

Valencia, 6 de octubre de 2017

Las fronteras, una amenaza para la producción e impacto científico internacional

- **Un estudio publicado por la revista *Nature* en el que ha participado un investigador de INGENIO, centro mixto del CSIC y la Universitat Politècnica de València, revela que la movilidad internacional incrementa el impacto de los científicos**
- **Los investigadores con movilidad internacional tienen tasas de citas aproximadamente un 40% más altas que aquellos científicos que no cambian de afiliación**

La movilidad internacional de los científicos incrementa el impacto de su trabajo; las fronteras constituyen una seria amenaza para la ciencia. Éstas son dos de las principales conclusiones de un estudio publicado en la revista *Nature* y en el que ha participado Nicolás Robinson-García, investigador del Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento (INGENIO), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universitat Politècnica de València.

El trabajo analiza la movilidad científica y la repercusión que tiene en el impacto y rendimiento de los investigadores. Para ello, los autores analizaron un total de 14 millones de publicaciones de la base de datos *Web of Science*; gracias a un algoritmo de desambiguación de autores, identificaron casi 16 millones de investigadores. Mediante métodos bibliométricos rastrearon cambios en afiliaciones para analizar la movilidad internacional de los investigadores y compararon el impacto (citas) de sus trabajos.

La conclusión es clara: los investigadores con movilidad internacional tienen tasas de citas aproximadamente un 40% más altas que aquellos científicos que no cambian de afiliación. “Por ello, cerrar las fronteras pone a estos científicos de referencia élite fuera de circulación, reduce el impacto de su investigación y repercute, finalmente, en el avance de la ciencia”, apunta Nicolás Robinson.

En su estudio, Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Canadá y Alemania representan los nodos de referencia de la red científica mundial. Así, según apuntan los autores de este trabajo, el aislamiento de estos países tendría consecuencias dramáticas.

Según indican los autores de la investigación, “Donald Trump ha suspendido la entrada de ciudadanos de diferentes países a Estados Unidos e impuesto restricciones a

muchos más para la renovación de visados. Estas órdenes han dejado a muchos investigadores en el extranjero. En marzo, la primera ministra británica, Theresa May, inició el proceso de separación formal de los vínculos con la Unión Europea. En este caso, aunque el Reino Unido no es particularmente importante para la migración de los investigadores en la Unión Europea, desempeña una función crucial como puente entre sus científicos y otras regiones del mundo. Las políticas aislacionistas en el Reino Unido podrían deconstruir esta red”.

Cifras

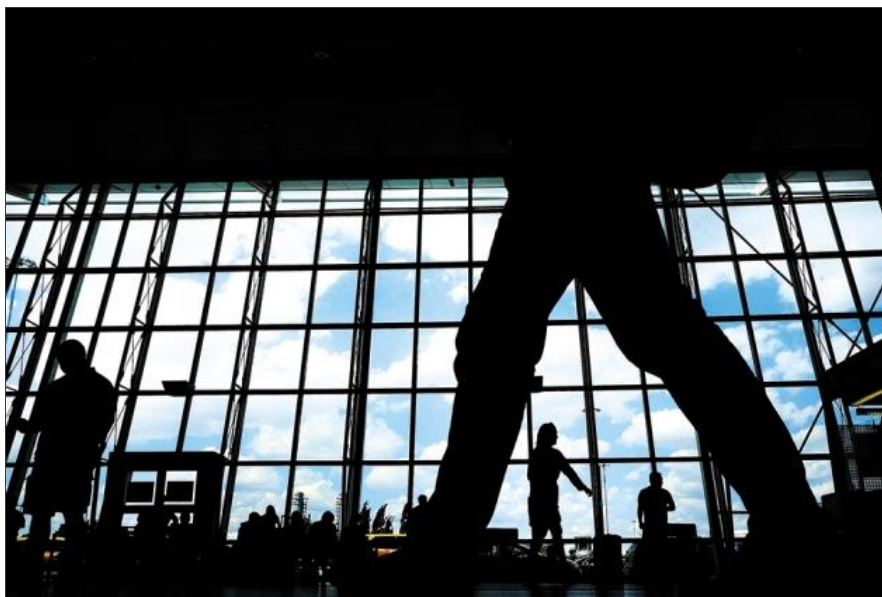
El estudio analiza el país declarado en la afiliación de un investigador cuando publicó su primer trabajo, y lo utiliza como su país de origen científico, “no debe confundirse con el lugar donde nacieron”, señala Robinson.

El 3,7% de los investigadores durante el periodo 2008-2015 mostraron cambios de afiliación entre países. En contra de lo que pudiera suponer, solo el 27,3% de estos pueden considerarse migrantes, esto es, rompieron lazos con su país de origen. “El 72,7% restante son lo que podemos denominar, viajeros, es decir, investigadores que están afiliados a distintos países siempre manteniendo la vinculación con el país de origen, definido como el lugar donde firmaron su primera publicación científica”, apunta Nicolás Robinson.

Asimismo, pudieron analizar el papel que cumplen los distintos países como productores de investigadores que tienen un gran impacto científico en el país de origen y posteriormente se afilian a otro país.

“Durante el período de estudio, Europa y Asia sufrieron una dramática pérdida de investigadores, mientras que en Norteamérica la realidad fue la contraria. Se habla mucho de la «fuga de cerebros» o la «ganancia de cerebros», suponiendo que los países receptores obtienen la mayor parte del capital científico a expensas de las naciones de las que provienen los investigadores. Pero la realidad es más complicada. “Como muestra el gran número de viajeros identificados en este trabajo, cuando se habla sobre movilidad científica no hay ganadores y perdedores, sino que se fortalece el sistema de investigación a nivel global”, concluyen los autores del estudio.

Sugimoto, C.R., Robinson-García, N., Murray, D.S., Yegros-Yegros, A., Costas, R., Larivière, V. **Scientists have most impact when they're free to move.** *Nature*, 550, 29-31. doi:10.1038/550029



Crédito: Revista *Nature*.

Más información:
Javier Martín López
Tel.: 96.362.27.57
Fax: 96.339.20.25

<http://www.dicv.csic.es>
jmartin@dicv.csic.es