

ARTÍCULO REVISIÓN

<https://dx.doi.org/10.14482/sun.40.01.658.001>

## Relación productividad académica - categoría de investigador Minciencias en el programa de psicología de una universidad colombiana

*Academic productivity - Minciencias researcher category relationship in the psychology program of a Colombian university*

KELLY JOHANA OBISPO-SALAZAR<sup>1</sup>, JORGE HOMERO WILCHES-VISBAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Psicóloga, Universidad del Magdalena (Colombia), Especialista en Gerencia de la Calidad, Universidad del Magdalena (Colombia) y Doctora en Psicología, Universidad del Valle (Colombia). Profesora, Programa de Psicología, Universidad del Magdalena, Santa Marta (Colombia). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3618-1192>. CVLAC: [https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0001428665](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001428665), kobispos@unimagdalena.edu.co

<sup>2</sup>Ingeniero Físico, Universidad Nacional de Colombia, Especialista en Estadística Aplicada, Fundación Universitaria Los Libertadores (Colombia), Magíster en Física Médica, Instituto Balseiro (Argentina) y Doctor en Ciencias, Universidad de Sao Paulo (Brasil). Profesor. Programas de Odontología y Medicina, Universidad del Magdalena, Santa Marta (Colombia). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3649-5079>. CVLAC: [https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0001385203&lang=es](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001385203&lang=es), jwilches@unimagdalena.edu.co.

**Correspondencia:** Kelly Johana Obispo Salazar. Programa de Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Magdalena. Carrera 32, n°. 22- 08, Santa Marta, Magdalena (Colombia). C.P.: 470004. Teléfono: 301 6141492. kobipo@unimagdalena.edu.co.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si existe relación entre cantidad de publicaciones científicas y categoría de investigador Minciencias en docentes del programa de psicología de una universidad pública del Caribe colombiano.

**Materiales y métodos:** Se utilizó el coeficiente de Spearman ( $r_s$ ) para estimar la correlación entre las variables publicaciones y categoría de investigador, tanto en docentes ocasionales como de planta. Se tuvo en cuenta la cantidad de publicaciones y categoría, a diciembre de 2022.

**Resultados:** La producción media fue levemente mayor en ocasionales (17) que en planta (13). Se observó la existencia de correlación positiva, fuerte y significativa ( $r_s > 0,8$  y  $p < 0,05$ ) en ambos tipos de vinculación docente, aunque ligeramente superior en ocasionales. No obstante, la productividad en ocasionales está fuertemente concentrada en 1 investigador.

**Conclusión:** Poseer una profusa producción científica contribuye positivamente a categorizarse como investigador Minciencias. Con todo, es imprescindible poseer productos de formación de recurso humano, sobre todo a nivel de maestrías y doctorados, a fin de alcanzar las categorías Asociado y Sénior. Una perspectiva es contemplar la influencia de variables como la titulación, años de experiencia y cantidad de trabajos de grado y posgrado.

**Palabras clave:** publicaciones, docentes, correlación de datos, investigadores, Colombia.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine if there is a relationship between the number of scientific publications and the category of Minciencias researcher in professors of the psychology program of a public university in the Colombian Caribbean.

**Materials and methods:** Spearman coefficient ( $r_s$ ) was used to estimate the correlation between number of publications and researcher category, both in occasional and permanent teachers. The number of publications and category as of December 2022 was considered.

**Results:** The average production was slightly higher in occasional (17) than in plant (13). The existence of a positive, strong, and significant correlation ( $r_s > 0.8$  and  $p < 0.05$ ) was observed in both types of teacher involvement, although slightly higher in occasional ones. However, productivity in casuals is strongly concentrated in 1 researcher.

**Conclusion:** To have a profuse scientific production contributes positively to being categorized as a Minciencias researcher. However, it is essential to have human resource training products, especially at the master's and doctoral level, to reach the Associate and Senior

categories. One perspective is to consider the influence of variables such as degree, years of experience, and number of graduate and postgraduate work.

**Keywords:** publications, faculty, correlation of data, research personnel, Colombia.

## INTRODUCCIÓN

La investigación ha sido un pilar importante para el desarrollo de la psicología. La psicología ha ampliado su camino al investigar y ha tenido un reconocimiento social por los aportes que hace a la comprensión y resolución de problemas en diversos contextos (1). En Colombia la psicología se define como una ciencia que está sustentada en la investigación (2). Así, al psicólogo se le puede catalogar como un científico que aplica métodos sistemáticos de naturaleza cuantitativa o cualitativa para analizar fenómenos que atañen a la salud mental dentro de los innumerables escenarios de los que hace parte la persona (1). A lo largo de la historia han surgido diversas técnicas, metodologías, campos y enfoques de investigación (3), que se han tornado parte integral del perfil de investigador que asume el psicólogo.

Uno de los perfiles de desempeño del psicólogo es el docente. En esta actividad, este se enfrenta a diversas dinámicas, entre ellas, investigar. El psicólogo que es docente confronta diferentes situaciones que se asemejan a “laboratorios”, donde se desarrollan proyectos de investigación y de intervención. Adicionalmente, en el ámbito educativo existe la oportunidad de interactuar e imprimir en los estudiantes el interés por indagar, cuestionar, analizar y, subsecuentemente realizar intervenciones en las realidades de las personas, basadas en la evidencia científica. De esa manera, el análisis de la productividad resulta relevante, ya que a través de ella se reconoce el impacto del trabajo de los investigadores, así como se esperaría que puedan obtener más recursos para investigar (4).

Por tanto, un subproducto necesario de su actividad docente es la producción científica. De ella dependen aspectos asociados al salario, la categorización como investigador de Minciencias (5) y, lo más importante, la visibilidad del trabajo ante la comunidad académica y científica. La producción científica parece estar mediada por el nivel de formación (6), el área de actuación, las líneas de investigación, la experiencia laboral, el tiempo destinado para las actividades, el contexto y las condiciones de política pública sobre ciencia (7). D’Amico et al. (2011) (6) afirman que tener

un contrato de tiempo completo genera efectos positivos en el desempeño docente, por lo que se esperaría un aumento en su productividad.

Las tres modalidades más usuales de contratación docente en el ámbito universitario colombiano son: planta, ocasional y catedrático. La diferencia más importante es que el docente de planta es empleado público de carrera y su contrato es indefinido. Entre tanto, el catedrático y ocasional, aunque cumplan las mismas funciones, son de carácter temporal. El catedrático suele ser contratado para fines exclusivamente de docencia y por periodo académico (4 meses), mientras que el ocasional puede tener un contrato de tiempo completo (40 h/semana), con horas de investigación, con duración inferior a 1 año, por ley (8,9).

Por otra parte, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) clasifica a los investigadores colombianos en 3 categorías ascendentes: Júnior, Asociado y Sénior. Las categorías son función de la formación académica, el nivel de producción científica y productos de formación de capital humano (dirección de tesis de grado o posgrado) (tabla 1) (5).

**Tabla 1. Requisitos de estudios, producción y formación de capital humano exigidos para cada categoría de investigador en Minciencias**

Categoría de Investigador	Formación Académica	Producción Científica	Productos de capital Humano
Sénior	Graduado de doctorado. Otro posgrado y 15 productos de nuevo conocimiento tipo A (Ej. Artículos Categoría B o C - Publindex) en toda su trayectoria.	10 productos tipo Top (Ej. artículos en Categoría A1 o A2 - Publindex) o Tipo A, en los últimos diez años.	Director/codirector de 4 tesis de maestría o 1 tesis de doctorado en los últimos 10 años.
Asociado	Graduado de doctorado/maestría/especialidad Clínica. Pregrado con 7 productos de nuevo conocimiento tipo A en toda su trayectoria.	3 productos de nuevo conocimiento tipo A en los últimos 10 años y 4 adicionales de cualquier tipo en los últimos 5 años	1 tesis de doctorado, 2 de maestría u 8 de pregrado en los últimos 5 años
Júnior	i) Graduado de doctorado y que haga parte de un proyecto de investigación vinculado al grupo al cual pertenece. o ii) Graduado de doctorado/maestría/especialidad Clínica. Pregrado con 7 productos de nuevo conocimiento tipo A en toda su trayectoria.	1 producto de nuevo conocimiento tipo A en toda su trayectoria y 4 de cualquier tipo en los últimos 5 años (para ii)	No aplica

Fuente: elaboración propia a partir de (5).

Por tanto, el objetivo de este trabajo es analizar la producción científica de profesores del programa de psicología de una universidad pública de la región Caribe colombiana a la luz de su relación con la categoría de investigador de Minciencias.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio bibliométrico y analítico para alcanzar el objetivo, se tuvieron en cuenta 3 criterios: número de publicaciones científicas a lo largo de su trayectoria laboral, categorización como investigador de Minciencias y tipo de vinculación (a diciembre de 2022).

Para los 2 primeros criterios se consultó el CVLAC (Curriculum Vitae de Latinoamérica y el Caribe) (10) de cada docente (de planta y ocasional), el cual es de acceso público. La categoría de investigador aparece en el encabezado del CVLAC y las publicaciones en la sección producción bibliográfica - artículos. Para el tercero, se examinó la página web de docentes del programa de psicología de la Universidad del Magdalena (11). Solo se tuvieron en cuenta los docentes de planta y ocasionales porque suelen tener en su plan de trabajo actividades de investigación.

Por último, para determinar la existencia (o no) de relación, se calculó el coeficiente de correlación de Spearman ( $r_s$ ) (12,13) entre número de publicaciones y categoría de investigador en Minciencias. Previamente, las categorías se codificaron numéricamente así: Sénior: 3; Asociado: 2; Júnior: 1; Sin categoría: 0.

Para definir el grado de intensidad de la correlación se tuvo en cuenta la escala definida por Cohen (14-16) (tabla 2).

**Tabla 2. Interpretación del coeficiente de correlación entre dos variables**

Rango	Intensidad
0,10 - 0,29	Débil
0,30 - 0,49	Moderada
0,50 - 1,0	Fuerte

Fuente: elaboración propia derivada de (14).

El nivel de significancia considerado fue 5 % (0,05). La hipótesis nula es que no había correlación entre la producción y la categoría del investigador.

Los cálculos del coeficiente de correlación de Spearman se realizaron en el *software* estadístico Jamovi v. 2.3.18.0.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El número de docentes de planta y ocasionales del programa de psicología era de 18, 6 (33 %) de ellos ocasionales (a 2022). De los 18, apenas 3 (17 %) son hombres. Sin embargo, de los 5 (28 %) docentes sin categoría, 4 (80 %) son mujeres. El promedio de publicación de artículos de los 12

docentes de planta fue 13. De estos, el 42 % no están categorizados en Minciencias, el 33 % son júnior, 17 % son sénior y 8 % es asociado. Se encontró una correlación positiva, fuerte y significativa entre el número de publicaciones y la categorización ( $r_s = 0,89$ ,  $p = 0,00013$ ), pese a que una docente en asociado y una sénior han publicado menos artículos (11 y 25) que otro que es júnior (33) (tabla 3). Esto obedece a que esta investigadora sénior dirigió 5 tesis de maestría en el periodo de observación de la última convocatoria (2017 - 2020), además de haber cumplido con los demás requisitos (tabla 1), y a que la docente investigadora asociado dirigió 8 tesis de grado. El docente en júnior solo alcanzó una dirección de grado en dicho periodo.

**Tabla 3. Número de publicaciones, tipo de vinculación y categoría de investigador Minciencias de los docentes de planta del programa de psicología.**

Nº	Tipo de vinculación	Sexo	Publicaciones científicas	Categorización Minciencias
1	Docente de planta	M	37	Sénior
2	Docente de planta	H	33	Júnior
3	Docente de planta	M	25	Sénior
4	Docente de planta	M	15	Júnior
5	Docente de planta	M	11	Asociado
6	Docente de planta	M	7	Júnior
7	Docente de planta	M	7	Júnior
8	Docente de planta	H	4	Sin categoría
9	Docente de planta	M	4	Sin categoría
10	Docente de planta	M	4	Sin categoría
11	Docente de planta	M	3	Sin categoría
12	Docente de planta	M	2	Sin categoría

M: Mujer; H: Hombre.

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, respecto a los 6 ocasionales, solo 1 (17 %) es hombre, que, a su vez, es el de mayor producción del programa (tabla 4). El promedio de producción de los docentes ocasionales de tiempo completo fue de 17, superior al de docentes de planta (13). El 33 % de los docentes son

júnior y el 50 % no tienen categoría, de acuerdo con la clasificación de Minciencias. Sin embargo, un único docente respondió por el 67 % de los productos, lo cual significa que, a diferencia de los de planta, más de la mitad de la producción se concentra en 1 docente.

**Tabla 4. Número de publicaciones, tipo de vinculación y categoría de investigador Minciencias de los docentes ocasionales del programa de psicología.**

Nº	Tipo de vinculación	Sexo	Publicaciones científicas	Categoría Minciencias
1	Docente ocasional	H	68	Asociado
2	Docente ocasional	M	14	Júnior
3	Docente ocasional	M	12	Júnior
4	Docente ocasional	M	4	Sin categoría
5	Docente ocasional	M	2	Sin categoría
6	Docente ocasional	M	1	Sin categoría

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, se notó que a medida que disminuye la producción, más baja es la categoría de investigador del docente, sin excepción alguna, a diferencia de lo mostrado en los de planta. En efecto, la correlación en este caso fue superior a los de planta ( $r_s = 0,93$ ,  $p = 0,008$ ). El motivo por el cual el docente más productivo del programa no logró llegar a sénior es que ha concluido direcciones de tesis de maestría o doctorado.

Por otro lado, se destaca que el porcentaje de profesores que son júnior es el mismo entre planta y ocasionales, a pesar de la diferencia en el número de docentes en cada tipo de vinculación y la naturaleza jurídica de las mismas. De acuerdo con D'Amico et al. (2011) (6), una vinculación estable, a término indefinido, conduciría a una mayor productividad, sin embargo, esto no se vio en este trabajo. Algunas de las razones pueden ser que, ante la no solución de continuidad de sus contratos, los ocasionales deben generar indicadores (artículos, direcciones de trabajos de grado/ posgrado, titulaciones) continuamente que motiven su revinculación. Los de planta, tal vez, y a pesar de las bondades (incremento del salario o bonificaciones) del Decreto 1279 de 2002 (9), no se ven en la misma obligación de generar tales indicadores, debido al carácter indefinido y de propiedad de su vinculación. De todos modos, es algo que debe indagarse y determinarse en otro estudio.



Lo anterior lleva a reflexionar sobre los criterios de categorización de Minciencias, para los cuales es importante la productividad, pero más aún deberían serlo aspectos asociados a la apropiación social del conocimiento, la creación de programas y la dirección de trabajos de grados o tesis, lo cual reafirma lo expresado al inicio: el objetivo de investigar es compartir y enseñar a través de la práctica. Ahora bien, el reto sería resumir la apropiación social en un indicador susceptible de ser medido y comparable.

## CONCLUSIÓN

El promedio de publicaciones científicas es mayor en docentes ocasionales que en los de planta. La diferencia obedece a la alta producción de un solo docente, indicando una distribución no uniforme de la producción, en los ocasionales. La relación entre número de publicaciones y categoría de investigador en Minciencias es positiva, fuerte y significativa, lo que significa que docentes con alta producción tienen más oportunidad de avanzar hacia categorías superiores. Con todo, esta tendencia se ve truncada si la alta productividad no se compagina con actividades de formación de recurso humano. Una perspectiva del trabajo puede ser analizar la influencia de la titulación y el tiempo de trabajo en la categorización del docente.

**Agradecimientos.** A la Universidad del Magdalena. AMDG.

**Conflicto de intereses.** Los autores manifiestan no tener conflicto de interés.

**Contribución de los autores.** Kelly Johana Obispo Salazar: conceptualización, búsqueda de datos y redacción. Jorge Homero Wilches Visbal: análisis de datos, redacción y supervisión.

## REFERENCIAS

1. Estévez A. La ciencia como medio en el desarrollo de la psicología. Papeles del Psicólogo - Psychol Pap [Internet]. 2020;41(2). Disponible en: <http://www.papelesdelpsicologo.es/pii?pii=2945>
2. Congreso de la República de Colombia. Ley 1090 [Internet]. 2006 [citado 23 enero 2023]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66205>
3. Pan X-J, Zhao H-N, Li M-M, Hou L-H, Guo Y-Q, Zheng X et al. Information visualization analysis on Advances in Psychological Science: 1983-2014. Chinese Nurs Res [Internet]. 2017;4(3):124-9. Disponible en: <http://nr.suo1.cn/showzz/51345.html>.

4. Carpenter CR, Cone DC, Sarli CC. Using Publication Metrics to Highlight Academic Productivity and Research Impact. Gaddis GM, editor. Acad Emerg Med [Internet]. 2014 oct;21(10):1160-72. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/acem.12482>.
5. Dirección de Generación de Conocimiento. Convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación [Internet]. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). 2021 [citado 20 enero 2023]. Disponible en: [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo\\_1\\_-\\_documento\\_conceptual\\_2021.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_-_documento_conceptual_2021.pdf).
6. D'Amico R, Vermigli P, Canetto SS. Publication productivity and career advancement by female and male psychology faculty: The case of Italy. J Divers High Educ [Internet]. 2011;4(3):175-84. Disponible en: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0022570>.
7. Avila-Toscano JH, Rambal-Rivaldo LI. Producción científica de investigadores de psicología del sistema científico colombiano según su clasificación y sexo. Av en Psicol Latinoam [Internet]. 2020 dic 9;38(3). Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/8133>.
8. Vela Murillo NP, Ríos Martínez GB, Arboleda Fernández GC. Geometrías del poder: contextos laborales en las universidades públicas colombianas. Nómadas [Internet]. 2022 dic 19;56:35-47. Disponible en: <http://nomadas.ucentral.edu.co/index.php/catalogo/2633-educacion-superior-en-america-latina-deudas-estructurales-y-pandemia-nomadas-56/educacion-superior-y-neoliberalismo/1132-geometrias-del-poder-contextos-laborales-en-las-universidades-publicas-colombianas>.
9. Presidencia de la República de Colombia. Decreto 1279 de 2002 [Internet]. 2002 [citado 13 marzo 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1258007>.
10. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). Búsqueda Avanzada de Investigadores [Internet]. Scienti Colombia. 2022 [citado 20 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://scienti.minciencias.gov.co/ciencia-war/jsp/enRecurso/IndexRecursoHumano.jsp>
11. Universidad del Magdalena. Docentes de Psicología [Internet]. Facultad de Ciencias de la Salud. 2022 [citado 17 nov 2022]. Disponible en: <https://www.unimagdalena.edu.co/presentacionPrograma/Personas/1014?tipoPersona=3>.

12. Ortega RMM, Pendás LCT, Ortega MM, Abreu AP, Cánovas AM. El coeficiente de correlacion de los rangos de spearman caracterizacion. Rev Habanera Ciencias Médicas. 2009;8(2): 98-104. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1531>
13. Statics Kingdom. Correlation Coefficient Calculator (and covariance) [Internet]. 2022 [citado 20 enero 2023]. Disponible en: <https://www.statskingdom.com/correlation-calculator.html>.
14. Khamis H. Measures of Association: How to Choose? J Diagnostic Med Sonogr [Internet]. 2008 mayo 14;24(3):155-62. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/8756479308317006>.
15. Suhaili S, Mahat H, Hashim M, Saleh Y, Nayan N, Lukmanulhakim NN. Hierarchy of Multicultural Criteria among Public University Students in Malaysia. Int J Acad Res Bus Soc Sci [Internet]. 2019 mayo 29;9(5). Disponible en: <http://hrmars.com/index.php/journals/papers/IJARBSS/v9-i5/5880>
16. Cohen L, Manion L, Morrison K. Research Methods in Education [Internet]. 6th ed. Research Methods in Education. New York, USA: Taylor & Francis; 2007. Disponible en: <https://gtu.ge/Agro-Lib/RESEARCH METHOD COHEN ok.pdf>.