



RQ+

CALIDAD DE INVESTIGACIÓN PLUS

Evaluando la investigación de manera diferente

Robert McLean
Zenda Ofir
Amy Etherington
Manuel Acevedo
Osvaldo Feinstein

 **IDRC · CRDI**
International Development Research Centre
Centre de recherches pour le développement international

Canada

Agradecimientos

Estamos profundamente agradecidos a los colegas que revisaron los primeros borradores de este documento y nos desafiaron a hacerlo mejor. El conocimiento de estos compañeros no solo fortaleció este trabajo, sino que nos inspiró a continuar compartiendo nuestra experiencia con RQ+. Los errores son responsabilidad exclusiva de los autores

Stephen Curry

Imperial College London & DORA
United Kingdom

Colleen Duggan

IDRC
Canada

Laurent Elder

IDRC
Canada

Louise Gallagher

UN Environment Program
Switzerland

Edeltraud Guenther

UN University – FLORES
Germany

Lavagnon Ika

University of Ottawa
Canada

Cynthia Jeppesen

CONICET
Argentina

Carlos Mataix

Universidad Politécnica de Madrid
Spain

Javier Mazorra Aguiar

Universidad Politécnica de Madrid
Spain

Alphonsus Neba

African Academy of Sciences
Kenya

Ismael Peña-Lopez

Escola d'Administració Pública de Catalunya
Spain

Patricia Rogers

Better Evaluation
Australia

Tom Schwandt

University of Illinois at Urbana-Champaign
USA

Judith Sutz

Universidad de la República
Uruguay

Jimmy Volmink

Stellenbosch University
South Africa

Mathew Wallace

UNESCO
France

La investigación presentada en esta publicación fue apoyada por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Las opiniones aquí expresadas no reflejan necesariamente las del IDRC o las de la Junta de Gobernadores.

McLean R., Ofir Z., Etherington A., Acevedo M., Feinstein O. (2022) Calidad de Investigación Plus (RQ+) - Evaluando la investigación de manera diferente. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Ottawa.

Contenido

PARTE 1		
Introducción		1
<hr/>		
PARTE 2		5
Contexto y justificación		
<hr/>		
PARTE 3		9
El Enfoque RQ+ y el Marco de Evaluación RQ+		
<hr/>		
PARTE 4		20
Consideraciones en el uso de RQ+		
<hr/>		
PARTE 5		26
De aquí al futuro		
<hr/>		
Llamado a la acción		30
<hr/>		
ANEXOS		
RQ+ de un vistazo		31
El Colegio de Revisores de RQ+ inaugural		33
<hr/>		
Referencias		34

PARTE 1

Introducción

La ciencia y la innovación ofrecen una inmensa promesa para el desarrollo sostenible global. La capacidad de los investigadores e innovadores para combinar la creatividad y el pensamiento crítico ha sido la fuerza impulsora detrás de muchos de nuestros mayores logros. Como resultado, estamos viviendo vidas más largas y saludables; hemos iluminado un profundo cambio social; y hemos creado redes que nos conectan alrededor de la Tierra con un dispositivo de mano. Pero la ciencia como fuerza para el bien no puede darse por sentada. Muchas acciones justificadas por el atractivo del "progreso científico" no solo no lograron crear un cambio positivo, sino que también resultaron perjudiciales para nosotros y nuestro planeta.

Con la llegada del Antropoceno, surgen nuevas oportunidades y amenazas. Desde la destrucción de la biodiversidad impulsada por el hombre hasta la desigualdad social dentro y entre países: hoy enfrentamos desafíos que nunca antes habíamos enfrentado a una escala similar en la historia de la Tierra. La pandemia de COVID-19 ha acelerado muchos para peor.

Presentamos una respuesta optimista y pragmática. Partimos de la premisa de que la investigación de alta calidad puede abrir caminos hacia un futuro mejor para todos. En nuestra opinión, la investigación de alta calidad es un compañero necesario para un "buen Antropoceno". Pero aprovechar esta oportunidad conlleva muchas preguntas. ¿Puede el progreso científico realmente conectar y apoyar la prosperidad planetaria? ¿Cómo podemos saber que nuestros esfuerzos están conduciendo a un futuro mejor? ¿Cómo es y cómo debería ser este futuro? ¿Quién lo decide? En las páginas que

siguen, presentamos una contribución a este desafío y describimos cómo la hemos utilizado para responder a estas preguntas. La llamamos: Calidad de Investigación Plus (RQ+) Es un enfoque novedoso y un marco práctico para la evaluación holística de la investigación.

La evaluación de la investigación no es una disciplina nueva. De hecho, el sistema científico mundial está repleto de puntos de control, garantías y señales de progreso. Pero en los últimos años, cada uno de los métodos predominantes de evaluación de la investigación ha sido objeto de escrutinio, tanto por parte de los científicos como de la opinión pública. Compartimos estas preocupaciones. La forma en que gobernamos el progreso científico a veces puede ser más dañina que útil. Muchos enfoques de la evaluación de la investigación sustentan y amplifican las desigualdades en la manera cómo se lleva a cabo la ciencia y la forma en que sirve a la sociedad.

RQ+ es una contribución al movimiento necesariamente colectivo de hacer las cosas mejor. En este documento, argumentaremos que la experiencia del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) con RQ+ muestra una promesa significativa. Elaboramos esta posición al presentar una aplicación de RQ+ en 2020-21 sobre diversas carteras de investigación financiadas por el IDRC, y siendo un equipo de financiadores, investigadores, evaluadores, profesionales y estudiantes, ofrecemos RQ+ como una alternativa validada para definir, gestionar y evaluar la calidad de la investigación. Es una alternativa que esperamos ayude a conectar la investigación y la innovación con la salud planetaria y el desarrollo sostenible en la era del Antropoceno.



Antecedentes

El IDRC apoya la investigación por y para el Sur Global a través de oficinas en Amman, Dakar, Montevideo, Nairobi, Nueva Delhi y Ottawa. La investigación financiada por el IDRC genera evidencia para romper el ciclo de la pobreza, reducir las desigualdades y las vulnerabilidades, y ayudar a las personas a vivir vidas más saludables y sostenibles, lo que el IDRC llama Investigación para el Desarrollo o R4D. Este trabajo está orientado al uso, es multidisciplinario y centrado en las personas. Hoy se divide en cinco programas temáticos: Salud Global, Educación y Ciencia, Economías Sostenibles e Inclusivas, Gobernanza Democrática e Inclusiva y s Sistemas Alimentarios Resilientes al Clima.

El IDRC ha aprendido a lo largo de un período de 50 años que lograr los objetivos requiere transparencia y participación de aquellos a quienes pretende servir. Para apoyar estos esfuerzos, aprender de la experiencia y rendir cuentas a sus partes interesadas, el IDRC invierte en evaluación. El Centro alberga

un equipo interno de evaluadores que guían a la organización a ser autocrítica y reflexiva, pero también trabajan con la comunidad de investigación del IDRC para innovar y ensayar medidas significativas de calidad, progreso e impacto.

El enfoque Calidad de Investigación Plus (RQ+) que describimos en este informe es el resultado de la colaboración entre el equipo de evaluación del IDRC y su comunidad de investigación.¹ Aquí presentamos cómo se ha utilizado el RQ+ para respaldar el trabajo del Centro en una evaluación² a gran escala de 2020-21² y sugerir varias formas en que puede tener potencial más allá del IDRC.

Nuestra esperanza es que el RQ+ contribuya a la colaboración de actores de sistemas científicos de todo tipo: investigadores, patrocinadores, revistas, universidades, think tanks, empresas, activistas y comunidades de usuarios del conocimiento, por nombrar algunos, que desean mejorar la forma en que gobernamos el progreso científico y la innovación sostenible.

Descripción general

La sección 2 presenta el contexto y la justificación. Los lectores que deseen pasar inmediatamente a lo práctico pueden dejar atrás esta justificación y cimentación. Sin embargo, aquellos intrigados por el impulso subyacente y la justificación del RQ+ verán que la sección 2 refleja el contexto global de la R4D, así como el sistema científico más amplio en el que opera el RQ+. El IDRC ha utilizado el RQ+ para la evaluación de la R4D. Otros podrían llamar a esto "investigación orientada a la misión" o más simplemente "ciencia aplicada". Sin embargo, los nuevos usuarios están empezando a poner a prueba el RQ+ en entornos muy diferentes, y no limitaríamos la experimentación. Es importante señalar que no presentamos una revisión completa de los debates en evaluación y gobernanza de la investigación en una sección de este documento. Aquellos interesados en aprender más sobre el trabajo en curso del IDRC para evaluar este panorama, particularmente las innovaciones del Sur Global, pueden consultar el libro reciente del IDRC, *Transforming Research Excellence: New Ideas from the Global South* (Kraemer-Mbula et al. 2020), como acompañamiento a este trabajo.

En la sección 3, presentamos nuestra versión actual del Enfoque y Marco de Evaluación RQ+. Primero, articulamos tres principios que constituyen el Enfoque RQ+. A continuación, presentamos

nuestra iteración actual del Marco de Evaluación RQ+, que pone en práctica los tres principios del Enfoque RQ+ en una herramienta práctica.

La Sección 4 describe una serie de preguntas que uno enfrentará al usar el RQ+. Aquí, reflexionamos sobre nuestra experiencia compartida utilizando el enfoque y el marco de trabajo, y brindamos instrucciones relacionadas con cada pregunta en función de lo que hemos aprendido y nuestro diálogo con otros usuarios de RQ+.

Concluimos nuestro informe con una mirada al futuro. En la Sección 5, articulamos planes y posibilidades para el IDRC, así como ideas y recomendaciones para otros interesados en mejorar la forma en que evalúan y gestionan la investigación, y cómo el RQ+ podría ayudar.

Esto plantea un matiz importante para este documento: las experiencias y perspectivas expresadas a continuación no son concluyentes. RQ+ es una contribución a lo que debe ser un movimiento colectivo. Si bien estamos seguros de que el RQ+ ha brindado valor al IDRC y a otros que están comenzando a utilizarla, nuestro objetivo es posicionar el RQ+ como una herramienta dinámica que los lectores puedan ensayar, desafiar y reinventar en sus propias circunstancias únicas.

¹ Dos autores son empleados del IDRC (RM, AE). Tres autores son investigadores y evaluadores que han trabajado con el IDRC para desarrollar, ensayar y mejorar el Enfoque y Marco RQ+ (ZO, MA, OF).

² Esta no es la primera presentación del Enfoque RQ+. Este informe debe leerse como un seguimiento de nuestro manuscrito del 2016, donde presentamos nuestra primera iteración de RQ+ y reflexionamos sobre nuestra experiencia al implementarla en una serie de evaluaciones del 2015. Ver: Ofir, Schwandt, Duggan & McLean 2016.

PARTE 2

Contexto y justificación: una nueva era para la investigación y su evaluación

Un tiempo de cambios y oportunidades

El valor de la investigación científica rara vez ha sido tan visible y apreciado en todo el mundo como durante la pandemia de COVID-19. Este período extraordinario ha subrayado la importancia de la innovación científica en tiempos de crisis. Ha exigido, y en gran medida exhibido, lo mejor de la ciencia al servicio de la humanidad. Muchos científicos respondieron, enfocando secciones importantes de la empresa de investigación tanto en la comprensión de situaciones como en la búsqueda de soluciones para múltiples problemas sociales, económicos y de salud emergentes e interconectados (OCDE, 2021). Se ha destacado la importancia de utilizar una variedad de disciplinas de investigación para encontrar soluciones (Van Bavel et al., 2020; Arencibia-Jorge et al., 2020). El acceso a datos y publicaciones se abrió aún más, aumentó el uso de herramientas digitales, se intensificó la colaboración internacional, se aceleró la producción y se involucraron activamente nuevos actores (OCDE, 2021; Sloane y Zimmerman, 2021; Miller y Tsai, 2020).

Las aplicaciones se han desarrollado rápidamente a partir del conocimiento fundamental y la experiencia pasada en diferentes contextos, mientras que varios sistemas de conocimiento han puesto de relieve perspectivas y soluciones complementarias (Harle, 2020). La información crítica se ha canalizado a las partes interesadas profesionales y públicas a través de repositorios científicos abiertos y preimpresos y otros medios de intercambio (OCDE, 2021). Los enfoques de investigación que involucran a las personas en el proceso de la ciencia en sí, tales como socios y tomadores de decisiones, están ganando prominencia y relevancia (Marten et al., 2021; Beresford et al., 2021; McLean et al., 2020). La demanda de transparencia y gobierno abierto ha aumentado, junto con una mayor apreciación de la experiencia científica, lo que hace posible que los científicos contribuyan a la programación social, y que algunos líderes políticos y el público tomen medidas basadas en evidencia (Davies et al., 2019; UNESCO, 2021).

Al mismo tiempo, la pandemia ha expuesto muchas vulnerabilidades en el sistema de investigación mundial. El progreso

en campos de la ciencia no relacionados con COVID se ha retrasado o sufrido a medida que se han redirigido los recursos financieros y humanos (Rashid, 2020). En ocasiones, la calidad de la investigación se ha visto comprometida, incluso a través de la publicación acelerada (London & Kimmelman, 2020; Martins et al., 2020). Avances científicos en torno a los medicamentos pandémicos y las vacunas se han convertido en temas de disputa y lucha por el perfil a medida que el orgullo nacional, los sesgos innatos y los intereses comerciales ocuparon un lugar central (Hafner et al., 2021; Zaitchik, de próxima publicación).

Persisten los enfoques aislados de la investigación. Las narrativas falsas y basadas en la ciencia se han multiplicado y han competido por el espacio en las redes sociales (Barua et al., 2020). Las desigualdades preexistentes y sistémicas en las prioridades de investigación global se han vuelto obvias y cada vez más atroces (Ntoumi, 2020).

Por lo tanto, la respuesta mundial a la pandemia ha puesto de manifiesto las oportunidades y los avances posibles cuando la ciencia se moviliza por el bien de la humanidad, así como los múltiples desafíos que pueden limitar el progreso cuando los científicos trabajan en el nexo ciencia-política-práctica a través de disciplinas, fronteras epistemológicas, sectoriales y geográficas.

La demostración de una acción eficaz, así como de la debilidad en este momento de crisis, ha dado un sentido de urgencia y visibilidad a los problemas de larga data y una oportunidad para aprender de la experiencia, y ser decidido, así como innovador, en la realización de cambios que pueden cambiar sistemas que mantienen prácticas obsoletas activas. Y esto será necesario. La pandemia ha acelerado crisis globales interconectadas que se apoderan de la humanidad y de nuestro planeta a medida que ingresamos en la era del Antropoceno. Colapso climático, pérdida de biodiversidad, consumo excesivo y desperdicio, las desigualdades rampantes, la propiedad corporativa de los datos y nuestra información privada están haciendo que las transformaciones sistémicas sean esenciales.

La comunidad científica ahora tiene el imperativo de considerar nuevamente la mejor manera de contribuir a las transformaciones

necesarias para servir a la sociedad y los ecosistemas de los que depende, y los sistemas que sustentan y dirigen la investigación que deben existir para este propósito. La investigación realizada bajo etiquetas tales como investigación de desarrollo, aplicada, estratégica, de desafío o orientada a la misión, y especialmente la investigación dirigida a apoyar el logro de pactos globales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Acuerdo Climático de París, ganarán en prominencia y impulso. Inevitablemente, también lo hará la búsqueda de incentivos para la investigación y los enfoques de evaluación que respondan mejor a las demandas de esta nueva era.

La importancia de la investigación desde el Sur Global en la era del Antropoceno

Todos vivimos en un sistema interconectado. Las personas, los productos, la biología, las instituciones y las ideas tejen redes de complejidad en torno a cualquier acción individual. Un creciente cuerpo de investigación está revelando cómo las acciones humanas están precipitando cambios en estos sistemas a un ritmo históricamente sin precedentes y cuántos impactos de la actividad humana están demostrando ser perjudiciales para nuestros sistemas naturales y sociales, incluso si son involuntarios o no intencionados (Monastersky, 2015, Vignieri, 2014, Lewis y Maslin, 2015).

Frente a los múltiples cambios interconectados que definen la era del Antropoceno, ninguna sociedad actual puede afirmar estar completamente "desarrollada", designada como un estado que otros deberían esforzarse por alcanzar o emular. El desarrollo y, por lo tanto, la "investigación para el desarrollo" deben reinventarse como una responsabilidad compartida de todas las naciones, con la intención de beneficiar a todas las personas y al medio ambiente mundial. Esto implica que los enfoques de evaluación de la investigación adecuados para esta era deben incentivar la erudición y la innovación que trascienden fronteras en todo el mundo, al tiempo que se reconoce que en el Antropoceno, el Sur Global continúa lidiando con una carga desproporcionadamente mayor de daño e inmediatez (IPCC, 2019; Carmody et al., 2021).

Esto presenta al mundo de la ciencia y la innovación una oportunidad de cambio, con un potencial aún sin explotar. RQ+ es una contribución basada en esta perspectiva, nacida de la experiencia de investigación en el Sur Global.

Una fortaleza clave del Enfoque RQ+ es que se aleja de algunas de las narrativas dominantes sobre cómo se hace, valora y evalúa la ciencia; narrativas que han evolucionado y persisten como resultado de asimetrías de poder, así como intereses comerciales profundamente arraigados, prominentes en influyentes sistemas de evaluación de la investigación creados en el norte

(Agate et al., 2020; Neylon, 2020; Sutz, 2020; Kraemer-Mbula et al., 2020). Al arrojar nueva luz sobre la calidad de la investigación, podemos aumentar la equidad, aprender más y expandir significativamente el conjunto de ideas e imaginaciones que aprovechamos en nuestra búsqueda de un buen Antropoceno. Por ejemplo, un metanálisis de evaluaciones RQ+ realizado en el 2015 de 170 iniciativas de investigación financiadas por el IDRC demostró que la investigación liderada por el Sur es "científicamente sólida, legítima e importante" y también, estadísticamente hablando, está mejor posicionada para su uso que la investigación liderada por el Norte realizada en o sobre los países del Sur. También demostró que las soluciones a un desafío de desarrollo en particular pueden ser desarrolladas de manera más adecuada por quienes están más estrechamente vinculados a él (Lebel & McLean, 2018; McLean & Sen, 2019). Reconocemos que este resultado no es globalmente generalizable; se basa en una submuestra específica de un cuerpo específico de investigación traslacional y orientada al uso. Sin embargo, plantea una demostración importante sobre quién gana, quién pierde y quién se queda atrás al aplicar las técnicas de evaluación de la investigación de la corriente principal (nacidas en el norte). Para nosotros, destaca la necesidad crítica de repensar nuestros enfoques de evaluación de la investigación globalmente integrados, y el inmenso potencial de la ciencia del Sur si lo hacemos.

Tendencias actuales en la evaluación de la investigación

Los actores científicos del Sur no están solos en su descontento con el status quo en la evaluación de la investigación. El escrutinio riguroso de la empresa científica durante la última década ha planteado muchas preguntas sobre las prácticas actuales en el financiamiento, la práctica, la comunicación y, quizás, sobre todo, la evaluación de la ciencia en todas las geografías y disciplinas, y entre las filosofías aplicadas y de descubrimiento. Esta insatisfacción general ha desencadenado un debate en todo el mundo sobre el valor y la utilidad de los principales sistemas convencionales de evaluación de la investigación (Wilsdon et al., 2015; Hicks et al., 2015; Curry et al., 2020; Aubert Bonn & Bouter, 2021; Aubert Bonn & Pinxten, 2021; Jones & Bice, 2021).

Por un lado, las narrativas dominantes sobre lo que constituye y cómo podemos juzgar una investigación de "alta calidad" o "excelente", junto con sistemas de incentivos profundamente arraigados, mantienen los enfoques de evaluación enraizados en el método deliberativo y centrado en la ciencia de "revisión por pares". Por ejemplo, los "pares científicos" de uno generalmente seleccionan qué se financia, qué resultados se publican o qué se autoriza éticamente.³ Al mismo tiempo, los enfoques analíticos tales como biblio-métricas, alt-métricas y métricas de innovación continúan ganando importancia entre aquellos que buscan indicadores de desempeño simplificados y comparables.

Estos indicadores analíticos a menudo toman la forma de recuentos cuantitativos de productividad (tales como publicaciones o patentes) y de popularidad (tales como el factor de impacto o el índice H), y pueden utilizarse para informar decisiones sobre carreras de científicos individuales, clasificaciones universitarias y, en última instancia, cómo los gobiernos invierten en ciencia.

El más reciente de la mezcla es el concepto de "evaluación del impacto de la investigación" o RIA, por sus siglas en inglés. Las RIA están impulsadas en gran medida por la presión para demostrar el valor de la ciencia a los gobiernos y contribuyentes que apoyan la investigación pública. Las RIA generalmente tiene como objetivo ilustrar "los impactos" de la investigación en la sociedad mediante la identificación de resultados a más largo plazo, tales como beneficios para la salud, eficiencias económicas o resultados de justicia social. Se han establecido, probado y puesto en uso regularmente ejemplos como el Marco de Excelencia en Investigación del Reino Unido (<https://www.ref.ac.uk/>) o el Marco Preferido de Inversiones en Investigación en Salud de Canadian Academies of Health Sciences (CAHS), para apoyar esta demostración del impacto de la investigación (CAHS 2009).

La creciente oposición al status quo ha llevado a un clamor por alternativas que identifiquen, midan y valoren los logros científicos de manera más significativa. Las principales iniciativas mundiales como DORA y el Manifiesto de Leiden, y la intensificación de los llamados a una "evaluación responsable de la investigación"⁴ (HEFCE, 2015), alientan a los financiadores, instituciones y editores a mejorar las metodologías, los sistemas y las culturas de evaluación de la investigación que contrarrestan las debilidades aparentes en los sistemas predominantes de evaluación deliberativa y analítica. Al mismo tiempo, muchos han criticado el creciente deseo de evaluar el impacto de la investigación, cuestionando el rigor, la confiabilidad, la utilidad y las posibles consecuencias negativas del movimiento (Fielding, 2010; Gugerty & Karlan, 2018; Russell et al., 2020).

Como resultado, un número creciente de iniciativas tienen como objetivo encontrar soluciones. Entre otras, promueven la necesidad de fomentar un enfoque más integral y basado en valores para la evaluación de la investigación (HuMetricsHSS, 2021); minimizar los incentivos perversos y premiar las prácticas de investigación responsable, la elaboración de informes completos y la práctica de la ciencia abierta (Glasziou & Chalmers, 2018; Moher et al., 2020); abordar problemas sistémicos en la investigación, incluyendo las evaluaciones de calidad que subestiman la relevancia social (Dijstelbloem et al., sin fecha; Dijstelbloem et al., 2014; Belcher et al. 2016; Rau et al., 2018); y atender a "medir lo que importa" (INORMS Research Evaluation Group, 2021;

Himanen & Gadd, 2019). Los jóvenes científicos también han hecho oír su voz; en el 2018, el Grupo de Trabajo sobre Excelencia Científica de Global Young Academy publicó un informe con 15 recomendaciones para mejorar los procesos de evaluación de la investigación (Global Young Academy, 2018). Las naciones también están tomando medidas. Por ejemplo, China, una de las fuerzas nacionales científicas más poderosas y de rápido crecimiento, ha lanzado reformas radicales en todo el sistema sobre cómo se incentiva y evalúa la ciencia (Nature, 2020). Aún así, las reformas de evaluación de los regímenes institucionales para definir, incentivar y evaluar la investigación de calidad continúan siendo dolorosamente lentas (Curry et al. 2020).

Para impulsar, se necesitan demostraciones de alternativas viables, y esto presenta una oportunidad para el enfoque de Investigación de Calidad Plus descrito en este documento. RQ+ es de acceso abierto, modular y está lista para ser implementada. Creemos que poner a trabajar al RQ+ proporcionará información valiosa y generará una mayor validación de que las alternativas son posibles para la gobernanza de los sistemas científicos.

³ Para una alternativa notable, ver el trabajo de Patient-Centered Outcomes Research Institute en www.pcori.org

⁴ Un término general para las evaluaciones que reconocen culturas de investigación diversas e inclusivas y, por lo tanto, incentivan y recompensan un enfoque plural de la investigación de alta calidad.



Curitiba, Brésil / Foto por Rodrigo Kughnarski

PARTE 3

El Enfoque RQ+ y el Marco de Evaluación RQ+

3.1 Enfoque RQ+

El Enfoque RQ+ es un medio para evaluar y mejorar la calidad de la investigación. Se puede utilizar en un espectro de actividades de investigación, incluyendo el establecimiento de prioridades, el diseño, la implementación, la evaluación y las comunicaciones. Puede ser utilizado por actores de muchos tipos, tales como investigadores, financiadores, universidades, grupos de expertos o editores. Nuestro enfoque en este informe se relaciona con nuestro uso del enfoque en el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá, (un financiador de investigaciones) para guiar las evaluaciones retrospectivas de proyectos de investigación ⁵.

En esencia, el Enfoque RQ+ abarca tres principios que presentan innovaciones únicas y, en nuestra opinión, prácticas para la gobernanza de la investigación. El resto de la subsección 3.1 describe estos principios y muestra cómo se pueden poner en práctica. Estos tres principios representan los elementos centrales del RQ+ que deben traducirse en cualquier aplicación para conservar los beneficios principales. El Marco de Evaluación RQ+, que se encuentra a continuación en la subsección 3.2, es cómo hemos puesto en práctica estos principios específicamente para el IDRC. Otros usuarios de RQ+ pueden y deben iterar los principios básicos en un marco que refleje sus propios valores y objetivos.

Tres principios del Enfoque RQ+

1

El contexto importa

Las formas predominantes de evaluar la calidad en la investigación aíslan a la investigación de su entorno. Todavía queda mucho que aprender al considerar la investigación en función de su contexto natural, social y económico, incluyendo los diversos entornos políticos, organizativos, disciplinarios y de datos en los cuales se realiza la investigación. Al hacerlo, se avanza en la comprensión de los sistemas complejos en los que se lleva a cabo la investigación y las relaciones que la investigación puede tener o no con los factores contextuales de interés.

2

La calidad es multidimensional

El rigor científico es fundamental, pero los conceptos de calidad deben incluir otros valores y objetivos que describan la “calidad” para el trabajo específico. Para el IDRC, estas dimensiones adicionales incluyen la legitimidad de la investigación, la importancia y el posicionamiento para el uso. Para otros financiadores, think tanks, revistas, universidades o actores de cualquier tipo, estas dimensiones pueden ser diferentes.

3

Valoración sistemática y empírica

Usando rúbricas, el RQ+ requiere que los evaluadores basen sus juicios sobre la calidad y el contexto en evidencia empírica. RQ+ puede comenzar con una revisión experta de un resultado de investigación publicado, pero también pide a los investigadores y a los usuarios previstos de la investigación sus puntos de vista y, según sea necesario, equilibrar estas perspectivas con la voz de las comunidades beneficiarias, otros investigadores en el mismo campo y/o las bibliométricas y altmétricas. La opinión de los pares puede ser una fuente que se triangula con otras.

⁵ El Enfoque RQ+ surgió de un proceso iterativo de intercambio, prueba y debate entre el IDRC y su comunidad de investigación. Este trabajo ha incluido consultas con personal del IDRC de diversas disciplinas, investigadores del Sur y del Norte con los que hemos trabajado y para quienes hemos trabajado, y organizaciones científicas (financiadores, academias, gobiernos, etc.) de todo el mundo. Estamos profundamente agradecidos con nuestros colegas que se han asociado en esta experiencia. La primera iteración del enfoque RQ+ se publicó en el 2016 (Ofir et al., 2016). La iteración presentada en las subsecciones 3.1 y 3.2 de este informe refleja mejoras luego de una evaluación a gran escala con nuestro Colegio de Revisores del IDRC (refiérase al anexo para ver los 16 miembros). Se puede encontrar una colección de recursos sobre RQ+, incluyendo su origen, propósito y recuentos de su uso, en: www.idrc.ca/RQplus.

FIGURA 1

Cinco usos ilustrativos del Enfoque RQ+

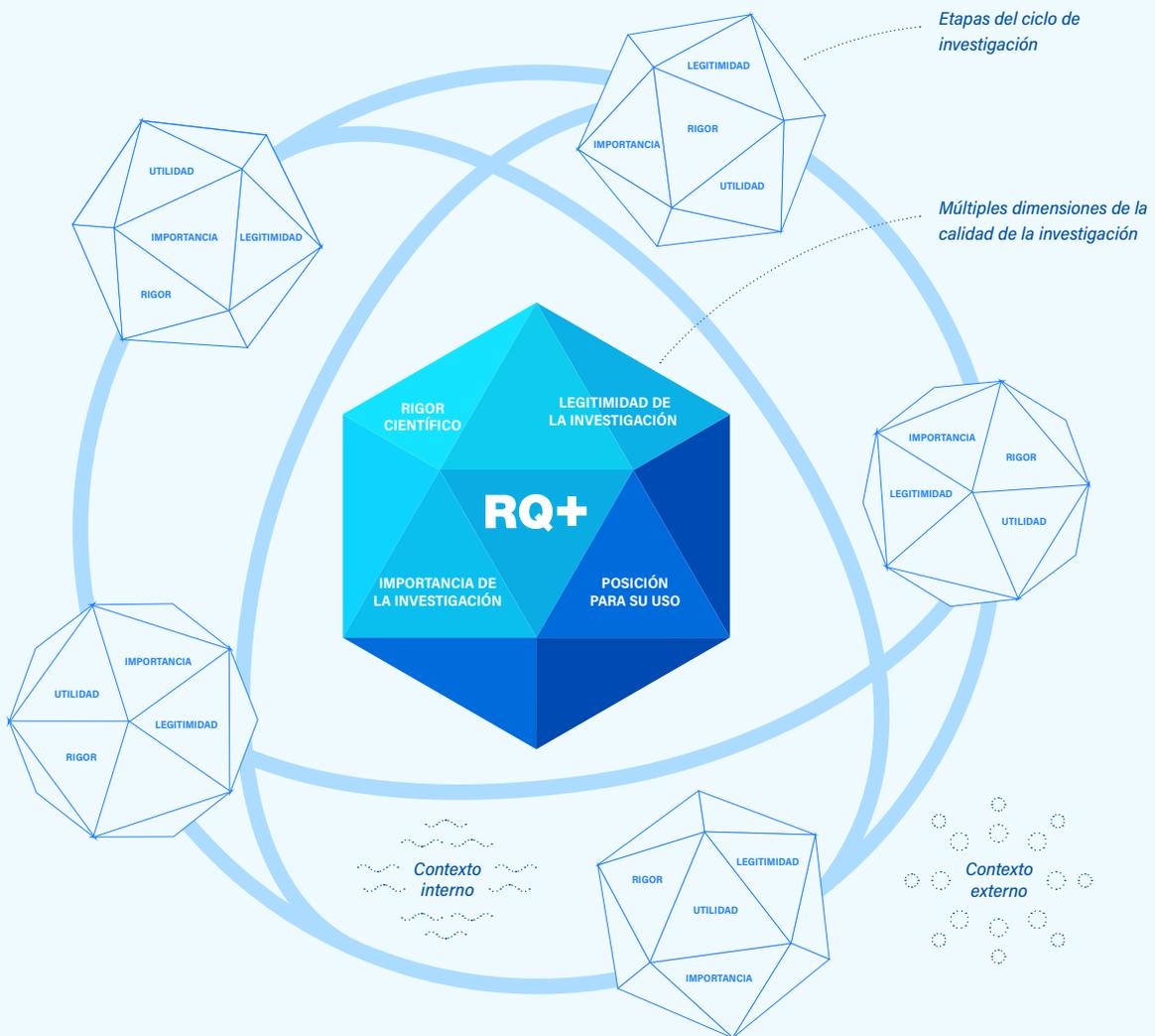
El Enfoque RQ+ se puede aplicar de varias maneras y en la figura 1 describimos cinco ejemplos que abarcan un ciclo de investigación "típico". El uso de RQ+ en múltiples etapas de un proceso de investigación puede respaldar la gestión de riesgos, la transparencia y el aprendizaje continuo.

Usos	¿Por qué?	¿De qué modo?
<p>1. Entorno prioritario</p> <p>Desarrollando una visión compartida de la investigación de calidad</p>	<p>El RQ+ impulsa el entendimiento y enfoque comunes para fomentar la calidad en la investigación al hacer que los objetivos relativos a la calidad sean explícitos y transparentes.</p>	<p>Los factores contextuales y las dimensiones de calidad señalarán los aspectos que deben abordarse en las propuestas de los investigadores y en las revisiones de las solicitudes por parte de los financiadores</p> <p><i>P.ej. Un think tank construye una propuesta de investigación para un gobierno local, que encarna los atributos derivados de su visión de investigación de calidad y reconoce las consideraciones contextuales incorporadas en el proyecto.</i></p>
<p>2. Diseño</p> <p>Creación de proyectos y carteras o equipos cohesivos</p>	<p>El RQ+ ayuda a establecer los resultados deseados de un proyecto o cartera y fortalece el diseño en las dimensiones de calidad identificadas.</p> <p>El RQ+ ayuda a identificar factores contextuales que pueden influir en los procesos de investigación e introducir riesgos.</p>	<p>El RQ+ permite establecer expectativas y metas significativas y el desarrollo de hitos apropiados. El RQ+ puede utilizarse para hacer un seguimiento del progreso con el tiempo y orientar la toma de decisiones de los proyectos o programas.</p> <p><i>P.ej. Un equipo de investigación utiliza RQ+ como lista de verificación en una reunión de equipo para identificar áreas de atención y acción.</i></p>
<p>3. Ejecución</p> <p>Monitoreo, gestión adaptativa, mitigación de riesgos y corrección de rumbo</p>	<p>El RQ+ admite la gestión adaptativa de proyectos y carteras de investigación. Puede respaldar el aprendizaje en tiempo real a medida que un programa progresa a través del monitoreo proyecto por proyecto, la autorreflexión de investigadores o financiadores, y/o servir como un marco de evaluación formativo o de desarrollo.</p>	<p>La QR+ permet d'établir des attentes et des objectifs significatifs et de définir des étapes appropriées. La RQ + peut être utilisée pour suivre les progrès dans le temps et pour faciliter la prise de décision concernant un projet ou un programme.</p> <p><i>Par exemple, une équipe de recherche utilise la QR+ comme liste de contrôle lors d'une réunion d'équipe afin de déterminer les domaines nécessitant une attention et une action.</i></p>
<p>4. Evaluación</p> <p>Aprendizaje y rendición de cuentas</p>	<p>El RQ+ proporciona un marco de evaluación para medir la calidad en la investigación en función de criterios claros. Las evaluaciones se pueden realizar en una variedad de puntos de entrada (p. ej., un artículo, una facultad, un proyecto) y un Marco RQ+ común facilita la metaevaluación. Los resultados de estas metaevaluaciones o evaluaciones individuales pueden respaldar el aprendizaje y demostrar responsabilidad al mostrar resultados medidos contra criterios que son valiosos y significativos.</p>	<p>Los factores contextuales y las dimensiones de calidad proporcionan criterios de evaluación que se pueden abordar mediante rúbricas u otro sistema de clasificación de la evaluación. La naturaleza sistemática del Enfoque RQ+ permite la compilación de evaluaciones de calidad en todas las unidades. Por ejemplo, proyectos, programas, portafolios, disciplinas, organizaciones, modalidades de financiamiento, etc.</p> <p><i>P.ej. Una revista evalúa los manuscritos recibidos utilizando una versión personalizada de RQ+, y en las coyunturas anuales examina los metadatos para comprender las fortalezas, debilidades y oportunidades dentro de su comunidad.</i></p>
<p>5. Comunicación</p> <p>Contar historias significativas y basadas en evidencia</p>	<p>El RQ+ proporciona evidencia cualitativa y cuantitativa de las dimensiones de la investigación que más importan a quienes permitieron y llevaron a cabo el trabajo.</p>	<p>Informar y comunicar frente a las dimensiones y los factores contextuales desarrolla una historia significativa, holística y útil sobre los resultados, las fortalezas y las limitaciones.</p> <p><i>P.ej. Una facultad universitaria usa RQ+ para identificar, evidenciar y reportar ilustraciones convincentes de su trabajo.</i></p>

Tres principios del Enfoque RQ+

El RQ+ proporciona una definición multidimensional de calidad que aclara los valores y defiende el concepto que el contexto es siempre un componente inseparable de la investigación. Utilizado de manera sistemática y empírica, el RQ+ permite una visión holística de la calidad que se puede aplicar a lo largo del ciclo de investigación.

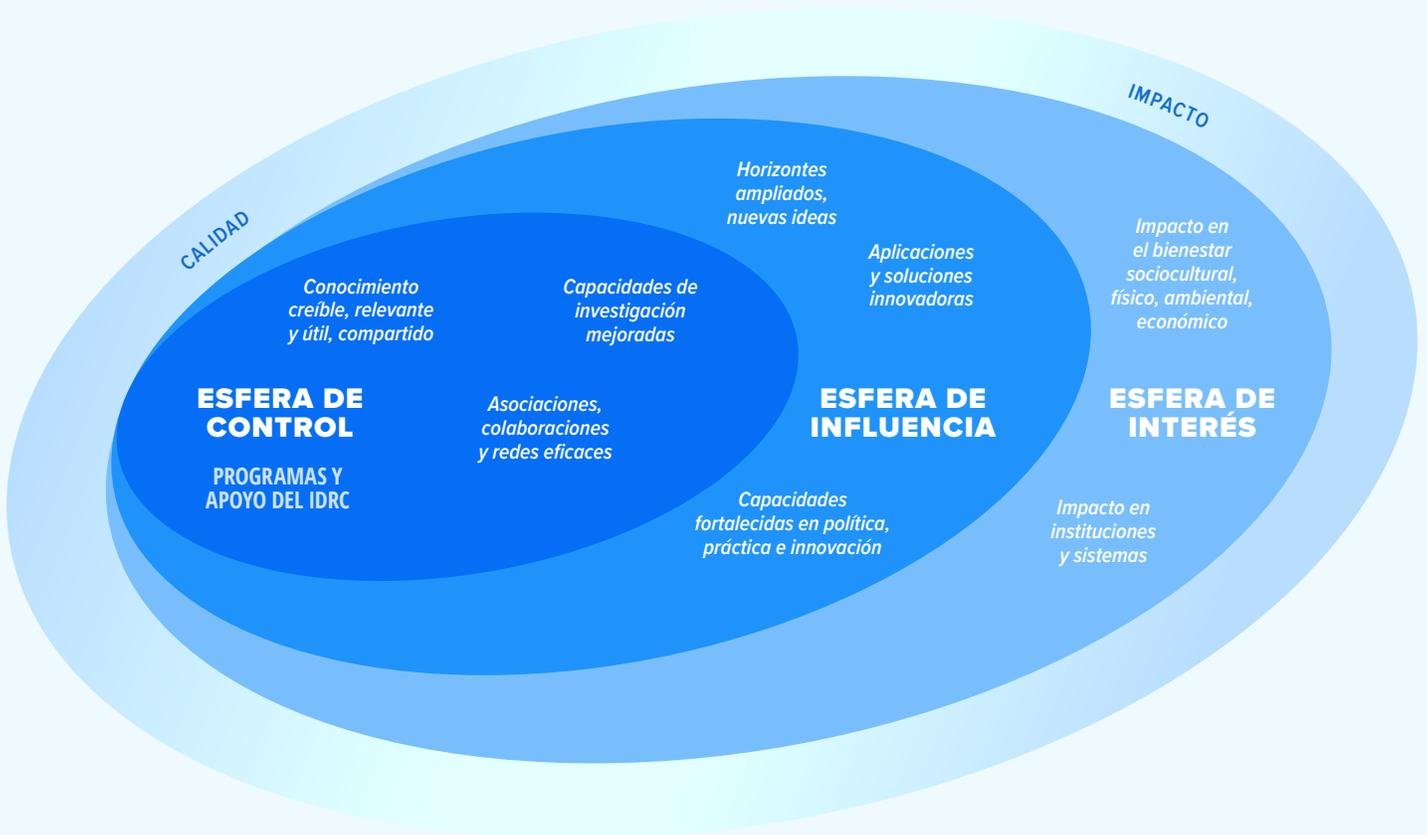
FIGURA 2



El Enfoque RQ+ se centra en la esfera de control.

Las definiciones de excelencia en investigación tienden a mezclar nociones de investigación científicamente sólida con su impacto. Sin embargo, el uso, la influencia y el impacto de la investigación no están bajo el control total de los investigadores o administradores y financiadores del trabajo. Sin embargo, es razonable e importante responsabilizarlos por la medida en que la investigación está bien posicionada para su uso, plenamente conscientes del contexto o contextos en los que se diseña y se lleva a cabo.

FIGURA 3



3.2 El Marco de Referencia para la Evaluación RQ+

Aquí describimos el Marco de Referencia para la Evaluación RQ+ que se utilizó en la implementación más reciente del enfoque RQ+ en el IDRC.

El Marco de Referencia para la Evaluación RQ+ tiene tres componentes: (1) factores contextuales; (2) dimensiones de la calidad de la investigación; y (3) rúbricas de evaluación. Estos tres componentes se alinean con los principios básicos del Enfoque RQ+ presentado en la subsección 3.1. Al igual que los principios del enfoque, los componentes específicos se derivan de investigaciones previas, consultas con la comunidad de investigación del IDRC, múltiples pruebas piloto y validación a través de evaluaciones a gran escala. Para más información: www.idrc.ca/rqplus.

Desde nuestro punto de vista, el marco de evaluación de RQ+ que se presenta aquí es completo y holístico. Aunque se ha desarrollado para representar los valores y la misión del IDRC, creemos que contribuye a una comprensión conceptual de la "calidad" que interconecta los esfuerzos científicos y los impactos sociales, económicos y ambientales que otros pueden beneficiarse al explorarlos.

Esperamos que contribuya a la necesidad mundial de que la investigación se posicione en simbiosis social y ambiental, como lo exige la época Antropogénica. Aún así, reconocemos que lo

que sigue no es impermeable ni infalible, y requerirá enmiendas y adaptaciones. Por un lado, debido a que el marco se basa en y es impulsado por valores sociales y ambientales, esperamos que continúe evolucionando con el tiempo, incluso en el IDRC⁶. Asimismo, invitamos a los usuarios de RQ+ a adaptar los componentes del marco para que se ajusten a sus contextos, valores y objetivos.

El Marco de Referencia para la Evaluación RQ+ hace uso de términos y conceptos que tienen raíces y definiciones variadas en geografías y disciplinas científicas. La comprensión de estos términos puede interpretarse de manera diferente en diferentes contextos; presentamos aquí los términos e interpretaciones que son útiles y aplicables al IDRC como financiador de investigación para el desarrollo. Se alienta a los usuarios a adoptar un lenguaje que funcione mejor en su contexto.

El Marco de Referencia para la Evaluación RQ+ en su totalidad, incluyendo las descripciones detalladas de los factores contextuales, las dimensiones y subdimensiones de la calidad, cada rúbrica correspondiente y la orientación para la implementación se pueden encontrar en la biblioteca digital de acceso abierto del IDRC.⁷ La infografía anexa, 'RQ+ de un vistazo', proporciona un resumen de referencia rápida.

COMPONENTE 1— Factores contextuales

La sensibilidad al contexto es un principio fundamental del Enfoque RQ+. Es valioso para una organización considerar cómo sus procesos de investigación y/o resultados pueden estar condicionados por entornos institucionales, políticos o de recursos. Tal comprensión puede ayudar a la organización a diseñar, implementar o evaluar sus programas/proyectos de investigación mejor que si considera la investigación aislada de su entorno. Una organización puede aprender qué factores contextuales parecen permitir una investigación de alta calidad o, por el contrario, cuáles parecen inhibirla, y luego tomar las decisiones adecuadas. El IDRC obtuvo información útil a partir del metanálisis de evaluaciones RQ+ anteriores que incluyeron caracterizaciones consistentes del contexto, y varias han cuestionado suposiciones de larga data sobre los contextos y la calidad de la investigación del Sur (McLean & Sen, 2019). Además, también ayudan a los gerentes y financiadores a syndicar una cartera (p. ej., su perfil de riesgo)

identificando grupos de proyectos por factores contextuales y extrayendo lecciones de proyectos anteriores en contextos similares. Las organizaciones de investigación rara vez tienen acceso a información sistemática, detallada y analítica sobre el contexto en el que operan. Esta es una contribución importante de RQ+.

La categorización de los factores contextuales se realiza por separado de la evaluación de las dimensiones de calidad de la investigación, es decir, una calificación dada para un factor contextual (p. ej., inestabilidad política) no pretende modificar una calificación específica para una dimensión de calidad dada (p. ej., integridad metodológica).

El IDRC ha identificado cinco factores contextuales de la calidad de la investigación que se consideran relevantes para la investigación que apoya. Pueden agruparse en externos (a la organización/individuo que realiza la investigación) o internos (aquellos en los que la organización/individuo puede influir).

⁶ Esta característica de la flexibilidad del marco abarca la noción de "evaluación dinámica" que hemos argumentado es una dirección esencial para las evaluaciones de todo tipo. Ver por ejemplo: McLean & Gargani, 2019 y Feinstein, 2020.

⁷ Disponible en la Biblioteca digital del IDRC aquí: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/56875/IDL-56875.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Factores contextuales externos

- 1— **Madurez del campo de investigación.** La medida en que existen marcos teóricos y conceptuales establecidos a partir de los cuales se han desarrollado y sometido a prueba hipótesis adecuadamente definidas; si ese campo ya tiene un cuerpo sustancial de investigación conceptual y empírica en el campo de investigación; y si abarca una comunidad significativa de investigadores.
- 2— **Entorno de datos.** Ya sea cuantitativo o cualitativo, la medida en que el entorno de investigación es rico o pobre en datos, y la instrumentación y las medidas para la recopilación/análisis de datos se acuerdan y están disponibles y accesibles abiertamente.
- 3— **Entorno Político.** El alcance del riesgo relacionado con los desafíos políticos, comerciales y de gobierno que podrían afectar la realización de la investigación. Estos van desde la inestabilidad política, la incertidumbre electoral y la interferencia de la industria hasta la desestabilización política más fundamental, la crisis económica, las amenazas a la seguridad humana o una crisis humanitaria. Alternativamente, la naturaleza de un tema de investigación puede ser políticamente polémica y puede tener costos o beneficios para el investigador.

Factores contextuales internos

- 4— **Entorno de Investigación de la organización.** La medida en que el contexto organizativo del equipo de investigación apoya la investigación. Aquí, 'de apoyo' se refiere a prioridades, incentivos, infraestructura y regulaciones. Este factor contextual se refiere a una valoración del riesgo para la investigación de calidad dentro de la organización del investigador.
- 5— **Fortalecimiento de la Capacidad para la Investigación.** La medida en que el proyecto prioriza el apoyo financiero, técnico y administrativo para fortalecer las capacidades para concebir, realizar, gestionar y comunicar investigaciones que aborden los desafíos de desarrollo pertinentes, así como para mejorar las habilidades para identificar y analizar dichos desafíos. El enfoque aquí es categorizar la intensidad del esfuerzo puesto hacia el fortalecimiento de capacidades (de individuos y/u organizaciones). A diferencia de otros factores contextuales, el fortalecimiento de la capacidad para la investigación no se refiere inherentemente al riesgo. Es una medida de la concentración y el esfuerzo.

COMPONENTE 2— Dimensiones de la calidad de investigación

El segundo principio del Enfoque RQ+ es ver la calidad de la investigación como una construcción multidimensional que no puede reducirse a una sola medida confiable. En cambio, los usuarios de RQ+ articulan los valores y objetivos que desean promover con su investigación como "dimensiones de la calidad". Existen cuatro dimensiones principales de calidad en el Marco de Referencia de la Evaluación RQ+ del IDRC: rigor científico, legitimidad de la investigación, importancia de la investigación y posicionamiento para el uso. Estos no son independientes, sino que están estrechamente interrelacionados. Por ejemplo, una presentación exacta y precisa de los resultados de la investigación (bajo Rigor científico) puede facilitar su adopción para la política/práctica (bajo Posicionamiento para el uso). Cada dimensión contiene subdimensiones que amplían los temas centrales que representan.

1— Rigor científico

Esta primera dimensión se refiere al mérito técnico y la fidelidad del diseño e implementación de la investigación. El rigor científico se juzga en términos de estándares comúnmente aceptados para el campo de la investigación (p. ej., métodos para el diseño de experimentos, modelos analíticos, conclusiones basadas en evidencia, pautas para informes, etc.). Adopta la noción de que el conocimiento confiable se genera desde múltiples perspectivas y formas de conocimiento y, por lo tanto, pide a los revisores que evalúen la idoneidad de los enfoques trans, inter y multidisciplinarios del trabajo. El Rigor científico incluye dos subdimensiones:

- 1.1. **El protocolo** se trata de la calidad estructural del diseño de la investigación, reflejada en su presentación clara (que permitiría la reproducción del estudio), los estándares metodológicos observados, la apertura y el encuadre mediante el examen del conocimiento actual (por ejemplo, mediante revisiones de la literatura) sobre el tema.
- 1.2. **La integridad metodológica** se refiere al mérito técnico de la implementación de la investigación, con criterios relacionados con (i) preguntas de investigación claras y replicables, (ii) recolección/generación de datos adecuada, (iii) marcos de análisis relevantes utilizados, (iv) conclusiones fundamentadas en la evidencia y (v) presentación clara y precisa de los resultados, todos vinculados por una lógica consistente a lo largo del proceso.

2— Legitimidad de la investigación

La legitimidad de la investigación considera la medida en que los resultados de la investigación han sido producidos por un proceso que tiene en cuenta las preocupaciones y los puntos de vista de las partes interesadas relevantes, ha abordado las consecuencias ambientales y se consideró justo y válido desde el punto de vista procesal por aquellos a quienes se pretende beneficiar. La legitimidad se juzga por quién participó, quién no, el proceso de elección y cómo se generó el conocimiento. Si bien puede haber una amplia variedad de aspectos morales y éticos a considerar (tanto sociales como ambientales), el IDRC ha definido cuatro elementos críticos: Abordaje de consecuencias potencialmente negativas, la Inclusión, el Género y el Compromiso con el conocimiento local.

2.1 Abordaje de consecuencias potencialmente negativas.

Esta subdimensión se refiere a las estrategias utilizadas en la investigación para abordar el riesgo de consecuencias negativas (anticipadas o imprevistas) de los procesos o resultados de la investigación en términos de daños causados al medio ambiente, las comunidades/sociedades, la cultura, las instituciones y los participantes de la investigación en calidad de individuos. Esto incluye evidencia de que el equipo de investigación cumplió con los códigos de conducta aceptados, incluyendo el cumplimiento de los procesos de consentimiento libre e informado, evitando la coerción o los incentivos adversos, y reconociendo y respetando las culturas y tradiciones locales. También se refiere a que los investigadores tomen medidas para anticipar posibles efectos adversos de los productos y resultados de la investigación, por ejemplo, si se introduce una nueva tecnología que puede exacerbar las desigualdades. Considera cómo los investigadores han planeado identificar y abordar las consecuencias ambientales y producir resultados de beneficio positivo para la salud del planeta.

2.2 Inclusividad. Esto se aplica a priorizar los intereses de las comunidades marginadas y/o vulnerables siempre que sea consistente con los objetivos y resultados de la investigación. También se refiere a la selección acertada de los participantes en la investigación para garantizar un proceso y un resultado de investigación equilibrados y ampliamente informados.

2.3 Género. La investigación debe tener en cuenta las consideraciones de género potencialmente diferenciadas y conducir a procesos y efectos de género justos. El género es una consideración crítica en cada una de las fases de diseño, implementación y uso de la investigación. Si bien es categórico dentro del IDRC que no se debe financiar ningún proyecto de investigación que sea ciego al género, el Marco de Referencia de la Evaluación RQ+ del IDRC reconoce que los proyectos pueden ser conscientes del género, sensibles, receptivos o transformadores ⁸. El enfoque de la evaluación no está en los resultados de género de la investigación, sino en la medida en que las consideraciones de género se integraron en el proceso de investigación (en relación con una de las cuatro categorías).

2.4 Compromiso con el conocimiento local. Esta subdimensión examina cuán contextualmente fundamentada está la investigación en términos de conocimiento local y formas de conocimiento, así como la conexión adecuada de los actores locales con el proceso (incluso a través de los beneficios y el acceso a los hallazgos de la investigación). Aquí se considera la descolonización, ya que la investigación debe aprovechar y potenciar el conocimiento local, las formas de saber, la tradición y la cultura para fines que empoderen. Cabe destacar que "localidad" se considera en relación con el alcance y las intenciones de la investigación que se evalúa. En algunas circunstancias, el conocimiento local puede relacionarse con historias orales, tradiciones y normas en una comunidad indígena. En otros casos, la localidad puede relacionarse con la cultura organizacional en un ministerio del gobierno local.

3— Importancia de la investigación

Esta dimensión de la calidad considera el valor del conocimiento generado por la investigación para los usuarios y para los usos previstos. La importancia de la investigación puede tener diferentes interpretaciones cuando se ve desde una perspectiva local o global, y esto debe considerarse frente a la intención del proyecto. La importancia se evalúa a través de la lente de dos subdimensiones que toman en consideración perspectivas relacionadas pero diferentes del valor de la investigación:

⁸ Le cadre de programmation en matière de sexospécificité du CRDI définit le continuum suivant de marqueurs sexospécifiques pour la recherche : Sensibilisé à la sexospécificité : la sexospécificité (les expériences différenciées et croisées des femmes, des hommes, des garçons et des filles) est prise en compte dans la justification du projet de recherche, mais n'est pas un concept opérationnel dans la conception et la méthodologie; sensible au genre : le genre est pris en compte dans la justification du projet de recherche et est abordé dans la conception et la méthodologie du projet, mais ne s'étend pas (encore) à l'analyse et à l'action pour lutter contre les inégalités entre les genres;

Tenir compte des sexospécificités : la sexospécificité est prise en compte dans la justification, la conception et la méthodologie du projet de recherche et est rigoureusement analysée pour informer la mise en œuvre et la communication, ainsi que les stratégies d'influence. La recherche sexospécifique n'aborde pas (encore) les relations de pouvoir structurelles qui conduisent aux inégalités entre les genres;

La sexotransformation : explore, analyse et construit une base de données probantes pour informer les changements pratiques à long terme dans les relations de pouvoir structurelles et les normes, les rôles et les inégalités qui dé – fine les expériences différenciées des hommes et des femmes. La recherche sexotransformatrice devrait conduire à un changement durable par le biais d'actions (par exemple, des partenariats, des actions de proximité et des interventions). Pour de plus amples renseignements sur l'égalité entre les genres au CRDI, veuillez consulter : <https://www.idrc.ca/fr/recherche-en-action/egalite-des-genres>

3.1 La **originalidad** analiza la contribución de la investigación a la teoría y/o la práctica en términos de innovación en la generación de nuevos conocimientos y perspectivas frescas en relación con el estado actual de un campo determinado. La originalidad es posible tanto con la síntesis del conocimiento que aborda una pregunta pertinente a la solución o que compara un cuerpo de trabajo según diferentes criterios, como lo es con los experimentos novedosos o la ciencia del descubrimiento empírico novedoso.

3.2 La **pertinencia** refleja la medida en que los procesos y productos de investigación abordan los problemas sociales y/o ambientales existentes y están dirigidos a las necesidades, los desafíos y las oportunidades apremiantes y ampliamente respaldados de los usuarios potenciales y las comunidades afectadas, ya sean globales o locales.

4—Posicionamiento para el uso

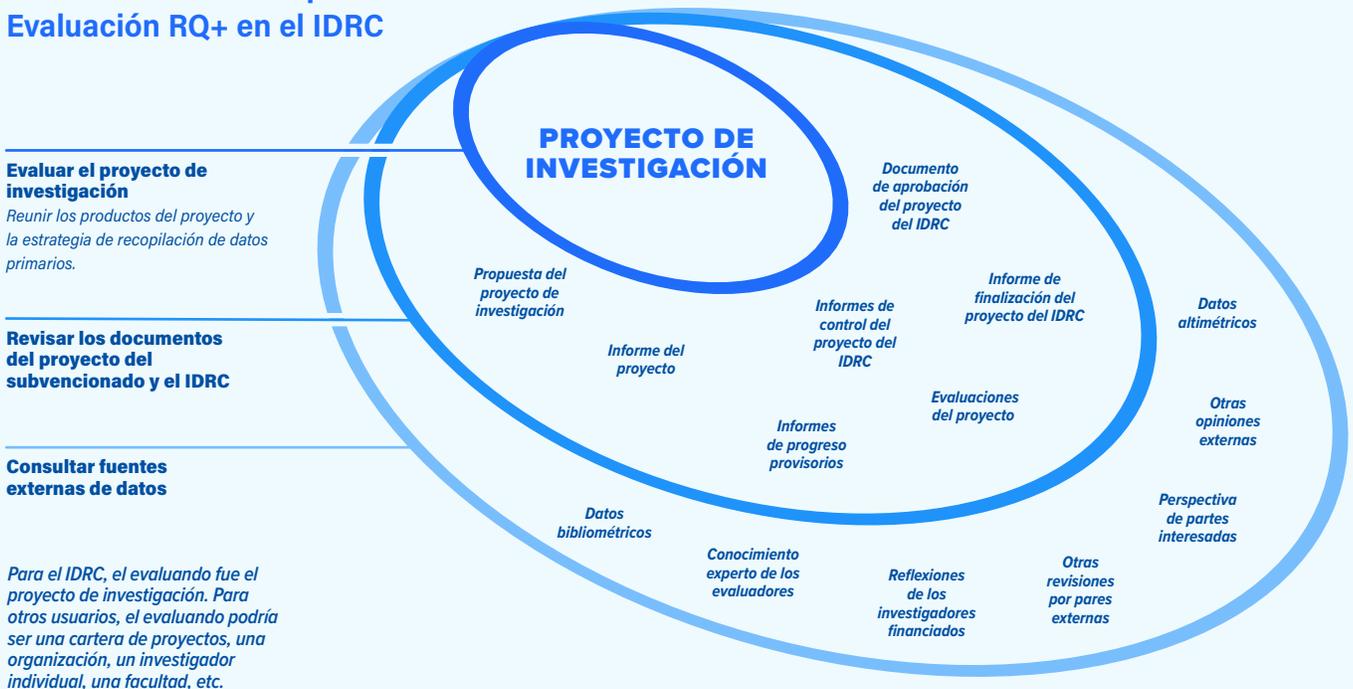
La última dimensión considera hasta qué punto se ha gestionado la investigación de manera que se mejore la

probabilidad de uso y el impacto. Determinar el nivel de aceptación de los productos de la investigación y rastrear su influencia está fuera del alcance de este método de evaluación de la calidad de la investigación; en nuestra opinión, también está en gran medida más allá del control de un solo proyecto. Sin embargo, es razonable evaluar hasta qué punto el proceso de investigación actuó para mejorar la probabilidad de uso y el impacto. Una de las claves para el Posicionamiento para el uso exitoso es la integración de los usuarios potenciales en la investigación desde el diseño hasta la implementación. Por ejemplo, cuando los formuladores de políticas participan en la redacción y priorización de preguntas de investigación, de modo que la investigación esté directamente alineada con las necesidades del usuario. Otro ejemplo es la creación de resultados de investigación amigables para la audiencia, orientados al uso y disponibles gratuitamente.

RQ+ explora dicho posicionamiento de la investigación a través de dos subdimensiones.

FIGURA 4

Aplicación sistemática del Marco de Referencia para la Evaluación RQ+ en el IDRC



4.1. El Compromiso de los usuarios se refiere al grado en que el proyecto desarrolló conexiones bidireccionales significativas con los usuarios previstos del conocimiento en las etapas apropiadas del proceso de investigación, y muestra evidencia del uso de mecanismos viables para hacerlo (por ejemplo, talleres accesibles con las partes interesadas). Esto implica que la investigación permitió formas en las que los usuarios podrían contribuir. Esta subdimensión debe ser considerada frente a las intenciones del trabajo: algunos estudios pueden requerir un alto grado de participación de múltiples partes interesadas con diferentes perspectivas, otros estudios pueden buscar el aporte de un solo usuario predominante en solo unos pocos puntos de control designados. En otras palabras, involucrar a los usuarios siempre es efectivo, pero la intensidad de la participación está determinada por las preguntas y los objetivos de la investigación.

4.2 La Apertura y la accionabilidad analizan la intención deliberada de garantizar que los resultados de la investigación se adapten a productos que sean oportunos, útiles, comprensibles y atractivos para el conocimiento de los usuarios. También considera cuestiones de apertura de la investigación, incluyendo la forma en que la investigación abordó la publicación de acceso abierto, el intercambio de datos y códigos y la transparencia del proceso respaldado.

COMPONENTE 3– Juicios sistemáticos y empíricos: rúbricas de evaluación

El tercer principio del Enfoque RQ+ implica que una evaluación de la calidad de la investigación debe basarse en evidencia empírica, no solo en la opinión de pares.

Si bien la experiencia en la materia es un punto de partida invaluable para cualquier aplicación de RQ+, el IDRC les pide a los revisores que apliquen sus conocimientos para evaluar múltiples fuentes de datos, para comprender completamente la calidad y el contexto del proyecto. Esto incluye la recopilación de datos primarios empíricos, junto con revisiones de fuentes de datos secundarios. Por ejemplo, un evaluador que usa el RQ+ para evaluar la calidad de un proyecto terminado puede revisar los resultados de la investigación (tanto académicos como centrados en la traducción del conocimiento), recopilar datos alométricos o bibliométricos relacionados con los resultados y hablar con el equipo de investigación sobre cómo y por qué se utilizaron estrategias de diseño e implementación en el trabajo. Consulte la figura 4 para ver una ilustración.

Para facilitar una aplicación transparente y sistemática, el Marco de Referencia para la Evaluación RQ+ proporciona rúbricas de evaluación detalladas que describen los criterios para evaluar cada factor contextual y cada subdimensión de la calidad (consulte la figura 5 para ver ejemplos). Cada valor en la escala de calificación tiene una descripción de lo que significa un parámetro determinado (p. ej., qué implica una calificación "buena" para la subdimensión Apertura y accionabilidad).

Los revisores comparan las descripciones en las rúbricas para cada subdimensión/factor contra la evidencia que han recopilado de fuentes empíricas. Al basarse en criterios claros, las rúbricas facilitan la coherencia y la comparabilidad en la evaluación. La combinación de evaluaciones descriptivas escritas con calificaciones numéricas permite a los revisores proporcionar un análisis cualitativo/cuantitativo rico y mixto con varios usos (p. ej., metanálisis entre programas en una organización e interpretación narrativa de los procesos que condicionan cómo se realiza la investigación).

Los factores contextuales utilizan una escala categórica de cuatro puntos. Cada factor tiene etiquetas personalizadas específicas para él. Por ejemplo, la 'Madurez del Campo de Investigación' utiliza: 1 - Maduro; 2 - Establecido; 3 - Emergente; 4 - Nuevo. Para 'Entorno de investigación de la organización', las etiquetas numéricas son: 1 - Empoderador; 2 - Con apoyo; 3 - Sin apoyo; 4 - Restringido. (Consulte la figura 5 para un ejemplo).

Para las dimensiones de calidad y sus subdimensiones, las rúbricas utilizan niveles de logro graduados, clasificados en cuatro pasos: 1-2 Inaceptable; 3-4 No llegal al nivel de aceptable; 5-6 Aceptable/bueno; 7-8 Muy bueno. (Consulte la figura 5 para un ejemplo).

El Marco de Referencia para la Evaluación RQ+ del IDRC contiene el texto completo de todas las rúbricas (IDRC 2022).

FIGURA 5

Ejemplos de rúbricas para factores contextuales y subdimensiones de la calidad

Factor contextual				
	1— EMPODERANTE	2— CON APOYO	3— SIN APOYO	4— RESTRICTIVO
Entorno organizacional de la investigación	El entorno de investigación (prioridades organizacionales, infraestructura, normas, incentivos, etc. relacionados con la investigación) está completamente establecido y es propicio para los investigadores.	El entorno de investigación está bien desarrollado y generalmente apoya a los investigadores con sus necesidades.	La investigación no es una prioridad de la organización, pero esta tiende a cumplir los compromisos adquiridos o las solicitudes externas.	El entorno de investigación es débil o está muy subdesarrollado, y no ofrece respaldo a los investigadores o posiblemente hasta trabaja en contra de ellos.
Subdimensión de la calidad				
	1 – 2 INACEPTABLE	3 – 4 NO LLEGA AL NIVEL DE ACEPTABLE	5 – 6 ACEPTABLE / BUENO	7 – 8 MUY BUENO
Pertinencia (de la dimensión 3, Importancia de la investigación)	La investigación no contribuye a una prioridad clave del desarrollo, ni a una esfera emergente que podría exigir soluciones en un futuro previsible. La justificación del trabajo no existe o es poco convincente.	La investigación contribuye escasamente a una prioridad clave del desarrollo o a una esfera emergente que podría exigir soluciones en un futuro previsible. La justificación de esta área de trabajo no está bien fundamentada.	La investigación contribuye a una prioridad de desarrollo clave o a una esfera emergente de importancia que probablemente exigirá soluciones en un futuro próximo. Esta área de trabajo está justificada.	La investigación hace una importante contribución a una prioridad clave del desarrollo o a una importante esfera emergente que es muy probable que exija soluciones en un futuro próximo. Esta área de trabajo está ampliamente justificada.



PARTE 4

Consideraciones en el uso de RQ+

Existen varios usos potenciales de RQ+. Describimos cinco anteriormente en este documento: establecimiento de prioridades, diseño, implementación, evaluación y comunicación (ver figura 1). Al prepararse para aplicar RQ+ para cualquiera de estos usos, será necesario considerar varios aspectos. No existe una lista de verificación estándar de problemas; dependerán del contexto y el propósito. En esta sección compartimos algunos temas que el IDRC consideró fundamentales en el diseño de su aplicación más reciente de RQ+. Es fundamental tener en cuenta que no todas las aplicaciones de RQ+ requieren el grado de intensidad y enfoque que se sugiere a continuación. Se invita, y se alienta, a los usuarios de RQ+ a adaptar el enfoque a sus propios contextos y necesidades.

Comenzamos esta sección con una breve introducción a la Evaluación de la Calidad de la Investigación apoyada por el IDRC, o la evaluación del 'Colegio de Revisores de RQ+'. El IDRC reunió a 16 destacados académicos con experiencia en investigación para el desarrollo para formar el primer Colegio de Revisores de RQ+. El Centro lanzó la evaluación para avanzar en la gestión del IDRC de la investigación de alta calidad para el desarrollo. La evaluación por parte del Colegio de Revisores de RQ+ fue una de las tres "evaluaciones estratégicas" encargadas por el IDRC para concluir su período estratégico 2015-2020. Estas examinaron temas transversales centrales para el mandato del Centro Con un enfoque en la calidad de la investigación y las acciones que están dentro de la esfera de control del IDRC, esta evaluación del Colegio de Revisores de RQ+ complementó otras que analizan resultados de investigación más amplios, tales como "la ampliación del impacto de los resultados de la investigación" y "desarrollar líderes en investigación para el desarrollo".⁹

Los objetivos específicos de la evaluación del Colegio de Revisores de RQ+ fueron: 1) generar conocimientos sobre las fortalezas, debilidades y oportunidades para mejorar la calidad de la investigación en todo el conjunto de programas del IDRC; y 2) proporcionar un seguimiento a una serie de evaluaciones RQ+ del 2015 y, por lo tanto, permitir el análisis longitudinal de las tendencias en la calidad de la investigación y los contextos de investigación.

La evaluación se realizó en dos componentes. El primero involucró la realización de evaluaciones RQ+ independientes y de pares expertos de 160 proyectos de investigación de todos los programas

del IDRC. El segundo se centró en el metanálisis cualitativo y cuantitativo. La estructura del Colegio de Revisores de RQ+ se describe en la figura 5 de la página siguiente.

Las perspectivas relacionadas con el uso de RQ+ recopiladas durante y después de la evaluación se reflejan en esta sección (consulte el apéndice para ver la lista completa de revisores externos/miembros del Colegio). Se proporcionan más detalles sobre el diseño de la evaluación en la última versión del Instrumento de Evaluación RQ+,¹⁰ un documento de orientación para el Colegio de Revisores de RQ+. Aquí, las reflexiones y lecciones sobre el diseño de la evaluación del Colegio de Revisores de RQ+ se agrupan bajo las siguientes preguntas:

1. **¿Qué se evaluará?** Esto incluye factores contextuales y dimensiones de calidad en un Marco de Referencia RQ+, el alcance de la revisión y la unidad de análisis.
2. **¿Quién realizará las evaluaciones?** Se requiere experiencia y perspectivas relevantes, al igual que un plan para facilitar la coherencia y el consenso entre los revisores.
3. **¿Cómo se realizarán las evaluaciones?** La gestión de cuestiones como la diversidad de la cartera, el equilibrio de las evaluaciones cualitativas y cuantitativas y el uso de calificaciones para el análisis cuantitativo requieren una planificación clara y coherente.

Los usuarios de RQ+ no están obligados a seguir estos consejos. Se proporcionan como una reflexión sobre la experiencia del IDRC en el uso del RQ+ en una evaluación sumativa a gran escala.

1. ¿Qué se evaluará?

Identificar factores contextuales y dimensiones de calidad en un Marco de Referencia de RQ+

El IDRC ha elegido cinco factores contextuales, cuatro dimensiones y 10 subdimensiones que reflejan sus valores para la investigación. Nosotros creemos que estos representan una visión holística e integral de la calidad de la investigación. Algunas de

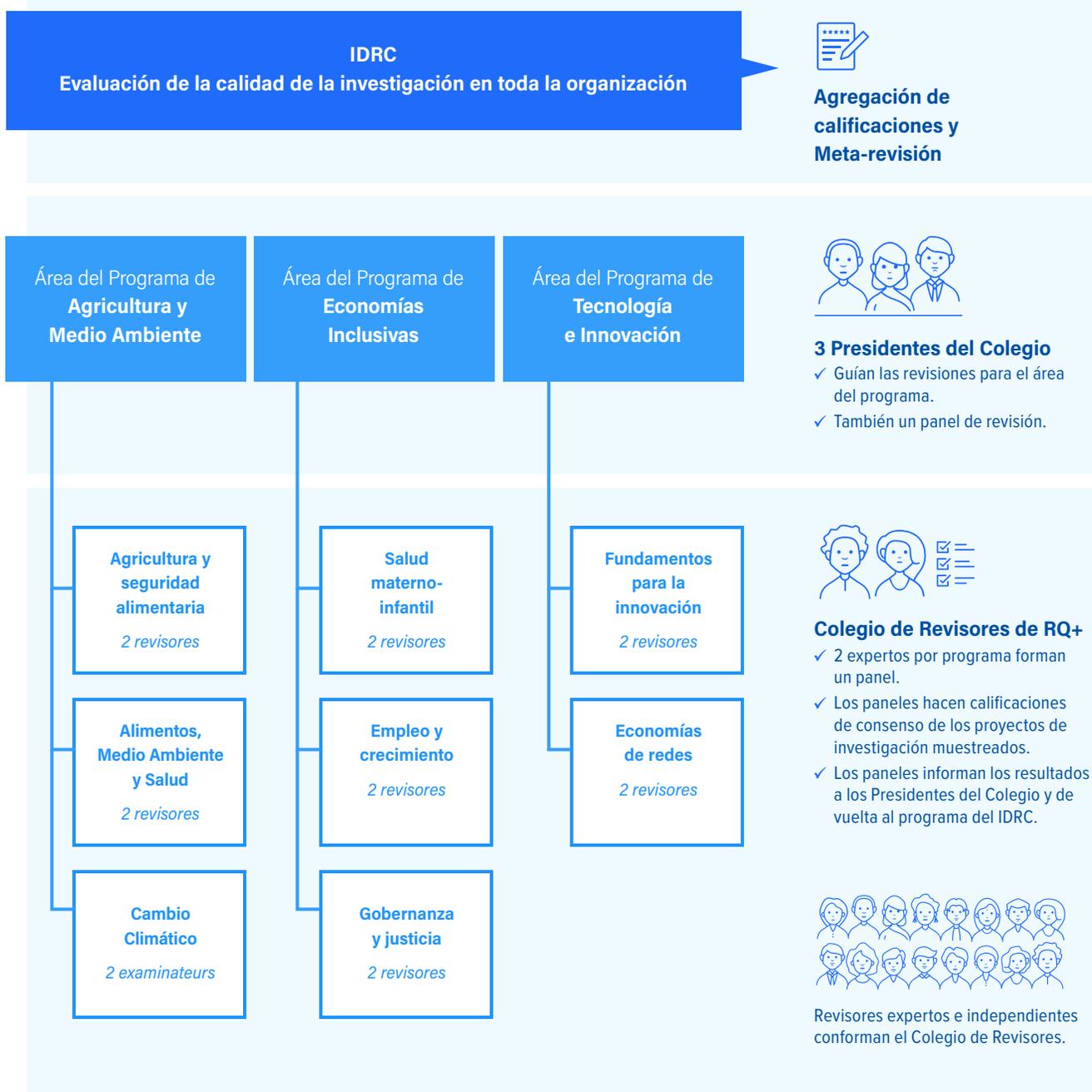
⁹ Para obtener más información sobre el enfoque de evaluación del IDRC y otras evaluaciones estratégicas, consulte: <https://www.idrc.ca/en/about-idrc/accountability>

¹⁰ Instrumento de evaluación Investigación de Calidad Plus del IDRC 2020: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/56875/IDL-56875.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

FIGURA 6

Estructura del Colegio de Revisores de RQ+

El Colegio de Revisores de RQ+ estuvo compuesto por ocho paneles de revisión. Cada panel de dos personas se centró en un programa del IDRC. Integrados en estos paneles hubo tres Presidentes del Colegio con experiencia significativa en la aplicación de RQ+ y que brindaron apoyo a cada panel. Cada panel de revisión fue responsable de seleccionar una muestra de 20 proyectos y una estrategia de recopilación de datos, caracterizar el contexto de los proyectos y evaluar la calidad de la investigación utilizando datos empíricos



las dimensiones, como el Rigor científico, son criterios de calidad ampliamente aceptados. Otras dimensiones, como la Legitimidad o el Posicionamiento para el uso, aún no forman parte de los debates de calidad dominantes.

💡 Reconocemos que otros usuarios de RQ+ pueden desear adaptar el marco a un contexto particular y seleccionar los criterios que mejor encapsulen sus valores y objetivos.

El Colegio de Revisores de RQ+ señaló que algunos elementos complementarios posibles podrían agregarse al marco como dimensiones de calidad y, por lo tanto, arrojar nueva luz sobre el valor de la investigación, tales como: 'Aplicabilidad de la investigación' con subdimensiones de validez externa y escalamiento; o 'Valor por dinero' con subdimensiones de eficiencia y retorno de la inversión. Además, podrían construirse factores contextuales alternativos para examinar el grado de participación requerido por diferentes métodos de investigación, o la composición del propio equipo de investigación (p. ej., género y diversidad, interdisciplinariedad, etapa profesional).

Definición del alcance de la revisión: ¿diseño integrado o dirigido, estático o dinámico?

Un examen de la calidad de la investigación se puede hacer como un componente de un proceso más amplio de planificación, implementación o evaluación o puede ser un área específica de enfoque. También puede verse en un momento estático en el tiempo o de forma dinámica.

Como financiador de la investigación, el IDRC generalmente incorpora las evaluaciones RQ+ en evaluaciones de programas más amplias. Por ejemplo, las Revisiones Externas de los programas del IDRC de 2015 utilizaron RQ+ para evaluar la calidad de la investigación junto con la evaluación de la importancia y la relevancia de los resultados del programa y la coherencia de la implementación de la estrategia.¹¹ En 2020-21, el IDRC experimentó con un diseño de evaluación específico. Se asignó al Colegio de Revisores de RQ+ el alcance de evaluar la calidad de la investigación por sí misma, con un enfoque intencional de programas cruzados para respaldar el metanálisis.

💡 Un diseño específico centrado en la calidad de la investigación permitió al IDRC tomar decisiones más intencionales sobre la experiencia de los revisores, las muestras de proyectos y

garantizar la coherencia en las evaluaciones. Sin embargo, hubo algunas compensaciones en términos de conectar las evaluaciones de calidad de la investigación con los resultados y la estrategia del programa.

Si bien la evaluación del Colegio de Revisores RQ+ del IDRC solicitó evaluaciones estáticas de cada factor contextual y dimensión de calidad, esto resultó ser un desafío, particularmente cuando el contexto evaluado al comienzo del proyecto cambia debido a las contribuciones del proyecto (por ejemplo, un proyecto puede haber contribuido a un cambio en la 'madurez del campo de investigación' desde un campo emergente a uno establecido). Nosotros creemos que el RQ+ podría usarse para describir la dinámica puesta en marcha por el proyecto, y que esto podría ser una posible ventaja del Enfoque RQ+ cuando se usa en consecuencia.

💡 Nos preocupa que la aplicación de RQ+ como metodología de evaluación estática pueda dar lugar a una visión incompleta de la calidad. La implementación de RQ+ como una metodología de evaluación dinámica podría respaldar la consideración de cambios a lo largo del tiempo que se pueden atribuir (o contribuir) al proyecto.

Unidad de análisis: ¿resultados de la investigación, proyecto o cartera?

Definir la unidad de análisis es una consideración importante al definir el alcance de una aplicación RQ+. El Colegio de Revisores de RQ+ se centró en el "proyecto de investigación" como evaluando en sus revisiones. Para lograr esto, se pidió a los revisores que proporcionaran una puntuación compuesta a nivel de proyecto basada en la evidencia recopilada de múltiples fuentes de datos.

💡 Centrarse en el "proyecto de investigación" como unidad de análisis funcionó bien y permitió una evaluación más holística y sustantiva, basada en toda la información recopilada por el revisor sobre la investigación de un proyecto (y no solo a partir de una muestra de productos revisados).

En algunas aplicaciones anteriores de RQ+, la unidad de análisis fue el resultado de la investigación. Sin embargo, aprendimos que calificar los productos individuales podría conducir a un enfoque limitado que no representaría adecuadamente el proyecto de investigación y, en algunos casos, podría ser contraproducente debido al sesgo de confirmación y al efecto de anclaje al evaluar el proyecto.

¹¹ <https://www.idrc.ca/en/research-in-action/external-program-reviews-2015>

2. ¿Quién realizará las evaluaciones?

Requisitos de experiencia y perspectivas de los revisores.

Las evaluaciones RQ+ se basan en el juicio de expertos combinado con un análisis de evidencia empírica. Se valorarán diferentes tipos de experiencia y perspectivas en diferentes contextos. Para llevar a cabo la evaluación estratégica de 2020-21, el Colegio de Revisores de RQ+ estuvo compuesto por 16 académicos destacados con experiencia en investigación para el desarrollo.¹² De un grupo de aproximadamente 500 aplicaciones, los candidatos fueron seleccionados sobre la base de las fortalezas y la experiencia individuales, así como de cómo las personas podrían encajar en un equipo que podría abordar la amplitud temática y geográfica de la programación bajo revisión. La diversidad regional y lingüística fue una parte explícita del proceso de contratación, al igual que lograr un equilibrio entre mujeres y hombres.¹³ Los revisores seleccionados se reunieron para un taller de capacitación sobre RQ+ de dos días en la sede del IDRC en Ottawa, Canadá. Cabe señalar que el IDRC no sigue un proceso tan intensivo para todas las aplicaciones de RQ+. Otros usuarios deberían desarrollar diseños de implementación que coincidan con sus necesidades de conocimiento.

💡 **La contratación de un Colegio de Revisores RQ+ formal permitió al IDRC aprovechar el valor de la experiencia externa de la comunidad de investigación mundial para evaluar la calidad de la investigación que financia. La selección de los miembros del Colegio sobre la base de una combinación de experiencia académica y perspectiva de implementación/profesional proporcionó un alto estándar de credibilidad y confianza en el proceso y en las conclusiones de la evaluación. Dado el significado para el IDRC de la evaluación para el aprendizaje organizacional y para la rendición de cuentas, la inversión en experiencia, capacitación y formación de equipos entre pares fue importante.**

Facilitando la coherencia y el consenso

Cuando varios revisores realizan evaluaciones RQ+, es fundamental garantizar una comprensión coherente de los factores y las dimensiones del marco de trabajo y permitir una clasificación consensuada que se base en la experiencia complementaria de los revisores. El Colegio de Revisores se diseñó para facilitar la equidad, a comparabilidad y la síntesis de las evaluaciones. Una consideración clave fue la estructura del Colegio de Revisores, compuesto por ocho paneles de revisión (ver figura 6 arriba).

Integrados en estos paneles hubo tres comités con experiencia significativa en la aplicación de RQ+, que brindaron apoyo a cada panel de dos revisores y aseguraron la normalización de la aplicación del RQ+ en los ocho paneles.

Los paneles de revisión debieron usar una plantilla estandarizada para capturar evaluaciones cuantitativas y cualitativas de forma independiente, y luego colaborar para producir puntajes de consenso por proyecto. Los Presidentes del Colegio revisaron estos instrumentos para cada panel de revisión en tres etapas discretas de la evaluación, organizaron reuniones de consenso para resolver las diferencias en las calificaciones de los proyectos dentro de los paneles (que no fueron una ocurrencia significativa; se resolvieron con relativa facilidad) e informaron al IDRC a intervalos regulares sobre el progreso.

💡 **Un proceso de revisión y una estructura que respaldaran evaluaciones colectivas de alta calidad fueron importantes para facilitar el rigor y la coherencia. Esto incluyó paneles de revisión de dos personas apoyados por expertos en RQ+ para producir puntajes de consenso utilizando plantillas estandarizadas. Es fundamental tener en cuenta que no todas las aplicaciones de RQ+ requieren el grado de intensidad y enfoque que se sugiere aquí.**

3. Cómo se realizarán las evaluaciones

Gestión de la diversidad de la cartera

Es posible que el Marco de Referencia RQ+ estandarizado no siempre encaje perfectamente con el diseño específico y la implementación de proyectos individuales. Una forma de acomodar la diversidad en las carteras es incorporar flexibilidad en el marco. Como ejemplo, en el Marco de Referencia para la Evaluación RQ+ del IDRC, bajo "Legitimidad de la investigación", los revisores podrían indicar que las subdimensiones de "Inclusividad", "Compromiso con el conocimiento local" y "Abordaje de las consecuencias potencialmente negativas" no son "un área de enfoque" en un proyecto de investigación. Es importante proporcionar justificaciones, en estas circunstancias, y esto puede ser una parte interesante/valiosa del análisis de la cartera. Por ejemplo, se puede preguntar: ¿Por qué no fue un área de enfoque el "Abordaje de las consecuencias potencialmente negativas"?

💡 **El IDRC pudo acomodar la diversidad en la cartera de proyectos bajo revisión al incorporar cierta flexibilidad en el Marco**

¹² La convocatoria global para el Colegio de Revisores de RQ+, incluyendo los requisitos para aplicar, los detalles de costos y los criterios de evaluación del IDRC, está disponible en <https://www.idrc.ca/en/funding/global-call-inaugural-idrc-college-reviewers>

¹³ Una introducción a los miembros del Colegio de Revisores 2020 del IDRC, incluyendo breves biografías, está disponible aquí: https://www.idrc.ca/sites/default/files/sp/Images/rq_cor_bios.pdf

de Referencia RQ+. Sin embargo, fue importante considerar detenidamente dónde hizo falta esa flexibilidad y qué subdimensiones de calidad pudieron considerarse "opcionales" en circunstancias específicas.

Equilibrando las evaluaciones cualitativas y cuantitativas

Para producir un conjunto completo de metadatos, el IDRC solicitó al Colegio de Revisores que documentara una explicación para cada calificación cuantitativa otorgada a un factor contextual y una dimensión de la calidad. El requisito de este razonamiento cualitativo también facilitó una sólida búsqueda de consenso entre los evaluadores.

 La documentación del razonamiento cualitativo detrás de las puntuaciones cuantitativas es esencial para contextualizar las decisiones y los juicios realizados, y fundamental para la fase de metanálisis de la evaluación. Ayuda a responder no solo cuál es la calidad de la investigación apoyada por el IDRC, sino también permite una comprensión más profunda de por qué y cómo se puede mejorar.

Calificaciones y sus implicaciones para el análisis cuantitativo

Las calificaciones cuantitativas individuales facilitadas por las rúbricas RQ+ estandarizadas son útiles para la evaluación comparativa y el aprendizaje, y para identificar casos que pueden servir como ejemplos a emular y lecciones. Existen diferentes formas de definir y agregar el proceso de calificación cuantitativa. La calificación de calidad general podría ser un promedio no ponderado de las dimensiones, o podría ser un índice de calidad general que asigna pesos a las dimensiones o subdimensiones de calidad en función de su contenido informativo (por ejemplo, a través del análisis factorial). Otra posibilidad es complementar la calificación de calidad general no ponderada con un índice ponderado, con ponderaciones decididas en función de las prioridades. Para el Colegio de Revisores, el IDRC requirió puntajes compuestos para cada subdimensión de calidad que no fueran simplemente un promedio. En cambio, los puntajes se equilibraron en todas las fuentes de datos revisadas (p. ej., resultados, entrevistas, documentación interna, etc.) a través de la búsqueda de consenso en el panel de revisión compuesto por dos personas y la orientación/supervisión del Presidente del Colegio.

Cuando los tamaños de las muestras son adecuados, las calificaciones cuantitativas se pueden usar para el metanálisis y el aprendizaje de alto nivel para el usuario de RQ+.

Por ejemplo, un metanálisis de un conjunto de datos de la Evaluación RQ+ del IDRC del 2015 pudo responder preguntas sobre qué contextos tenían las calificaciones más altas y más bajas, cuál era la influencia de los factores contextuales en las dimensiones de calidad y si había relaciones significativas entre las dimensiones (ver: McLean & Sen, 2019). Sin embargo, los usuarios de RQ+ deben recordar que las calificaciones son solo un aspecto de RQ+ que complementa la descripción cualitativa y la explicación, que en última instancia proporciona la justificación de la calificación. Como tal, también es valioso examinar las justificaciones cualitativas de las calificaciones utilizando métodos de síntesis cualitativa.

Esta es un área que el IDRC seguirá desarrollando y que intentará compartir. Si otros usuarios hacen lo mismo, esperamos aprender de esta experiencia.



📍 Pueblo de Tra Que, Vietnam Foto por Rod Long

PARTE 5

De aquí al futuro

Las secciones anteriores de este documento han presentado el **¿por qué?** y el **¿cómo?** de la experiencia del IDRC con RQ+. Para resumir:

¿Por qué RQ+?

La investigación puede ser una fuerza para el bien en nuestro mundo. Sin embargo, hemos luchado a nivel mundial para encontrar formas sistemáticas y prácticas de conectar la investigación con los desafíos sociales y ambientales. A medida que ingresamos al Antropoceno, y la creciente evidencia muestra que las acciones humanas están cambiando la faz de nuestro planeta a un ritmo sin precedentes, ahora es necesario adaptar la gobernanza científica para elevar, no socavar, un futuro sostenible y próspero para todos.

En esta subsección final, detallamos los próximos pasos y sugerimos las implicaciones. Estas cuatro direcciones abren nuevas oportunidades para la experimentación, el aprendizaje y la mejora y alentamos a los lectores a unirse a nosotros en este esfuerzo.

1. Nuevos usos

Mover el RQ+ al ciclo de investigación en múltiples puntos de entrada.

En el IDRC, el RQ+ se ha implementado con mayor frecuencia como un enfoque de evaluación sumativa externa. En estos casos, ha sido utilizado por revisores independientes para evaluar retrospectivamente proyectos terminados y entregar conclusiones a nivel de proyecto, programa y organización. El IDRC se benefició de estas evaluaciones sumativas tanto para el aprendizaje como para la rendición

de cuentas, y seguirá utilizando el RQ+ de esta manera. Otros interesados en el aprendizaje y la rendición de cuentas podrían obtener beneficios similares haciendo lo mismo.

Sin embargo, el RQ+ muestra potencial para otras etapas de la gestión de la investigación. En la figura 1 de este informe, describimos cómo el Enfoque RQ+ puede beneficiar al menos cinco etapas de la gobernanza científica: 1) Establecimiento de prioridades (establecer una visión transparente para la calidad de la investigación), 2) Diseño (planificación de los esfuerzos de investigación), 3) Implementación (seguimiento y corrección de rumbo), 4) Evaluación (aprendizaje y rendición de cuentas), y 5) Comunicaciones (contar historias significativas). El IDRC ya está experimentando con el enfoque en este espectro de usos y nos sentimos alentados por los primeros resultados.

¿Cómo?

RQ+ es una contribución práctica inmediata a este esfuerzo. El enfoque sugiere tres cambios fundamentales en la forma en que diseñamos, gestionamos y evaluamos la investigación. Primero, acepte que la investigación ocurre en un contexto, y considere este contexto cuidadosamente cuando se diseñe y evalúe el trabajo. En segundo lugar, mantenga una visión multidimensional de la "calidad" que abarque los múltiples valores y objetivos integrados en el trabajo. En tercer lugar, la ciencia debe convertir su propio método en sí misma: evaluar la calidad científica utilizando múltiples métodos y fuentes de evidencia y documentar los resultados sistemáticamente. La subsección 3.2 de este documento ha detallado cómo estos tres principios se han puesto en práctica y validado específicamente para el IDRC.

Por ejemplo, con el desarrollo de asociaciones de financiamiento (un uso para el establecimiento de prioridades), RQ+ permite que el IDRC comunique sus valores y su misión al negociar y presentar el Centro a otros que pueden tener objetivos similares o diferentes.

También tenemos preocupaciones. Actualmente, el IDRC está considerando incorporar el RQ+ en el seguimiento de programas (un uso del tipo implementación), con grandes expectativas sobre cómo esto ayudará a mantener los programas en trayectorias positivas. Sin embargo, cuando se economiza el enfoque para puntos de entrada como el seguimiento del desempeño, los usuarios deben estar atentos a que cualquier reducción de significado (por ejemplo, para monitorear puntajes cuantitativos tales como un "KPI" o indicador clave del desempeño) esté claramente articulada y los datos/evidencia reales detrás de estas

cifras se expliquen sistemáticamente. No hacerlo puede llevar al RQ+ a las mismas trampas en las que se encuentran hoy en día los principales enfoques analíticos, tales como la bibliometría y la altimetría. Asimismo, nos damos cuenta de que los informes de rutina sobre medidas cuantitativas pueden dar lugar a una falsa sensación de control y una comparación perjudicial (lo que hemos llamado en el IDRC, "evitar las Olimpiadas del Programa"). Hemos aprendido que el seguimiento solo impulsa la mejora cuando se respalda su significado e implicaciones, y aquellos que realizan el seguimiento y aquellos que se verán afectados por el cambio, implementan acciones correctivas acordadas.

En el IDRC, planeamos experimentar con las autoevaluaciones, por ejemplo, como una herramienta para que los oficiales de programas las utilicen en la gestión de proyectos en curso. También estamos explorando el uso de RQ+ para facilitar el aprendizaje y el intercambio de programas, por ejemplo, a través de revisiones cruzadas de proyectos del personal interno. Esperamos que estas aplicaciones de autoevaluación y evaluación interna sirvan para complementar, no para reemplazar, el valor de la revisión externa.

2. Nuevos usuarios

Organizaciones, personas y trabajos específicos.

El IDRC, un financiador de investigación para el desarrollo en todo el Sur Global, ha utilizado el RQ+ para evaluar su trabajo utilizando en gran medida "proyectos de investigación" como la unidad de análisis. Hacerlo ha permitido una comprensión profunda de los proyectos individuales, y la naturaleza sistemática de las calificaciones a nivel de proyecto RQ+ ha facilitado un metanálisis sólido en las categorías temáticas de interés para el IDRC. Por ejemplo, calidad por programa de investigación, ubicación geográfica, tipo de organización que realiza el trabajo o tipo de mecanismo

de financiamiento que respalda el proyecto (McLean & Sen, 2019).

Después de esta experiencia usando RQ+ en una agencia de financiación, alentamos a otros a adaptar el RQ+ para esfuerzos similares. Aunque el IDRC es un financiador de investigación para el desarrollo dentro del Sur Global, creemos que existe un potencial significativo para RQ+ en todo el Norte Global y el Sur Global.

Solo algunos ejemplos:

- ✓ Las revistas podrían desear iterar una versión que incorpore sus valores y objetivos y aplicarla sistemáticamente a través de la revisión por pares a los manuscritos enviados. Hacerlo puede reforzar la transparencia y, en nuestra opinión, la calidad y la coherencia de su función editorial crítica y de control en el ecosistema científico.
- ✓ Las universidades podrían usar una iteración personalizada para evaluar el cuerpo de trabajo del personal para la contratación o promoción; o un think tank podría usar el RQ+ para respaldar el desarrollo de capacidades para el personal nuevo o los investigadores afiliados. En efecto, ambos usuarios contribuirían a establecer formas de enseñar a los nuevos colegas cómo incorporar los valores institucionales en su trabajo. Las mismas organizaciones pueden examinar los resultados agregados de las evaluaciones individuales para comprender las tendencias, por ejemplo, para una facultad o una división de un think tank. O, por el contrario, sin depender de la agregación de puntajes individuales, podrían basarse en el enfoque RQ+ para preguntar: ¿cuáles son nuestros valores y objetivos fundamentales y, como colectivo, cómo estamos a la altura?

En esencia, hemos aprendido que los tres principios del Enfoque RQ+, (expresar valores como dimensiones de la calidad, considerar diferentes aspectos del contex-

to y buscar sistemáticamente evidencia más allá de la opinión) tienen potencial para expandir y mejorar la gestión de la investigación para múltiples usuarios. Hasta ahora, hemos recibido respuestas positivas de aquellos que están comenzando a experimentar al hacerlo.

3. Intercambio abierto

Compartir experiencias, datos y resultados.

A nivel mundial, las organizaciones de investigación (financiadores, universidades, academias, etc.) y los investigadores individuales enfrentan presiones cada vez mayores para comunicar y ejemplificar los beneficios de su trabajo. Dado el potencial de RQ+ para contar historias críticas y significativas sobre la investigación, esperamos trabajar junto con otros que elijan experimentar con el RQ+ y realizar un esfuerzo más amplio para mejorarlo.

Los investigadores y las organizaciones de investigación de todo tipo deben colaborar e intercambiar experiencias abiertamente después de nuevas aplicaciones, y estas colaboraciones deben abordar tanto el uso de RQ+ como los hallazgos sobre la calidad de la investigación producida. La documentación y el intercambio de experiencias de uso respaldarán una evaluación más exhaustiva de los beneficios y los inconvenientes del RQ+ frente a los enfoques alternativos de evaluación de la investigación. Existe una necesidad apremiante de generalizar este trabajo fuera del IDRC. La naturaleza sistemática de RQ+ se presta a la posibilidad y potencial de la síntesis de resultados. Siempre que sea posible, los usuarios deben trabajar entre organizaciones para agregar datos en apoyo de la metaevaluación a gran escala. Hacerlo impulsaría el aprendizaje colectivo sobre un campo, disciplina o geografía de la investigación. En resumen, como colectivo se puede lograr más y mejor/

4. Identificar los determinantes del impacto

Usar el RQ+ para sentar las bases de sólidas evaluaciones de impacto de la investigación.

La naturaleza integral y sistemática de RQ+ tiene un potencial significativo para fortalecer el estudio del impacto de la investigación. Aunque el Marco de Referencia para la Evaluación de RQ+ se centra estrictamente en la calidad de la investigación, una característica dentro de la esfera de control de los interesados principales, la información recopilada durante las evaluaciones constituye un diagnóstico integral del estado del proyecto, programa u organización en un momento preciso. La combinación retrospectiva de dicha información con el seguimiento de los impactos del proyecto o programa (por ejemplo, mejoras de políticas, vidas salvadas o mejoradas, una mejora notable en la práctica, un beneficio ambiental, etc.) puede profundizar la comprensión del proceso de investigación y los factores contextuales que generaron estos resultados positivos – o negativos – de etapas posteriores y su sostenibilidad.

Estas reflexiones tienen el potencial de mejorar la conducción de la investigación y de los investigadores hacia un cambio positivo de largo plazo. Las preguntas de interés podrían incluir: ¿Los factores contextuales utilizados en el marco realmente influyen en el impacto de la investigación (y cuáles son las implicaciones)? ¿Las subdimensiones priorizadas de la calidad de la investigación realmente generan un impacto en el mundo real?

En resumen, los datos de RQ+ pueden abrir nuevas puertas para evaluaciones rigurosas de los beneficios a largo plazo que la investigación y la innovación generan para las personas y el planeta.



Llamado a la acción

A medida que llega el Antropoceno y se amplifican las desigualdades intensificadas por la pandemia, es necesario y esencial que la ciencia y la innovación informen nuestro camino a seguir.

Este documento hace un llamado a los investigadores y organizaciones de investigación de todo tipo, en todo el mundo: necesitamos una nueva visión de la calidad de la investigación para enfrentar nuestros nuevos desafíos. En pocas palabras, la investigación debe ser reimaginada y reconstruida si se quiere que florezca en la realidad emergente del Antropoceno, y si se quiere rectificar, y no exacerbar, las crecientes desigualdades sociales y las crisis ambientales.

El RQ+ ha ayudado a cultivar y premiar precisamente este tipo de trabajo. El IDRC ha administrado inversiones en investigación e innovación que abren caminos hacia el desarrollo sostenible, ya que destacan nuevas soluciones para el progreso social junto con la salud del planeta.

Hoy, el RQ+ ofrece una respuesta práctica a este momento crucial en el desarrollo global y la gobernanza científica. Específicamente, al aceptar que el contexto es siempre parte de un proceso de investigación, al mostrar los valores de manera transparente en nuestras medidas y al ser científicos sobre la manera cómo evaluamos la ciencia, el RQ+ conecta la investigación con los sistemas sociales y naturales que crean, restringen y pueden llevarla, y a todos nosotros, adelante.

Anexos

RQ+

CALIDAD DE INVESTIGACIÓN PLUS

RQ+ es un método basado en sistemas destinado a definir y evaluar, por un lado, la calidad de la investigación y, por otro, su posición para ser utilizada y producir un efecto. Puede adaptarse al contexto, los valores, los mandatos y los objetivos, y complementa procesos de planificación, dirección y aprendizaje en cualquier estadio de un proyecto de investigación, programa o porfolio de subvenciones.

PARTE 1

Componentes del Marco de Referencia RQ+ El Marco de Referencia RQ+ operacionaliza los tres principios del Enfoque RQ+

1 FACTORES CONTEXTUALES

Se identifican los factores contextuales limitadores y habilitantes —dentro o fuera del proyecto de investigación— que probablemente afectarán el desempeño.

Ejemplos de la experiencia del IDRC:

Factores externos

1. Madurez del campo de investigación
2. Entorno de los datos
3. Entorno político

Factores internos

4. Entorno organizacional de la investigación
5. Fortalecimiento de la capacidad de las investigaciones

2 DIMENSIONES Y SUBDIMENSIONES DE LA CALIDAD

Las cuatro dimensiones y sus subdimensiones abarcan los criterios de evaluación de la calidad. Adaptadas para el IDRC:

1. Rigor científico

- 1.1 protocolo
- 1.2 Integridad metodológica

2. Legitimidad de la investigación

- 2.1 Abordar consecuencias potencialmente negativas
- 2.2 Género
- 2.3 Calidad de inclusivo
- 2.4 Compromiso con el conocimiento local

3. Importancia de la investigación

- 3.1 Originalidad
- 3.2 Pertinencia

4. Posición para su uso

- 4.1. Compromiso de los usuarios
- 4.2. Apertura y accionabilidad

3 VALORACIÓN SISTEMÁTICA Y EMPÍRICA

Les performances sont évaluées à l'aide de grilles d'évaluation de la qualité de la recherche qui sont personnalisables.

Se describe cada factor contextual, dimensión y subdimensión utilizando escalas personalizadas que combinan medidas cuantitativas y cualitativas.

Este es un ejemplo. Las escalas deben diseñarse para cumplir un objetivo.



PARTE 2

Una postura de evaluación dinámica Uso del RQ+ para regir la investigación de principio a fin.



El Colegio de Revisores de RQ+ inaugural

Los autores de este artículo agradecen a cada uno de los miembros del Colegio de Revisores RQ+ inaugural del IDRC. Estos líderes de opinión han brindado una perspectiva e inspiración significativas para este documento y han reforzado nuestra confianza en el uso y el intercambio del Enfoque RQ+.

Los miembros del Colegio de Revisores de RQ+ son:

Manuel Acevedo

Independent Consultant; Founding member, Centre of Technology and Innovation for Development at the Polytechnic University of Madrid.

Bassem Awad

Assistant Professor & Director of the area of Intellectual Property Information Technology, Western University; Senior Fellow, Centre for International Governance Innovation; Professor, Academy of the World Intellectual Property Organization.

Diego Bassani

Senior Scientist & Epidemiologist, The Hospital for Sick Children; Associate Professor, University of Toronto.

Patricia Biermayr-Jenzano

Adjunct Professor, Georgetown University; Gender Agribusiness Coordinator, International Finance Corporation.

Isabel Bortagaray

Professor, University of the Republic in Uruguay; Honorary Research Fellow, Human Sciences Research Council of South Africa.

Anthony C. Diala

Associate Professor & Director, Centre for Legal Integration, University of the Western Cape.

Oswaldo Feinstein

Professor, Universidad Complutense de Madrid; Member of the International Evaluation Advisory Panel of UNDP's Independent Evaluation Office; Member of the Journal of Evaluation and Program Planning Editorial Board; Editor of the Routledge Series on Advances in Evaluation and Development.

Helen Hoka Osiolo

Director, Centre for Research in Applied Research Economics & Lecturer at the Strathmore Institute of Mathematical Sciences, Kenya.

Jack Menke

Professor, Anton de Kom University of Suriname; Editor, Academic Journal of Suriname.

Elma Montaña

Professor, National University of Cuyo; Researcher, National Scientific and Technological Research Council, Argentina.

Pierre Nguimkeu

Associate Professor, Georgia State University; Visiting scholar at Princeton, Ottawa, Paris Nanterre, Toulouse Capitole Universities; Adjunct professor, African School of Economics.

Zenda Ofir

Chair, Council of the International Evaluation Academy; Richard von Weizsäcker Fellow, Robert Bosch Academy; Independent International Evaluator.

Tarra Penney

Assistant Professor, Investigator with the Global Strategy Lab & Member of the Dahdaleh Institute for Global Health Research, York University.

Rida A. Shibli

Executive Secretary, The Association of Agricultural Research Institutions in the Near East and North Africa; Professor, College of Agriculture at the University of Jordan

Constance Sibongile Shumba

Lead for Health Special Projects, Mastercard Foundation.

Emily Regan Wills

Associate Professor, University of Ottawa; Co-director of the Community Mobilization in Crisis Project.

Los coautores de este artículo, Manuel Acevedo, Oswaldo Feinstein y Zenda Ofir, ocuparon tres cargos de Presidentes en el Colegio de Revisores

REFERENCIAS

- Agate, N., Kennison, R., Konkiel, S., Long, C. P., Rhody, J., Sacchi, S., Weber, P. (2020). The transformative power of values-enacted scholarship. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7, Article 165. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00647-z>
- Arencibia-Jorge, R., García-García, L., Galbán-Rodríguez, E., Carrillo-Calvet, H. (2020). The multidisciplinary nature of COVID-19 research, *BioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.11.23.394312>
- Arneth, A., Barbosa, H., Benton, T., Calvin, K., Calvo, E., Connors, S., Cowie, A., Davin, E., Denton, F., van Diemen, R., Driouech, F., Elbehri, A., Evans, J., Ferrat, M., Harold, J., Haughey, E., Herrero, M., House, J., Howden, M., ... Zommers, Z. (2019). Climate change and land: An IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Intergovernmental Panel on Climate Change. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/4.-SPM_Approved_Microsite_FINAL.pdf
- Aubert Bonn, N., Bouter, L. (2021). Research assessments should recognize responsible research practices – Narrative review of a lively debate and promising developments. Submitted as chapter. In E. Valdés & J. A. Lecaros (Eds.), *Handbook of Bioethical Decisions: Scientific Integrity and Institutional Ethics* (Vol. 2). *MetaArXiv*. <https://osf.io/preprints/metaarxiv/82rmj/>
- Aubert Bonn, N., & Pinxten, W. (2021). Advancing science or advancing careers? Researchers' opinions on success indicators. *PLOS ONE*, 16(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243664>
- Barua, Z., Barua, S., Aktar, S., Kabir, N., Li, M. (2020). Effects of misinformation on COVID-19 individual responses and recommendations for resilience of disastrous consequences of misinformation. *Progress in Disaster Science*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100119>
- Belcher, B.M., Rasmussen, K.E., Kemshaw, M.R., Zornes, D.A. (2016). Defining and assessing research quality in a transdisciplinary context. *Research Evaluation*, 25(1), 1-17. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvv025>
- Beresford, P., Farr, M., Hickey, G., Kaur, M., Ocloo, J., Tembo, D., Williams, O. (Eds.). (2021) *COVID-19 and co-production in health and social care research, policy, and practice: The challenges and necessity of co-production* (Vol. 1). Policy Press. <https://doi.org/10.47674/9781447361770>
- Canadian Academy of Health Sciences. (2009). Making an impact: a preferred framework and indicators to measure returns on investment in health research. <https://cahs-acss.ca/making-an-impact-a-preferred-framework-and-indicators-to-measure-returns-on-investment-in-health-research/>
- Carmody, P., McCann, G., Colleran, C., O'Halloran, C. (Eds.). (2021). *COVID-19 in the global south: Impacts and responses*. Bristol University Press. https://www.google.ca/books/edition/_/nlcEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1
- Curry, S., de Rijcke, S., Hatch, A., Pillay, D. G., van der Weijden, I., Wilsdon, J. (2020). The changing role of funders in responsible research assessment: progress, obstacles and the way ahead. *Research on Research Institute*. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.13227914.v1>
- Davies, T., Walker, S., Rubinstein, M., Perini, F. (Eds.). (2019). *The state of open data: Histories and horizons*. African Minds; International Development Research Centre. <https://www.idrc.ca/sites/default/files/openebooks/open-data/9781552506127.html>
- Dijstelbloem, H., Huisman, F., Miedema, F., Mijnhardt, W. (n.d.). *Science in Transition* website. Accessed at: <https://scienceintransition.nl/english>
- Dijstelbloem, H., Huisman, F., Miedema, F., Mijnhardt, W. (2014). *Science in Transition status report: Debate, progress and recommendations*. *Science in Transition*. <http://scienceintransition.nl/app/uploads/2014/07/Science-in-Transition-Status-Report-June-2014.pdf>
- Feinstein, O. (2019). Dynamic evaluation for transformational change. In R. B. van den Berg, C. Magro, S. S. Mulder (Eds.), *Evaluation for transformational change: Opportunities and challenges for the sustainable development goals* (pp. 17–31). IDEAS. https://ideas-global.org/wp-content/uploads/2019/11/2019-11-05-Final_IDEAS_EvaluationForTransformationalChange.pdf
- Fielding, M. (2003). The impact of impact. *Cambridge Journal of Education*, 33(2), 289-295. <https://doi.org/10.1080/03057640302044>
- Glasziou, P. & Chalmers, I. (2018). Research waste is still a scandal. *BMJ*, 363:k4645 <https://doi.org/10.1136/bmj.k4645>
- Global Young Academy. (2018). *Publishing models, assessment, and open science: Report and outcomes of a workshop held by the Global Young Academy*. <https://globalyoungacademy.net/wp-content/uploads/2018/10/APOS-Report-29.10.2018.pdf>
- Gugerty, M. K. & Karlan, D. (2018). Ten reasons not to measure impact – and what to do instead. *Stanford Social Innovation Review*, Summer Issue, 41-47. <https://educationnorthwest.org/sites/default/files/ten-reasons-not-to-measure-impact.pdf>

- Hafner, M., Van Stolk, C., Dufresne, E. (2021). COVID-19 and the cost of vaccine nationalism. Rand Corporation. <https://www.rand.org/randeurope/research/projects/cost-of-covid19-vaccine-nationalism.html>
- Harle, J. (2020). Cracks in the knowledge system: whose knowledge is valued in a pandemic and beyond? FP2P. <https://oxfamapps.org/fp2p/cracks-in-the-knowledge-system-whose-knowledge-is-valued-in-a-pandemic-and-beyond/>
- Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520, 429-431. <https://doi.org/10.1038/520429a>
- Himanen, L., Gadd, L. (2019). Introducing SCOPE – a process for evaluating responsibly. *The Bibliomagician*. <https://thebibliomagician.wordpress.com/2019/12/11/introducing-scope-a-process-for-evaluating-responsibly/>
- HuMetricsHSS. (2021). Values Framework. <https://humetricshss.org/our-work/values/>
- INORMS. (n.d.). About the INORMS Research Evaluation Group webpage. INORMS. Accessed at: <https://inorms.net/research-evaluation-group/>
- International Development Research Centre. (2022). The IDRC Research Quality Plus (RQ+) Assessment Instrument. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/56875/IDL-56875.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Jones, K. & Bice, S. (2021). Research for impact: three keys for research implementation. *Policy Design and Practice*. <https://doi.org/10.1080/25741292.2021.1936761>
- Kallick, J., Nemeth, N., Martel, M. (2019). IDRC's contribution to building emerging research for development leaders. Institute of International Education. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/handle/10625/58086>
- Kraemer-Mbula, E., Tijssen, R., Wallace, M. L., McLean, R. (Eds.). (2020). *Transforming Research Excellence: New Ideas from the Global South*. African Minds. <https://www.africanminds.co.za/transforming-research-excellence-new-ideas-from-the-global-south/>
- Lebel, J. & McLean, R. (2018). A better measure of research from the global south. *Nature*, 559, 23-26. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-05581-4>
- Lewis, S. L. & Maslin, M. A. (2015). Defining the anthropocene. *Nature*, 519, 171-180. <https://doi.org/10.1038/nature14258>
- London, A. J. & Kimmelman, J. (2020). Against pandemic research exceptionalism. *Science*, 368(6490), 476-477. <https://doi.org/10.1126/science.abc1731>
- Marten, R., El-Jardali, F., Hafeez, A., Hanefeld, J., Leung, G. M., Ghaffar, A. (2021). Co-producing the covid-19 response in Germany, Hong Kong, Lebanon, and Pakistan. *BMJ*, 342:n243. <https://doi.org/10.1136/bmj.n243>
- Martins, R. S., Cheema, D. A., Rizwan Sohail, M. (2020). The pandemic of publications: Are we sacrificing quality for quantity? *Mayo Clinic Proceedings* 95(10), 2288-2290. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.07.026>
- McLean, R. & Gargani, J. (2019). *Scaling Impact: Innovation for the public good*. Routledge; International Development Research Centre. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/57605/Scaling%20impact.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- McLean, R., Gargani, J., Lomofsky, D. (2020). Scaling what works doesn't work: we need to scale impact instead. *LSE Impact Blog*. <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2020/09/07/scaling-what-works-doesnt-work-we-need-to-scale-impact-instead/>
- McLean, R. K. D. & Sen, K. (2019). Making a difference in the real world? A meta-analysis of the quality of use-oriented research using the Research Quality Plus approach. *Research Evaluation*, 28(2), 123-135. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvy026>
- Miller, R. C. & Tsai, C. J. (2020). Scholarly publishing in the wake of COVID-19. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 108(2), 491-495. <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2020.06.048>
- Moher, D., Bouter, L., Kleinert, S., Glasziou, P., Sham, M. H., Barbour, V., Coriat, A-M., Foeger, N., Dirnagl, U. (2020). The Hong Kong Principles for assessing researchers: Fostering research integrity. *Plos Biology*, 18(7), Article e3000737. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000737>
- Monastersky, R. (2015). Anthropocene: The human age. *Nature*, 519, 144-147. <https://doi.org/10.1038/519144a>

- Nature. (2020). China's research-evaluation revamp should not mean fewer international collaborations. *Nature*, 579(8). <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00625-0>
- Neylon, C. (2020). Research excellence is a neo-colonial agenda (and what might be done about it). In E. Kraemer-Mbula, R. Tijssen, M. L. Wallace, R. McLean (Eds.), *Transforming Research Excellence: New Ideas from the Global South* (pp. 19-38). African Minds. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3603954>
- Ntoumi, F. (2020). What if tropical diseases had as much attention as COVID? *Nature*, 587, 331. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-03220-5>
- OECD. (2021). *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2021: Times of Crisis and Opportunity*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/75f79015-en>
- Ofir, Z., Schwandt, T., Duggan, C., McLean, R. (2016). Research Quality Plus (RQ+) – A holistic approach to evaluating research. International Development Research Centre. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/56528/IDL-56528.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Rashid, J. (2020). Pain points and potential: How COVID-19 is reshaping global health R&D. Global Health Technologies Coalition. <https://www.ghtcoalition.org/pdf/Pain-Points-and-Potential-How-COVID-19-is-Reshaping-Global-Health-R-D.pdf>
- Rau, H., Goggins, G., Fahy, F. (2018). From invisibility to impact: Recognising the scientific and societal relevance of interdisciplinary sustainability research. *Research Policy*, 47(1), 266-276. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.11.005>
- Russell, J., Fudge, N., Greenhalgh, T. (2020). The impact of public involvement in health research: what are we measuring? Why are we measuring it? Should we stop measuring it? *Research Involvement and Engagement*, 6, Article 63. <https://doi.org/10.1186/s40900-020-00239-w>
- Schneegans, S., Straza, T., Lewis, J. (Eds.). (2021). *UNESCO science report: The race against time for smarter development*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433>
- Sloane, P. D. & Zimmerman, S. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on scientific publishing. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(3), 484-488. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.01.073>
- Sutz, J. (2020). Redefining the concept of excellence in research with development in mind. In E. Kraemer-Mbula, R. Tijssen, M. L. Wallace, R. McLean (Eds.), *Transforming Research Excellence: New Ideas from the Global South* (pp. 19-38). African Minds. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3607336>
- Van Bavel, J. J., Baiker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Cikara, M., Crockett, M. J., Crum, A. J., Douglas, K. M., Druckman, J. N., Drury, J., Dube, O., Ellemers, N., Finkel, E. J., Fowler, J. H., Gelfand, M., Han, S., Haslam, S. A., Jetten, J., ... Willer, R. (2020). Using social and behavioral science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behavior*, 4, 460-471. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z>
- Vignieri, S. (2014). Vanishing fauna. *Science*, 345(6195), 392-395. <https://science.sciencemag.org/content/345/6195/392>
- Wilsdon, J., Allen, L., Belfiore, E., Campbell, P., Curry, S., Hill, S., Jones, R., Kain, R., Kerridge, S., Thelwall, M., Tinkler, J., Viney, I., Wouters, P., Hill, J., Johnson, B. (2015). *The metric tide: Report of the independent review of the role of metrics in research assessment and management*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4929.1363>
- Zaitchik, A. (forthcoming). *Owning the sun: A people's history of monopoly medicine from aspirin to COVID-19 vaccines*. Counterpoint. <https://www.penguinrandomhouse.com/books/691699/owning-the-sun-by-alexander-zaitchik/>



Canada 