

IMPACTO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL DE LA
INVESTIGACIÓN: LA EXPERIENCIA DEL REINO UNIDO

VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN



PUCP

SERIE DE PUBLICACIONES SOBRE IMPACTO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

Evaluación del impacto social de la investigación: la experiencia del Reino Unido

© Pontificia Universidad Católica del Perú, 2019.
Vicerrectorado de Investigación - VRI.
Dirección de Gestión de la Investigación - DGI.

Av. Universitaria 1801, San Miguel, Lima 32 - Perú.
Teléfono: (511) 626-2000 anexo 2120.
E-mail: dgi@pucp.edu.pe
Dirección URL: <http://investigacion.pucp.edu.pe/>

Diseño y diagramación: Judith León Morales
Corrección de estilo: Johanna Cadenas Zárate

Primera edición digital: Marzo de 2019.

Derechos reservados, prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.

ISBN: 978-612-4439-02-5

IMPACTO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN: LA EXPERIENCIA DEL REINO UNIDO

RESUMEN DE LA CHARLA BRINDADA DURANTE LA CONFERENCIA

“EL IMPACTO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN: LECCIONES DEL REINO UNIDO”

ORGANIZADO POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ EL 28 DE SETIEMBRE, 2017

AUTOR

DR. STEVEN HILL

DIRECTOR OF RESEARCH AT RESEARCH ENGLAND

PRESENTACIÓN

Nos complace presentar la **Serie de Publicaciones sobre Impacto Social de la Investigación**. Esta iniciativa busca profundizar la reflexión acerca de la producción investigadora con resultados que abarcan los ámbitos social, económico, político, cultural, además de lo científico o académico propiamente. Esta serie de publicaciones presenta los aportes que derivan de los estudios y del debate, promovidos en los últimos años en y por nuestra Universidad. Cada número recoge opiniones y enfoques diversos acerca del impacto social de la investigación.

El alcance de este material no se restringe a nuestra comunidad universitaria. Los temas que son objeto de análisis están en permanente debate a nivel mundial y son relevantes, tanto para instituciones de educación superior e investigadores como para la comunidad beneficiada con la apropiación de los resultados de investigación.

Agradecemos a quienes estuvieron comprometidos con este proyecto, que lo impulsaron y contribuyeron a visibilizar la importancia de entregar los resultados de las investigaciones a la sociedad y contribuir al desarrollo de nuestro país.

Introducción

El objetivo de este ensayo es realizar una evaluación más amplia del impacto de la investigación, sobre la base de la experiencia de la implementación de la evaluación del impacto como parte del proceso nacional de evaluación de la investigación del Reino Unido: el Marco de Investigación para la Excelencia (REF, por sus siglas en inglés). Primero, consideraré el contexto dentro del cual se llevó a cabo la evaluación del impacto, especialmente la historia de las evaluaciones nacionales de investigación. Posteriormente, describiré cómo se evaluó el impacto en REF2014, antes de pasar a reflexionar sobre las lecciones aprendidas. Finalmente, expondré sobre la trayectoria de la evaluación del impacto en el Reino Unido.

El sistema de financiación de investigación basado en el rendimiento del Reino Unido

Durante los últimos 30 años, aproximadamente, el sistema de financiamiento para la investigación en universidades del Reino Unido se ha basado, principalmente, en el rendimiento. La financiación pública se proporciona a través de dos fuentes de financiación (el denominado sistema de “apoyo dual”), ya sea como financiación para programas y proyectos de investigación específicos o como subvenciones para la investigación realizada en las universidades. Ambas fuentes de financiación se asignan sobre la base de la excelencia. El financiamiento del proyecto se otorga luego de una revisión por pares de las propuestas del proyecto y la evaluación se realiza antes de la realización de la investigación. Esto se equilibra con una evaluación retrospectiva de la calidad de la investigación universitaria que se utiliza para hacer una asignación selectiva de los fondos de la subvención.

Este sistema de financiamiento, basado en evaluaciones nacionales de investigación retrospectiva, comenzó con el primer Ejercicio de Selectividad de

Investigación en 1986, que maduró hacia una evaluación más compleja y sólida: el Ejercicio de Evaluación de Investigación (RAE, por sus siglas en inglés), que se realizó cuatro veces en 1992, 1996, 2001 y 2008. Aunque hubo una evolución de las disposiciones detalladas en estos ejercicios, los principios generales permanecieron iguales, ya que las evaluaciones se llevaron a cabo en todas las disciplinas por paneles de expertos en cada una, quienes consideraron las siguientes tres áreas:

- La evaluación de los resultados de investigación producidos por la unidad;
- Una evaluación del entorno de investigación de la unidad, y;
- Una consideración de los indicadores de estima académica de los integrantes de la unidad.

El RAE representa un enfoque convencional y de larga data de la evaluación ex post de la investigación, con énfasis en los resultados académicos y, por lo tanto, en el impacto académico de la actividad de investigación. En la década del 2000, este enfoque perdió preponderancia en contraste con otras consideraciones de políticas de investigación que pasaron a primer plano en el Reino Unido y en otros lugares. En el discurso académico, hubo una tendencia creciente hacia la consideración de los amplios beneficios que la investigación aporta a la sociedad, más allá y además de la creación de nuevos conocimientos y su comprensión. Stokes (1996) y Gibbons et al. (1994) consideraron no solo la importancia de estos mayores beneficios, sino que también reflejaron que los beneficios no solo se derivan de la captación pasiva de hallazgos de investigación no dirigida por parte de la sociedad, sino que también abogaron por un rol específico inspirado en su uso y por una investigación cocreada con los usuarios finales. La idea de “investigación de modo 2”, desarrollada por Gibbons et al. (1994), rescata esta idea.

Este pensamiento se encapsuló en la política de investigación del Reino Unido a través de la idea del impacto de la investigación, que puede definirse, en general, como la diferencia positiva que la investigación hace en el mundo más allá de la Academia. A lo largo de los años, la idea de que la investigación debería evaluarse no solo por su impacto académico sino también por su impacto en la sociedad se implementó en ambos aspectos del sistema de financiación dual en el Reino Unido. Para la evaluación prospectiva de las solicitudes de financiamiento de proyectos, se agregó un nuevo elemento de la propuesta (la sección “Caminos

hacia el impacto”), con lo cual se pidió a los investigadores que considerasen las rutas potenciales del impacto de su trabajo propuesto y los pasos detallados que garantizaran el incremento de la probabilidad de este impacto.

Asimismo, este cambio en la evaluación del impacto de investigación también se incorporó en la siguiente versión del proceso nacional de evaluación de la investigación, que pasó a denominarse REF (Marco de Investigación para la Excelencia) y se basó en la larga tradición y experiencia de la evaluación nacional de la investigación retrospectiva, como se mencionó anteriormente. La introducción del impacto representó, por lo tanto, una ampliación de la conocida definición de excelencia en investigación dentro del ejercicio nacional.

Enfoque para evaluar el impacto en el Marco de Investigación para la Excelencia

El REF se llevó a cabo por primera vez en 2014. Al igual que su predecesor, el RAE, el REF es un proceso de revisión de expertos, cuya experiencia está enfocada en áreas disciplinarias. En el 2014, había 36 subpaneles disciplinarios agrupados en cuatro áreas temáticas principales. Los subpaneles están formados por expertos disciplinarios, tanto del sector universitario como de representantes de universidades externas que realizan investigación. Cada universidad eligió hacer presentaciones a los subpaneles que deseaba y tenía la libertad de seleccionar a los académicos cuyas investigaciones quería que fueran evaluadas. Como se mencionó anteriormente, había tres áreas de evaluación: resultados de la investigación, evaluación de la calidad académica y entorno de la investigación -como en ejercicios anteriores- y la nueva área de impacto de la investigación. La ponderación relativa de estas tres áreas fue de 65% de productos, 15% de entorno de investigación y 20% de impacto de investigación.

A efectos del ejercicio, el impacto de la investigación se definió de la siguiente manera: “Un efecto, cambio o beneficio para la economía, la sociedad, la cultura, la política o los servicios públicos, la salud, el medio ambiente o la calidad de vida, más allá de la Academia” (REF2014, 2011).

Las palabras más importantes de la definición fueron “más allá de la Academia”, que enfatizó la distinción entre la evaluación del impacto académico (realizada en

el elemento de Resultados) y el mayor impacto social que se evalúa en el elemento de Impacto. Esta definición es intencionadamente amplia, con el objetivo de englobar todas las formas en que la investigación puede traer beneficios a la sociedad.

Las presentaciones para el elemento de impacto se dividieron en dos partes. Primero, cada presentación debía contener un documento que resumiera el enfoque de la unidad para generar impacto. La segunda parte consistió en una serie de estudios de caso que describían en detalle los ejemplos del impacto realizado por la unidad. El número de estudios de caso requeridos dependía del tamaño de esta unidad y cada uno incluyó una descripción de la investigación relacionada con el impacto (incluidas las referencias bibliográficas de la investigación). El impacto descrito en los estudios de caso tenía que haber tenido lugar dentro del período de evaluación para el ejercicio (2008-2013) y la investigación relacionada debía haber sido publicada no más de 20 años antes del final del período de evaluación (1993-2013). Cada uno de estos estudios tuvo como límite cuatro páginas de texto y se dividió en las siguientes secciones:

- Resumen del impacto
- Apoyo a la investigación
- Referencias a la investigación de apoyo
- Detalles del impacto
- Fuentes para corroborar el impacto

Se presentaron solo 7000 estudios de caso y 1900 narrativas de impacto. Los subpaneles evaluaron ambos elementos en función de dos criterios: alcance e importancia, y obtuvieron una puntuación entre 4 estrellas (impacto sobresaliente) y 1 estrella (impacto reconocido, pero moderado). En general, el 44% de los estudios de caso se evaluaron como 4 estrellas y el 40% como 3 estrellas (impacto muy considerable).

Lecciones aprendidas de la evaluación de impacto

Debido a que la evaluación del impacto fue un elemento nuevo en el ejercicio, el proceso y los resultados fueron evaluados. Se llevaron a cabo evaluaciones tanto del proceso de preparación de presentaciones de impacto por parte de las

universidades como del proceso de evaluación (Webarchive, 2015). Además, el conjunto de estudios de caso de impacto se puso a disposición a través de una base de datos de búsqueda en línea (REF2014, 2018) y se encargó un análisis detallado de los estudios de caso (King's College de Londres y Digital Science, 2015). Como resultado de estos y otros análisis, se pudo extraer varias lecciones en cuanto al impacto de la investigación y su evaluación, las cuales se describen en esta sección.

La evaluación del impacto de la investigación proporciona perspectivas estratégicas para las universidades. Requerir la evaluación del impacto de la investigación lleva a las universidades a considerar y comprender la diferencia que hace su actividad de investigación. A veces, el impacto no se comprende adecuadamente en universidades grandes y complejas, como comentó un encuestado de la evaluación REF (2014): “El aspecto más positivo de la preparación para el REF 2014 fue destacar la gran diversidad de impacto de investigación que [la universidad], de otra manera, no se habría dado cuenta que tenía”.

Una mayor comprensión permite una mejor toma de decisiones estratégicas orientadas al impacto de la investigación y también facilita que las universidades aboguen por una mayor y continua inversión en la investigación.

Los estudios de caso son un enfoque de evaluación eficaz para el impacto de la investigación. La evaluación confirmó que el uso de estudios de caso narrativos era un enfoque eficaz para evaluar el impacto. Los investigadores y los usuarios de la investigación de los paneles pudieron diferenciar la calidad de los impactos descritos en función del alcance y la importancia del impacto. Como se mencionó anteriormente, una gran proporción de estudios de caso se calificaron con los dos puntajes más altos, 4 estrellas y 3 estrellas, como es de esperar, dado que las universidades estaban presentando sus mejores ejemplos. Sin embargo, algunos estudios de caso recibieron puntuaciones más bajas, lo que demuestra que era posible distinguir las diferencias.

Existe un potencial limitado para utilizar un conjunto simple de métricas para evaluar el impacto. Muchas de las narraciones de estudios de caso fueron apoyadas por información cuantitativa de un tipo u otro. Sin embargo, los datos numéricos fueron personalizados y específicos para los tipos de impacto

o el contexto dentro del cual se generaron. Como resultado, no es posible definir un pequeño número de indicadores cuantitativos que representen efectivamente el impacto de la investigación en todas las áreas de impacto. Además de ello, se dio el caso de que un número significativo de estudios de caso dependía solo de la evidencia cualitativa.

Puede ser difícil proporcionar evidencia del impacto de la investigación.

Para las universidades, el aspecto más desafiante de la preparación de estudios de caso de impacto para la evaluación fue garantizar que se contara con evidencia adecuada y suficiente. Como comentó un encuestado de la evaluación: “La evidencia fue el elemento más difícil al momento de crear el documento [estudio de caso de impacto] y, como resultado, se terminó por pensar más en la evidencia que en el impacto. La pregunta era, ¿puedo probar esto?”

Está bien documentado que puede haber desafíos para evidenciar el impacto de la investigación en general, incluidos los problemas de atribución y demoras. En el caso del REF 2014, estos desafíos pueden haber sido intensificados por la novedad del requisito.

La evaluación del impacto de la investigación lleva a cambios en el comportamiento y los incentivos.

La inclusión del impacto de la investigación en el marco de evaluación nacional ha dado lugar a cambios en las universidades que están llevando a un mayor enfoque en la entrega del impacto. Los ejemplos reportados de cambios incluyen el desarrollo y la implementación de enfoques estratégicos para generar impacto, la inclusión del impacto en los criterios para el nombramiento y la promoción del personal académico, la planificación explícita para el impacto en proyectos de investigación y el desarrollo de mejores sistemas y procesos para capturar la evidencia del impacto.

Hay una gran diversidad de impactos de la investigación.

La diversidad de impactos evidenciados en los estudios de caso presentados a REF 2014 se consideró como parte del análisis realizado por el Instituto de Políticas del King's College de Londres y Digital Science. El enfoque de análisis textual automatizado que se usó (llamado modelado de temas) para identificar 60 temas de impacto distintos que se reflejaron en los estudios de caso fue de temas muy diversos, que abarcaron todos los aspectos de la sociedad y la economía. De acuerdo con la definición general de impacto mencionada anteriormente, los impactos

afectaron a casi todos los aspectos del mundo fuera de la Academia.

La investigación interdisciplinaria juega un papel importante en el impacto de la investigación. Además de analizar la diversidad de los impactos, el equipo del King's College de Londres y Digital Science también usó análisis de texto para investigar la diversidad de la investigación que sustenta los estudios de caso. Este análisis mostró que la mayoría de los estudios de caso (alrededor de dos tercios) estaban relacionados con la investigación de dos o más áreas disciplinarias distintas. Esto sugiere que la investigación que reúne los entendimientos y enfoques de múltiples disciplinas a menudo participa en la entrega de beneficios más amplios.

El impacto de la investigación y la calidad académica van de la mano.

El conjunto de datos REF permite examinar la relación entre el impacto de la investigación y la calidad académica, ya que el desempeño, en comparación con la calidad académica y el impacto de la investigación, se mide de forma independiente para cada presentación. Los resultados se pueden resumir de varias maneras, pero el siguiente gráfico muestra la relación entre la medida denominada “promedio de calificaciones”¹ de la calidad académica y el impacto, para las 1900 o más presentaciones realizadas para el REF 2014:

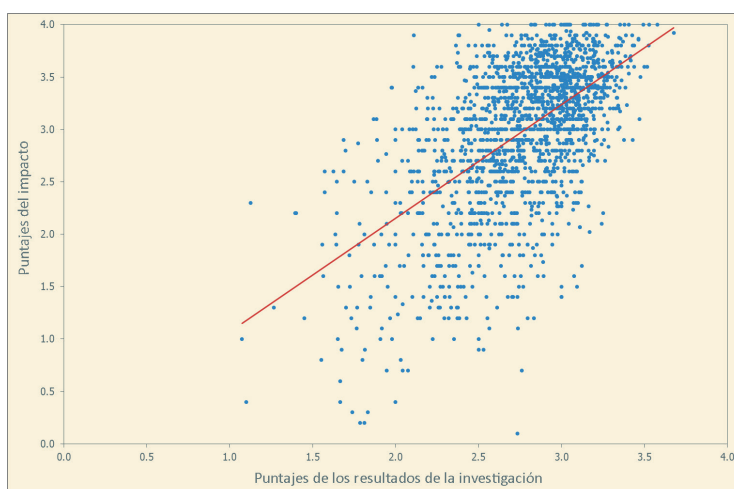


Gráfico 1: Relación entre los puntajes de los resultados de investigación y el impacto en REF 2014. Análisis del autor de los datos REF2014.

¹ El promedio de calificaciones es la suma de 4 veces la proporción de 4 estrellas, 3 veces la proporción de 3 estrellas, y así sucesivamente, de lo cual se obtiene un número único entre 0 y 4 para cada presentación.

Los datos revelan una relación positiva entre la calidad académica y el impacto de la investigación, y sugieren que, en general, aquellos departamentos que producen una investigación que se considera excelente en calidad académica también están proporcionando un impacto de investigación de alta calidad. Por supuesto, la relación no es perfecta y los datos también revelan algunas unidades que son especialmente sólidas en cuanto a calidad académica o impacto, pero no a ambas.

Existe variabilidad en el tiempo transcurrido entre la investigación y el impacto. Como se mencionó anteriormente, se requiere que los impactos reportados para REF 2014 tengan lugar dentro de un marco de tiempo específico. Debido a que los estudios de caso también contienen información sobre la investigación relacionada, lo cual incluye, en muchos casos, las fechas de publicación, es posible estimar el tiempo que se tarda desde el primer resultado de la investigación hasta que se realiza el impacto. Tal análisis ha sido realizado por Digital Science y muestra un amplio rango de tiempo de retraso entre la investigación y el impacto (Digital Science, 2016). Este análisis también muestra diferentes patrones de demora de tiempo dependiendo del área disciplinaria, con investigaciones relacionadas con los impactos presentados a los paneles de artes, humanidades y ciencias sociales, que tienden a ser más recientes que para las ciencias físicas y de la vida.

Una base de datos de impacto de investigación proporciona una visión estratégica a nivel nacional. Finalmente, la existencia de una base de datos nacional de estudios de caso de impacto de investigación es una fuente valiosa de evidencia y conocimiento del funcionamiento del sistema de investigación nacional. Esta base de datos se ha utilizado ampliamente para la investigación y el análisis desde su creación en el 2015. Por ejemplo, el conjunto de datos se ha utilizado para mapear la distribución geográfica de los impactos resultantes de la investigación (<https://re.ukri.org/research/ref-impact/>).

El futuro de la evaluación de impacto en el Reino Unido

Según los resultados exitosos del REF 2014, la evaluación del impacto de la investigación parece que se convertirá en un aspecto regular de los procesos nacionales de evaluación de la investigación en el Reino Unido. Actualmente, se está trabajando para desarrollar la próxima iteración del REF, que concluirá en el 2021, y el impacto se ha mantenido como un elemento de la evaluación. En particular, la ponderación del elemento de impacto se ha incrementado del 20% al 25% para REF2021 y la proporción del ejercicio dependiente de los resultados de la investigación se redujo del 65% al 60%. Asimismo, ha habido numerosos pequeños ajustes en la orientación proporcionada a las instituciones con el objetivo de mejorar la claridad, aunque el enfoque básico sigue siendo el mismo. Por su parte, ha habido algunos aumentos en el alcance de la definición de impacto de investigación para el ejercicio 2021, para dejar en claro que se incluyen los impactos en la enseñanza dentro de las universidades (incluida la universidad donde se realizó la investigación), así como se han tomado medidas para reconocer y reforzar la diversidad de productos de investigación que pueden llevar a un impacto.

Habrà, también, ajustes en los sistemas que recopilan estudios de casos de impacto para el ejercicio 2021, principalmente para hacer que los datos recopilados sean aún más útiles para el análisis después del ejercicio. Por ejemplo, se recopilarà información más estandarizada sobre las fuentes de financiamiento para la investigación y se proporcionará asesoramiento sobre el uso de datos cuantitativos para respaldar los estudios de caso.

En resumen, a pesar de los desafíos, la evaluación del impacto de la investigación en el Reino Unido ha sido exitosa. El impacto se está incrustando en el sistema de investigación, a nivel de política nacional, dentro de los procesos y prácticas de las universidades y en los investigadores individuales (por la elección que hacen en cuanto a su investigación). En el corto plazo, estos cambios serán, en gran medida, positivos, dado que acercan la investigación a los resultados sociales. En el largo plazo, será interesante seguir los efectos de este cambio en el futuro.

REFERENCIAS

Digital Science (2016) *Publication patterns in research underpinning impact in REF2014. A report to HEFCE by Digital Science*. Recuperado de: <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20180319114402/http://www.hefce.ac.uk/pubs/rereports/year/2016/refimpact/>

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. NY: SAGE Publications.

King's College de Londres y Digital Science (2015). *The nature, scale and beneficiaries of research impact. An initial analysis of Research Excellence Framework (REF) 2014 impact case studies*. Recuperado de: <https://dera.ioe.ac.uk//22540/>

REF2014 (2011). *Assessment framework and guidance on submissions*. Recuperado de: <https://www.ref.ac.uk/2014/media/ref/content/pub/assessmentframeworkandguidanceonsubmissions/GOS%20including%20addendum.pdf>

REF2014 (2018). *Search REF Impact Case Studies*. Recuperado de <https://impact.ref.ac.uk/casestudies/>

Stokes, D. E. (1996). *Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation*. Washington: Brookings Institution.

Webarchive (2015). *Preparing impact submissions for REF 2014: An evaluation*. Recuperado de: <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20170712123825/http://www.hefce.ac.uk/pubs/rereports/year/2015/REFimpacteval/>



ACERCA DEL AUTOR

DR. STEVEN HILL



Steven Hill es Director de Investigación en Research England, el Consejo de Investigación e Innovación del Reino Unido. En Research England, Steven es responsable de financiar y evaluar la investigación, la investigación abierta, la participación pública y el impacto. Es el presidente del grupo directivo del Marco de Excelencia en Investigación 2021. Steven se desempeñó anteriormente como Director de Políticas de Investigación en el Consejo de Financiación de la Educación Superior para el HEFCE de Inglaterra y como Jefe de la unidad de estrategia en el Consejo de Investigación del Reino Unido, siendo responsable de varias funciones en el Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales, trabajando en la formulación de políticas basadas en evidencia. Al comienzo de su carrera, Steven fue profesor universitario en la Universidad de Oxford, donde su investigación se centró en la biología de las plantas.



PUCP