar la productividad y el impacto de las revistas de psicología colombianas en los años 2000 a 2016. El universo de revistas consideradas en el estudio, se construyó a partir de una consulta a las bases de Scopus, SciELO, Redalyc, y Journal Scholar Metrics. Un total de 3915 artículos publicados en 13 revistas fueron considerados en este análisis. Los indicadores que se aplicaron a este estudio buscaban dar información de contenido, canales de comunicación, tendencias de producción, número de documentos publicados, co-autoría, e internacionalización. Los distintos indicadores permitieron concluir que: las revistas de psicología colombianas son un punto de referencia en América Latina, lo cual ha optimizado el crecimiento en redes de revistas y co-autoría por lo que desde la parte editorial las revistas colombianas han sido inducidas a responder a buenos criterios de calidad. (Acevedo et al., 2018).

Otro estudio similar lo publicó la Universidad Católica de Colombia en el año 2018 y presenta un análisis bibliométrico de veinte años de producción científica de esta universidad en el área de Psicología. El análisis busca identificar en qué revistas se encuentran publicadas las investigaciones de los autores afiliados a la Universidad, si estas son importantes en el ámbito internacional, y en qué campos específicos de la psicología se concentran las investigaciones de la Universidad o cuál es su campo de mayor investigación. El artículo concluye con una serie de recomendaciones que hacen al departamento de publicaciones de dicha universidad; lo que permite inferir el impacto que puede tener un análisis bibliométrico de este tipo para proponer un compendio de conclusiones útiles para que la producción científica de la institución sea más relevante, en términos de visibilidad y

citaciones. El estudio sugiere también la importancia de los procesos de formación del cuerpo profesoral, para alcanzar contribuciones con una mayor calidad y aceptación en las revistas con mayor reconocimiento y posicionamiento, medido en términos de cuartiles e impacto de la revista (Perdomo, Zambrano, Hernández, Pérez, y López, 2015).

En el año 2017 la Sociedad Chilena de Psicología Clínica, realizó una publicación llamada: “Las revistas de psicología en Chile: historia y situación actual”, en la que por medio del código ISSN se lograron recuperar 39 revistas que publican en dicho campo, aunque solo 14 de estas seguían vigentes para el año 2016 en el que se realizó el estudio. Del total de revistas identificadas, solo tres se encuentran indexadas en bases de datos como Scopus, WoS, Redalyc y SciELO. Uno de los aspectos que más llama la atención de este análisis es que las revistas chilenas en el campo de la psicología se han logrado mantener a través del tiempo, pero las pocas que se han logrado mantener reflejan un esfuerzo editorial por lograr la indización internacional. Otra conclusión importante en esta publicación es que al campo de la psicología en Chile le hace falta reforzar las oportunidades de cooperación nacional e internacional, para mejorar sus indicadores en visibilidad y reconocimiento, así mismo, sugieren que se deben mejorar en el campo tecnológico y de gestión de contenidos para lo cual se propone la creación de una política editorial orientada a la mejora de la calidad. (Polanco, Gallegos, Salas y López, 2017).

Ahora bien, con el propósito de ahondar un poco en el tema de la internacionalización en el campo de la psicología se encuentra una investigación publicada en el año 2017 con el propósito de analizar la Revista Interamericana de Psicología (RIP). El estudio evidencia la forma en que la revista se ha posicionado como un referente para el intercambio de ideas en la disciplina a nivel global. A partir de una hoja de ruta de la revista se analizan elementos tales como “tendencias de publicación, colaboración, uso, Índice de Esfuerzo Editorial e Índice de Internacionalización” en un periodo definido de 10 años 2005-2015, tomando como fuente de información la red de revistas científicas Redalyc. En cuanto a las conclusiones del estudio, los autores plantean que “RIP presenta el índice de internacionalización más alto entre las revistas de psicología indexadas por Redalyc” dado que tiene presencia de diversidad de autores, (colaboración interna y externa) y cantidad de países que publican en la revista, lo cual favorece a la difusión y el impacto de la misma.

Otra conclusión a la que llegan es la importancia en el esfuerzo editorial, puesto que esta práctica favorece a la internacionalización. (Aguado, López, Becerril y Salas, 2017).

Por su parte, Miguel Gallegos, Martina Berra, Ezequiel Benito y Wilson López López, publican un estudio en el año 2014 en el que se cuestionan las repercusiones que ha tenido la psicología latinoamericana, dadas las nuevas formas de producción y difusión de conocimiento. Para realizar este trabajo, desarrollan un análisis teórico desde la sociología a partir de los factores sociales que inciden en la publicación en países avanzados, en relación con los países periféricos, dadas las diferentes circunstancias, sociales, culturales y económicas. Luego, continúan con el análisis histórico de la psicología latinoamericana desde dos periodos de tiempo, el primero focalizado en la primera mitad del siglo XX y el segundo luego de 1950. A la conclusión que llegan los investigadores es que en la actualidad existe una demanda social demasiado grande en referencia con los sucesos actuales, por lo que surgen nuevos fenómenos, psicológicos, psicosociales y pos normales, los cuales solicitan nuevos requerimientos tanto a las instituciones como los gremios a dar respuesta a las nuevas necesidades. Así mismo, se discute el rol de la psicología como ciencia y como profesión buscando influir en la definición de políticas públicas que comprometa el perfil del profesional. (Gallegos, Berra, Martina, Benito y López, 2014).

Ahora bien, en el artículo titulado: “ Bibliometría e historia de las prácticas académicas locales: un esbozo a partir del caso de la psicología en Colombia”, publicado en el año 2012 en la revista “Avances en Psicología Latinoamericana” actualmente editada por la Universidad del Rosario, se pueden ver a grandes rasgos la evolución que ha tenido las publicaciones seriadas en el campo de la psicología en Colombia, mostrando cuáles de estas se han mantenido en el tiempo y cuales han sido los motivos del crecimiento de la producción científica nacional. El estudio requirió la construcción de un corpus documental, a partir procesos archivísticos en los fondos editoriales de la Biblioteca Nacional de Colombia y la Hemeroteca Nacional, que permitiera conocer la producción en esta área para el periodo de interés del estudio (1956-2008). Esto, debido a debido a la poca sistematización de la información en psicología para esta época, lo que dificulta la aplicación de técnicas bibliométricas. Luego de la aplicación de una serie de filtros, se identificaron 44 publicaciones seriadas de psicología, aparecidas entre 1956 y 2008, lo que permitió llegar a

conclusiones importantes a nivel de normalización, crecimiento, origen institucional, estructura, internacionalización y colaboración, tanto a nivel de instituciones públicas y privadas. (Jaraba, Guerrero, Gómez y López, 2012)

Por su parte, Rebeca Puche Navarro y Julio César Ossa de las universidades del Valle y San Buenaventura, realizan un artículo titulado “Claves de la publicación en psicología en Colombia: ritmo, grupos y modalidades de producción en la práctica investigativa”, en donde por medio de indicadores bibliométricos estudian las publicaciones científicas de autores colombianos que publican sobre psicología, en el ámbito nacional e internacional. Para realizar este proceso utilizaron los registros en el aplicativo GrupLAC de la base de datos ScienTI, que es administrada por Colciencias, para el periodo de que va desde 1968 hasta 2010. Un total de 4.036 y 1.084 capítulos de libros, fueron analizados en el estudio. Para los artículos se encontró que una gran cantidad de estos, 3.128, se encontraban publicados en revistas nacionales mientras que sólo 908 se encontraban en revistas internacionales. Algo similar ocurre para el caso de los capítulos de libro, en donde 855 se encontraban en libros editados en el país mientras que 229 capítulos circulaban en libros editados internacionalmente. Otros aspectos puntuales que se revisaron en esta investigación fueron el panorama histórico, los tipos de producción y alcance, grupos de investigación y su nivel de clasificación en Colciencias, frecuencia de publicaciones y ubicación geográfica. El estudio concluye afirmando un crecimiento exponencial de publicaciones científicas en esta área desde el año 2000 al 2010, que permite que la psicología adquiriera, además de su carácter profesional, el carácter de ciencia. Este carácter, argumenta el artículo, responde a la política del Sistema Nacional de Ciencia, tecnología e innovación a finales de los noventa, que motivó la institucionalización de grupos como formas organizacionales de investigación, de a y al incremento de publicaciones que cumplen con estándares internacionales. A pesar de este reconocimiento, los autores concluyen que existen aún factores por fortalecer, tales como bajos índices de colaboración y publicación en otros idiomas. (Puche y Ossa, 2012).

En el año 2011, Quevedo y López publican un estudio de las revistas iberoamericanas de corriente principal en psicología, para lo cual utilizan todas aquellas revistas que se encontraban en el año 2010 en el Journal Citation Reports (JCR) y que son editadas en algún país de Iberoamérica. Este estudio descriptivo realiza un análisis de diferentes indicadores



bibliométricos que se generan para las 18 revistas indexadas en JCR, como por ejemplo las diferentes categorías de la psicología a las que pertenecen. Una de las conclusiones importantes del estudio es identificar la categoría Psychology, Multidisciplinary, como la que concentra un mayor porcentaje de revistas de psicología dentro del JCR. Se identifica también la revista con mayor factor de impacto, la International Journal of Clinical and Health Psychology de origen Español, a nivel de Latinoamérica la revista Universitas Psychologica, de origen colombiano, se identifica como la que tiene un mayor impacto. Por último los autores concluyen que el JCR para el año en que se realizó el estudio fue bastante positivo para las revistas de Iberoamérica, sin embargo se debe trabajar en torno a la calidad para que más revistas sean indexadas y amplíen las categorías de la psicología dentro del trabajo científico. (Quevedo y López, 2011).

Así mismo, en el año 2010, autores de instituciones académicas de Chile y Colombia hicieron un artículo titulado “La producción científica en psicología latinoamericana: Un análisis de la investigación por países”, en donde plantean una mirada desde la manera en la cual la producción científica se convierte en un factor crítico de desarrollo para los países. A partir de un análisis de productividad de los artículos latinoamericanos en psicología en las bases de datos SCOPUS y Web of Science se analizaron las macro tendencias en países e instituciones, así como indicadores de productividad e impacto de las publicaciones en el periodo de tiempo entre 1996 y 2008. A las conclusiones a las que llegan con el estudio es que la publicación en psicología está liderada por Colombia y le siguen países como México, Argentina, Chile y Brasil. Así mismo sustentan que la productividad científica va de la mano con un capital humano bien formado, por lo que sugieren la inversión en la formación de científicos como importante. En relación con esto, Latinoamérica tiene poca colaboración internacional. A otra conclusión a la que llegan los investigadores es que es evidente el crecimiento de producción de revistas en Latinoamérica como un factor de crecimiento, por lo que se deben mejorar y conectar al resto del mundo. (Vera, López, Lillo y Silva, 2011).

Ahora bien, en el año 2008 Diego Rivera de la Pontificia Universidad Javeriana en su trabajo de grado expone una caracterización de la comunidad que publica en la revista Universitas Psychologica desde el año 2002 hasta el año 2007. Este trabajo se realiza con el fin de identificar dos aspectos: su producción científica y su relación con la literatura

científica internacional. El análisis, de dicha comunidad permitió identificar el impacto que tuvo la revista en esa época así como elaborar una serie de recomendaciones, desde la ciencia de la información, para lograr que la revista tuviera una mayor visibilidad e impacto científico a nivel nacional e internacional dentro del campo de la psicología. El trabajo resalta la importancia de tener en cuenta el impacto que ha tenido internet en alcanzar una mayor visibilidad y acceso a la producción investigativa de la revista, y propone considerar las distintas maneras en que Internet ha incidido en los procesos editoriales de las revistas, como por ejemplo la incidencia de las redes sociales. (Rivera, 2008)

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Comunicación científica

En el campo de la ciencia y la investigación, la comunicación ha sido uno de los factores claves para el desarrollo de la actividad científica, según Ziman (como se citó en Urbizagástegui & Suárez 2008, p. 93) “en tanto que el objetivo final de un científico es [...] crear, criticar y contribuir para alcanzar un consenso racional de las ideas y de la información de esas ideas”. En relación con esto:

“[...] sea lo que sea lo que el científico piensa o diga individualmente, sus descubrimientos no pueden ser garantizados como pertenecientes al conocimiento científico hasta que no hayan sido informados al mundo entero y puestos en un registro permanente. La institución social básica de la ciencia es así su sistema de comunicación pública”. Ziman (como se citó en Urbizagástegui & Suárez 2008, p. 93)

Por lo que, la comunicación de la ciencia permite que científicos e investigadores pongan en consenso y discusión los resultados de sus investigaciones así como su producción intelectual como apoyo para la creación de nuevo conocimiento.

Ahora bien, uno de los factores claves en la comunicación científica, según Russell (2001) es “el intercambio de opiniones y datos con los colegas [...] por lo tanto, la comunicación está presente en todas las etapas del proceso de investigación” (p.1). En relación con esto, Castell (como se citó en Corredor & Socorro, 2014) propone que “la generación, procesamiento y transmisión de información se está convirtiendo en factor de poder y productividad en la sociedad informacional. La productividad y la competitividad dependen en mayor medida de la capacidad de concebir y poner en práctica la información basada en el conocimiento” (p 140). Con esto se podría decir, que la razón de ser de la actividad científica se encuentra encaminada la transmisión de la actividad intelectual y creativa de un especialista a otro (Shaughnessy, 1989 en Rusell, 2007).

En relación con lo anterior existen dos modelos de comunicación que son legítimamente reconocidos por la comunidad científica que son los medios formales e informales de divulgación del conocimiento. En relación con esto, los medios formales se encuentran enfocados a la comunicación por medio de documentos impresos, revistas, libros y ponencias, documentos que cuentan con una estructura consolidada, una periodicidad y un fundamento, este medio representó para los científicos y académicos el establecimiento de un circuito de comunicación para la trasmisión de las ideas (Urbizagástegui & Suárez, 2008). Por su parte la comunicación informal era propicia entre miembros de los llamados colegios invisibles y se producía por medio de correspondencia, teléfono u encuentros entre científicos para discusión de los resultados de investigación, se le conocía por no ser formal porque se trata de una comunicación sin estructura, ocasional e inmediata. Hoy en día gracias a la flexibilidad de las tecnologías de la comunicación se les denomina a estos dos modelos de comunicación como híbrido o mixto puesto que permiten la combinación de ambos brindando acceso a la información por medios electrónicos (Russell, 2007)

### **3.1.2 Comunicación digital**

Ahora bien, la comunicación científica en cuanto a su producción y distribución se vio expuesta en un cambio radical a mediados de los años noventa, dada la inmersión de las redes y ordenadores que trajo consigo las tecnologías de la información. Esto produjo que a partir de ese momento se empezará a comunicar los resultados de las investigaciones por medio del “trabajo en redes y publicaciones electrónicas” lo cual impulsó a que se diera un cambio en el modelo clásico de comunicación científica que migró del formato análogo al digital y electrónico (Russell, 2001).

En relación con esto, Weller (1996) plantea que la comunicación científica se ve mejorada a partir de las posibilidades de la comunicación por medios electrónicos, puesto que esa nueva dinámica logró favorecer la expansión en la difusión de la información científica, de manera que abarcara un público más amplio.

Mientras que en el modelo tradicional de la comunicación científica la pertenencia a los centros colegios invisibles se limitaba a un pequeño grupo de

investigadores, en el entorno electrónico actual es habitual enviar correos electrónicos o mensajes del servidor de la lista a otros colegas, ampliando así el círculo de receptores potenciales. Weller (como se citó en Russell, 2001, p. 11).

Lo anterior, se podría considerar uno de los mayores cambios en la práctica de la comunicación científica en esta era, debido a la rapidez, facilidad en el acceso y la ampliación del alcance otros investigadores, sin necesidad de limitar los resultados que se producen en un estudio a un pequeño grupo de científicos (Gómez y Arias, 2002).

Ahora bien, la ruptura que dio este fenómeno para la publicación académica llevo un largo proceso, puesto que en su implementación inicial, se produjo únicamente la migración del formato análogo al componente electrónico sin dejar atrás el diseño tradicional de la revista científica. A pesar de esto, no pasó mucho tiempo antes de que las grandes editoriales aprovecharan las ventajas del uso de las tecnologías de la información en la publicación científica, para que se empezara a enlazar recursos sobre afiliaciones de los autores, referencias citadas en el texto y a bases de datos que contenían indizados más títulos sobre esta temática etc. (Delgado, 2015, p 6).

Las revistas electrónicas ofrecían ventajas que las revistas de impresión regular no lograban en cuanto a rapidez, capacidad de almacenamiento e hipertextualidad lo que generaba interactividad por parte del usuario, difusión ilimitada, flexibilidad en la consulta así como el control, el uso, la evaluación y el impacto que tenían las publicaciones científicas (Delgado, 2015, p 5). En relación con esto, la ciencia en sí misma se ve favorecida por las ventajas del acceso en línea de las publicaciones, puesto que al reducir los tiempos editoriales que conllevaba procesar una revista de manera análoga, la publicación electrónica contribuyo acelerar el ciclo de generación de nuevos conocimientos (Gómez & Arias, 2002).

Así mismo, la migración a un formato nuevo contribuyó a que se tuvieran que crear metodologías para la recuperación y el acceso a la información. Esto requirió el moldeamiento de motores de búsqueda que respondieran a las necesidades de información de los usuarios, y el consecuente desarrollo de estrategias tecnológicas que permitiera la aplicación de filtros de autor, título, palabras clave, afiliación etc. en los buscadores y se

empezó a ver la publicación electrónica desde un aspecto más de interoperabilidad (Delgado, 2015)

### **3.1.3. Acceso abierto**

Ahora bien, las formas tradicionales de comunicación científica privilegiaron el posicionamiento de unas pocas revistas de mucho prestigio y que se centraban en un modelo de negocio en donde el acceso estaba determinado por el pago por suscripción a la revista. Esto dificultó un libre acceso al conocimiento; los altos costos de suscripción a estas revistas resultaron en asimetrías en las oportunidades de acceder a los contenidos de las mismas. A pesar de que los desarrollos mencionados en la sección anterior abarataron ciertos costos de acceso al facilitar la circulación de contenidos en formato digital, el modelo de pago por suscripción que orientaba la mayoría de las revistas, seguía obstaculizando la libre circulación del conocimiento científico. Esto resultó en un modelo insostenible para países en vías de desarrollo, y sobre todo para las instituciones académicas y los centros de investigación que en algunas ocasiones no cuentan con los recursos económicos para el acceso a la información científica. (Muñoz, Domínguez y Gallegos, 2018)

En respuesta a esta problemática, surge el movimiento Open Access (acceso abierto), un movimiento enfocado a que los científicos y lectores, principalmente de las publicaciones académicas, no tuviera la obligación de pagar por el acceso a la información científica. El movimiento se origina en el año 2001 a partir de tres reuniones organizadas por la Open Society Institute, mediante las cuales se buscaba potenciar el libre acceso de la información en la red. De estas reuniones surgen tres declaraciones que sentaron los precedentes para el movimiento de acceso abierto hasta el día de hoy (San José Montano, 2009).

La primera declaración que se realizó fue la declaración de Budapest, mediante la cual se establecieron dos pilares básicos del movimiento, el primero abogando por la supresión de las barreras que limitan el acceso al conocimiento y el segundo buscando proporcionar a los autores un nuevo espacio de difusión que les permitiera mayor visibilidad e impacto con sus publicaciones. Por su parte la segunda declaración fue realizada en el año 2003 y se tituló declaración de Bethesda con la cual se buscaba garantizar el derecho a los autores de sus publicaciones bajo licencias de uso y que el depósito de los documentos

tuvieran un procedimiento normalizados que les permitirá asegurar su preservación a largo plazo así como interoperabilidad. Por último, la tercera declaración fue titulada como declaración de Berlín buscando desarrollar políticas que les permitirá a los investigadores su compromiso con el movimiento de acceso abierto (San José Montano, 2009).

De las anteriores declaraciones es muy importante señalar las dos vías que mencionadas en la declaración de Budapest puesto que imparten las prácticas más utilizadas por los autores hoy en día para realizar la publicación en acceso abierto. Así pues, por una parte se encuentra la vía dorada que busca la publicación de revistas en acceso abierto de acuerdo a diversas formas de gestión, dentro de las cuales existen casos en los que ni el autor ni el lector deben costear los requerimientos económicos para realizar una publicación y es la institución o la editorial quienes asumen el costo total de la publicación, esto generalmente ocurre en instituciones académicas o sociedades de profesionales. Así mismo, se encuentran los casos en que los investigadores son financiados a partir de recursos públicos, y surgen así modelos cooperativos, en ocasiones regionales, para la publicación en acceso abierto, tal es el caso de SciELO. Por su parte, existen alternativas dentro de la modalidad dorada, en las cuales el autor asume el costo editorial de la publicación, o decide dejar libre su publicación luego de un periodo de tiempo determinado (San José Montano, 2009).

Por otra parte está la vía verde, la cual se encuentra enfocada a los repositorios institucionales, buscando crear archivos institucionales digitales de las publicaciones académicas de la institución mediante un proceso de autoarchivo realizado de manera interna. Estos repositorios, buscan establecer pautas y políticas para la publicación enfocados siempre en el acceso al conocimiento asegurando la perpetuidad, el libre acceso, la interoperabilidad de los documentos así como su preservación en el tiempo (San José Montano, 2009). Dada esta iniciativa de Open Acces, se han reconfigurado diversas prácticas en la actividad científica. Este movimiento tiene como finalidad la democratización y el acceso libre al conocimiento científico como oposición a la restricción de conocimiento por motivos comerciales (Gómez & Arias 2002).

### **3.2 Revista científica.**

La Revista científica es definida por la American Library Association -(ALA) como: “una publicación periódica que publica artículos científicos y/o información de actualidad sobre investigación y desarrollo acerca de un campo científico determinado”. Es decir que su objetivo es la comunicación científica; hacer público el conocimiento que se produce de los actos investigativos en cada una de las áreas del conocimiento, que podría producir un mayor desarrollo y contribuir a los avances científicos para el beneficio de la sociedad. En cuanto a su definición funcional, el Instituto de Estudios Documentales sobre Ciencia y Tecnología (IEDCYT) (entonces CINDOC) se refiere a las revistas como espacios en donde:

Junto a la función social de difundir la ciencia, las revistas cumplen otros importantes roles: son el medio más rápido para conocer los últimos avances sobre un campo específico del conocimiento, constituyen el mecanismo propicio para evaluar la actividad científica, permiten controlar y certificar la calidad de los resultados de investigación si se garantiza su accesibilidad, se transforman en un archivo público del conocimiento. CINDOC (como se citó en Mendoza y Paravic, 2006, p. 5).

Ahora bien, la revista científica es considerada como el medio principal para difundir los avances científicos que cada día se producen en el mundo llegando a superar a otros medios utilizados anteriormente como los libros, o las cartas privadas, comunicación epistolar, con las que las sociedades científicas se comunicaban los avances en distintas ramas del conocimiento. Además, es considerado como el principal medio para la comunicación científica, debido al gran recorrido que ha tenido históricamente y la inclusión de medios de evaluación y arbitraje que permiten a las revistas contar con contenidos fiables, verificables, reproducibles y de calidad.

Además de su importancia como canal de diseminación de los resultados científicos entre el resto de la comunidad investigadora, las revistas adoptaron inmediatamente la función de registro de las observaciones que permiten a los autores reclamar la prioridad de los descubrimientos y certifican la cientificidad de sus contenidos a través del proceso de revisión por pares (Borrego, 2017, p. 23).



Desde su aparición hace 350 años la revista científica aunque no ha cambiado su sentido de comunicar la ciencia sí ha tenido una serie de cambios debido a que ha tenido que adaptarse de acuerdo al entorno en el que se desarrolla. Por ejemplo antes de la segunda guerra mundial las sociedades científicas eran las únicas entidades que manejaban esta herramienta de comunicación, pero luego editoriales tomaron este rol y actualmente se puede considerar un sector de actividad económica bastante productivo (Borrego, 2017). Los nuevos avances tecnológicos y principalmente las bases de datos bibliográficas, han permitido el crecimiento y nacimiento de nuevas revistas científicas. Estas bases también poseen unos criterios de evaluación para la inclusión de revistas lo que permite tener contenidos con mayor calidad, facilitando el acceso a la información, así como su análisis y evaluación en términos de citas. Esto, gracias a diferentes aspectos que se pueden medir cuantitativamente por medio de indicadores bibliométricos.

Así mismo, las revistas arbitradas también tiene un papel importante en la comunidad científica debido a que la aceptación de artículos para inclusión y publicación en la misma, depende de ciertos criterios de aceptación que aseguran su calidad, es decir que sus resultados representan logros y un desarrollo productivo para la ciencia (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior [ICFES], 2002).

Ahora bien, otro aspecto importante a tener en cuenta son las revistas de impacto, las cuales empezaron a tomar relevancia por el concepto de impacto utilizado por Eugene Garfield en el año 1972, en el artículo titulado “Citation analysis as a tool in journal evaluation”. Un año después de la publicación del artículo se empezó a utilizar el indicador llamado factor de impacto, basado en un conteo de citas relacionado con el volumen de artículos en un momento dado, y el cual llevo a ciertas revistas a estar mejor posicionadas que otras en cuanto reconocimiento y prestigio para los investigadores, quienes buscaban plasmar sus trabajos en estas revistas prestigiosas dentro de su propio campo de conocimiento. En relación con esto, Torres y Cabezas (2013) afirman que: “Un científico que publique asiduamente en estas revistas conseguirá avanzar sin problemas en su carrera científica, y será reconocido como un experto en su campo” (p.1).

Además, las instituciones que patrocinan a los investigadores que publican en revistas de alto impacto, también se ven beneficiadas, debido al prestigio y reconocimiento que puede implicar, por ejemplo, una posición en un ranking en donde, por medio de indicadores bibliométricos, se reconoce a las instituciones que más aportan a la ciencia a través de la comunicación científica (Torres y Cabezas, 2013). Con esto se podría decir que la revista juega un papel tan importante en la ciencia y en la sociedad, que se puede llegar a tener una posición y en reconocimiento importante por el hecho de poder llegar a publicar en las revistas incluidas en las más reconocidas bases de datos bibliográficas e índices de citación dentro de la comunidad científica, ya que estos cuentan con altos estándares de calidad concentrando las revistas con mayor impacto a nivel nacional e internacional.

### **3.3 Servicios de indexación y resumen**

Los Servicios de indexación y resumen son recursos que responden al crecimiento exponencial de las revistas científicas y a las dificultades que esto genera para la consulta, la identificación y el acceso a contenidos relevantes. Estos servicios nacen de la necesidad de una clasificación de las revistas que permitiese distinguir entre la variedad de los contenidos que podían tener las revistas en un área de conocimiento específica. Así los sistemas de indexación y resumen propiciaban una clasificación pero también aseguraban la calidad en el proceso editorial. El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias, 2017) afirma que “Los Servicios de Indexación y Resumen” -SIR- tienen su origen en las intenciones de las sociedades científicas de identificar y almacenar publicaciones científicas para facilitar su circulación”. Lo anterior, con la intención de que los resultados de una investigación tengan mayor visibilidad y por supuesto sus autores tengan un reconocimiento y contribución para un campo del conocimiento.

Además, los SIR, aumentan la visibilidad internacional y el ámbito de circulación, una vez la revista logra integrarse a ellos, y son insumo para los estudios bibliométricos que van a permitir hacer una representación de producción científica de países, instituciones y grupos de investigación, con el fin de obtener las mejores prácticas y asumir una mejora

continúa por parte de entidades locales que pretendan aumentar la calidad de sus publicaciones (Charum, 2004). Los SIR entonces están clasificados por tipologías de servicios, los cuales tienen unos criterios distintos para selección e indexación de publicaciones, es por esto que están divididos de la siguiente manera:

Así, los servicios de indexación y resumen, desde el punto de vista de los procesos utilizados para seleccionar las revistas que son analizadas y anexadas en sus bases de datos, pueden ser i) índices bibliográficos según cuenten con comités de selección que aplican criterios rigurosos de calidad para su selección y permanencia; ii) bases bibliográficas con comité de selección, según el énfasis que se haga en la selección e integración de documentos de revistas; iii) bases bibliográficas cuando el criterio de integración de revistas o de documentos es el cubrimiento más o menos exhaustivo de las publicaciones en una o varias áreas de ciencia y la tecnología; iv) directorios bibliográficos que informan sobre características generales de las revistas pero no añaden ni analizan sus contenidos. Casos especiales son los v) índices bibliográficos citacionales, en los que los criterios de selección están basados en análisis estadísticos de las citas. Cada uno de los servicios particulares pone en aplicación, entonces, una noción propia de calidad que regula la selección de las revistas. (Charum, 2004, p.295)

Los servicios de indexación y resumen, también están clasificados de acuerdo a una orientación temática, para esto hacen uso de herramientas documentales y la extracción de metadatos los cuales permiten una descripción detallada de las publicaciones lo que va a permitir que presten servicios que permitan recuperar de manera eficiente la información, estas orientaciones pueden ser; multidisciplinarias, generalistas, disciplinarias o especializadas (Colciencias, 2016).

Por otra parte, asegurar un puesto dentro de los SIREs, supone una inversión económica por parte de la entidad patrocinadora de la revista. Esta tarea no es sencilla, ya que los costos editoriales no siempre están cubiertos a través de costos de suscripción, y no siempre se cuenta con el talento humano requerido para garantizar los aspectos de calidad exigidos. Esto es particularmente difícil para las revistas científicas colombianas y latinoamericanas debido a que estas han optado por un modelo de acceso abierto basado en

la vía dorada y muchas instituciones, si bien logran asegurar un presupuesto en investigación, las actividades editoriales pueden tener más limitaciones en dicho sentido. Esto puede generar un sesgo, hacia la investigación de instituciones a las cuales le es difícil asumir los costos que conlleva tener indexada una revista en los SIRES de mayor reconocimiento, como por ejemplo Scopus o Web of Science, si bien las mejores prácticas de las publicaciones aseguran su calidad haciendo parte de estas herramientas, las universidades donde el presupuesto es limitado supone un gran reto en los niveles mencionados anteriormente. Para interés de este trabajo, en los siguientes numerales se hará una descripción de los servicios de indexación y resumen; Índices bibliográficos de citas, en el cual Scopus es el suministro principal de información y las bases de datos bibliográficas.

### **3.3.1 Índices bibliográficos de citas**

En este tipo de SIR, la producción y circulación del conocimiento se evalúa bajo estándares que miden el impacto de la calidad y visibilidad de las publicaciones científicas, estos estándares se han convertido en un factor de posicionamiento y validación de la producción académica, así,

“la modulación de las conductas de los investigadores está permeada por prácticas de producción y circulación del conocimiento, sus acciones y su manera de pensar y enunciar en el contexto universitario; todo esto contabiliza cotidianamente el investigador, con estrategias para sumar y hacer visibles los resultados de investigación y aplicar a las reglas de juego dispuestas en cuanto a publicaciones científicas se refiere” (Chavez, 2017, p 2)

El Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología OCyT, define que los índices bibliográficos de citas calculan el factor de impacto con el fin de establecer un ordenamiento en términos de la calidad percibida (y medida en términos de citas) de los contenidos de una revista. Los índices de citación más populares y exhaustivos en cuanto a su estructura y tradición son aquellos creados por el entonces Institute for Scientific Information creado por el estadounidense Eugene Garfield en 1960. El Journal Citation Reports, por ejemplo, calcula anualmente el factor de impacto y el número de citas de

revistas incluidas en Web of Science. Otro ejemplo es el índice bibliográfico generalista SciELO que actualmente realiza análisis de citas y calcula de factor de impacto para algunas de las revistas indexadas. (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología OCyT, 2005).

El segundo índice bibliográfico citacional más reconocido a nivel global es Scopus, producido y distribuido por Elsevier, el cual será la fuente de información para este trabajo. El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias, 2017) afirma que Scopus es “multidisciplinar; contiene resúmenes y citas de artículos de revistas científicas. Abarca revistas revisadas por pares de las áreas de ciencias, tecnología, medicina y ciencias sociales, incluyendo artes y humanidades”. Se puede considerar que el índice Scopus es un factor clave para la indexación de revistas, lo que puede generar una mayor visibilidad y reconocimiento a publicaciones nacionales y artículos publicados en revistas internacionales (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología OCyT, 2005). Además, permite comprender tendencias mundiales de investigación en áreas específicas del conocimiento y evaluar potenciales redes y actores de cooperación, que permitan ampliar el trabajo cooperativo entre entidades, esto para una entidad educativa supone varios aspectos positivos como por ejemplo un buen posicionamiento en rankings como Times Higher Education.

### **3.3.2 Bases bibliográficas con comité de selección**

Las bases de datos bibliográficas son herramientas que contienen publicaciones de carácter académico o científico, con el fin de clasificarlos, evaluarlos y hacerlos visibles para una comunidad, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias los define:

A diferencia de los índices bibliográficos, centran su objeto en la selección de artículos de investigación publicados en revistas arbitradas; poseen un comité de selección, encargado de verificar la pertinencia con respecto al interés temático de la base y la calidad de los artículos, así como el cumplimiento de las normas editoriales internacionales exigidas para la publicación de artículos científicos. (Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación [Colciencias], 2013, p.3)

Algunas bases de datos pueden contener información de referencia hacia una publicación pero en la mayoría de los casos tienen el documento completo en formato electrónico y hoy en día su uso o suscripción tiene un costo que puede variar de acuerdo a su prestigio en la comunidad científica y académica.

### **3.3.3 Bases bibliográficas**

A diferencia de las bases bibliográficas con comité de selección, no se presenta evidencia de criterios de selección de información de revistas y artículos que las van integrando, sin embargo representan una gran importancia para las asociaciones científicas, instituciones académicas, universidades e instituciones especializadas en el análisis de información científica quienes las construyen con el fin de aumentar la visibilidad y el acceso a sus publicaciones (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología OCyT, 2005).

## **4. INDICADORES Y LEYES**

### **4.1 Factor de impacto**

Existen indicadores que se enfocan en la evaluación de la producción académica de la actividad científica, uno de ellos es el factor de impacto, el cual según Garfield (como se citó en González, 2010) “es una medida de frecuencia que indica el número promedio de artículos de una revista que han sido citados durante un año en particular o a lo largo de un periodo determinado, y se usa con el fin de evaluar y posicionar las revistas de la literatura científica. En general, el factor de impacto, simplemente, refleja la habilidad de las revistas y los editores para atraer los mejores trabajos disponibles” Así mismo, Garfield afirma:

El factor de impacto es útil para aclarar el significado de la frecuencia absoluta o total de las citas. Reduce, además, algunos de los sesgos que resultaban de los antiguos sistemas, los cuales favorecían a las revistas más grandes sobre otras más pequeñas, a las más conocidas sobre las menos conocidas y a las más antiguas, las cuales suelen tener mayor número de citas, sobre las más recientes. Es

importante tener en cuenta que la limitación cronológica existente en el cálculo del factor de impacto es fundamental para eliminar el sesgo que pueden introducir las revistas antiguas, o aquellas conocidas como "clásicos" de la literatura. Garfield (como se citó González, 2010, p 3).

Ahora bien, el factor de impacto es un insumo que ayuda a identificar y seleccionar aquellas publicaciones más relevantes en un campo de conocimiento, puesto que propone la evaluación de citas que recibe una publicación y sus documentos a lo largo del tiempo: Beltrán (2006) afirma "el esquema de citas aumenta rápidamente hasta alcanzar un pico entre los 2 y 6 años y luego declina exponencialmente". (p.2)

**En** relación con esto, la fórmula para calcular el factor de impacto según Beltrán (2006) es la siguiente: "El número de citas recibidas en los artículos (CI del año seleccionado para evaluar (FI) sobre el número de artículos recientes publicados (NR) en ese mismo año". (p.58)

#### **4.2 Scimago Journal Rank (SJR)**

Scimago Journal Rank es un índice de libre acceso que busca medir y ordenar las revistas que se encuentran indexadas en la base de datos Scopus según su prestigio. Además cuenta con una métrica científica la cual busca posicionar una revista dentro de las demás en su área de conocimiento, por medio del cálculo SJR, indicador que se calcula por medio de un algoritmo de métrica vectorial respecto a las citas recibidas por la revista similar al algoritmo utilizado por Google Page Rank (Rau, 2009).

Este cálculo a diferencia de otros cálculos porque no considera el número bruto de las citas sino que establece un valor a las revistas que emiten esas citas de acuerdo a su influencia, por lo que el cálculo se vuelve una ponderación del número de citas recibidas en relación con el prestigio de la revista citante. De acuerdo a lo anterior, el indicador considera una ventana de citación de 3 años y restringe la auto citación en un porcentaje del 33% (González, Guerrero y Moya, 2009).

### 4.3 CiteScore

El CiteScore es un indicador que busca visualizar el promedio de citas recibidas por un documento publicado en un periodo de tiempo de tres años, este cálculo a diferencia de otros indicadores de impacto reconoce todos los tipos de documentos indexados en Scopus, que varían desde artículos, reseñas, cartas, notas, documentos de conferencia etc. (Domínguez, Costoya, Cogollos, González de Dios & Benaven, 2018). Así mismo, el cálculo de CiteScore se realiza anualmente y reconoce las citas recibidas por una revista hasta un año después de ser indexada en Scopus (McCullough & Zijlstra, 2016)

### 4.5 Índice H

Los índices de impacto científico, han sido utilizados para la evaluación de la actividad científica, sin embargo, estos se encuentran sesgados por las dificultades de hablar de promedios de citas, cuando estas no tienen una distribución normal y pocos documentos reciben muchas citas, mientras que la mayoría reciben pocas o ninguna. Ball (como se citó en Arencibia y Carvajal, 2008) afirma “El índice H fue pensado y elaborado para la evaluación individual de los investigadores, se utilizó para comparar la actividad científica de individuos de una disciplina determinada” (p.1), de manera que fuese posible balancear cantidad y calidad. Además, Arencibia y carvajal (2008) afirman que el índice H se caracteriza por los siguientes aspectos:

- ❖ Puede ser aplicado a cualquier nivel de agregación (personas, instituciones, revistas, etc).
- ❖ Tiende a valorar un esfuerzo científico prolongado a lo largo de toda la vida académica, aunque puede utilizarse para evaluar determinados períodos de tiempo.
- ❖ Es un indicador robusto. El aumento del número de artículos publicados por un autor no necesariamente tiene un efecto inmediato en el índice H, aunque se ha demostrado que existe correlación entre ambos indicadores.
- ❖ Un artículo muy citado no tiene influencia directa en el índice H. De igual forma, los artículos poco citados tampoco influyen en el valor del índice H. (p.1)



En relación con esto, el autor Silva Ayçaguer, plantea lo siguiente:

Desde el punto de vista métrico, su mérito fundamental reside en que intenta aunar la cantidad de la producción con su calidad. El problema básico que aqueja a los indicadores bibliométricos tradicionales, tales como el número total de artículos o el número de citas recibidas, estriba en que la primera de tales medidas no repara en la calidad de los trabajos publicados —indirectamente medida por el número de citas—, mientras que la segunda puede ser alta para individuos que han hecho muy pocas publicaciones, siempre que estas hayan sido muy citadas. El índice-H procura condensar en una única magnitud el número de publicaciones y el de citas que ellas reciben (Silva, 2012, p. 23).

Ahora bien, estos índices permiten evaluar la calidad de la producción científica de un individuo en relación con su producción, no obstante, como plantea este autor, es un indicador que puede variar de acuerdo a diversos factores. Uno de ellos es que un autor puede contar con un índice h alto, si su producción académica ha sido poca pero bien citada, en otro contexto, un autor que ha tenido muchas publicaciones con un nivel de citación variable y en ocasiones bajo, puede llegar a tener un índice h bajo.

#### **4.6 Índice de inmediatez**

Por otra parte, otro de los indicadores donde las citas tienen mayor relevancia es el índice de inmediatez, este mide la frecuencia con que se cita un artículo de una revista dentro del mismo año de publicación. Lascurain (2006) afirma: “Cuanto menor sea el tiempo transcurrido entre la publicación de un documento y su citación, mayor será el valor del mismo, en el sentido de que la comunidad científica lo habrá incorporado rápidamente en sus líneas de investigación para transformarlo en nuevo conocimiento” (p.18). Dicho indicador se puede medir de la siguiente manera con el fin de saber la importancia actual de una publicación:

**Índice de inmediatez** = Número de citas a artículos publicados en un año concreto / Número de artículos publicados en dicho año

Alexandre et al (2017) afirman “El índice de inmediatez mide la rapidez con la que se citan los trabajos publicados en una revista, es decir, su importancia actual” (p.127). Es decir que refleja la rapidez con la que una publicación es citada, de manera que con este indicador se puede medir si la investigación es de vanguardia para un área del conocimiento, y la frecuencia con la que los artículos publicados en una revista son citados en el mismo año.

#### **4.7 Vida media de los artículos**

Burton y Kebler en 1960 propusieron que, a partir del desarrollo acelerado de las ciencias, los artículos, libros y publicaciones que surgen de la actividad científica pierden actualidad a un ritmo acelerado, por esta razón se da el envejecimiento y desactualización de la literatura de una disciplina, y las publicaciones quedan rápidamente en obsolescencia para los usuarios y lectores. Para medir este fenómeno, se propuso un indicador que denominaron la vida media de la literatura científica (Molina, 2014).

En relación con esto, Polunskim (como se citó en Molina, 2014) propone que la obsolescencia de información es “la propiedad que tiene la misma de perder con el tiempo su valor práctico debido al cambio del objeto de información. Según este autor, la vida media de un documento varía desde más de una década, unos meses o hasta unos días”. (p.1). De acuerdo a dicha información, según Martínez, García, Horcas, Peña y Pérez (2010), la ecuación que se propone para la vida media de los artículos es la siguiente: “ $y=1-\frac{a}{e^x}+\frac{a}{e^x}$  donde  $a+b=1$  y  $y=$  porcentaje acumulado de citas expresado como una cifra decimal entre 0 y 1,  $X=$  tiempo expresado entre décadas y el semiperiodo es el valor de  $x$  correspondiente a  $y=0.5$ ” (p.188)

#### **4.8 Ley de Lotka**

El objetivo principal de cualquier ciencia es lograr por medio del establecimiento de principios generales, leyes y teorías la predicción del comportamiento de los fenómenos

estudiados, en relación con esto, el término de productividad en la práctica científica ha sido estudiado por disciplinas como la psicología, sociología la ciencia de la información y bibliotecología desde diversos enfoques que van desde lo cuantitativo hasta cualitativos (Urbizagástegui 2004). Los primeros estudios de productividad de autores datan de los años 20, con Desdén en 1922 autor que realiza el primer “estudió la producción de artículos de autores ligados a la Sociedad Americana de Matemáticas, Sección de Chicago, de 1897 a 1922”.

Posterior a esto, Lotka en el año 1926 realizó el ejercicio de contar el número de nombres que aparecían en el Chemical Abstract, 1907-1916 y el Auerbach Geschichtstafeln der Physic, hasta 1900 e intentó determinar la frecuencia de personas que efectuaban contribuciones en relación con los contribuyentes en una escala logarítmica de la que logró obtener un diagrama en línea recta que establecía que había una inclinación de aproximadamente 2. Esto, le permitió concluir que la productividad de los autores tenía, al igual que las citas, una distribución asimétrica. Esto quiere decir que en un campo del conocimiento dado, se van a encontrar pocos autores con un número significativo de autores y muchos autores con pocas, o sólo una, contribución (Urbizagástegui 2004 p 54).

## 5. ENFOQUE METODOLÓGICO

La metodología que se plantea para esta investigación es de carácter cuantitativo, con la que se plantea hacer un análisis descriptivo de las revistas científicas colombianas en el área de psicología, en el periodo comprendido entre el año 2003 y el 2018, haciendo énfasis en su productividad, las citas recibidas, la medición de su impacto a través del SJR y el Citescore, la diversidad de autores (Ley de Lotka), y el lugar de afiliación de los autores. Para esto, se hará uso de la bibliometría como herramienta de investigación, Scopus como fuente de información para el análisis y finalmente Scimago para obtener algunos datos de las revistas en el área de psicología, su lugar de edición así como las dinámicas de distintos indicadores relacionados con la productividad, visibilidad e impacto de las revistas.

En primer lugar, este trabajo se basa en la bibliometría como área del conocimiento de carácter metodológico que hace uso de técnicas estadísticas y modelos matemáticos para estudiar distintos aspectos de las publicaciones textuales. La bibliometría, de carácter cuantitativo, busca dar respuesta a preguntas sobre la actividad científica, los procesos de investigación, el impacto y la visibilidad de las mismas a través de análisis cuantitativos de la información de las publicaciones. Esto permite, por un lado, comprender patrones en la comunicación científica, es decir, hacer uso de estadística descriptiva para caracterizar las publicaciones en un área del conocimiento específico. El uso de la bibliometría como instrumento de evaluación de la investigación se basa en el estudio del impacto científico de estas publicaciones, el cual se basa en análisis estadísticos de las citas obtenidas por una publicación. Ferrante (como se citó en Connaway y Powell, 2010) define la bibliometría como “*the application of mathematics and statistical methods to books and other media of communication*” (p.81), esto quiere decir que la bibliometría es un método de medición, con fundamentos matemático y estadístico, que se aplica a la literatura científica y académica. La metodología de este proyecto se basa en la aplicación de estos métodos y herramientas bibliométricas, debido a que por medio de estas se puede lograr la caracterización de revistas científicas colombianas en el campo de la psicología.

La aplicación de métodos bibliométricos para el estudio de la comunicación científica en un área disciplinar específica, y para un conjunto de revistas determinado como en este

caso, puede ser útil para identificar algunos elementos que inciden en la circulación e impacto científico de las mismas, y así poder formular una serie de recomendaciones editoriales, que sería el sentido que tiene este proyecto. La bibliometría ofrece insumos interesantes que, con interpretaciones apropiadas, contribuyen a comprender el comportamiento sociológico de los investigadores dentro de su área disciplinar. Gorbea (2016) afirma “Los resultados obtenidos por la bibliometría evaluativa aportan conocimiento complementario a la interpretación sobre el comportamiento sociológico de las actividades científicas mediante la evaluación de instituciones, comunidades, grupos y recursos humanos dedicados a la actividad científica” (p.13).

En segundo lugar, utilizaremos Scopus, que es un servicio de indexación y resumen, y más específicamente un índice bibliográfico de citas que indexa revistas científicas para incluir información bibliográfica de sus contenidos, resúmenes y citas obtenidas por otros documentos en revistas incluidas en Scopus, pertenece a Elsevier e incluye alrededor de 22800 títulos de revista (Elsevier, 2019). Esta base de datos cuenta con bibliografía en campos como la ciencia, tecnología, medicina, ciencias sociales y artes y humanidades, etc. Scopus cuenta con una herramienta llamada Journal analyzer, que permite ver el rendimiento que han tenido las revistas en aspectos como:

- Número total de citas recibidas cada año (Total CitationGraph).
- Número de artículos publicados en un período de tiempo (ArticlesPublishGraph).
- Número total de citas dividido por el número total de artículos publicados (Trend Line Graph).

Además, esta base de datos tiene una serie de parámetros requeridos para que una revista pueda ser incluida en la base para lo cual cuenta con una junta de Asesoramiento y Selección de Contenido de Scopus, con el que a lo largo del tiempo ha logrado mantener altos niveles de calidad, por medio de la interdisciplinariedad, cuentan con científicos, investigadores y bibliotecarios que seleccionan, los títulos nuevos sugeridos (Elsevier, 2019). Además, las revistas deben cumplir con unos requisitos mínimos para poder lograr publicar en Scopus que son los siguientes:

- La revista debe contar con ISSN y publicarse regularmente, fiel a la periodicidad señalada. Al menos, debe publicar un número al año.
- La antigüedad mínima exigida es de dos años.
- Los artículos publicados deben ser originales (no publicados con anterioridad), relevantes en su área y evaluados por pares.
- La revista debe contener un apartado que indique claramente su compromiso con la ética en la publicación.

Así mismo, Scimago es un sistema de clasificación de revistas, de libre acceso, que mide la influencia que tienen las revistas científicas que se encuentran en Scopus por diferentes variables, una de ellas es el impacto o prestigio que estas tienen. Lucas, Sixto, Cogollos, González de Dios y Aleixandre. (2018) afirman que este sistema de indexación “calcula una serie de indicadores métricos de impacto obtenidos a partir del análisis de las revistas indexadas en la base de datos Scopus” (p.1). En Scimago, se puede tener un comparativo de las revistas según un área específica por medio del llamado Journal Rank, también un ranking de países por su producción e impacto científico llamado Country rankings y una herramienta de visualización de datos e información llamada Viz Tools.

Ahora bien, la aplicación de la metodología indicada con anterioridad se inició, efectuando una búsqueda de las revistas en Scimago Journal Rank en la pestaña (Journal Ranks) en donde se aplicaron los filtros de área de conocimiento: Psicología, categorías que responden a esta especialidad: general, país: Colombia, tipología de recurso: revistas y por último año mediante el cual se tomó el año 2018, para lo cual se obtuvieron un total de nueve revistas indexadas en la base que son las siguientes: En primer lugar La Revista latinoamericana de Psicología, seguida de Suma Psicológica (Fundación Universitaria Konrad Lorenz), en tercer lugar International Journal of Psychological Research (Universidad de San Buenaventura), seguida de la revista Universitas Psychologica (Pontificia Universidad Javeriana), en quinto lugar se encuentra Avances en Psicología Latinoamericana (Universidad del Rosario), posterior a ella Colombiana de Psicología (Universidad Nacional de Colombia) y por último la Revista Criminalidad (Policía Nacional de Colombia).

Con los resultados obtenidos de esta herramienta, se construyó la ecuación de búsqueda para ser usada en Scopus a partir de los ISBN de las revistas en físico y electrónico. Una vez la ecuación fue procesada se obtuvieron un total de (3,145) resultados en la búsqueda. Estos correspondían a documentos publicados en cada una de estas nueve revistas. Se revisó que los resultados respondieron a los recursos relacionados y se procedió a exportar la información en formato .RIS (para uso de gestores bibliográficos). Scopus únicamente permite la descarga de 2000 documentos por lo cual fueron necesaria varias consultas independientes, aplicando los filtros que permite Scopus.

Posterior a este proceso, se abrieron los archivos en un blog de notas en el cual se realizó la unión de los datos de los documentos descargados. Esta información fue convertida en una base de datos relacional gracias al procesamiento realizado por un software construido por el profesor Loet Leydesdorff de la Universidad de Ámsterdam llamado Scopus.exe (<https://www.leydesdorff.net/scopus/index.htm>). De esta manera se pudo efectuar la visualización de los datos descargados de forma ordenada por: título, autores, red de citación, afiliación, palabras clave y abstract. Adicionalmente, se realizó un proceso de limpieza y organización de la base de datos, normalizando nombres y sustituyendo caracteres especiales. Con la información organizada de manera relacional, fue posible construir los indicadores y análisis introducidos en el Marco Teórico y que son presentados en la siguiente sección de resultados.

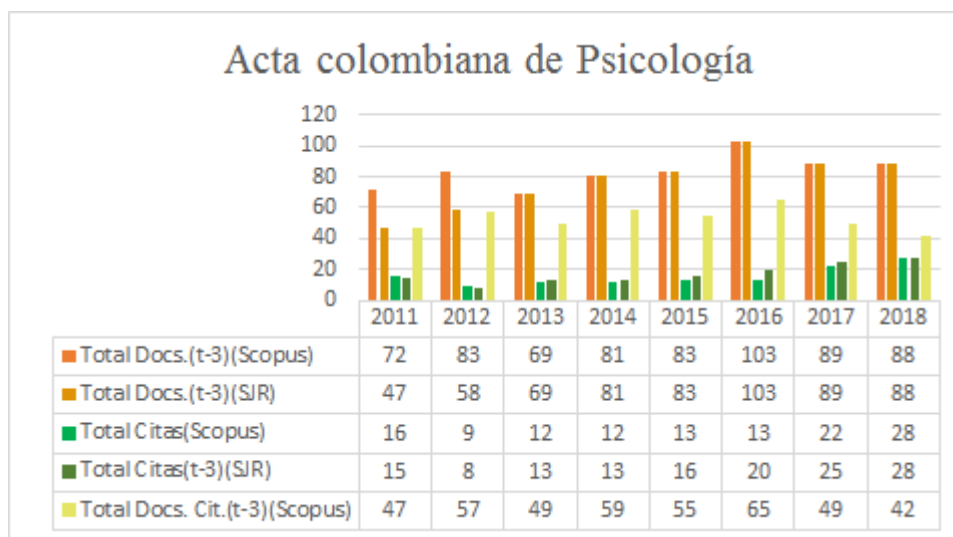
## **5.1 Resultados**

### **5.1.2 Acta Colombiana de Psicología**

La revista Acta Colombiana de Psicología es editada por la Universidad Católica de Colombia desde el año 1983 y empieza a ser reconocida por Colciencias, a través de Publindex, en el año 2003. Tiene una frecuencia semestral, es incluida en Scopus desde el año 2007, y es posible encontrar contenidos de esta revista desde este mismo año en la base.

En el momento en que se realizó la consulta existía un total de 333 documentos indexados en Scopus y publicados en esta revista.

Gráfica 1: ACP Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas.



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scimago y Scopus.

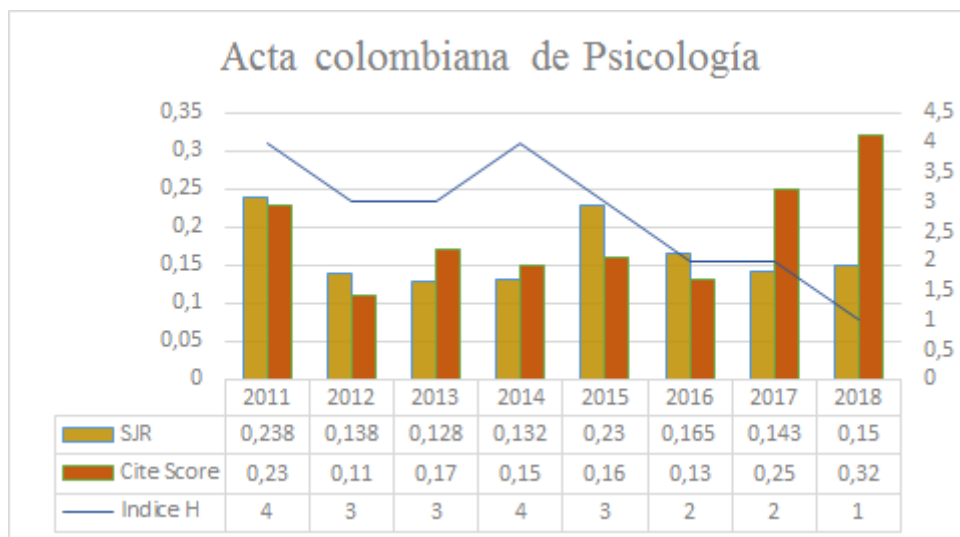
Para poder identificar el impacto de las revistas, se utilizó la información de cantidad de documentos y citas recibidas de dos fuentes diferentes. La primera, la que reporta Scopus para calcular el CiteScore, y la segunda, la información que reporta Scimago para el cálculo del SJR. Lo primero que es importante tener en cuenta son las diferencias en la manera en que las citas se consideran para construir cada uno de estos indicadores. El SJR de Scimago se basa en un peso normalizado de acuerdo al prestigio de la revista de dónde procede la cita, y considera una ventana de citación de 3 años: Es decir, que para el SJR del año 2018, se considera el peso normalizado de las citas que reciben en el 2018 los documentos publicados en el 2015, 2016 y 2017. EL CiteScore se construye de manera similar, pero no considera diferencias en las citas por la revista de dónde proceden sino que considera a todas estas igualmente importantes.

La gráfica nos muestra que, para los primeros años del periodo de observación, Scopus considera un número mayor de documentos que Scimago. En cuanto a las citas las diferencias entre el SJR y el CiteScore, son poco significativas siendo en ocasiones mayores los valores de citas reconocidas en Scimago, lo que parece sugerir que por lo general



las revistas de donde proceden las citas no son aquellas clasificadas por Scimago como de mayor prestigio. Para identificar las consecuencias de la diferencia entre los documentos y las citas consideradas para el cálculo del SJR y el CiteScore, en la siguiente gráfica vemos las tendencias en estos indicadores, comparados con el índice H, para la revista.

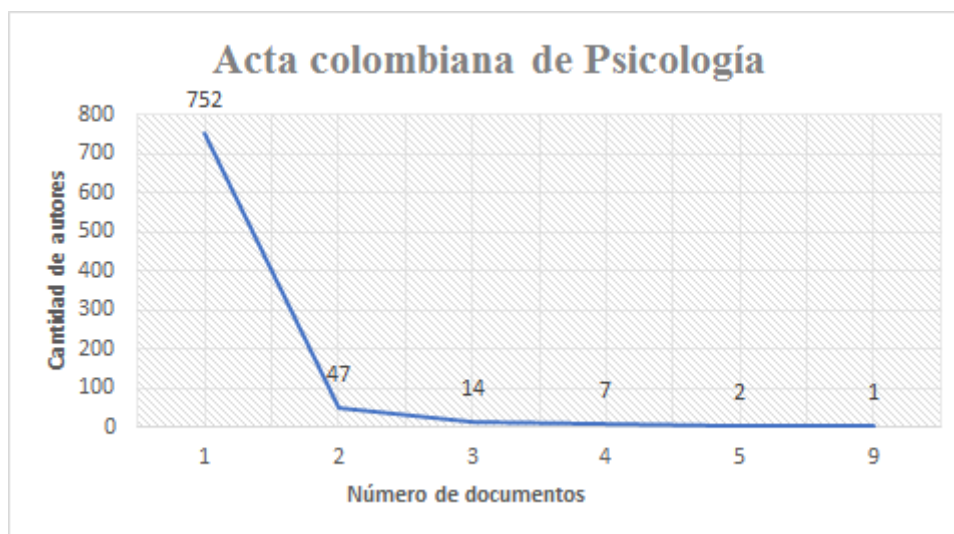
Gráfica 2: ACP Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scimago y Scopus.

El SJR tiende a tener un mayor valor para los primeros años de nuestro periodo de observación que el CiteScore, tendencia que se revierte en los últimos años, en donde el CiteScore es considerablemente mayor que el SJR. La tendencia decreciente del índice H, sugiere que el CiteScore puede estar viéndose sobrevalorado por unos pocos documentos con muchas citas, y por unas ventanas de citación no apropiadas para los niveles de circulación de los contenidos de la revista que no alcanza a tener la suficiente visibilidad en el periodo de 3 años.

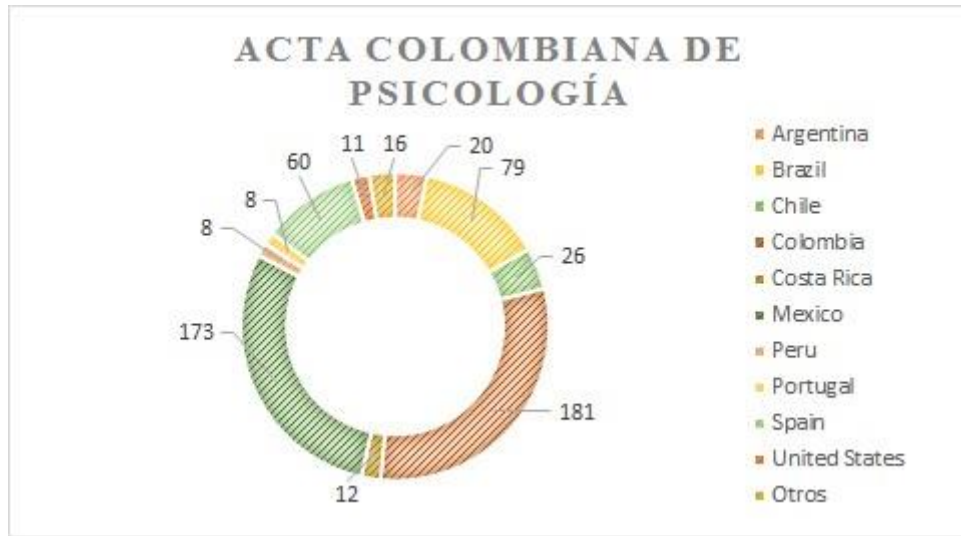
Gráfica 3: ACP Ley de Lotka



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

Ahora bien, teniendo en cuenta la productividad de los autores que publican en la revista Acta Colombiana de Psicología, se podría decir que la ley de Lotka se cumple en la medida en que se observa unos pocos autores con una productividad tal, que publican más de 3 artículos en el periodo de observación (2007-2018). A pesar de que hay un total de 823 autores que publican en la revista para todo el periodo, tan solo 24 autores cumplen con esta última condición. En otras palabras un pequeño grupo ha sido más productivo los cuales se denominan autores élite, mientras que 752 autores han participado en la publicación de tan solo documento a los que se les denomina transitorios, es decir que la mayoría de autores publican pocos documentos en esta revista. Esto, podría establecer que la revista en el campo de la psicología tiene un índice bajo de constancia en la participación de los autores, debido a que la productividad se concentra en unos pocos, lo que puede afectar la visibilidad de las publicaciones, en el sentido de que solo existe una interacción entre unos pocos científicos, así como la continuidad de la comunicación de los resultados de ciertas líneas de investigación.

Gráfica 4: ACP Contribuciones por país



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

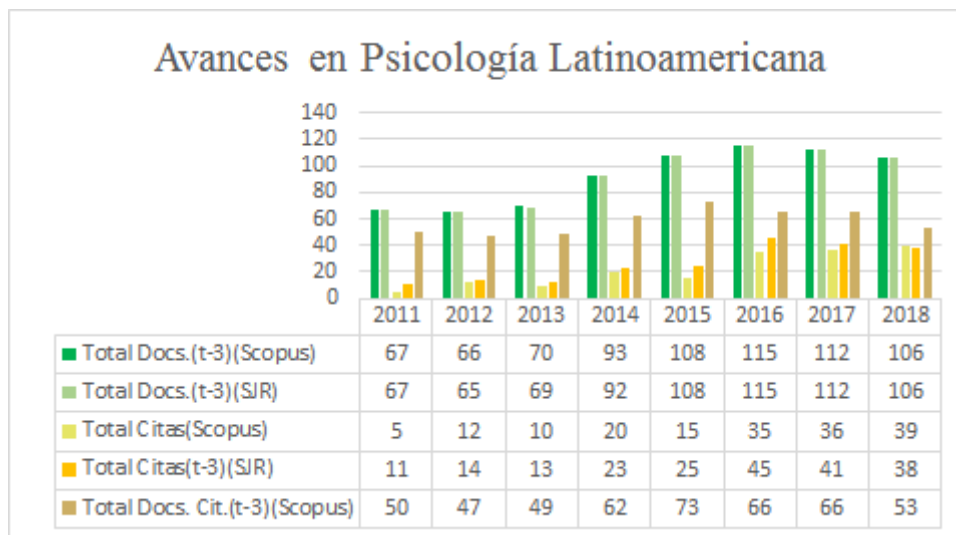
Teniendo en cuenta la diversidad en el origen de los países en donde se encuentran las instituciones a las que están afiliados los autores que contribuyen en la revista, a partir de la gráfica 4 se puede visualizar que en la revista Acta colombiana de Psicología, la participación de autores afiliados a instituciones mexicanas casi iguala al número de autores colombianos. Además se puede apreciar varias colaboraciones de Países como Portugal y estados unidos aumentan la colaboración internacional lo que trae mayor visibilidad para la revista. Otra observación importante es que el número de países europeos de donde provienen los autores es muy bajo, España y Portugal son los países que más aportan de dicho continente.

### 5.1.3 Avances en Psicología Latinoamericana

La revista Avances en Psicología Latinoamericana es publicada desde el año 1982, por la Universidad del Rosario (Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario), publicada en formato electrónico 3 veces al año, es reconocida por Colciencias a través de Publindex desde el año 2001. La revista publica artículos escritos en idiomas como español, inglés, portugués o italiano y está incluida en Scopus desde el año 2006. En el momento de

realización de la consulta, la revista contaba en dicho índice bibliográfico citacional con 401 documentos publicados.

Gráfica 5: APL Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas

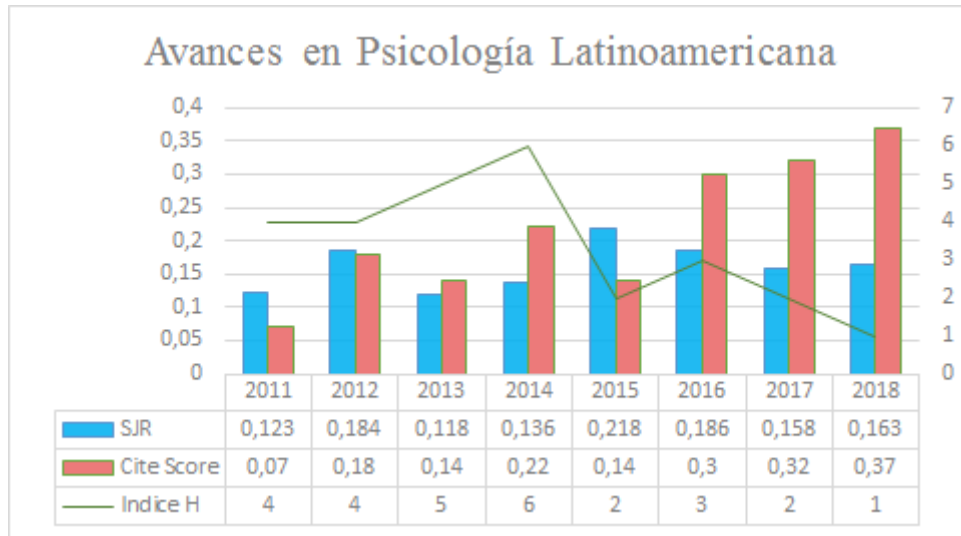


Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scimago y Scopus

Con el fin de identificar la evolución en el tiempo que ha tenido la revista en un periodo que comprende desde el año 2011 hasta el 2018, se toman los datos de número de documentos producidos más el número de citas recibidas por cada año tomando como fuente el CiteScore de Scopus y Scimago. En relación con esto, la gráfica nos muestra que para los años 2012 a 2014 del periodo de observación, el CiteScore considera un número ligeramente mayor de documentos publicados, que el SJR, sin embargo esto se normaliza en los años posteriores. A pesar de que la diferencia en el número de citas reconocidas en el cálculo de los distintos indicadores de impacto científico es poco significativa, llama la atención la cercanía de la cifra de total de citas considerada tanto para el CiteScore como para el SJR, este número aumenta para el periodo de 2016 en adelante, reflejando el crecimiento de los documentos publicados y citados desde el año 2014.

Ahora bien, para identificar la incidencia de la selección de las variables consideradas para el cálculo de éstas medidas de impacto científico, SJR y CiteScore, en la siguiente gráfica se reflejarán las tendencias de estos indicadores comparados con el índice H.

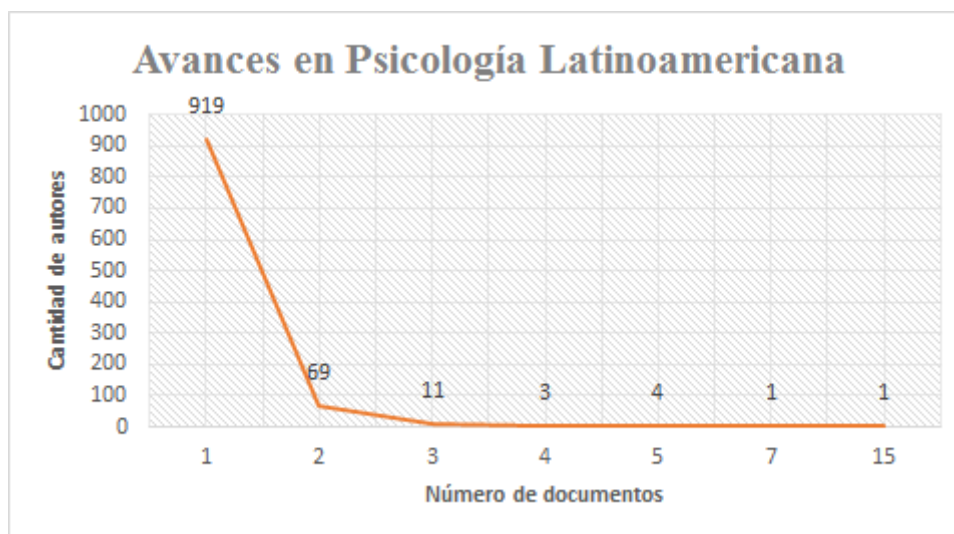
Gráfica 6: APL Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scimago y Scopus

Lo primero que refleja la gráfica es que para el año 2011 el SJR es un número mayor que el CiteScore, sin embargo, para los últimos años el CiteScore, es gradualmente mayor. Ahora bien, en lo que se puede observar en la gráfica el índice H llega a su máximo valor en el año 2016 con un índice total de 6, no obstante esto empieza a decrecer en los años posteriores y las citas se mantienen concentradas en 2 a 3 documentos lo que quiere decir que solo unos pocos documentos logran la obtención de visibilidad para esta revista. El índice H tiene una direccionalidad similar a la del SJR, mientras que los años más recientes tienden a mostrar un CiteScore más benéfico para la revista.

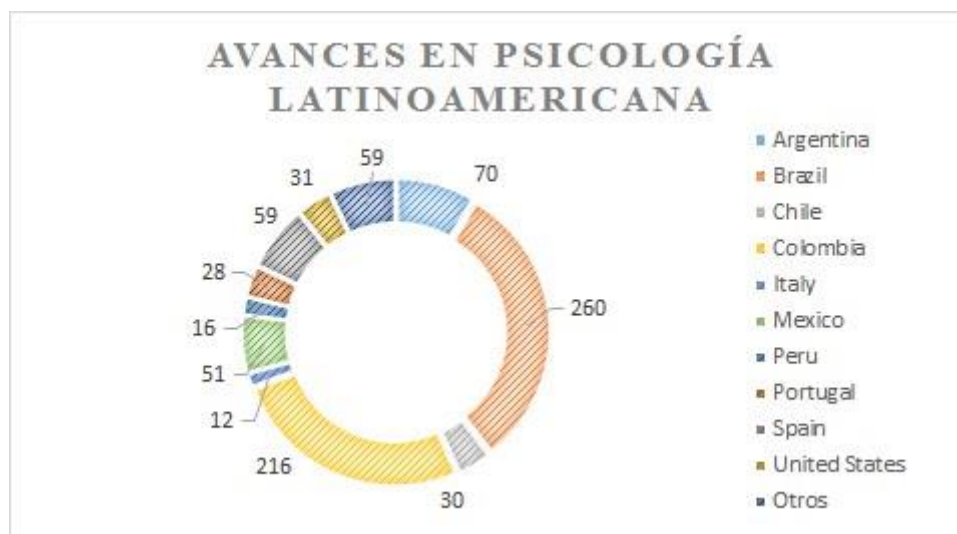
Gráfica 7: APL Ley de Lotka



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scopus

La gráfica permite visualizar que, teniendo en cuenta la productividad de los autores que publican en la revista Avances en Psicología Latinoamericana, la ley de Lotka se cumple en el sentido que se observa que unos pocos autores tienen mayor productividad que muchos que publican menos de 2 documentos. Dado lo anterior, de un total de 1008 autores que publican en la revista en un periodo de observación que comprende desde el año 1997 hasta el año 2018, 20 autores concentran la productividad de documentos de la revista, lo que quiere decir que 988 autores publican menos de 4 documentos en este periodo de tiempo. Dado lo anterior se puede deducir que la revista cuenta con un índice bajo de constancia en la productividad de los autores que publican en la revista.

Gráfica 8: APL Contribuciones por país



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

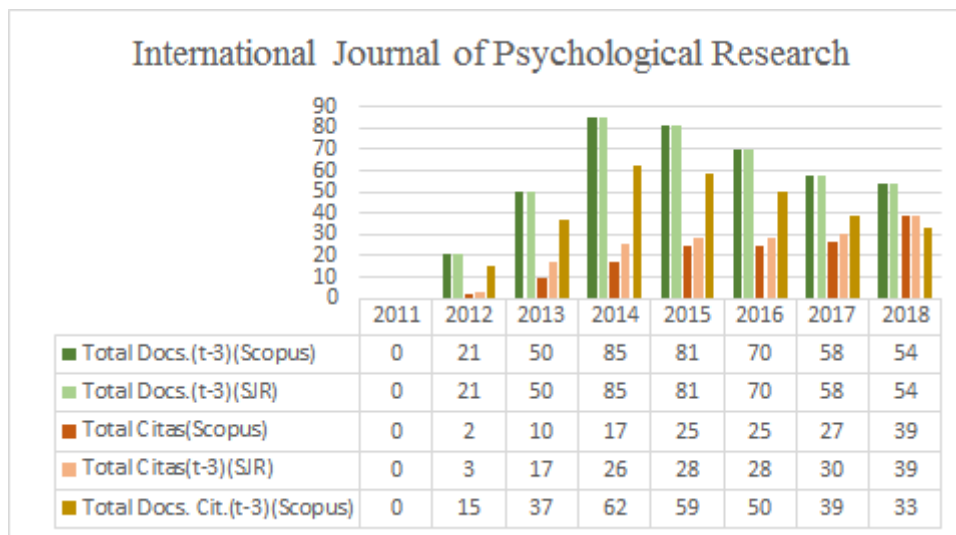
Teniendo en cuenta la diversidad en el origen de los países que contribuyen en la revista, a partir de esta gráfica, es posible visualizar que la revista Avances en Psicología Latinoamericana cuenta con contribuciones provenientes de más de 11 países, siendo Brasil el país que explica la ubicación geográfica de la afiliación institucional de los autores de 260 documentos. Este es un número mayor que los autores afiliados a instituciones colombianas, país que concentra autores para un total de 216 publicaciones, y le siguen 70 publicaciones en donde los autores se encuentran afiliados a instituciones en Argentina. Así mismo, importante resaltar que existen contribuciones de países europeos como España, Portugal e Italia.

#### 5.1.4 International Journal of Psychological Research

La Revista International Journal of Psychological Research, es editada por la Universidad de San Buenaventura en la ciudad de Medellín desde el año 2008 y tiene una frecuencia de publicación de dos volúmenes por año que cubren los meses de enero a junio y de julio a diciembre. Aunque incluye diversos enfoques hacia la psicología, también trata temas afines al comportamiento humano como por ejemplo la psiquiatría, las neurociencias, la salud mental entre otras, desde el año 2008 está incluida en el Índice Bibliográfico

Nacional Publindex. En el momento en que se realizó la consulta había un total de 190 documentos indexados en Scopus y publicados en esa revista.

Gráfica 9: IJPR Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas



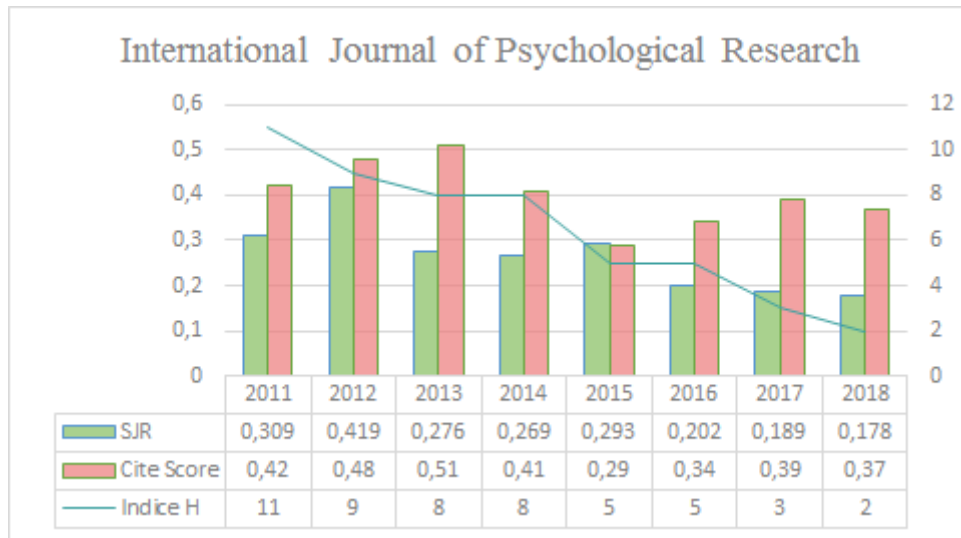
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scimago y Scopus

Buscando identificar la evolución que ha tenido en el tiempo la revista International Journal of Psychological Research se analiza la cantidad de documentos producidos más el total de citas recibidas tomando como fuente de información Scopus con su CiteScore y Scimago con la información que utiliza para calcular el SJR. Por lo anterior, lo que se puede visualizar en la gráfica es que para el año 2011 dada la forma en que las bases calculan los datos tanto en el CiteScore como en Scimago no se proporciona un registro de producción puesto que la revista se indexa para ese año en Scopus, careciendo de datos para calcular el número de citas recibidas por documentos publicados en años anteriores a su ingreso en Scopus. Dado lo anterior, se puede observar que la revista, pasó de tener un promedio de entre 20 y 50 documentos publicados en los primeros años, a un total de 85 para el año 2014, lo cual disminuye para el año 2018 a un total de 54, mostrando una variabilidad importante en el número de contribuciones por volumen y por año. Ahora bien, en cuanto a las citas recibidas, la gráfica nos muestra que existen diferencias en los cálculos que presenta el CiteScore frente a las que proporciona Scimago, en donde, para este caso en específico, es mayor el cálculo de Scimago sobre el CiteScore aun cuando las bases toman como referente el mismo periodo de tiempo.



Ahora bien, para identificar el impacto que ha tenido la revista en la siguiente gráfica se analizarán los indicadores de impacto propuestos por el CiteScore y SJR. Así mismo, se hará un comparativo con el índice h para identificar las tendencias en la calidad y visibilidad de los contenidos de la revista.

Gráfica 10: IJPR. Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scimago y Scopus

En relación con los datos que nos presenta la gráfica, se puede visualizar que en el periodo de análisis comprendido el CiteScore mantiene un mayor valor que el cálculo SJR, lo que quiere decir que el CiteScore puede estar sobrevalorado por unos pocos documentos con bastante citas, así mismo el cálculo SJR puede verse afectado por la citación de revistas de bajo impacto. No obstante para el año 2011 la revista cuenta con un mayor índice H lo que quiere decir que fue el año en que dentro de los documentos publicados 11 de ellos recibieron al menos 11 citas. La tendencia decreciente en el índice H sugiere que la revista tiene unas ventanas amplias de citación y que es probable que la revista con el tiempo hubiese perdido visibilidad.

Gráfica 11: IJPR Ley de Lotka



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

Ahora bien, en cuanto a la productividad de los autores que publican en la revista International Journal of Psychological Research, se busca identificar si la lógica de la ley de Lotka aplica para esta revista. En relación con esto lo que se puede visualizar en la gráfica es que un total de 34 autores son los que realizan más de una sola contribución publicada en la revista mientras que 397 autores realizaron tan solo una publicación. En relación con esto lo que es posible visualizar es que efectivamente se cumple la Ley de Lotka en el que se establece que unos pocos autores son los que realizan más contribuciones que muchos que publican poco. Dado lo anterior, se puede evidenciar que los autores son poco constantes en someter contenidos de calidad a la revista.

Gráfica 12: IJPR Contribuciones por país



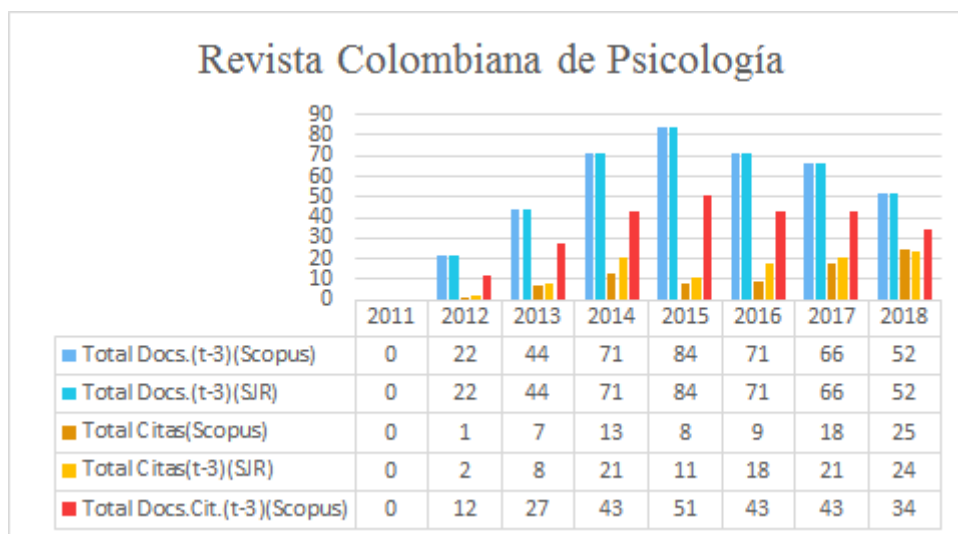
Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

Ahora bien buscando identificar la diversidad en contribuciones realizadas por otros países en las publicaciones de la revista International Journal of Psychological Research, lo que se puede visualizar en la gráfica es que sin bien Colombia es el país con más contribuciones a este le sigue, España con un total de 57 documentos, Argentina con 44 y México con 41, Así mismo, es posible puede visualizar que para esta revista existen contribuciones de países europeos como Reino Unido, Italia y España.

### 5.1.5 Revista Colombiana de Psicología.

La Revista Colombiana de Psicología es editada por la Universidad Nacional de Colombia desde el año 1992, tiene una frecuencia de publicación de un número por año. Empieza a ser reconocida por Colciencias a través del Índice Bibliográfico Nacional, Publindex, desde el año 2002. Además de eso, está incluida desde el año 2011 en Scopus, en donde en el momento de la realización de la consulta se encontraron 187 documentos indexados, publicados por esta revista.

Gráfica 13: RCP Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas

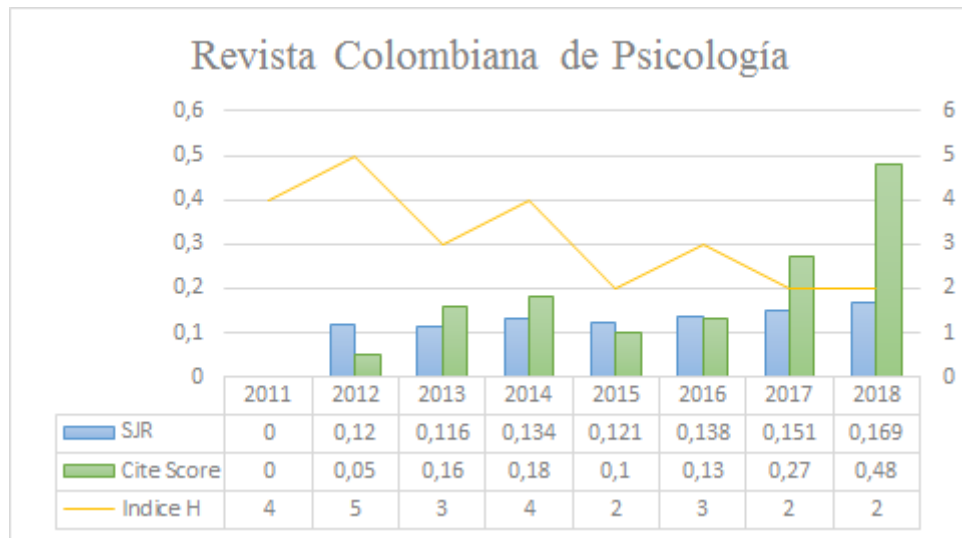


Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scimago y Scopus.

Para poder identificar el impacto que ha tenido la Revista Colombiana de Psicología en el periodo de tiempo de 2011 al 2018 se toma la información que suministra el CiteScore de Scopus y Scimago sobre el número de documentos producidos y la cantidad de citas recibidas para el cálculo de SJR. En relación con esto lo primero que se puede visualizar en la gráfica es que la revista, a pesar de estar indexada desde el año 2011, aumenta significativamente el número de publicaciones para el año 2015 con un total de 84 documentos y decrece para el año 2018 con un total de 52. Contrario a esto, la citación se ve aumentada para los dos últimos años y se muestra baja para los años que reflejan más publicaciones.

Ahora bien para identificar las diferencias entre las citas recibidas anualmente CiteScore frente al cálculo de impacto del SJR y la concentración y el alcance de los documentos índice H en la siguiente gráfica se podrá visualizar las tendencias de cada indicador en la revista.

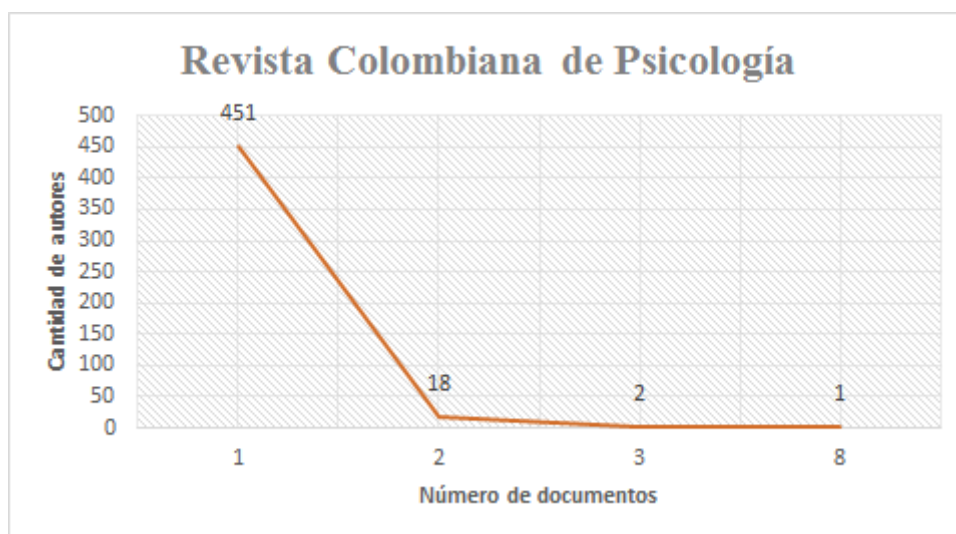
Gráfica 14: RCP Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)



Fuente: Autoría propia, con base en datos de SJR y Scopus.

Según los datos que proporciona la gráfica se puede visualizar que el SJR tiene un valor mayor que el CiteScore en el primer año, pero la tendencia se revierte para los siguientes años cuando el CiteScore es considerablemente mayor, no obstante los resultados no son considerablemente mayores para la revista, esto se puede dar por la ventana de citación comprendida para el cálculo. Por otra parte, lo que se puede visualizar es que el índice h se mantiene bajo en el periodo de observación comprendido, y nunca es superior a 5, lo que sugiere una concentración en pocos artículos de las citas recibidas por la revista.

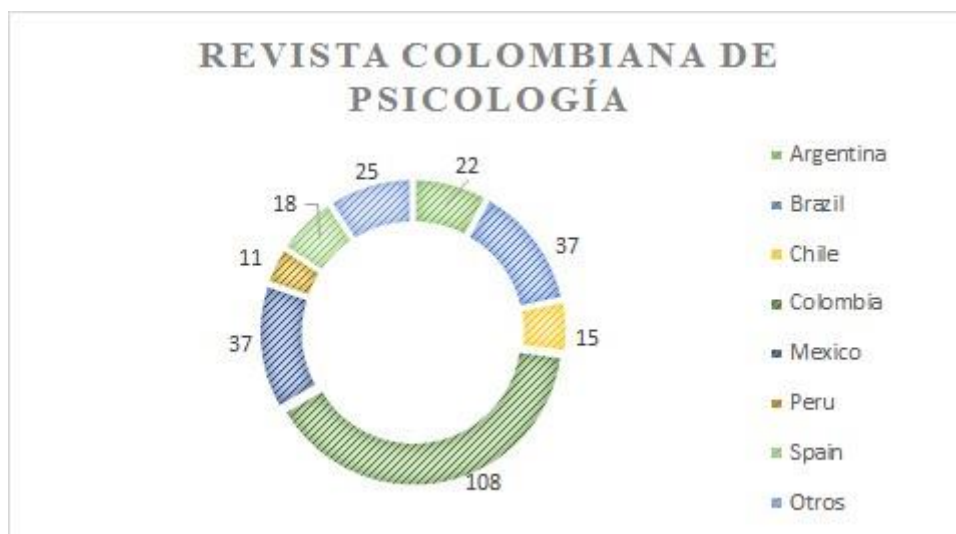
Gráfica 15: RCP Ley de Lotka



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

Ahora bien, buscando comprender cuál es la productividad de los autores que publican en la Revista Colombiana de Psicología, se aplica la ley de Lotka tomando como base la información arrojada por Scopus. En relación con esto, lo que se puede visualizar en la gráfica es que únicamente 21 autores de 472 son los que más productividad presenta puesto que publican más de 4 documentos mientras que el resto 451 publica menos documentos. Dado lo anterior, se puede decir que la ley de Lotka en esta revista se cumple puesto que pocos autores son los que más producen mientras que muchos autores son los que menos contribuciones realizan. En relación con esto lo que se puede decir es que los autores que publican en la revista muestran poca constancia en sus contribuciones y esto se puede impactar la visibilidad en las publicaciones puesto que puede implicar una poca continuidad en las líneas de investigación en las que publica contenidos la revista.

Gráfica 16: RCP Contribuciones por país



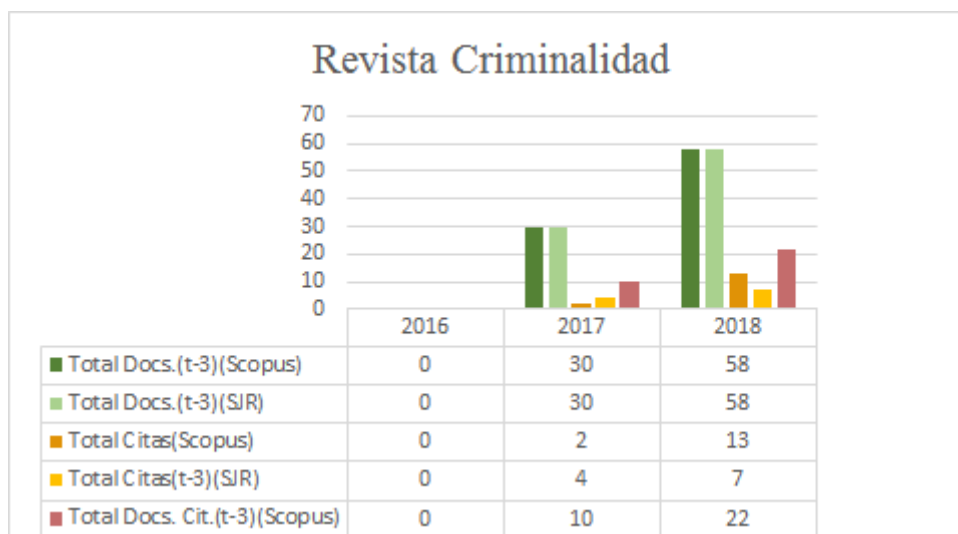
Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

Buscando identificar la diversidad en el origen de las contribuciones de los países que publican en la Revista Colombiana de Psicología es importante resaltar que, la revista cuenta con una contribución por país un tanto baja, siendo Colombia, el país con más publicaciones seguido de Brasil y México con un total de 37 documentos publicados por cada país. Las contribuciones para la revista generalmente provienen de países latinoamericanos y muy poco de países europeos, de los cuales se puede resaltar únicamente a España. Esto quiere decir que es posible puede estar sugiriendo cierto grado de endogamia en la revista.

### 5.1.6 Revista Criminalidad

La Revista Criminalidad es una publicación de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL –DIJIN– de la Policía Nacional de Colombia creada en el año 1958, actualmente tiene una frecuencia de publicación cuatrimestral. En el año 2008 es reconocida por Colciencias por medio de Publindex. En el momento de la consulta se encontraron 108 documentos indexados en Scopus y publicados en la revista.

Gráfica 17: RC Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas



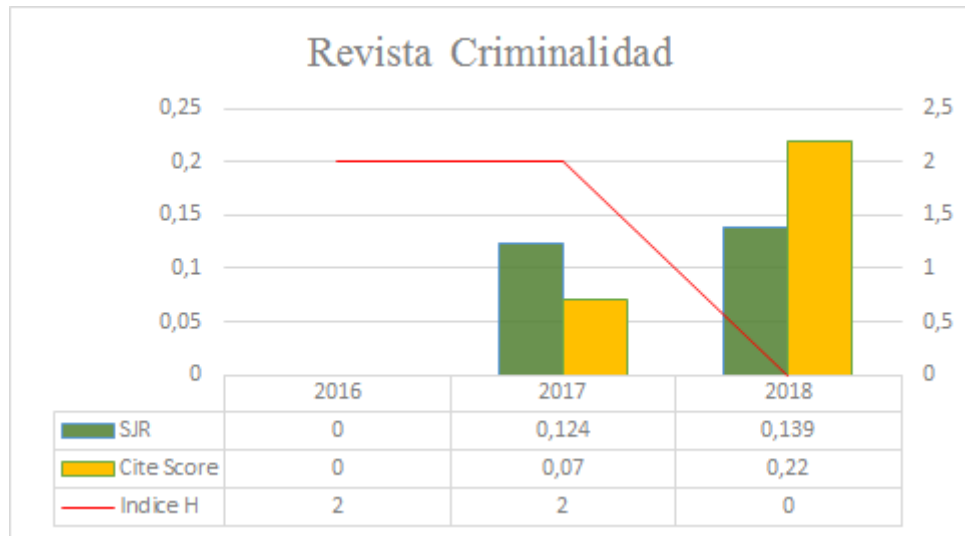
Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scimago y Scopus.

Para poder identificar la evolución en el tiempo y el impacto que tiene la revista, se toma la información de número de documentos producidos más el número de citas recibidas por estos tomando como fuente información el CiteScore de Scopus y Scimago. Ahora bien, dado que la Revista Criminalidad, se indexa en Scopus en el año 2016, lo que se puede analizar en cuanto a evolución la revista es que de un año para otro tuvo un incremento notable de aproximadamente un 93,4 % documentos publicados para el año 2018, en donde el promedio de citas recibidas calculado por el CiteScore, son mayores en relación con las calculadas por Scimago.

En relación con esto, y buscando identificar el valor que tiene para esta revista los indicadores de impacto que proveen el CiteScore y SJR, en la siguiente gráfica se verán las tendencias de los indicadores en comparación con el índice H.



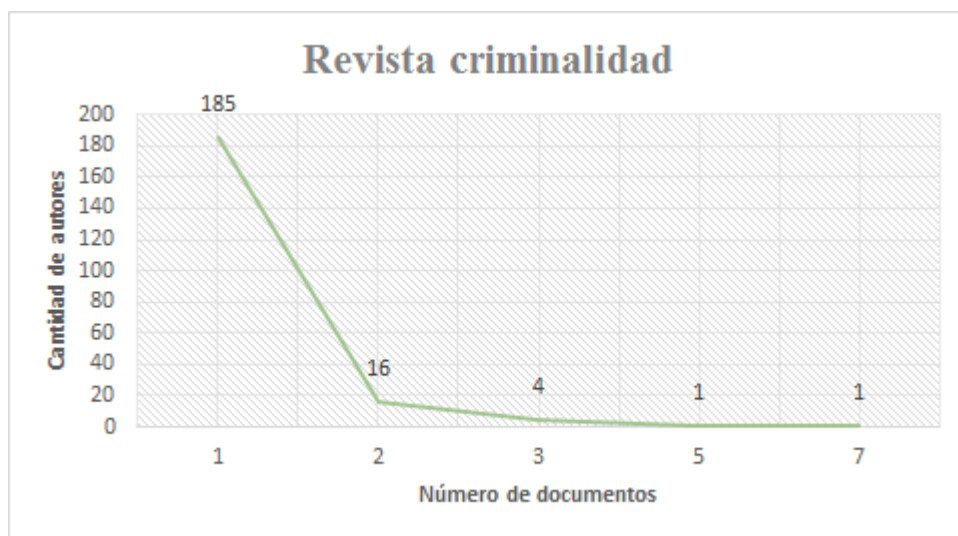
Gráfica 18: RC Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scimago y Scopus.

Ahora bien, es posible visualizar en la gráfica que para el primer año 2017 el SJR tiene un mayor valor que el CiteScore, no obstante para el año siguiente 2018, este incrementa por encima del SJR. En relación con estos cálculos a pesar que para el año 2017 los indicadores de SJR y CiteScore son más bajo, este es el año en que el índice H tiene un valor mayor (equivalente a 2), mientras que para el año 2018 tan solo 1 documento recibió visibilidad para la revista.

Gráfica 19: RC Ley de Lotka



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

Ahora bien, dado los datos que presenta la gráfica en relación con los autores que publican en la Revista Criminalidad, se puede decir que en gran medida se cumple en este caso la Ley de Lotka, puesto que a pesar que hay 185 autores que contribuyen en las publicaciones sólo un total de 22 autores son los que más de una contribución han realizado a la revista, mientras que 163 autores han participado en la publicación de tan solo 1 documento para el periodo comprendido de 2016 a 2018. No obstante, hay que tener en cuenta que para el análisis de la Ley de Lotka, llevaba apenas 3 años indexados y la cantidad de autores en los que se concentra la citación es similar a las anteriores revistas analizadas.

*Gráfica 20: RC Contribuciones por país*



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

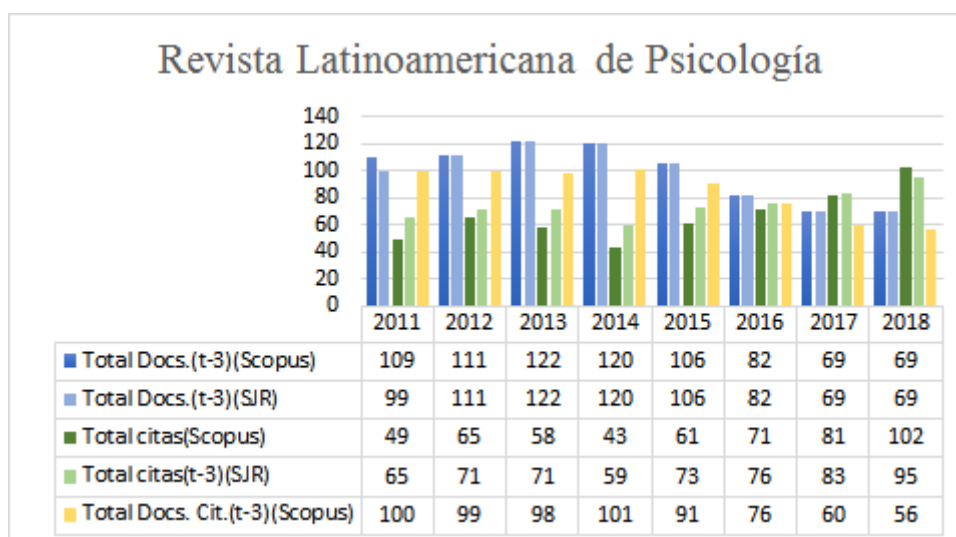
En cuanto a la diversidad de países que contribuyen en las publicaciones de la Revista Criminalidad, se puede decir que si bien, Colombia resulta ser el principal aportante, le siguen contribuciones de países como Chile, España y México no obstante la revista no cuenta con un alto nivel de contribuciones por otros países. Así mismo, es importante resaltar que dentro de los países aportantes, América Latina es el continente que más contribuciones realiza mientras que países miembros de la unión europea sólo se encuentra España.

### **5.1.7 Revista Latinoamericana de Psicología.**

Revista Latinoamericana de Psicología, es editada desde el año 1969 por la Fundación Universitaria Konrad Lorenz, con una frecuencia de publicación de tres veces al año.

Empieza a ser reconocida por Colciencias desde los primeros años de funcionamiento de Publindex en el año 2002. En el momento en que se realizó la consulta había un total de 642 documentos incluidos en Scopus y publicados en la revista que tiene presencia en este SIR desde el año 1980.

*Gráfica 21: RLP Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas*



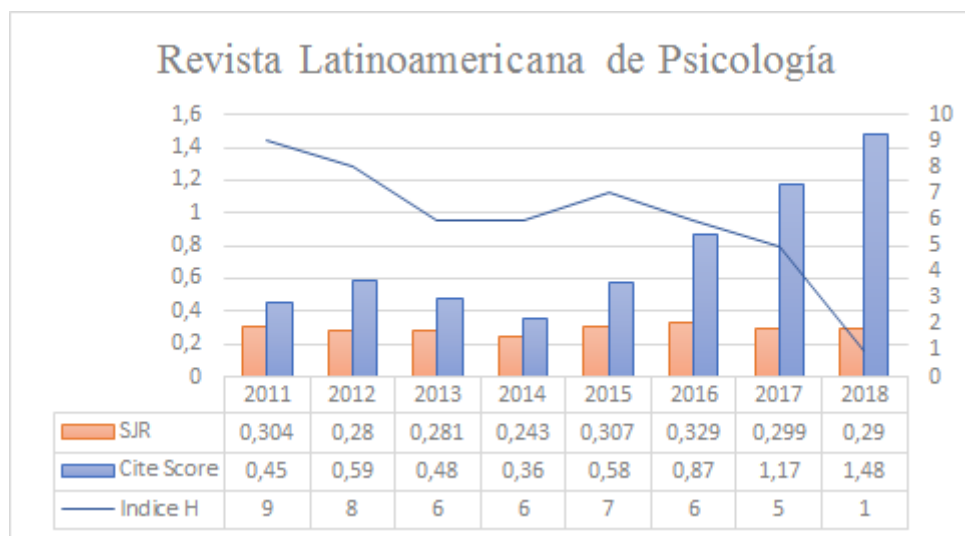
Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scimago y Scopus.

Para identificar la evolución que ha tenido en el tiempo la Revista Latinoamericana de Psicología se utilizó información sobre el número de documentos producidos más las citas recibidas por los mismos, para realizar este proceso se toma como fuente de información el CiteScore de Scopus y el SJR de Scimago. Ahora bien, en la gráfica se puede observar que para los primeros años Scopus considera un número mayor de documentos de publicados que Scimago, lo cual para los siguientes años se normalizan. Esto se puede dar porque el cálculo de CiteScore, se empieza a manejar desde ese año. Ahora bien, en cuanto al número de publicaciones la revista mantuvo un promedio alto de documentos publicados hasta el año 2016, pero estos decrecen de 2016 a 2018. A pesar de lo anterior, los documentos representaron una mayor cantidad de citas recibidas en el año 2018 superando el número de documentos publicados para este mismo año.

Ahora bien, para identificar el impacto de la revista, frente al número de documentos publicados en relación con las citas recibidas se toma en consideración para la siguiente gráfica, los indicadores que brinda el CiteScore y SJR relacionado con el índice h para

visualizar posibles diferencias en la medición del impacto, la visibilidad y la calidad de la revista de acuerdo al indicador seleccionado.

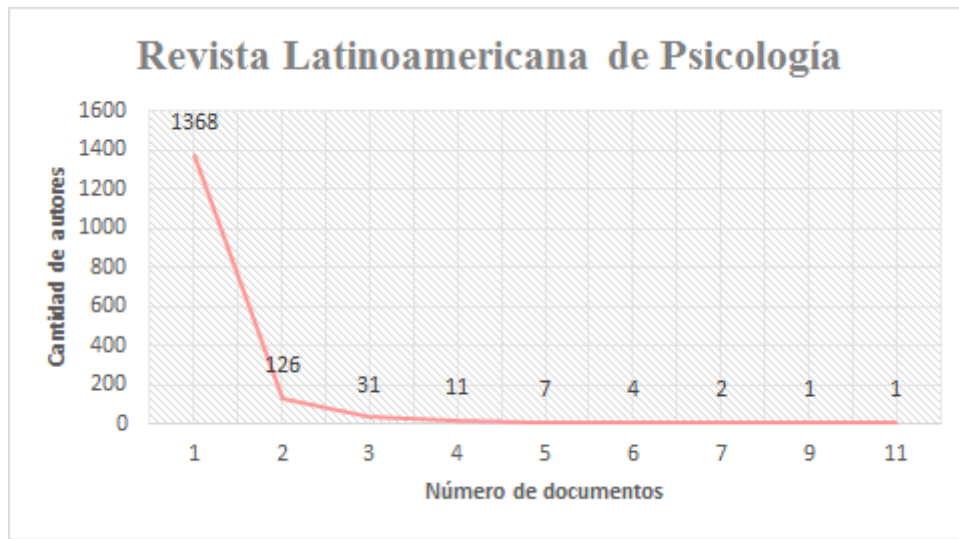
Gráfica 22: RLP Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scimago y Scopus.

En relación con lo anterior, como se puede observar en la gráfica, en comparación con otras revistas el CiteScore es mayor que el cálculo SJR desde el año 2011 hasta el año 2016, lo cual se revierte para los últimos 2 años y el SJR se presenta más alto. En relación con esto, el número mayor que recibió el índice h se encuentra alineado con los cálculos SJR y CiteScore para el año 2011 donde se puede apreciar un índice que refleja que 9 documentos reciben al menos 9 citaciones.

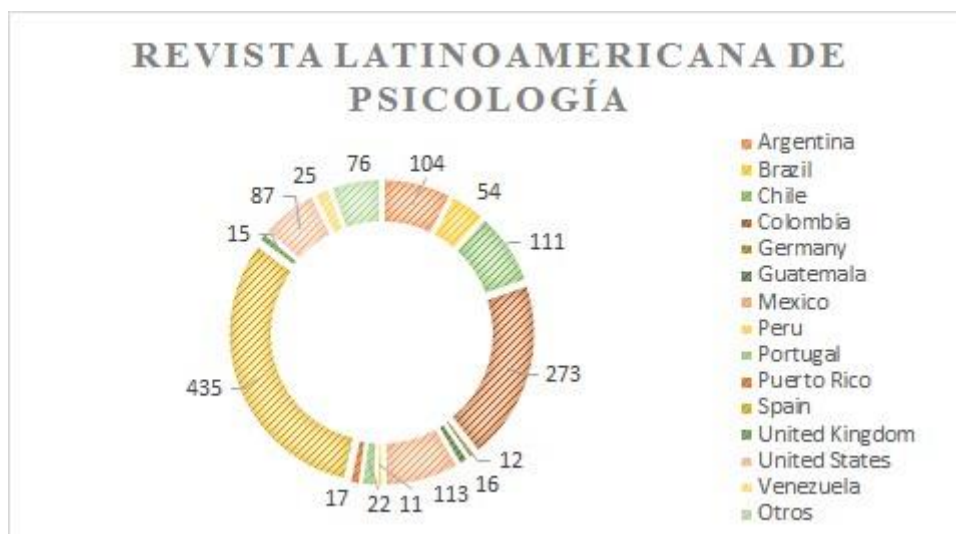
Gráfica 23: RLP Ley de Lotka



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

Ahora bien, buscando identificar la productividad de los autores que publican en la Revista Latinoamericana de Psicología se aplica a los datos que se tomaron de Scopus desde el año 1997 hasta el 2018 para examinar si la concentración de la productividad en pocos autores, como sugiere la Ley de Lotka, se cumple. Por lo que como resultado se obtuvo que para esta revista un total 1368 autores han publicado en la revista, en donde 57 de estos autores son los autores que más publicaciones realizan y alrededor de 1311 realizan menos de 2 publicaciones para los años en que se encuentra la revista en Scopus. Esto permite deducir que en la revista aplica la lógica de la ley puesto que pocos autores realizan más contribuciones que muchos autores que publican menos de 2 contribuciones en el periodo. Sin embargo, vale la pena resaltar que en comparación con las anteriores revistas analizadas, la Revista Latinoamericana de Psicología tiene mayor concentración de autores que realizan buenas contribuciones a la revista que las demás.

Gráfica 24: RLP Contribuciones por país



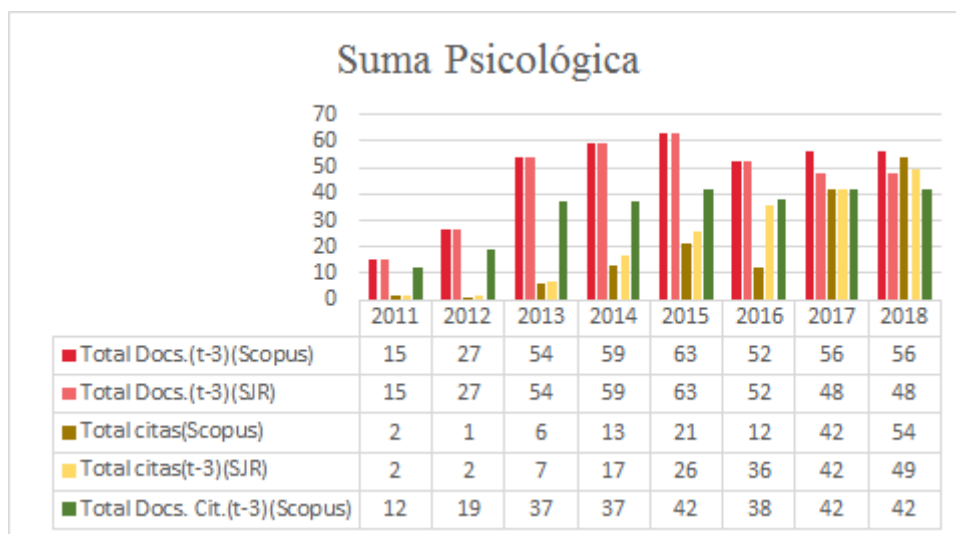
Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

Teniendo en cuenta la diversidad de países que publican en la Revista Latinoamericana de Psicología, es importante resaltar que la participación en publicaciones de México es superior en un 59,34 % que las contribuciones realizadas por autores Colombianos, los cuales le sigue Chile, Puerto Rico y Estados Unidos. En términos generales se puede decir que la Revista Latinoamericana de Psicología cuenta con aportes tanto de países latinoamericanos como europeos, siendo los primeros los que más contribuciones tienen.

### 5.1.7 Suma Psicológica

La revista Suma Psicológica es editada por la Fundación Konrad Lorenz desde el año 1994. La revista tiene una frecuencia de publicación semestral y empieza a ser reconocida por Colciencias, a través de Publindex, en el año 2001, es incluida en Scopus desde el año 2010. En el momento en que se realizó la consulta había un total de 170 documentos indexados en Scopus y publicados en esa revista.

Gráfica 25: SP Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas.

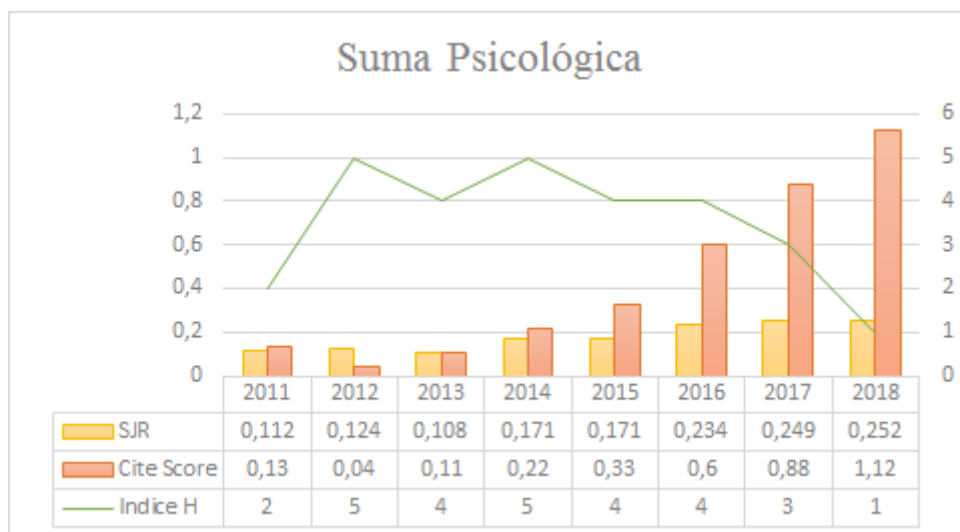


Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scimago y Scopus.

Buscando identificar la evolución que ha tenido en el tiempo de la revista Suma Psicológica, se tomó información sobre número de documentos publicados más las citas recibidas por estos documentos en un periodo de tiempo que comprende 8 años tomando como fuente de información CiteScore de Scopus y Scimago. En relación con esto la gráfica nos muestra que para los primeros años del periodo de observación las bases registran la misma cantidad de documentos publicados, no obstante finalizando el periodo de observación en los años 2017 y 2018, esto cambia y el CiteScore comprende un número mayor de documentos que el SJR. En relación con esto, el año donde existe más publicación es en el 2015, sin embargo es en el año 2018 donde la revista alcanza un balance entre el número de documentos publicados en relación con las citas recibidas.

Dado lo anterior, para poder identificar variables relacionadas con el cálculo de medidas de impacto científico, se presenta en la siguiente gráfica las tendencias de los indicadores SJR y CiteScore, comparados con el índice H.

Gráfica 26: SP Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)

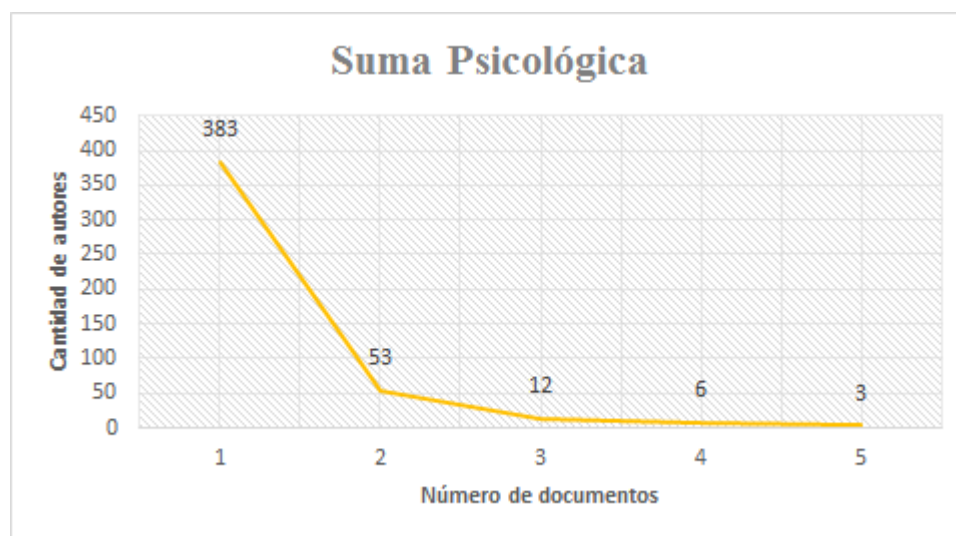


Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scimago y Scopus.

Ahora bien, la gráfica nos muestra que en el año 2012 el cálculo SJR es mayor que el CiteScore, no obstante eso se revierte para los últimos años y se muestra una tendencia en la que el CiteScore es mayor que el cálculo SJR. Ahora bien, la tendencia decreciente que presenta el índice H para los últimos años sugiere que las ventanas de citación de los documentos es amplia, y que estos siguen siendo vigentes varios años después de su publicación. Esto permite que en años anteriores al 2016 la revista alcance índice H de 5. No obstante, esto quiere decir que para los últimos años la revista ha perdido visibilidad en sus contenidos y que es probable que la ventana comprendida para el cálculo de los indicadores es corta para el impacto de la revista.



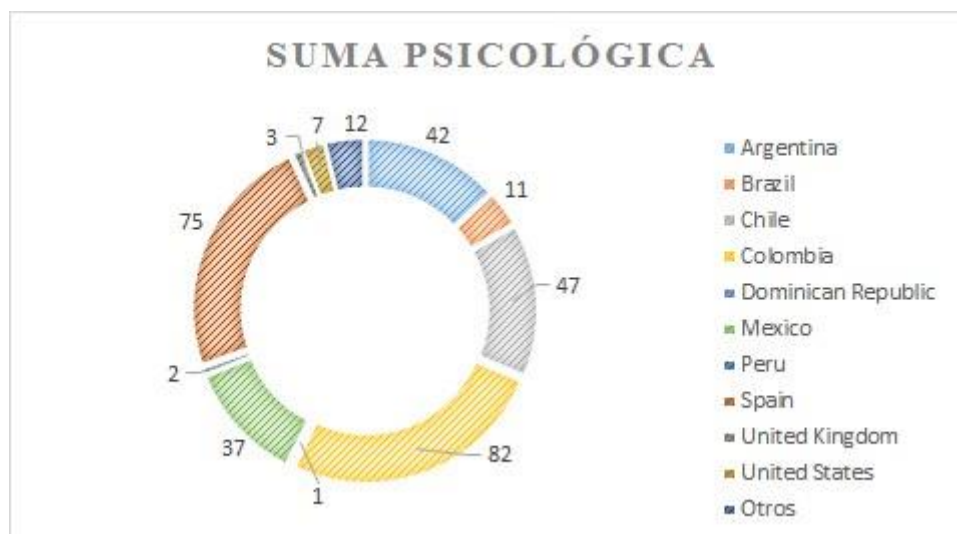
Gráfica 27: SP Ley de Lotka



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

Ahora bien, buscando identificar la productividad de los autores que publican en la revista Suma Psicológica, se aplica la Ley de Lotka al número de documentos producidos sobre cantidad de autores que publican y da como resultado que 21 autores de 383 publican más de 3 artículos y que por el contrario 362 autores han realizado una sola publicación en la revista desde su inclusión en Scopus. Lo que quiere decir que se cumple la ley en la medida que unos pocos autores realizan más contribuciones que muchos autores que publican poco.

Gráfica 28: SP Contribuciones por país



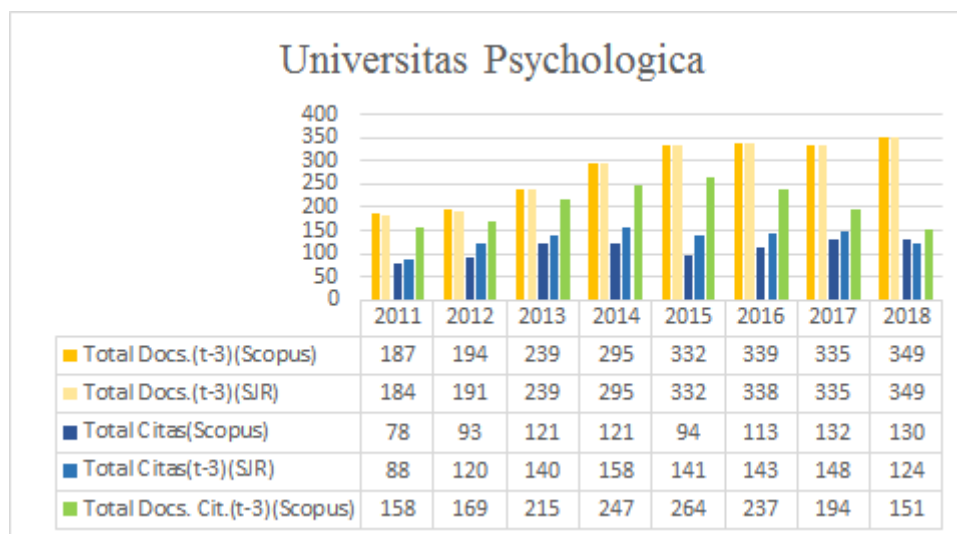
Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus

En cuanto a la diversidad de países que realizan contribuciones en la revista Suma Psicológica, es importante resaltar que España figura como el país que más publicaciones realiza después de Colombia con un total de 75 publicaciones, al cual le sigue Chile y Argentina con 47 y México con 37 documentos publicados, así mismo es importante resaltar las contribuciones de países como Estados Unidos y República Dominicana.

### 5.1.8. Universitas Psychologica

La revista Universitas Psychologica es editada por la Pontificia Universidad Javeriana desde el año 2002. La revista tiene una frecuencia de publicación trimestral y empieza a ser reconocida por Colciencias, a través de Publindex, en el año 2004. Sus contenidos van enfocados hacia la Psicología; Psicología Multidisciplinar; Psicología General; Psicología Social, en español o inglés. Es incluida en Scopus desde el año 2007, en el momento en que se realizó la consulta había un total de 1125 documentos indexados en Scopus y publicados en esa revista.

Gráfica 29: UP Evolución en el tiempo del número de documentos y citas recibidas

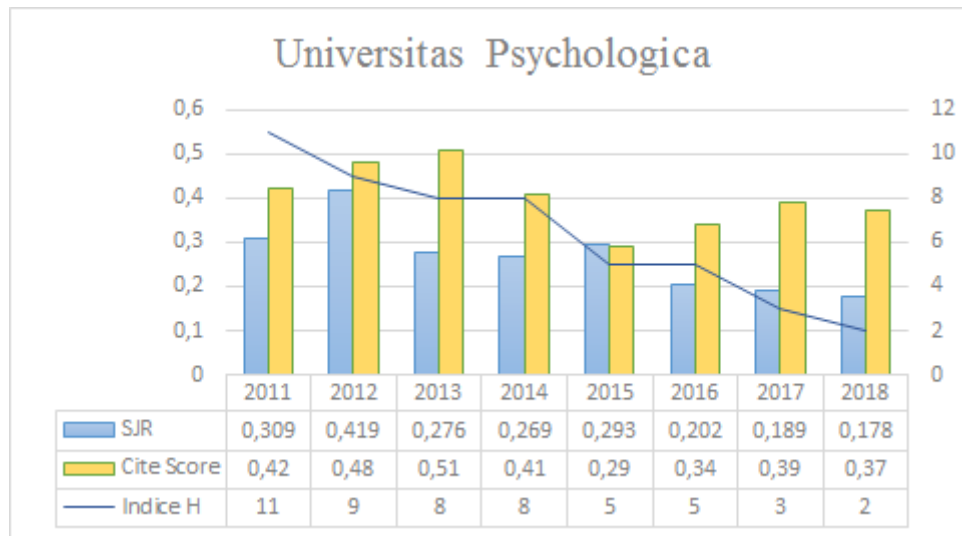


Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scimago y Scopus.

Con el fin de identificar la evolución en el tiempo de la revista Universitas Psychologica se toma como base los datos de número de documentos producidos, sumando el número de citas recibidos por estos, para realizar este análisis se toma como fuente de información el CiteScore de Scopus y el SJR de Scimago. A partir de los datos que nos presenta la gráfica es posible ver que para los años 2011 y 2016 el cálculo del CiteScore es mayor que el número que indica Scimago aun cuando las dos bases estiman el mismo periodo de tiempo para el cálculo. En general es posible ver que la revista ha realizado una evolución en el tiempo respecto al número de documentos publicados con lo cual logra, para el año 2016 al 2018, tener el porcentaje más alto de publicación. A pesar que la citación es alta, en ningún año se observa que el número de citas supere el total de documentos publicados.

Ahora bien, es importante identificar, en relación con los datos expuestos anteriormente, cual es el impacto que tiene la revista en términos del cálculo SJR y el CiteScore, con el índice H lo cual se podrá visualizar en la siguiente gráfica.

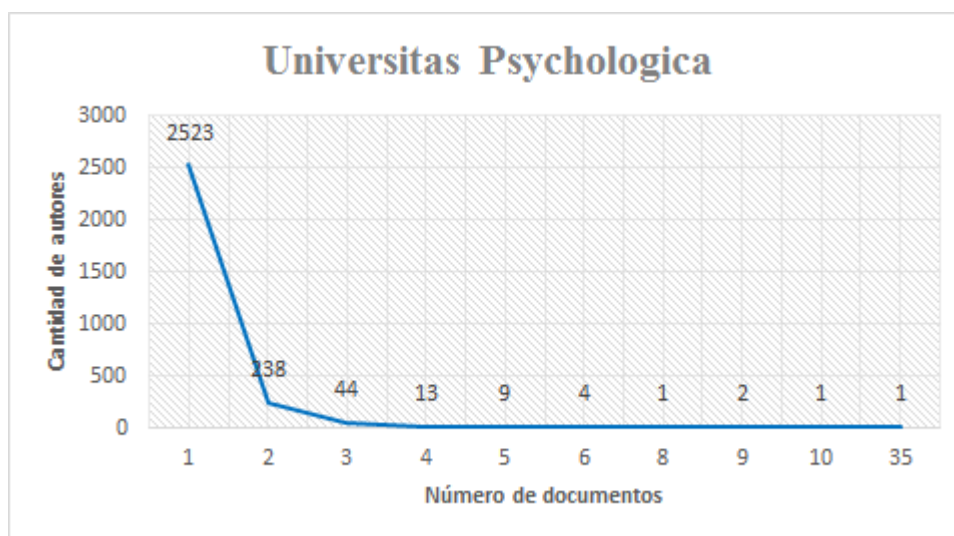
Gráfica 30: UP Indicadores de impacto científico de la revista (SJR, CiteSCORE, Índice H)



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scimago y Scopus.

Lo primero que refleja la gráfica es que el indicador proporcionado por el CiteScore es mayor que el SJR en la mayoría de los años del periodo de observación, en relación con esto el año 2013 es el año en que este indicador es mayor que los demás años. No obstante, el índice h refleja que en el año 2011 es el año en que la mayor cantidad de documentos concentra una alta citación y ésta disminuye gradualmente en los últimos años, lo que quiere decir que es común para esta revista que la visibilidad se concentre en unos pocos documentos con muchas citaciones.

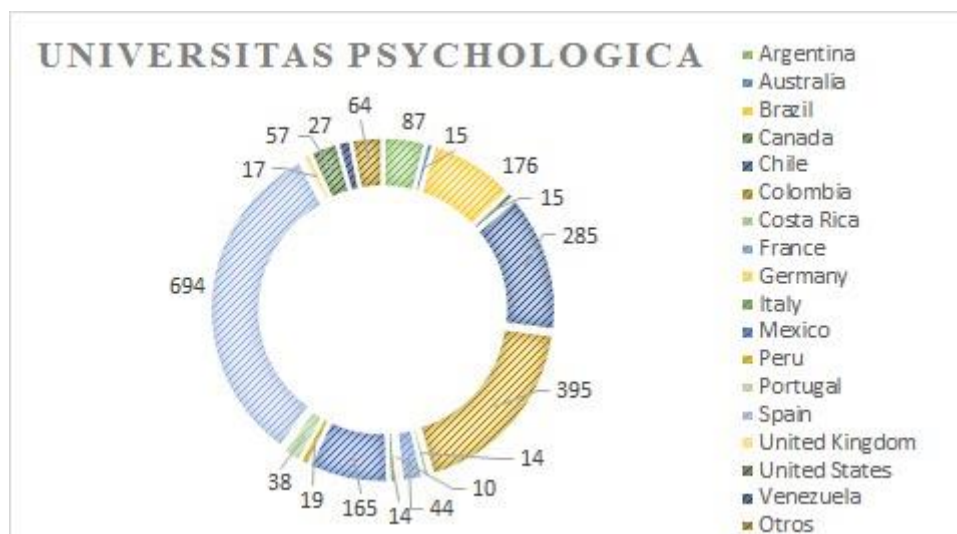
Gráfica 31: UP Ley de Lotka



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

Ahora bien, buscando identificar el nivel de contribución de los autores que publican en la revista Universitas Psychologica se da paso a aplicar la Ley de Lotka indicando la cantidad de documentos que publican cierto número de autores. En relación con esto de 2523 artículos publicados por la revista, sólo 75 autores publican más de 4 documentos mientras que 2448 autores publican un solo documento. Esto permite concluir que la revista Universitas Psychologica es, dentro de las revistas analizadas, la que mayor concentración de autores que publican tiene. Dado lo anterior, se puede decir que se cumple para esta revista la Ley puesto que pocos autores realizan más contribuciones y muchos autores realizan pocas contribuciones.

Gráfica 32: UP Contribuciones por país



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

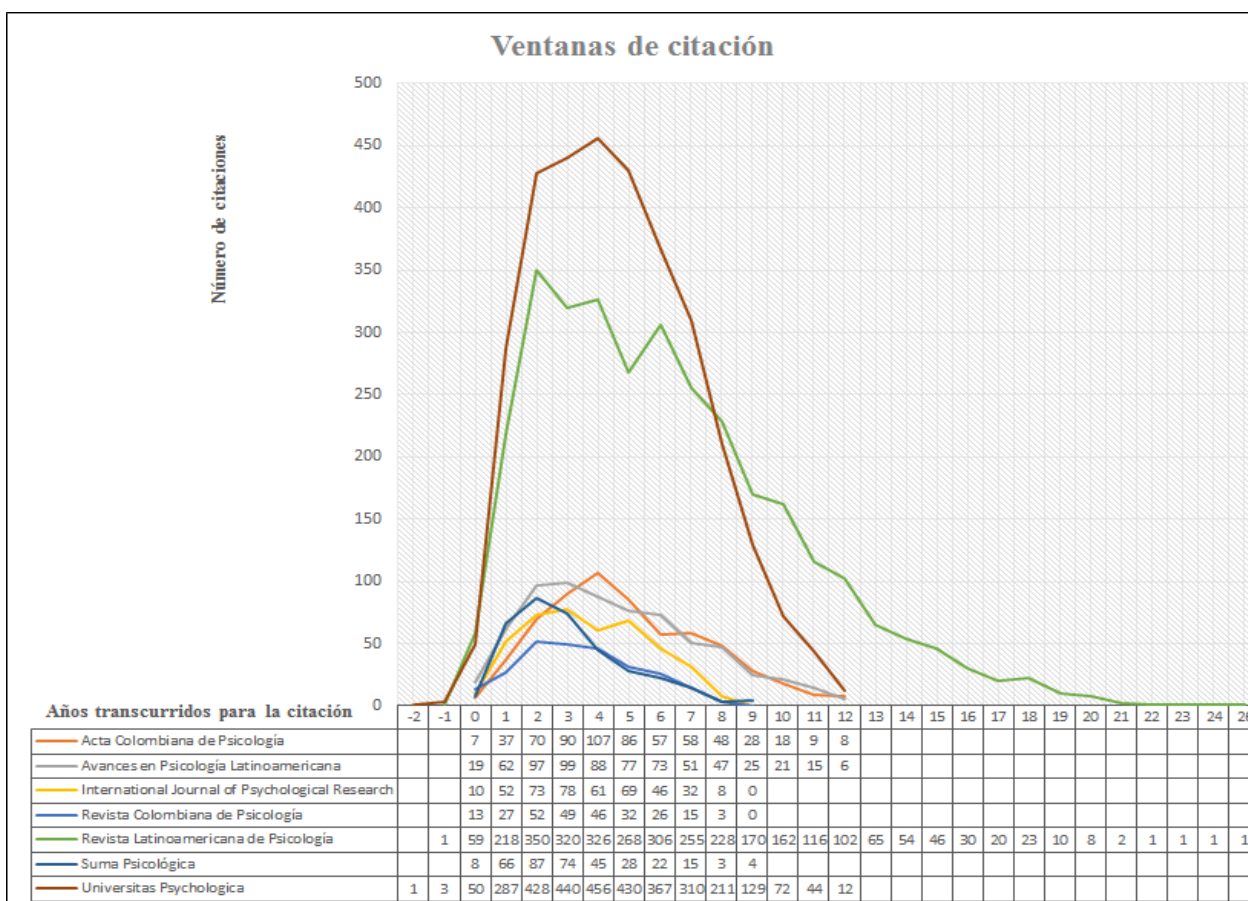
En cuanto a la contribución por países que recibe la revista Universitas Psychologica, es importante mencionar que el país que más contribuciones ha hecho en la revista es España con un total de 299 documentos por encima del número de documentos publicados por Colombia. Así mismo a este país le siguen contribuciones de Chile con 285, Brasil con 175 y México con un total de 165 documentos publicados.

## 5.2 Ventanas de citación

Teniendo en cuenta la ventana de citación de las 7 revistas evaluadas, (la revista criminalidad aún no posee la suficiente información para ser parte de esta de este análisis), se puede ver que los años posteriores a su publicación las citas van en aumento. Pero dicho aumento en 5 de las de 7 revistas solo se logra hasta el segundo o tercer año y las restantes alcanzan el cuarto año, después de esto empiezan a decaer. Esto nos permite evidenciar varios comportamientos importantes para este conjunto de revistas. En primer lugar, que las ventanas de citación de tres años utilizadas para la mayoría de los cálculos de impacto científico de las publicaciones, también se cumple para este conjunto de revistas. Como muestra la gráfica, tres años después de la publicación de los contenidos de la revista es

cuando esta alcanza los niveles más altos de citas. Esto es cierto para todas las revistas menos para la revista Acta Colombiana de Psicología en donde, según la gráfica, el máximo nivel de citación se alcanza 4 años después de la publicación de sus contenidos. En segundo lugar, nos demuestra que los contenidos de las revistas tienen una vigencia larga, logrando citaciones varios años después de la publicación de los contenidos. La larga ventana de citación de la Revista Latinoamericana de Psicología refleja la larga trayectoria de esta revista y el posicionamiento que ha logrado a través de los años.

Gráfica 33: Ventanas de citación



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

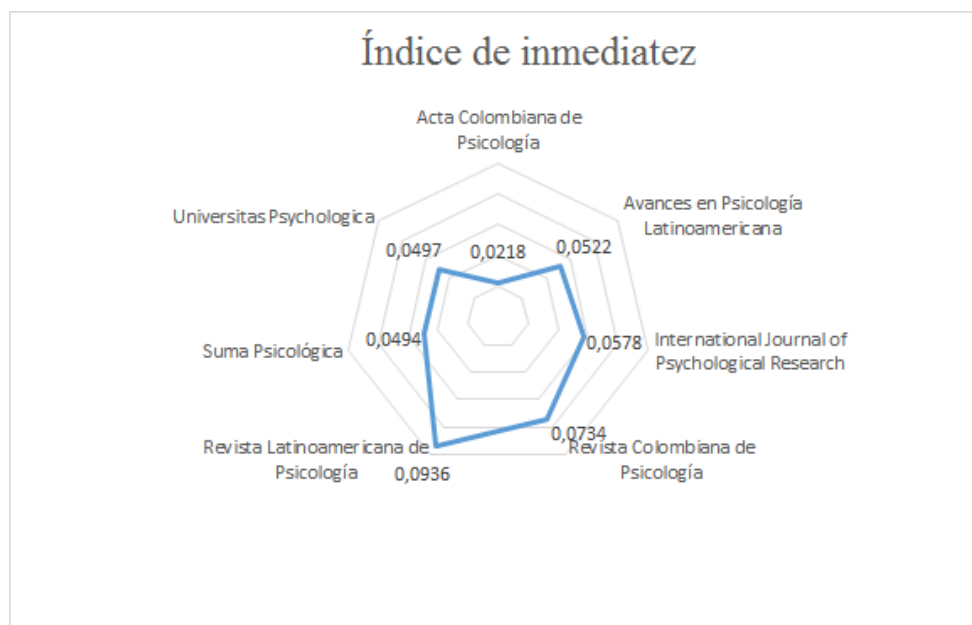
Adicionalmente, se puede ver en la gráfica de ventana de citación artículos de dos revistas (Universitas Psychologica y Revista latinoamericana de psicología) de las 7 evaluadas contaron con citas antes de su publicación oficial, lo que también permite observar que probablemente la gestión editorial ha sido demorada en la publicación de los números

completos de las revistas, elemento que también podría afectar su impacto citacional. Ahora bien, mediante la gráfica se resalta que la ventana de citación es acertada para la mayoría de los casos, puesto que la distribución de citas alcanza su máximo valor generalmente en el tercer año. Dado lo anterior y para esta área de conocimiento la ventana de citación es funcional para el cálculo de este y otros indicadores.

### 5.3 Índice de inmediatez

Buscando identificar la inmediatez con la cual los artículos de las 7 revistas analizadas son citadas anualmente, se hizo una revisión del total de citas recibidas por los artículos publicados en el mismo año de su publicación. De acuerdo con secciones anteriores, el índice de inmediatez se calcula dividiendo el número total de citas que reciben los documentos el mismo año de su publicación por el total de documentos publicados. Solo como referencia, sabemos que para el Annual Review of Psychology, la revista de psicología mejor clasificada en Scimago, obtiene un índice de inmediatez de 5,43 para el año 2018.

Gráfica 34: Índice de inmediatez



Fuente: Autoría propia, con base en datos de Scopus.

Ahora bien la gráfica nos permite visualizar es que el índice de inmediatez más alto responde a la Revista Latinoamericana de psicología con un total de 0,0936 de inmediatez



seguida de la Revista Colombiana de Psicología con 0,0734 y la International Journal of Psychological Research con 0,0578 y siendo la Revista Acta colombiana de Psicología con un total de 0,0218 la revista con el índice más bajo de todas las revistas analizadas. En relación con esto, es posible determinar que si bien el número de citas recibido anualmente es un valor primordial para el cálculo, el tiempo puede ser una variable importante a tener en cuenta un ejemplo de esto es que la Revista Latinoamericana de Psicología tiene un periodo más largo de indexación que las demás revistas.

## 6. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados de la investigación expuestos con anterioridad es importante resaltar que dentro de las dinámicas de producción que caracterizan las revistas colombianas en el área de psicología se encuentra:

En dos revistas de las ocho analizadas como se puede apreciar en la gráfica “*ventanas de citación*”, existen publicaciones que se citaron antes de su publicación oficial, esto refleja que el proceso de publicación de un número completo toma bastante tiempo en los procesos editoriales y esto puede alterar indicadores de: visibilidad, citación y vigencia de las publicaciones. No obstante esta gráfica también nos permite visualizar que las ventanas de citación utilizadas para la valoración de esta área del conocimiento son acertada dado que para la mayoría de las revistas, la distribución de citas alcanza su máximo valor generalmente en el tercer año.

En cuanto a la identificación de autores más productivos a partir de la aplicación de la ley de lotka, es posible visualizar que existe un factor dominante en la mayoría de revistas analizadas y es que en muy pocos autores se concentra la mayor productividad de las revistas, lo cual favorece en la identificación de los denominados autores élite para esta área de conocimiento en Colombia. Así mismo este indicador sirve como criterio de calidad a la hora de la evaluación de las revistas puesto que estos autores indican especial enfoque de las revistas en diferentes temáticas dados los autores que publican en sus revistas.

Adicional a esto, es importante mencionar que las revistas no manejan un número de estandarizado de artículos por publicación, el común denominador de estar revistas es que varían el total de artículos y esto puede generar un impacto negativo de los contenidos esperados por los usuarios y lectores de las revistas.

En cuanto al impacto de las revistas se puede identificar que:

Existe una alta contribución de diversos países en las revistas colombianas de psicología como un factor importante de visibilidad y de impacto en las publicaciones. En relación con esto, como se pudo apreciar en las distintas gráficas de “*Contribuciones por*

*país*” en varias revistas se puede observar una contribución importante de países como México, Brasil y España, en las que incluso en ocasiones sobrepasan las contribuciones colombianas. Dada la participación de estos países, los contenidos puede abarcar diversos temas lo cual se presenta como agente facilitador en las redes de comunicación y colaboración internacional para Colombia.

Se puede considerar a partir del estudio, que en general las contribuciones de autores internacionales sobre todo de países de habla hispana, son bastante altas en la colaboración de las revistas colombianas en el campo de la psicología. Esta práctica puede llegar a ser positiva para la visibilidad de las revistas y posterior impacto de sus contenidos en la comunidad científica internacional, mejorando su posicionamiento dentro de los sistemas de clasificación de revistas.

Los indicadores de medición SJR y CiteScore, no son muy transparentes en referencia a los datos y la información en la que se basan para sus cálculos, lo que evita total claridad en el posicionamiento de revistas del sistema de clasificación de revistas Scimago Journal Rank y en el índice citacional Scopus, por lo que es importante que desde la gestión editorial de las revistas tenga claros y apropiados este tipo de mediciones, con el fin de saber el impacto real de la revista y así poder tomar acciones de mejora, que le permitan a las publicaciones un mayor desempeño en el área.

## 7. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos a partir de la aplicación del presente estudio, se pueden apreciar que en la publicación científica colombiana en el área de psicología, varían los indicadores de acuerdo a las prácticas editoriales empleadas por las revistas para hacer visible su contenido. En relación con esto, nos permitimos hacer las siguientes recomendaciones.

1. Es importante que los editores empleen prácticas de seguimiento al cálculo de los indicadores para tener en cuenta toda la información que la revista ha publicado a lo largo del tiempo, esto les permitirá apropiarse de los contenidos y poder sugerir a los nuevos autores contenidos de las revista para su revisión, lo cual podrá contribuir en el fortalecimiento a la revista respecto a su visibilidad y el fomento de la colaboración entre científicos en las diferentes líneas de investigación.
2. De acuerdo a la posible demora en el tiempo que conlleva realizar la publicación oficial de un número de revista científica, se puede considerar una buena práctica publicar contenidos en preprint que permitan acelerar la visibilidad de la publicación. Afectando de manera positiva el impacto de una investigación y evitando la obsolescencia de sus resultados.
3. Es importante dar un manejo al número de documentos que se publican en las revistas, puesto que a partir de los resultados es posible evidenciar que es un proceso que no se ha considerado y es constante que anualmente se vean variaciones en las que aumenta o disminuye el número de documentos publicados por la revista, lo cual puede generar impacto negativo respecto los contenidos esperados por los lectores de las revistas.
4. Con la finalidad de crear un mayor diálogo entre investigadores y publicaciones, es recomendable publicar números especiales en las revistas trabajando una temática en particular. Esto, podría mejorar la continuidad de los contenidos y traer mejores resultados en la investigación de ciertos campos dentro de un área del conocimiento.

5. De acuerdo a los resultados propuestos en este trabajo es importante tener en cuenta que las mediciones pueden contribuir a ampliar la gestión, visibilidad e impacto de las revistas, teniendo en cuenta que al estar indexadas Scopus tienen un alto nivel de calidad, el cual puede ir mejorando hasta lograr mejores posiciones dentro de los sistemas de clasificación de revistas, logrando así un mayor prestigio.
  
6. Cabe resaltar, la importancia de ampliar las redes de colaboración, con el fin de construir comunidad científica para realizar investigaciones más sólidas y continuas en un campo del conocimiento logrando mejores resultados que permitirán un mejor posicionamiento de las revistas dentro de este.

## REFERENCIAS

- Acevedo, C., Torres, M., Aguilar, M., Hurtado, C., Silva, L. y López, W. (2018). Análisis de la productividad e impacto de las revistas de psicología colombianas entre 2000 y 2016. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 50(3), 145-159. doi: <https://dx.doi.org/10.14349/rlp.2018.v50.n3.2>
- Aguado, E., López, W., Becerril, A. y Salas, G.(2017). Patrones de internacionalización en psicología desde la revista interamericana de psicología. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology (IJP)*. 51(3), 268-281. Recuperado de <https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v51i3.897>
- Aleixandre R., González, J., Castelló, L., Navarro Molina, C., Alonso, A., Vidal, A. y Sixto, A. (2017). Bibliometría e indicadores de actividad científica (IV). Indicadores basados en las citas (2). Factor de impacto e indicadores alternativos. *Acta Pediátrica Española*, 75(7/8), 124–131. Recuperado de <https://search-ebSCOhost-com.ezproxy.javeriana.edu.co/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=128241847&lang=es&site=eds-live>
- Arencibia, R., y Carvajal, Rachel., (2008). Los índices H, G y R: su uso para identificar autores líderes en el área de la comunicación durante el período 2001-2006. *ACIMED*, 17(4). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352008000400007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000400007&lng=es&tlng=es)
- Beltran, O.A. (2006) Factor de impacto. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 21(1), 57-61. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v21n1/v21n1a09.pdf>

- Borrego, A.,(2017) La revista científica: un breve recorrido histórico. En: Revistas científicas: situación actual y retos de futuro. Universidad de Barcelona, pp. Barcelona, España. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/32129/>
- Charum, J. (2004). La Construcción de un Sistema Nacional de Indexación, el Caso de Publindex. *Convergencia Revista De Ciencias Sociales*, (35). 293-309. Recuperado de <https://convergencia.uaemex.mx/article/view/1554>
- Connaway, L. y Powell, R. (2010). *Basic Research Methods for Librarians*. Santa Barbara, Estados Unidos. Libraries Unlimited.
- Corredor, T. y Socorro, A. (2014). Impacto de las tecnologías de información y comunicación en la divulgación del conocimiento científico. *Revista del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales A.C.* 5(2). 139-161. Recuperado de [http://www.grupocieg.org/archivos\\_revista/5-2-11%20\(139-161\)%20Corredor%20Socorro%20noviembre%2014\\_articulo\\_id163.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/5-2-11%20(139-161)%20Corredor%20Socorro%20noviembre%2014_articulo_id163.pdf)
- Delgado, E. (2015). Las revistas electrónicas en acceso abierto: pasado, presente y futuro. *Revista Relieve*, 21(1), 1-15. doi: <https://doi.org/10.7203/relieve.21.1.5005>
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (2017). *Documento de actualización de los sistemas de indexación y resumen - SIR*. Recuperado de. <https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/documento-sires-abril-2017.pdf>
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias). (2013). *Servicios de Indexación y Resumen – SIR utilizados para los procesos de indexación y homologación de Revistas Especializadas de CTel*. Recuperado de. [http://viceacademica.univalle.edu.co/noticias/sires\\_2013.pdf](http://viceacademica.univalle.edu.co/noticias/sires_2013.pdf)
- Dirección de Fomento a la Investigación de Colciencias (Colciencias). (2017). *Documento de actualización de los sistemas de indexación y resumen- SIR*. Recuperado de

<https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/documento-sires-abril-2017.pdf>

Dirección de Fomento a la Investigación de Colciencias. (2016). *Política para mejorar la calidad de las publicaciones científicas nacionales*. Recuperado de <https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/politica-publindex-colciencias.pdf>

Domínguez, L.R., Costoya, S.A., Cogollos, C.L., González de Dios, J., Benaven, A. R. (2018). Bibliometría e indicadores de actividad científica (IX). Indicadores cuantitativos en Scopus. Análisis de las publicaciones sobre pediatría. Función «analyze search results» y «citation overview». *Acta Pediatr Esp* 76(5-6): 90-96. Recuperado de <http://www.serviciopediatria.com/wp-content/uploads/2017/02/BIBLIOMETR%C3%8DA-E-INDICADORES-IX-Indicadores-en-Scopus.pdf>

Elsevier. (2019). *Scopus. Content*. Recuperado de <https://www.elsevier.com/solutions/scopus/how-scopus-works/content>

Elsevier. (2019). *Scopus. Content Selection and Advisory Board*. Recuperado de <https://www.elsevier.com/solutions/scopus/how-scopus-works/content/scopus-content-selection-and-advisory-board>

Gallegos, M., Berra, M., Benito, E., y López López, Wilson. (2014). Las nuevas dinámicas del conocimiento científico y su impacto en la Psicología Latinoamericana. *Psicoperspectivas*, 13(3), 106-117. doi: <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol13-Issue3-fulltext-377>

Gómez, N. D. y Arias, O.M. (2002). El cambio de paradigma en la comunicación científica. *Información, cultura y sociedad*, (6), 93-102. doi: <http://dx.doi.org/10.34096%2Fics.i6.984>



- Gorbea, S. (2016). Una nueva perspectiva teórica de la bibliometría basada en su dimensión histórica y sus referentes temporales. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 30(70), 11-16. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.10.001>
- González Delgado, Natalia. (2010). El factor de impacto. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 39(1), 190-202. Retrieved August 22, 2019, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502010000100014&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502010000100014&lng=en&tlng=es)
- González, B. & Guerrero, B.P., Moya, F. (2009). The SJR indicator: A new indicator of journals' scientific prestige. Recuperado de <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0912/0912.4141.pdf>
- Grupo Scimago. (2006). Análisis de la cobertura de la base de datos Scopus. *El profesional en información*, 15(2), 144-145. Recuperado de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2006/marzo/7.pdf>
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) y Charum, D. J. (2002). *La búsqueda de la visibilidad a través de la calidad: El reto del editor*. Bogotá: ICFES.
- Jaraba, B., Guerrero, J., Gómez, Y., y López, W. (2012). Bibliometría e historia de las prácticas académicas locales: un esbozo a partir del caso de la psicología en Colombia. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 29(2), 354-369. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/2008>
- Lascurain, M. L. (2006). La evaluación de la actividad científica mediante indicadores bibliométricos. *Bibliotecas*, 24(1 y 2), 9-26. Recuperado de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas/article/view/429>

- Lucas, R., Sixto, A., Cogollos, L. C., González de Dios, J., y Aleixandre, R. (2018). Bibliometría e indicadores de actividad científica (X). Indicadores cuantitativos en Scimago Journal and Country Rank. Análisis de la categoría temática «Pediatrics, Perinatology and Child Health». *Acta Pediátrica Española*, 76(7/8), 103–108. Recuperado de <https://search.ebscohost.com.ezproxy.javeriana.edu.co/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=131545860&lang=es&site=eds-live>
- McCullough, R. & Zijlstra, H. (2016). CiteScore: a new metric to help you track journal performance and make decisions. Elsevier's new metrics provide comprehensive, transparent, current insights into journal impact. Recuperado de <https://www.elsevier.com/editors-update/story/journal-metrics/citescore-a-new-metric-to-help-you-choose-the-right-journal>
- Martínez, J.A., García, M.J, Horcas, J., Peña, M., y Pérez, R. (2010). Semiperíodo de la literatura científica en Biblioteconomía y Documentación y la influencia de los aspectos temáticos. *Investigación bibliotecológica*, 24(51), 195-207. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-358X2010000200009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2010000200009&lng=es&tlng=es)
- Mendoza, S., y Paravic, T. (2006). Origen, clasificación y desafíos de las revistas científicas. *Investigación y Postgrado*, 21 (1), 49-75. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65821103>
- Merton, R.K. (1965). A hombros de gigantes. Recuperado de <http://www.culturaydeporte.gob.es/mnantropologia/dam/jcr:87e843e7-2db4-4dc2-84f0-d76e00198808/1-robert-k--merton-pr-logo-de-a-hombros-de-gigantes.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (1992). Decreto número 1444 de 1992, por el cual se dictan disposiciones en materia salarial y prestacional para los empleados públicos docentes de las universidades públicas del orden nacional. Bogotá D.C: Ministerio de educación Nacional de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional (2002). Decreto número 2912 de 2002, Por el cual se establece el régimen salarial y prestacional de los docentes de las Universidades Estatales u Oficiales del Orden Nacional, Departamental, Municipal y Distrital. Bogotá D.C: Ministerio de educación Nacional de Colombia.

Molina, D.V. (2014) El documento científico. Vida Media. Recuperado de <http://files.sld.cu/reuma/files/2014/11/el-documento-cientifico-vida-media2.pdf>

Morgado, K., Salas, G., José Faúndez, M., López, W., Ventura, J., Barboza, M.,...Guerra, L. (2018). 25 años de Suma Psicológica. Un análisis bibliométrico. *Suma Psicológica*, 25(2), 90-101. doi: <http://dx.doi.org/10.14349/sumapsi.2018.v25.n2.1>.

Muñoz, A.P., Domínguez, H.C. & Gallegos R.R. (2018) La industria de la información científica y el acceso al conocimiento en el siglo 21 Un modelo para el caso de Ecuador. *Información, cultura y sociedad*, 39, 139-151. Recuperado de [https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2019/05/4268-13050-1-Industria\\_info\\_cientifica.pdf](https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2019/05/4268-13050-1-Industria_info_cientifica.pdf)

Neilson, W.S. (2014). Por qué no querría estar sin Scopus. Elsevier. Recuperado de <https://www.elsevier.com/editors-update/story/peer-review/An-editors-story>

Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología OCyT. (2005). Servicios de indexación y resumen utilizados para los procesos de indexación y homologación de revistas especializadas en ciencia, tecnología e innovación durante los años de 2003 y 2004. Recuperado de <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/viewFile/1684/1333>

Perdomo, S., Zambrano, S., Hernández, P., Pérez, A., y López, W. (2015). Veinte años de producción científica en psicología en la universidad católica de Colombia: Análisis Bibliométrico de la investigación publicada (1983 - 2002). *Acta Colombiana De Psicología*, 0(9), 105-125. Recuperado de

[https://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas\\_ucatolica/index.php/acta-colombiana-psicologia/article/view/503](https://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/acta-colombiana-psicologia/article/view/503)

Polanco, R., Gallegos, M., Salas, G., y López, W. (2017). Las revistas de psicología en Chile: historia y situación actual. *Terapia psicológica*, 35(1), 81-93. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082017000100008>

Puche, R., Ossa, J. (2012). Claves de la publicación psicológica en Colombia Ritmo, grupos y modalidades de producción en la práctica investigativa. *Revista Colombiana de Psicología*, 21(1), 79-95. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/view/31033>

Quevedo, R., y López, W. (2011). Situación de las revistas iberoamericanas de Psicología en el Journal Citation Reports de 2010. *Universitas Psychologica*, 10(3), 937-947. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy10-3.srip>

Rau, J. R. (2009). Índice SJR (SCImago Journal Rank) y factor de impacto de la Revista Chilena de Historia Natural: quinquenio 2003-2007. *Revista chilena de historia natural*, 82(2), 315-316. Doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-078X2009000200011>

Rivera, D. (2008). La comunidad científica de psicología y su identificación a través de la revista Universitas Psychologica, periodo (2002-2007) (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C, Colombia. Recuperado de <https://search-ebscohost-com.ezproxy.javeriana.edu.co/login.aspx?direct=true&db=cab01040a&AN=pujbc.763170&lang=es&site=eds-live>

Romero, C. (2017). ¿El índice h es una técnica de control de la conducta del investigador frente a la producción científica?. *Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, VIII (1) 7-10. doi: <https://doi.org/10.15658/INVESTIGIUMIRE.170801.01>

- Russell, J. M (2007). La comunicación, publicación y validación de la ciencia: Nuevos enfoques y retos. En Martínez, A., y Calva, J. (Ed), Tópicos de investigación en bibliotecología y sobre la información (pp. 217-239). doi: [10.22201/cuib.9789703254088e.2007](https://doi.org/10.22201/cuib.9789703254088e.2007)
- Russell, J. M. (2001). La comunicación científica a comienzos del siglo XXI. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 53(2). Recuperado de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000123912\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000123912_spa)
- San José Montano, B. (2009). Acceso abierto (open access), un modelo necesario de comunicación científica. *Pediatría Atención Primaria*, 11(42), 299-311. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322009000200011&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000200011&lng=es&tlng=es)
- Silva, L. C. (2012). El índice-h y google académico: una simbiosis cuantitativa inclusiva. *ACIMED*, 23(3), 308-322. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352012000300009&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352012000300009&lng=es&tlng=en).
- Torres, D., y Cabezas, A. (2013). Cómo publicar en revistas científicas de impacto: consejos y reglas sobre publicación científica. *EC3 Working Papers*, 13. Recuperado de [https://semfyc.eventszone.net/pacap2016/uploads/docs/Publicar%20articulos/2-ARTÍCULO-Cómo-Publicar-en-Revistas-Científicas-de-Impacto\\_Consejos-y-Reglas-sobre-Publicación-Científica.pdf](https://semfyc.eventszone.net/pacap2016/uploads/docs/Publicar%20articulos/2-ARTÍCULO-Cómo-Publicar-en-Revistas-Científicas-de-Impacto_Consejos-y-Reglas-sobre-Publicación-Científica.pdf)
- Tortosa, M., Osca, J., López, W., & Alfaro, E. (2019). International positioning of the spanish psychology journals. *Anales De Psicología*, 35(2), 332-340. doi: <https://doi.org/10.6018/analesps.35.2.332171>
- Urbizagástegui, R. (2005). La productividad científica de los autores: un modelo de aplicación de la ley de Lotka por el método del poder inverso generalizado.

*Información, Cultura y Sociedad*, 0(12), 51-73. doi:  
<http://dx.doi.org/10.34096%2Fics.i12.904>

- Urbizagátegui, R., y Suárez, J. (2008). La teoría epidémica en la literatura sobre la Ley de Lotka. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información*, 22(46), 91-111. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2008.46.16942>
- Vera, P., López, W., Lillo, S., Silva, L. (2011). La producción científica en psicología latinoamericana: Un análisis de la investigación por países. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 43 (1), 95-104. Recuperado de <http://publicaciones.konradlorenz.edu.co/index.php/rlpsi/article/view/613>
- Vélez, G., Lucio, D., & Leydesdorff, L. (2016). “Regional and global science: Publications from Latin America and the Caribbean, in the SciELO Citation Index and the Web of Science. *El profesional de la información*, 25(1), 35-46. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.ene.05>
- Vessuri, H., Guédon, J. C., & Cetto, A. M. (2014). Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Current sociology*, 62(5), 647-665. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/23682/1/Current-socio-published-non-Sage-format.pdf>
- Wouters, P. (1999). The citation culture. Recuperado de <http://garfield.library.upenn.edu/wouters/wouters.pdf>