

IMPACTO SOCIAL DE LAS INVESTIGACIONES UNIVERSITARIAS. UNA APROXIMACIÓN DESDE LA FENOMENOLOGÍA

Social impact of university research. An approach from phenomenology

Carmiña Hilda Soto-Figueroa
Universidad Nacional de
Asunción, Paraguay
<https://orcid.org/0000-0003-0522-9915>
carmina.soto@gmail.com

María José Aparicio-Meza
Universidad Nacional de
Asunción, Paraguay
<https://orcid.org/0000-0002-9863-0339>
mariajose.aparicio@agr.una.py

Resumen

El objetivo de este estudio es explorar la percepción de los autores sobre el impacto social de las investigaciones realizadas en la universidad e identificar qué factores consideran relevantes para evaluar ese impacto. Para ello se utilizan las unidades de análisis y la fenomenología hermenéutica y la entrevista en profundidad a investigadores de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) y evaluadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Los códigos emergentes son: el impacto social (como aplicación práctica de las investigaciones), la difusión o publicación de resultados (como impacto académico), el vínculo transformador con la sociedad (como impacto social estratégico) y los productos tangibles (como manifestación concreta del impacto social). Se identifica una discrepancia significativa entre los resultados de las investigaciones y su impacto social efectivo. Se concluye que, en la Universidad Nacional de Asunción, estas evaluaciones son incipientes y que es necesario implementar mecanismos específicos para desarrollarlas.

Palabras clave: ciencia y desarrollo, impacto, universidad, investigación aplicada, educación superior.

Abstract

This study explores researchers' perceptions of the social impact of university research and identifies the factors they deem relevant in evaluating such impact. Employing units of analysis, hermeneutic phenomenology, and in-depth interviews with researchers from the National University of Asunción and evaluators from the National Council of Science and Technology, the study reveals several key themes. These include social impact as the practical application of research, dissemination or publication of results as academic impact, the transformative link with society as strategic social impact, and tangible products as a concrete manifestation of social impact. A significant discrepancy is identified between research results and their actual social impact. The study concludes that, at the National University of Asunción, these evaluations are in their early stages and that specific mechanisms need to be implemented for their development.

Keywords: science and development, applied research, impact, university, higher education.

Recibido: 13/05/2024
Revisado: 14/11/2024
Aprobado: 21/11/2024
Publicado: 28/02/2025

DOI: <https://doi.org/10.32541/recie.v9.751>

Copyright: ©The Author(s)



Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
<https://revistas.isfodosu.edu.do/>

Cómo citar: Soto-Figueroa, C. H., & Aparicio-Meza, M. J. (2025). Impacto social de las investigaciones universitarias. Una aproximación desde la fenomenología. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 9, e9751. <https://doi.org/10.32541/recie.v9.751>

1 | Introducción

La educación —y junto con ella la investigación— juega un rol preponderante en el desarrollo humano, económico y social (Taliento, 2022). Gran parte de las investigaciones se generan en las universidades; por ello, el presente artículo ofrece un análisis sobre los alcances que los distintos actores otorgan al concepto *impacto social* de las investigaciones generadas en el ámbito universitario.

Hay cierto consenso en que la misión de las universidades se ha ido transformando para adecuarse al surgimiento de la economía del saber y la mundialización (Abramowitz et al., 2024; Compagnucci & Spigarelli, 2020), desde ser solo formadores de técnicos y profesionales para dar respuestas a las exigencias productivas del mercado, hasta asumir un rol que radica en constituir plataformas que permitan articular nuevas estructuras de gestión e innovación, lo que demuestra la importancia de la educación superior como palanca de desarrollo (Mata León et al., 2023).

En consecuencia, el camino a seguir para las universidades es proporcionar elementos que construyan vínculos entre la ciencia y la sociedad. Sin embargo, durante mucho tiempo las universidades trabajaron de manera independiente o aislada de la realidad social, lo que impedía recoger las demandas de la sociedad o la empresa en materia de conocimiento. Esto dio como resultado investigaciones con bajo impacto social, poca sinergia entre proyectos, así como duplicaciones en materia de investigación (Gaviria-Velásquez & Mejía-Correa, 2021).

Alonso y otros (2021) mencionan que es necesaria una definición común de la tercera misión o impacto social de las universidades. Reale y otros (2018) refuerzan lo anterior al afirmar que «la novedad del impacto social como criterio de evaluación de las investigaciones, envuelve controversia sobre cómo debe definirse, evidenciarse, demostrarse y medirse el impacto social» (p. 300). En esta misma línea, Yviricu-Reina y Núñez-González (2021) y Touriñan-López (2020) dicen que el impacto de la ciencia tiene grandes retos y complejidades, empezando por la misma definición de impacto social de la investigación, la cual está relacionada con varias denominaciones como actividades de tercera corriente, beneficios sociales o calidad social, utilidad, valores públicos, transferencia de conocimientos y relevancia social, pero que sin embargo han tenido como objetivo medir los retornos sociales, culturales, ambientales y económicos de la investigación.

Por ello, el trabajo parte de interrogantes ligadas al ámbito educativo y de investigación de Paraguay: ¿Cómo entienden los diferentes actores

el impacto social de las investigaciones que se generan en el ámbito universitario? ¿Cómo se ve la evaluación del impacto al interior de las universidades? ¿Se lleva a cabo en la Universidad Nacional de Asunción (UNA) una verdadera evaluación del impacto social de sus investigaciones? Para responder a estas cuestiones el objetivo del trabajo fue explorar la percepción de los autores sobre el impacto social de las investigaciones hechas en la universidad, identificar qué factores consideran relevantes para evaluar dicho impacto, así como entender el valor percibido respecto a la evaluación de impacto social.

Se utilizó como marco interpretativo la fenomenología, y como unidades de significación se consideraron tres categorías: investigadores, gestores de investigación y evaluadores de proyectos de investigación. Los dos primeros casos corresponden a personas vinculadas a la UNA de Paraguay, mientras que los evaluadores internacionales corresponden al Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología (PROCIENCIA) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

Se ha elegido a la UNA por ser pionera (fue creada en 1889), pública y la más grande del país, con más de 45,000 estudiantes y 10,000 docentes. Cuenta con 14 unidades académicas o facultades, cada una de las cuales tiene una dependencia que gestiona las acciones de investigación. Por su parte, el CONACyT (creado en 1997) es el organismo encargado de desarrollar la ciencia, la tecnología, la innovación y la calidad en Paraguay; dos de sus programas son: a) PROCIENCIA, que busca fortalecer las capacidades nacionales para la investigación científica y el desarrollo tecnológico mediante beneficios a investigadores, gestores y personas vinculadas a las actividades de ciencia y tecnología, y b) PRONII (Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores), que fomenta la carrera del investigador en el Paraguay por medio de la categorización (en orden creciente: nivel candidato, e investigador nivel I, II y III), evaluación de la producción e incentivos económicos (CONACyT, 2024).

2 | Revisión de literatura

Fia y otros (2023) mencionan que las universidades se están replanteando la docencia, la investigación e incluso la llamada tercera misión o el relacionamiento con el mundo exterior, como parte de su esfuerzo para lograr el desarrollo sostenible. No es suficiente que las universidades produzcan investigaciones de alta calidad (es decir, con rigor e innovación); también deben tener impactos y compromisos (Arias-Zapata, 2020). Esto implica que las universidades deben establecer vínculos

estrechos con el entorno para determinar cuáles son sus demandas específicas y direccionar hacia estas y sus investigaciones, con el objetivo de lograr un mayor impacto y visibilidad.

Durante mucho tiempo la evaluación de las investigaciones estaba destinada, en especial, a medir la excelencia académica, y se centraba en gran medida en el uso de ciertos indicadores bibliométricos específicos, como el número de citas registradas en las bibliografías de los materiales académicos publicados en determinadas revistas e indexados en bases de datos específicas (Jakub, 2022).

Esta aproximación bibliométrica, aunque ofrece información de indudable calidad, no resulta suficiente para valorar el impacto global de las investigaciones, en particular en ciertas áreas disciplinares como las ciencias sociales y humanas, en las que se utilizan con frecuencia otras formas de comunicación además del artículo científico, y los patrones de publicación poseen un ritmo diferente (Tahamtan & Bornmann, 2020).

En este orden de ideas se está generando una tendencia o un cambio en la manera de evaluar y financiar las investigaciones en el que prima la evaluación de la relevancia o impacto (Reed et al., 2021). Así, el impacto social de la actividad investigadora se contextualiza en lo que se conoce como ciencia modo 2, ciencia posacadémica o ciencia posnormal (Montesi & Villaseñor-Rodríguez, 2018).

El impacto social o no académico que producen las investigaciones de la academia o las universidades consiste en sopesar cómo los resultados de la investigación captan la atención de las personas que no pertenecen al mundo académico, si son utilizados por ellas y cambian sus acciones (Reed et al., 2021). Esto difiere de manera clara del impacto académico, que se traduce, sobre todo, en la cantidad de publicaciones, citas o uso por la comunidad educativa en la enseñanza.

Por otra parte, Kreimer (2019) señala que el impacto de la ciencia en los países periféricos se debe pensar desde el punto de vista del uso social de la ciencia, el cual deviene de asimilar, transformar, desarrollar, absorber, usar, generar y distribuir conocimientos. El impacto social, por encima de todo, debe ser demostrable, propiciar un cambio, mejorar la calidad de vida, la salud, entre otros aspectos. Sin embargo, la Ludwig Boltzmann Gesellschaft (2021) menciona que este impacto no es lineal sino procesual, y utiliza el término «camino hacia el impacto» (*pathway to impact*) debido a que se desarrolla por medio de varias vías que se dan como interacción de diferentes actores.

Como marco teórico, la investigación se guía por la teoría del cambio y la cadena de valor. Esta teoría propugna que en el sector público también se generan ganancias, que denomina *valor público*. Estas ganancias no son monetarias como en el sector privado, sino sociales, porque está vinculado al progreso de las personas, a la mejora de su calidad de vida, entorno y bienestar. Una vez producido y medido este valor público (lo cual no resulta sencillo), se obtiene el impacto social (Ames, 2021).

La lógica de la creación de valor se expresa en lo que se conoce como la cadena de valor, que considera los insumos, procesos, resultados y el valor público. El problema radica en el último eslabón, el impacto social, pues la mayoría de los proyectos quedan en productos o resultados, porque hasta allí los investigadores o la institución que desarrolla un proyecto tiene el control directo; en el siguiente paso el investigador no tiene injerencia o pierde el control y también los recursos, por lo que depende del beneficiario al cual estaría destinado el producto (Ames, 2021).

Otra razón por la que el valor público es poco medido o considerado radica al dar por hecho que, una vez logrado un resultado, el impacto se produce de forma directa. Entonces es aquí donde la universidad debe desarrollar estrategias que permitan o faciliten a la sociedad adquirir o comprar sus productos. El valor público constituye el insumo que debe propiciar llegar a la teoría del cambio (TdC), entendida como una serie de tareas que originan bienes o servicios que contribuyen a lograr los impactos buscados (Ames, 2021).

Revelar este valor público o impacto social resulta útil desde varios puntos de vista: ayuda a visibilizar cómo los tomadores de decisiones, aunque resulte complejo, tratan de entender el fenómeno a través de datos cuantificables, lo cual posibilita entender los procesos que conllevan a eso. Asimismo, se puede ver qué iniciativas han alcanzado la madurez y cuáles no se han podido concretar, lo que evidencia las opciones de políticas públicas elegidas y al final proporciona conocimientos más amplios sobre el contexto (Reed et al., 2021).

Se puede decir que tanto la cultura global de la evaluación como la de medir el impacto social de las investigaciones —además del académico— son recientes y están en crecimiento. Estas culturas responden al menos a dos cuestiones: por un lado, rendir cuentas de los recursos que el Estado invierte en las universidades públicas y, por otro, visibilizar la capacidad de las universidades para generar vínculos con la sociedad. De esta manera la enseñanza y la investigación pueden responder a contextos nacionales e internacionales (Vera de Sandes-Guimarães & Hourneaux, 2020).

No hay muchas experiencias en la evaluación del impacto social del conocimiento generado en el ámbito académico. Uno de los modelos de evaluación más conocidos es el de Australia, puesto en marcha en 2004 por el *Research Quality Framework* (RQF), que evalúa tanto la calidad como el impacto de la investigación en un solo marco. Este modelo ha sufrido modificaciones a lo largo de su implementación; en el nuevo RQF la que es juzgada es la unidad de producción de investigación, en términos de su calidad e impacto, en lugar de informes de calidad e impacto de la investigación atribuibles directamente a investigadores individuales. Otras experiencias de aplicación de las evaluaciones de impacto de las investigaciones son las implementadas en Nueva Zelanda y el Reino Unido, este último con el *Research Assessment Exercise* (RAE) (Martínez-García, 2019).

En Paraguay no se pudo acceder a experiencias que muestren una evaluación *ex post* efectiva de los impactos de los proyectos de investigación desarrollados por las universidades.

Si bien el país cuenta con más de cincuenta universidades —ocho de ellas públicas— y en los últimos diez años se ha incrementado la producción científica y tecnológica y la inversión en este sector, el nivel de inversión en actividades de ciencia y tecnología del país en 2023 fue del 0.14 % del producto interno bruto, muy por debajo de la media latinoamericana y de los países vecinos, con un 71 % de financiación pública (el 11 % corresponde al CONACyT). Si se considera la inversión por sector de ejecución, un 64 % corresponde a organismos públicos y un 20 % a las universidades públicas. Las áreas con mayor inversión son: ingeniería y tecnología (33 %) y ciencias agrícolas y veterinarias (25 %). Existe predominancia de financiación para la investigación aplicada (83 %) (CONACyT, 2024).

3 | Método

Se recurrió al método cualitativo, y se tomó como marco interpretativo la fenomenología hermenéutica, que trata de comprender e interpretar una realidad (Farfán-Pimentel et al., 2023). La técnica de recopilación de datos fue la entrevista en profundidad, la cual permite un análisis detallado, fáctico, descriptivo, reflexivo y emocional del fenómeno estudiado (Osborne & Grant-Smith, 2021).

La población estuvo integrada por personas vinculadas a la investigación de la UNA y evaluadores internacionales que colaboran con el CONACyT en la evaluación de los proyectos de investigación que son

sometidos por los investigadores de la UNA para el acceso a financiamiento en el marco del Programa PROCENCIA. La muestra —o unidades de significado— estuvo conformada por tres categorías: investigadores de la UNA categorizados en el Programa Nacional de Incentivo a Investigadores (PRONII) del CONACyT, directores de investigación de las unidades académicas de la UNA, y evaluadores internacionales del Programa PROCENCIA del CONACyT, cada categoría con tres unidades de significado, lo que dio un total de nueve unidades de análisis (Tabla 1). La selección de los participantes se hizo acorde al ámbito de actuación laboral y fue por conveniencia, donde se consideró su credibilidad, dada la trayectoria laboral (Glaser & Strauss, 1967).

Tabla 1. Caracterización de los entrevistados

Investigador I (código: INV I)	Docente investigador categorizado en el Nivel I del Programa Nacional de Incentivo a Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Con dedicación principal a la investigación, que la ha realizado por casi 30 años. Además, cumple el rol de gestor de investigación.
Investigador II (código: INV II)	Docente investigador categorizado en el Nivel II del Programa Nacional de Incentivo a Investigadores del CONACyT. Por más de diez años desempeñándose en el cargo de director de la Dirección de Postgrado. Docente de grado y posgrado, tutor de investigación en el nivel de maestría.
Investigador III (código: INV III)	Docente investigador categorizado en el Nivel III del Programa Nacional de Incentivo a Investigadores del CONACyT. Farmacéutico de formación, con un doctorado en Ciencias Químicas.
Director 1 (código: DIR 1)	Se desempeña en el cargo de director de Investigación por siete años. Es candidato a investigador en el marco del Programa Nacional de Incentivo a Investigadores del CONACyT. En el aspecto laboral se desempeña, sobre todo, en la gestión y la docencia.
Director 2 (código: DIR 2)	Director de la Dirección de Investigación, cargo que ocupa por cuatro años. Docente e investigador, centra su labor en la docencia. Articula acciones con grupos de investigación y docentes que se inician en la investigación.
Director 3 (código: DIR 3)	Director de la Dirección de Investigación, cargo que ocupa por siete años. Docente e investigador categorizado en el PRONII, con maestría y doctorado en el área de Agronomía.

(Continuación)

Evaluador 1 (código: EVA 1)	Par evaluador internacional del Programa PROCIENCIA del CONACyT. Doctor en Física por la Universidad Federal de Sao Carlos (SP-Brasil). Docente a tiempo completo e investigador en el área de computación cuántica en el grupo de ese mismo nombre, en la Universidad de la República (UDELAR), Uruguay.
Evaluador 2 (código: EVA 2)	Par evaluador internacional del Programa PROCIENCIA del CONACyT. Doctorado en Psicología. Investigadora principal en CONICET (Argentina). Realiza investigación e imparte algo de docencia. Se desempeña también como editora en jefe de una revista que está en el segundo cuartil.
Evaluador 3 (código: EVA 3)	Par evaluador internacional del Programa PROCIENCIA del CONACyT. Investigador del CONICET (Argentina) y del Instituto de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

Nota: Los niveles de categorización del PRONII son, en orden creciente: nivel candidato, e investigador nivel I, II y III.

Siguiendo a Strauss y Corbin (2002), se recurrió a la literatura para formular preguntas que sirvieron como punto de partida de las entrevistas, sin el objetivo de comprobar teorías. Las entrevistas se llevaron a cabo de forma telemática y presencial, se grabaron y transcribieron para su análisis. La duración de las entrevistas osciló entre 30 minutos y 1 hora y se realizaron entre octubre y noviembre de 2022.

El análisis de datos se basó en los siguientes pasos:

- a. Codificación abierta: las respuestas de los informantes clave se codificaron mediante la codificación libre o abierta definida por Strauss y Corbin (2002). El código, que consiste en palabras o frases cortas, es una construcción generada por los investigadores para simbolizar datos (Vives-Varela & Hamui-Sutton, 2021). Esta etapa demandó un análisis general y un análisis detallado. Para el primer caso se hizo una amplia codificación de las transcripciones de las entrevistas en busca de ideas y temas relevantes; luego, en una segunda etapa de codificación se listaron los códigos para fusionar e incluso eliminar aquellos que fueron redundantes o que significaron la misma idea. La codificación permitió disponer del enraizamiento (Gr), que representa el número de citas codificadas

por el código o de documentos (número de citas en el documento). Se empleó un análisis detallado, línea por línea, así como también por párrafos, de las transcripciones de las entrevistas mediante el *software* Atlasti versión 9.

- b. Categorías orientadoras: siguiendo a Rueda-Sánchez y otros (2023) se establecieron *a priori* dos categorías orientadoras de códigos: alcance o significación de los conceptos *impacto* e *impacto social* y valor que los entrevistados asignan al impacto y a la evaluación de impacto.
- c. Codificación axial: se relacionaron los códigos entre sí para tener una densidad de interacciones, porque la codificación ocurre alrededor del eje de una categoría y enlaza los códigos en cuanto a sus propiedades y dimensiones (Strauss & Corbin, 2002). Las relaciones consideradas fueron: contradice; es causa de; es parte de; está asociado con.
- d. Cálculo del índice de emergencia (IDE): las categorías emergentes son aquellas que responden al objetivo de la investigación y se obtuvieron sumando el enraizamiento (Gr) de cada código con la densidad. Luego se obtuvo el promedio al dividir por el total de códigos (15 en total). Aquellos códigos que se encuentran por encima del promedio representan las categorías emergentes.

4 | Resultados

En el discurso de los entrevistados hubo una clara tendencia hacia la visión polisémica del término *impacto social*. Lo ven como algo que permea tanto lo académico como lo no académico, y también manifestaron que el concepto denota subjetividad. En este sentido los códigos emergentes, que son los fragmentos o segmentos de los datos en función de su significación para los objetivos de investigación, fueron: impacto social, como uso de las investigaciones; publicación o difusión como impacto académico o teórico; impacto social, como vínculo transformador con la sociedad y producto tangible como impacto social (Tabla 2).

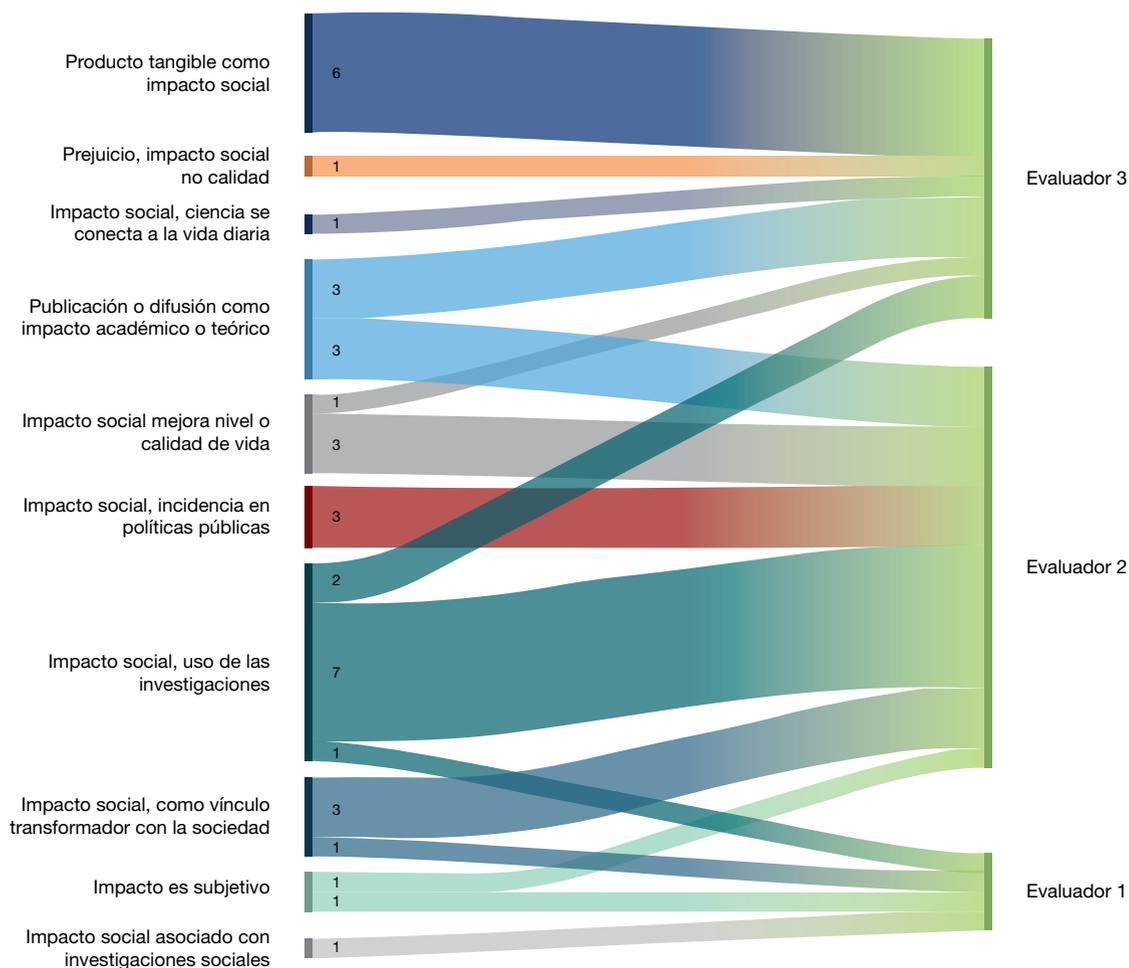
Tabla 2. Índice de emergencia de códigos de impacto

Código	Enraizamiento	Densidad	IDE
Impacto como efecto de los resultados	3	1	4
Impacto es subjetivo	2	4	6
Impacto social asociado con investigaciones sociales	2	2	4
Impacto social generador de valor en la economía	2	3	5
Impacto social mejora nivel o calidad de vida	6	3	9
Impacto social, ciencia se conecta a la vida diaria	2	3	5
Impacto social como vínculo transformador con la sociedad	11	4	15
Impacto social, incidencia en políticas públicas	5	4	9
Impacto social, relacionado con la participación multiactores	4	3	7
Impacto social, uso de las investigaciones	24	11	35
Indicadores antes y después para evaluar impacto	1	1	2
Prejuicio, impacto social no es de calidad	1	3	4
Producto tangible como impacto social	8	4	12
Publicación, convergencia con la calidad	2	2	4
Publicación o difusión como impacto académico o teórico	13	4	17
Total			138
Promedio			9

Nota: La tabla muestra los códigos y la cantidad de citas (enraizamiento) de cada uno y la relación entre códigos (densidad).

El código que aglutinó la mayor cantidad de citas, es decir, la idea más reiterativa entre los entrevistados, fue la asociación del impacto social con el uso (de los resultados) de las investigaciones. Esto se puede visualizar en el diagrama de Sankey (Figura 1), en el que la mayor cantidad de citas correspondió a este código.

Figura 1 | Diagrama de Sankey. Impacto social de las investigaciones según evaluadores



Nota: El diagrama de Sankey presentado ilustra la distribución de la percepción de impacto social considerando la perspectiva de diferentes evaluadores. La magnitud de cada conexión indica la proporción o intensidad del impacto atribuido por los evaluadores a cada categoría. En consecuencia, las conexiones más gruesas indican un mayor consenso sobre el impacto de una investigación en una categoría específica.

En tanto, los entrevistados dejaron ver una diferenciación entre impacto social e impacto académico, teórico o tecnológico, este último más relacionado con la publicación o difusión. Sin embargo, muchos entrevistados perciben una diferencia muy sutil entre las publicaciones y el impacto social, que se reproduce en este fragmento: «cuando publicas tu trabajo y la gente te lee, la gente está usando tu trabajo y eso también es un impacto» (INV III).

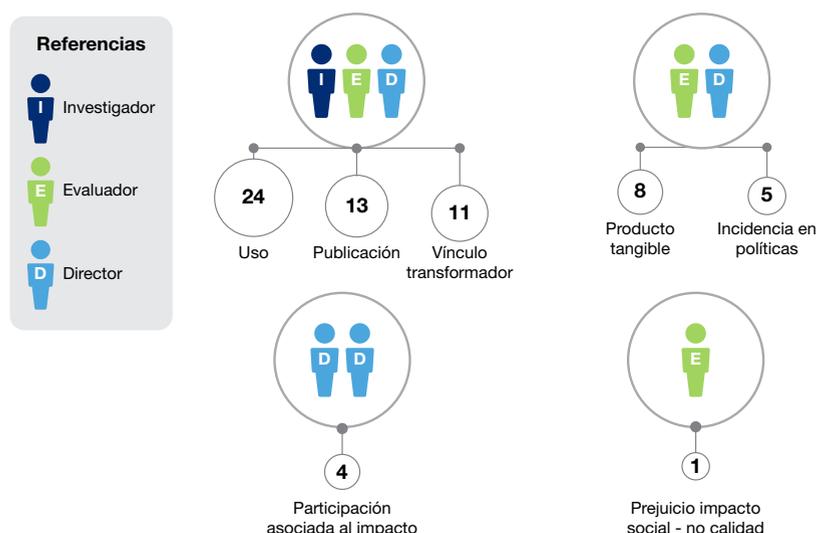
Otro entrevistado manifestó:

Depende de cómo esté concebido el proyecto; si es un proyecto básico el impacto obviamente está relacionado con la publicación en una revista de alto impacto, pero si es un proyecto aplicado, el impacto social tendrá que ver con el rebalse que los resultados puedan tener para la sociedad (EVA 2).

Como una cuestión relevante se consideró el impacto social como un vínculo transformador de la sociedad. Esta transformación está relacionada con la mejora de la persona, su calidad de vida, y su entorno, entre otros aspectos. Sin embargo, asumir este cambio no resulta sencillo, ya que es difícil aislar el efecto y atribuirlo a los resultados del proyecto ejecutado.

Si se analizan las respuestas por grupos de actores (Figura 2), los tres coincidieron en asociar el impacto social al «uso de las investigaciones», es decir, utilizar los resultados de las investigaciones como insumo para elaborar políticas públicas, por ejemplo. Otras formas de definir el impacto social donde hubo coincidencia entre los tres entrevistados fueron: que es un vínculo transformador de algún aspecto que la sociedad reclama y también la asociación de las publicaciones con el impacto social. Sin embargo, para estas dos categorías, las citas fueron mucho menores que para el «uso».

Figura 2 | Impacto social desde el imaginario de los grupos de actores



Nota: Esta figura muestra la convergencia de imaginario en torno al impacto social, acorde a los grupos de actores.

En tanto, los directores y evaluadores coincidieron en que para hablar de impacto social se debe disponer de un producto tangible (bienes generados en la investigación) y que debe darse una incidencia en políticas públicas. Mientras tanto, solo los directores asociaron el impacto social con la participación, desde la perspectiva de la difusión o socialización de los resultados de las investigaciones. Aquí un fragmento:

En realidad eso se suele pedir en los proyectos: cómo va a difundir, cómo va a ser, cómo va a ser la difusión, cómo se va a trabajar con algún grupo en particular, externo a la institución. Yo creo que, si vamos a ir por ese lado, impacto social debería de tener (DIR 3).

En tanto, la participación efectiva entre la academia y los actores sociales es aún débil y esto se rescata de la opinión de un entrevistado:

Están los investigadores, la ciencia por así decir la academia y también está la otra pata, los tomadores de decisión, y el tema es que ese espacio, no encontramos ese espacio, pero no es que no encontramos ese espacio, sino que no generamos ese espacio. Yo creo que estamos separados de la sociedad en ese sentido, ¿verdad? (DIR 1).

Como una cuestión que solo fue abordada por el evaluador, se menciona el prejuicio que existe sobre un proyecto de carácter social o con resultados más inmediatos y uno de carácter más científico o tecnológico:

Hay muchas personas, investigadores incluso, que ven a los proyectos, por decir más aplicados, con resultados inmediatos, como de menor rigor científico y en consecuencia de menor calidad; de allí que apuntan a proyectos altamente científicos cuyos resultados puedan publicar en revistas de alto impacto (EVA 1).

Respecto a lo que suscita la evaluación de la investigación y cómo la ven en las universidades, la mayoría de los entrevistados mencionaron la evaluación como un proceso que conlleva varias etapas de la investigación y que debe ser conocido y pautado de antemano por todos los actores, es decir, los evaluados deben saber, de manera anticipada, lo que se va a evaluar.

Aquí, la evaluación de las investigaciones se encuentra más asociada con las publicaciones y con la forma en que está formulado el proyecto y los resultados previstos. Un entrevistado manifestó:

Yo creo que en parte se refiere a la calidad técnico-científica de la propuesta de investigación; tiene que haber una evaluación previa para ver si el proyecto se adjudica. Y luego también hay otras fases, que es cuando ya se presenta el reporte y se mira un poco en el informe

técnico resultante del trabajo de investigación. Entonces, cuando se habla de evaluación, pienso en evaluación de la propuesta de investigación, pero lo otro también es evaluar los resultados (INV III).

Otro entrevistado indicó:

Ahora, de forma más objetiva, se evalúa con base en la producción relacionada con publicaciones, revistas indexadas, presentaciones, eventos científicos. Entonces, para ciertas áreas o ciertas instituciones, esos productos son lo que definen el éxito de una investigación, no tanto el alcance que pueda tener ese trabajo (INV I).

Otras manifestaciones:

«Prácticamente no se realiza o se realiza de manera muy esporádica porque los científicos tienen poca participación en políticas públicas y poca vinculación con lo productivo» (EVA 3).

«Los proyectos al ser redactados tienen un capítulo donde solicitan señalar el impacto social del proyecto» (INV III).

En relación con la forma de evaluar, medir o revelar el impacto social, algunos entrevistados dejaron entrever que se debe recurrir a indicadores antes y después para verificar la adicionalidad o incrementalidad originada con los resultados de un proyecto dado, mientras que otros entrevistados manifestaron la dificultad de medir el impacto social:

No resulta muy sencillo medir; hay varios elementos que confluyen, por ejemplo, cómo aislar que el efecto se deba al proyecto en sí; además, cómo hacer un seguimiento cuando generalmente los proyectos son financiados durante un tiempo corto (INV II).

5 | Discusión y conclusiones

Acorde a los resultados, queda evidenciado que el impacto social encierra varias connotaciones. Esto coincide con lo expresado por Yviricu-Reina y Núñez-González (2021) y Touriñan-López (2020), quienes abordan el carácter polisémico del concepto *impacto social*, lo que hace que la evaluación se vuelva compleja.

Esta característica resulta esencial porque las definiciones que las personas otorgan al impacto social pueden repercutir de modo negativo en los procesos efectivos de evaluación, pues en realidad se desconoce qué evaluar (Montesi & Villaseñor-Rodríguez, 2018). Además, Reale y otros (2018) mencionan que «desentrañar el concepto de impacto debería

permitirnos mejorar el conocimiento de los diferentes tipos de cambios que probablemente se produzcan» (p. 299).

Sin embargo, en esta investigación, y como aspecto positivo, se rescata que de manera mayoritaria los entrevistados asocian el impacto social al uso que se hace de los resultados de las investigaciones, lo cual es tratado por autores como Montesi y Villaseñor-Rodríguez (2018), Viana-Lora y Nel-lo-Andreu (2021), y Hill (2019), quienes consideran la utilidad y la satisfacción de las necesidades sociales como impacto, y para lo cual debe existir una conexión con la sociedad.

Si bien la creación de nuevos conocimientos resulta fundamental, se debe avanzar un paso más allá de la captación pasiva de los resultados para llegar a una investigación en la cual se genere conocimiento útil con la participación de un conjunto de actores que tengan un interés particular en un problema común, lo que se ha denominado investigación modo 2 (Hill, 2019).

La vinculación del impacto social de la ciencia, en términos utilitarios de repercusiones económicas, tiene su lógica, pues el impacto social se empezó a tratar en el ámbito de la literatura económica con el objetivo de evaluar la rentabilidad de las inversiones gubernamentales en I+D (Montesi & Villaseñor-Rodríguez, 2018).

Ciertas evidencias sugieren que se ha prestado poca atención a la forma en que los resultados de las investigaciones académicas se vinculan con la práctica socioproductiva, es decir, con el mundo fuera de la universidad. La conexión entre las investigaciones universitarias y las necesidades de la sociedad parece no haber tenido el éxito deseado en el contexto de su aplicación, ya que la mayoría de las veces se realiza solo una redefinición cosmética de los títulos de las investigaciones (Abeledo, 2004).

Esto ocurre, en principio, debido a que las relaciones entre las universidades y la sociedad no resultan lo suficiente integrales y robustas, en especial en América Latina y de manera particular en Paraguay, donde el producto de la academia, que es el conocimiento, es poco demandado de manera usual y cotidiana por los decisores de las políticas públicas. Esto puede responder, por un lado, a la desvinculación con los requerimientos efectivos del contexto y, por otro, las ciudades no se configuran en torno a las universidades, no han crecido con ellas, no se identifican con las mismas porque no se visualiza su utilidad práctica, a diferencia de otros países donde las ciudades universitarias cuentan con características distintivas.

Una relación o negociación continua con los destinatarios de los resultados, quienes deben participar desde la concepción misma de la idea de proyecto, incrementa la pertinencia de las investigaciones, así como refuerza la confianza entre los actores (Hill, 2019). Propiciar un sólido vínculo entre la universidad y la sociedad posibilitará captar el pulso de las demandas sociales en materia de conocimiento y con ello lograr una mayor apropiación de los resultados que pueden contribuir a cambios transformacionales duraderos.

Respecto a medir, relevar o evaluar el impacto social de las investigaciones académicas, la investigación revela ciertos elementos que llevan a pensar que tanto la academia como el organismo que financia investigaciones con fondos públicos, como el CONACyT, no hacen una evaluación del impacto social como tal, sino más bien —y esto coincide con lo planteado por Hill (2019)— se lleva a cabo una evaluación de los caminos hacia el impacto, o las rutas potenciales del impacto del trabajo propuesto y los pasos detallados que garantizarán el incremento de la probabilidad de este impacto, o de estimaciones de impactos debido a métodos simplistas o inadecuados (Hevenstone, 2023). Se puede recordar aquí también que la inversión pública para investigación en el país es inferior a la región, y se focaliza en sectores de las ingenierías, las tecnologías y la agropecuaria y de carácter aplicado, por lo cual el contexto deberá ser cuidadosamente considerado para analizar las implicancias sociales de la producción científica y tecnológica para la nación.

Esto tiene su lógica, pues se hace una evaluación prospectiva de las solicitudes de financiamiento para los proyectos de investigación, solicitudes que por lo general son evaluadas por pares evaluadores, quienes tienen como propósito primordial la publicación de las investigaciones, según méritos científicos intrínsecos, que no son muy efectivos cuando se trata de evaluaciones que conduzcan a resultados que sean socialmente relevantes, y de allí la baja relevancia social que tienen los resultados de las investigaciones (Abeledo, 2004).

Varios autores, como Vera de Sandes-Guimarães y Hourneaux (2020), Viana-Lora y Nel-lo-Andreu (2021), Hevenstone (2023) y Lauronen (2020), coinciden en que el impacto es concebido tanto como una dificultad para conseguir, como también para medir. Sin embargo, resulta fundamental para valorar la pertinencia, la eficacia y la eficiencia en el uso de los recursos públicos invertidos en las universidades, así como para entender cuán inmersa o cuán referente se torna la universidad en una zona geográfica local, nacional e internacional.

Parafraseando a Henning Sørensen y otros (2022), se puede afirmar que hay aspectos directos e indirectos en la consecución del impacto social, lo que dificulta la creación de un instrumento capaz de captar de manera eficaz el impacto, y lo refuerzan al expresar que las complejas vías directas e indirectas que intervienen en el logro del impacto social de la investigación constituyen un desafío para el desarrollo de un instrumento que mida el impacto en el ámbito de la institución de investigación.

Finalmente, también afloró la consideración del impacto social como vínculo transformador de la sociedad, lo cual se halla asociado a la teoría del cambio, que tiene como fin al impacto social como valor público y lo considera como efectos que se generan una vez que se logra solucionar un problema social específico (Ames, 2021). El hecho de ser un código emergente tiene sentido si se considera que los entrevistados asociaron de manera predominante el impacto social al uso de las investigaciones, lo cual hace inferir que la brecha (de necesidades) antes y después del proyecto sería menor debido al aporte del proyecto.

Como conclusión, y según las condiciones de realización del trabajo, se puede asegurar que hay elementos que reflejan los matices otorgados al concepto *impacto social*, los cuales son amplios y diversos, lo que complejiza la evaluación. Esto convierte en prioridad desarrollar mecanismos para evaluar el impacto social de las investigaciones universitarias.

En tanto, y como hecho útil, se resalta la idea predominante de los entrevistados en considerar los productos de las investigaciones como eslabones diferentes a su impacto, lo cual coincide con lo postulado por la teoría del cambio y la cadena de valor.

También quedó de manifiesto que las universidades deben hacer esfuerzos sustanciales en lograr un acercamiento real entre los destinatarios de los resultados de las investigaciones, pues si bien se concibe el impacto social como uso de las investigaciones, como un vínculo transformador con la sociedad, las experiencias empíricas no han podido ser relevadas de manera satisfactoria.

Las condiciones de realización de esta investigación aportan ciertos elementos para inferir que en las universidades las evaluaciones de impacto social son escasas e incipientes y se hallan más relacionadas con indicadores bibliométricos, como las publicaciones realizadas y su nivel de impacto.

6 | Agradecimientos

Esta investigación fue posible gracias al apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), a través del Programa Nacional de Incentivo a Investigadores (PRONII).

Contribución de autores

Conceptualización: S. C., A. M.; metodología: S. C.; *software*: S. C.; validación: S. C.; análisis formal: S. C., A. M.; investigación: S. C., A. M.; recursos: S. C., A. M.; curaduría de datos: A. M.; escritura (borrador original): S. C.; escritura (revisión y edición): A. M.; visualización: S. C., A. M.; supervisión: A. M., S. C.

7 | Referencias bibliográficas

- Abeledo, C. (2004). Investigación orientada a la solución de problemas: relevancia y desafíos para países en desarrollo. En J. C. Pugliese (Ed.), *Universidad, sociedad y producción* (pp. 27-31). Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. <https://r.issu.edu.do/GC>
- Abramowitz, K., Fischman, W., & Gardner, H. (2024). Higher Education in the Twenty-First Century; What's the Mission? *Daedalus*, 153(2), 301-315. https://doi.org/10.1162/daed_a_02082
- Alonso, M., Cuschnir, M., & Napoli, M. (2021). La tercera misión de la universidad y sus múltiples sentidos en debate: extensión, transferencia, vinculación, compromiso, coproducción e impacto social de las prácticas académicas y los modos de producción de conocimiento. *Revista del IICE*, 50(1), 91-130. <https://doi.org/10.34096/iice.n50.11268>
- Ames, A. (2021). *Manual. Teoría del Cambio: 10 pasos para diseñar proyectos de innovación social de alto impacto*. Universidad del Pacífico y Konrad Adenauer. <https://r.issu.edu.do/3l>
- Arias-Zapata, D. A. (2020). Investigar, escribir y publicar. ¿Qué tan importante es para la universidad? Caso de estudio hasta el 2018. *Revista Comunicación, Cultura y Política*, 11(1), 110-148. <https://doi.org/10.21158/21451494.v11.n0.2020.2756>
- Compagnucci, L., & Spigarelli, F. (2020). The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. *Technological Forecasting and Social Change*, 161(1), 1-30. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2024). *Indicadores de ciencia y tecnología de Paraguay 2023*. <https://www.conacyt.gov.py/indicadores-cti>

- Farfán-Pimentel, D. E., Huerto-Caqui, E., Asto-Huamaní, A. Y., Sanabria-Rojas, L. G., Sánchez-Glorio, J. F., Lizandro-Crispín, R., Fuertes-Meza, L. C., & Farfán-Pimentel, J. F. (2023). Aporte de la hermenéutica y la fenomenología en la investigación: una reflexión teórica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 4064-4075. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6466
- Fia, M., Ghasemzadeh, K., & Paletta, A. (2023). How Higher Education Institutions Walk Their Talk on the 2030 Agenda: A Systematic Literature Review. *Higher Education Policy*, 36(1), 599-632. <https://doi.org/10.1057/s41307-022-00277-x>
- Gaviria-Velásquez, M., & Mejía-Correa, A. (2021). Apropiación social de la ciencia y comunicación pública del conocimiento, dos actividades inherentes a la investigación universitaria. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 44(3), 1-11. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v44n3e343603>
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research*. Aldine Publishing Company. <https://r.issu.edu.do/s5>
- Henning-Sørensen, O., Bjørner, J., Holtermann, A., Dyreborg, J., Birkelund-Sørli, J., Kristiansen, J., & Bohni-Nielsen, S. (2022). Measuring societal impact of research —Developing and validating an impact instrument for occupational health and safety. *Research Evaluation*, 31(1), 118-131. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvab036>
- Hevenstone, D., Fraser, A., Hobi, L., & Geuke, G. (2023). Why is impact measurement abandoned in practice? Evidence use in evaluation and contracting for five European Social Impact Bonds. *Evaluation*, 29(1), 91-109. <https://doi.org/10.1177/13563890221136890>
- Hill, S. (2019). *Evaluación del impacto social de la investigación: la experiencia del Reino Unido*. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://r.issu.edu.do/So>
- Jakub, S. (2022). A Non-Iterative Constrained Measure of Research Impact. *Information*, 13(7), 319-319. <https://doi.org/10.3390/info13070319>
- Kreimer, P. (2019). *Science and society in Latin America: peripheral modernities*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/25729861.2021.1963399>
- Lauronen, J. P. (2020). The dilemmas and uncertainties in assessing the societal impact of research. *Science and Public Policy*, 47(2), 207-218. <https://doi.org/10.1093/scipol/scz059>
- Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG). (2021). *What Is Societal Impact of Research? A literature review*. Ludwig Boltzmann Gesellschaft. <https://r.issu.edu.do/L5>
- Martínez-García, R. (2019). Research evaluation systems: approach to the british performance-based research funding system. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 14(1), 71-93. <https://doi.org/10.51302/tce.2019.333>
- Mata-León, I., Mosqueda, N. A., & Zapata-Álvarez, L. F. (2023). Herramientas digitales al servicio del estilo de aprendizaje de estudiantes a nivel superior. *Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, 5(50), 105-111. <https://doi.org/10.51896/rilcods.v5i50.368>

- Montesi, M., & Villaseñor-Rodríguez, I. (2018). El impacto social de las instituciones de educación superior: un estudio de caso con la Universidad Complutense de Madrid. *Información, Cultura y Sociedad*, 39(1), 37-60. <https://r.issu.edu.do/eh>
- Osborne, N., & Grant-Smith, D. (2021). In-depth interviewing. En S. Baum (Ed.), *Methods in Urban Analysis* (pp. 80-100). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-1677-8_7
- Reale, E., Avramov, D., Canhial, K., Donovan, C., Flecha, R., Holm, P., Larkin, C., Lepori, B., Mosoni-Fried, J., Oliver, E., Primeri, E., Puigvert, L., Scharnhorst, A., Schubert, A., Soler, M., Soos, S., Sorde, T., Travis, C., & Van Horik, R. (2018). A review of literature on evaluating the scientific, social and political impact of social sciences and humanities research. *Research Evaluation*, 27(4), 298-308. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvx025>
- Reed, M. S., Ferré, M., Martin-Ortega, J., Blanche, R., Lawford-Rolfe, R., Dallimer, M., & Holden, J. (2021). Evaluating impact from research: A methodological framework. *Research Policy*, 50(4), 104-147. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104147>
- Rueda-Sánchez, M. P., Armas, W. J., & Sigala-Paparella, S. P. (2023). Análisis cualitativo por categorías a priori: reducción de datos para estudios gerenciales. *Ciencia y Sociedad*, 48(2), 83-96. <https://doi.org/10.22206/cys.2023.v48i2.pp83-96>
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia. <https://r.issu.edu.do/dy>
- Tahamtan, I., & Bornmann, L. (2020). Altmetrics and Societal Impact Measurements: Match or Mismatch? A Literature Review. *El profesional de la información*, 29(1), 1-29. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.02>
- Taliento, M. (2022). The Triple Mission of the Modern University: Component Interplay and Performance Analysis from Italy. *World*, 3(3), 489-512. <https://doi.org/10.3390/world3030027>
- Touriñan-López, J. M. (2020). La tercera misión de la universidad. Transferencia de conocimiento y sociedades del conocimiento. Una aproximación desde la pedagogía. *Contextos Educativos*, 26(1), 41-81. <https://doi.org/10.18172/con.4446>
- Vera de Sandes-Guimarães, L., & Hourneaux, J. F. (2020). Research impact – what is it, after all? Editorial impact series part 1. *RAUSP Management Journal*, 55(3), 283-287. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-07-2020-202>
- Viana-Lora, A., & Nel-lo-Andreu, M. G. (2021). Approaching the Social Impact of Research Through a Literature Review. *International Journal of Qualitative Methods*, 20(1), 1-11. <https://doi.org/10.1177/16094069211052189>

- Vives-Varela, T., & Hamui-Sutton, L. (2021). La codificación y categorización en la teoría fundamentada, un método para el análisis de los datos cualitativos. *Investigación en Educación Médica*, 10(40), 97-104.
<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.40.21367>
- Yviricu-Reina, A. D., & Núñez-González, S. (2021). El impacto social de los proyectos de investigación, análisis desde el contexto de la Universidad de Pinar del Río. *Revista de Estudios Económicos y Empresariales*, 33(1), 91-108.
<https://r.issu.edu.do/dV>