



*Extendiendo las
fronteras hacia
Europa y el mundo.*



ATN-RF-19946-RG Implementación del Plan de Gestión de Conocimiento y Comunicación de FONTAGRO

Producto 6.1 Monografía conteniendo los principales resultados de FONTAGRO en los últimos 25 años

STA

2024





Códigos JEL: Q16

ISBN:

FONTAGRO (Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria) es un mecanismo único de cooperación técnica entre países de América Latina, el Caribe y España, que promueve la competitividad y la seguridad alimentaria. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), FONTAGRO, de sus Directorios Ejecutivos ni de los países que representan.

El presente documento ha sido preparado por Secretaría Técnica Administrativa de FONTAGRO

Copyright © 2024 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial- SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional. Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Esta publicación puede solicitarse a:

FONTAGRO

Correo electrónico: fontagro@fontagro.org

www.fontagro.org



Tabla de Contenidos

Prologo	¡Error! Marcador no definido.
1. Antecedentes	4
2. Experiencia de evaluación en Fontagro	5
3. Experiencia internacional	8
4. Matriz de indicadores	11
4.1. Dimensión científica y tecnológica	13
4.2. Dimensión climática y ambiental	14
4.3. Dimensión socioeconómica.....	15
4.4. Gobernanza del Sistema y Redes de Conocimiento	16
5. Metodología de selección de la muestra	17
6. Próximos pasos	19

1. ANTECEDENTES

La presente consultoría tiene por objetivo el **análisis de los resultados de FONTAGRO y de los proyectos que ha cofinanciado**, como también proponer recomendaciones de mejoras que permitan fortalecer el desempeño de FONTAGRO a futuro.

La consultoría se plantea un conjunto de actividades que darán lugar a distintos productos. Se plantea entre ellas, en una primera fase, revisar estudios anteriores de evaluación de FONTAGRO y de otras agencias de promoción de I+D+i (Actividad 1 de los TdR), y complementariamente, definir una matriz de indicadores (Actividad 2) para realizar la evaluación de desempeño de FONTAGRO como mecanismos de cofinanciamiento regional, con la idea de evaluar una muestra amplia de casos de éxito. Esta matriz de indicadores debe ser consistente a los indicadores del PMP 2020-2025 y ser enriquecida por otros que consideremos como importantes.

Este documento aporta un **resumen de los aspectos de valor considerados en evaluaciones anteriores de FONTAGRO y la matriz de indicadores de evaluación**.

2. EXPERIENCIA DE EVALUACIÓN EN FONTAGRO

La experiencia de FONTAGRO en evaluación de programas es amplia y aporta una información valiosa sobre la implementación y resultados de las distintas convocatorias y de los Planes de Mediano Plazo (PMP) que han venido implementándose desde 1998. De manera sintética, podemos destacar los siguientes documentos de referencia:

- Dos estudios se centran en evaluar la gestión de FONTAGRO: el publicado en 2003 sobre **“Análisis de los mecanismos de gestión de FONTAGRO”** por H. Medina, C. G. Toro B. y C.C. Campos; y el publicado en 2010, **“Evaluación de la gestión de FONTAGRO en sus dimensiones administrativa, operativa y financiera. Evaluación de los mecanismos de gestión de FONTAGRO”**, por A. F. Dias Avila, S. Salles Fihlo, C. Ganoni y J.E. Sepúlveda. Ambos estudios son de mucha utilidad para valorar la ejecución de los presupuestos y el seguimiento de las características de las instituciones participantes en las convocatorias. Asimismo, aportan valiosa información sobre impactos de resultados del mecanismo regional de promoción del desarrollo tecnológico en el sector agropecuario.
- Otros estudios han acometido ejercicios de evaluación de impactos de los proyectos con el apoyo de expertos. Ejemplos de ello son: **“Evaluación de los impactos potenciales de los proyectos regionales de investigación financiados por FONTAGRO. Primera convocatoria”**, elaborado en 2003 por J. Ardila, A. F. Dias Avila, G. Sain, y S. Salles Fihlo; y **“Evaluación de los impactos potenciales de los proyectos regionales de investigación financiados por FONTAGRO. Segunda y tercera convocatorias”**, elaborado por A. F. Dias Avila y G. Sain en 2007, ambos estudios con el apoyo de IICA. Se realiza en ambos una evaluación de impactos, en cuatro dimensiones (económica, social, ambiental e institucional), de los resultados de una muestra de proyectos. Se aplica el marco conceptual del sistema de innovación para caracterizar los resultados de los proyectos. Se trata de un esfuerzo notable que constituye un antecedente pionero del ejercicio que realizamos en el presente estudio. En un contexto en que la base de información de resultados no era tan amplia como en la actualidad, estos ejercicios incorporan una evaluación externa ex post de los proyectos. Se concentran en una muestra de proyectos relativamente reducida, analizados en profundidad por expertos externos.
- **“Alianzas y resultados de proyectos regionales de investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe (FONTAGRO: segunda y tercera convocatorias)”**, por L. Romano, realizado en 2007. Se trata de un estudio que aborda las alianzas propuestas por las instituciones participantes en dos convocatorias. Introduce la **visión de cooperación interinstitucional** que queremos destacar en la matriz de indicadores que proponemos en el presente estudio.
- **“Contribución de FONTAGRO al Desarrollo Agrícola de América Latina y El Caribe: Evaluación Ex-Post de Proyectos Colaborativos”**, a iniciativa conjunta de BID, IICA y FONTAGRO”, realizado en 2014. El estudio se basó en una combinación de fuentes, que incluía 21 encuestas semiestructuradas realizadas a líderes de los proyectos finalizados al 2012, combinado con herramientas modernas de evaluación como AMBITEC, que permitieron un análisis en profundidad de 7 proyectos, y

herramientas bibliométricas de los trabajos publicados con el apoyo de FONTAGRO. El **análisis de bibliométrico de redes** y el **modelo de ficha de proyecto** constituyen antecedentes interesantes para el presente trabajo. Nuestro estudio propone una metodología que se beneficia de la disponibilidad de información a partir de los datos que ha venido recogiendo FONTAGRO en su plataforma de proyectos y bases de datos técnica y financiera, lo que permite un análisis más comprehensivo de los resultados de los proyectos.

- **“Retornos económicos de la contribución de FONTAGRO a la innovación agropecuaria en América Latina y el Caribe”**, estudio publicado en 2020 por Ricardo Labarta, Tatiana Rivera y Eugenia Saini. Aborda una primera estimación de los resultados económicos de un grupo de proyectos, utilizando metodologías basadas en el excedente económico. Los autores destacan como limitación que en algunos casos solo es posible evaluar algunos componentes de los proyectos y que la inclusión de spillovers y/o spilloffs puede comportar una infraestimación del beneficio económico de los proyectos, además de la dificultad de distribuir el beneficio correspondiente a las contribuciones de distintos financiadores. El estudio constituye un excelente complemento de la matriz de indicadores que proponemos. La Secretaría de FONTAGRO ha formado un equipo para ampliar la muestra de proyectos cuyo retorno económico se va a evaluar, en coordinación con el equipo que redactó el citado estudio.
- **“Análisis de la implementación del Plan de Mediano Plazo (PMP) 2015-2020 y Recomendaciones”**, realizado por Carlos Ludena bajo la coordinación de Eugenia Saini, en 2020. El documento contempla cuatro PMPs (1998-2000, 2005-2010, 2010-2015 y 2015-2020), con mayor detalle en los dos últimos como base de discusión para posibles mejoras. El trabajo analiza el alineamiento FONTAGRO con distintos Marcos Sectoriales del BID, aspecto que inspira los indicadores del presente PMP 2020-2025 y que tendremos en cuenta para enriquecer o complementar la matriz de indicadores que se presenta más adelante.

En definitiva, FONTAGRO tiene una amplia experiencia de evaluación, y da pie a algunas conclusiones, a modo de síntesis:

- Algunos de los trabajos incorporaron la **evaluación externa**, un enfoque que debe retenerse en el futuro con el apoyo de **estudios de caso**.
- Las **dimensiones sociales, ambientales y tecnológicas** de la innovación se tienen en cuenta en varios de los trabajos, lo que abre el campo de evaluación a una visión integral, **más allá de la dimensión académica**.
- En nuestro estudio, sin perder esa visión integral, **tampoco dejaremos de lado el impacto científico** que ya ha sido tenido en cuenta en alguno de los trabajos citados anteriormente, puesto que una manera de validar el comportamiento de un proyecto es demostrar que ha dado lugar a resultados publicables y que ha recibido interés por otros investigadores, como lectores o citantes.
- En el presente estudio nos beneficiamos de la **disponibilidad de datos sistematizados** que ha ido conformando FONTAGRO en los últimos años y nutriendo sus bases de datos accesibles por el público a través de la Web.

- Se destaca en algunos informes que existe, desde los inicios de FONTAGRO, una **visión de alianzas y cooperación institucional**, como manera no sólo de cofinanciar los proyectos, sino también como mecanismo impulsor de su ejecución.

3. EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Desde la década de 1990, el alcance de las evaluaciones de investigación se ha ampliado a medida que se considera prioritario que el I+D+i tiene que generar un impacto sobre la sociedad. Una dificultad surge cuando la agenda de los académicos y sus necesidades de promoción profesional no están plenamente alineadas con la agenda de las agencias de desarrollo. A partir del Manifiesto de Leiden de 2014, ha habido avances en la consideración de la relevancia social de la investigación. Las agencias de financiación y evaluación han ido incorporando nuevos enfoques de evaluación que van mucho más allá de la publicación de resultados. Puede reconocerse que FONTAGRO, desde sus inicios y como mecanismo de promoción de la innovación y el desarrollo tecnológico, ha ido asumiendo la necesidad de este marco ampliado.

Es un marco que puede denominarse **agenda de impacto** que ha surgido en muchos países del mundo como un intento de comprender y articular para el público qué beneficios surgen de la investigación que se financia.

Dos ejemplos pueden destacarse de este marco de evaluación. El primero se refiere a **Reino Unido** que es uno de los países que más ha avanzado en la implementación de esta agenda. En 2014 el ejercicio de evaluación de la investigación nacional, el **Marco de Excelencia en la Investigación** (*Research Excellence Framework, REF*), incluyó por primera vez la evaluación del impacto de la investigación como un componente complementario de la evaluación académica. Por primera vez dentro de un sistema de financiación dual, la financiación se otorgaría no solo sobre la base de la calidad académica de la investigación, sino también de los impactos más amplios de esa investigación. En el REF, el "impacto académico" se evalúa mediante la revisión de resultados de la investigación lo que incluye el rigor y difusión de los resultados publicados. Sin embargo, el impacto de la investigación, o lo que algunas personas mencionan como impacto social, es juzgado a través de la evaluación de **estudios de casos de impacto** de cinco páginas. El recuadro 1 recoge la guía para evaluación de estudios de caso. FONTAGRO publica algo parecido que son las **historias de impacto** y que pueden resultar, con algunos ajustes, un ejercicio coherente con la filosofía del REF aplicada a casos que pueden ser evaluados con facilidad por paneles de expertos.

En 2021, el ámbito de los estudios de caso del REF fue ampliado para adquirir una visión amplia del impacto, incluyendo la política gubernamental, la participación pública, la vida cultural y la capacitación, más allá del impacto económico de los proyectos.¹

¹ McKenna, H. P., & McKenna, H. P. (2021). *Research impact: the what, why, when and how* (pp. 1-15). Springer International Publishing.

Recuadro 1. Tabla de contenidos de los estudios de caso del REF (Reino Unido)

- A. El nombre de la universidad que envía
- B. La Unidad de Evaluación donde se produce el impacto del estudio de caso.
- C. El período en que se llevó a cabo la investigación de apoyo
- D. Los nombres y funciones del personal que llevaron a cabo la investigación de apoyo de la unidad que presenta
- E. El período en que el personal involucrado en el apuntalamiento investigación fueron contratados por la universidad solicitante
- F. El período en que ocurrió el impacto reclamado
- G. Si el estudio de caso tiene resultados e impactos todavía en marcha.
- H. El título del estudio de caso
- I. Un resumen del impacto de la investigación en 100 palabras
- J. Una descripción de la investigación que sustenta el impacto (500 palabras)
- K. Referencias a la investigación (hasta seis)
- L. Detalles del impacto de la investigación (700 palabras)
- M. Fuentes para corroborar el impacto de la investigación (hasta diez fuentes)

Otro ejemplo corresponde a la **Unión Europea**. Como una de las principales financiadoras de la I+D+i, ha acometido ejercicios de evaluación, que no sólo abarcan la evaluación de los proyectos de programas como 7PM, H2020 u Horizonte Europa, sino que abordan la evaluación de los programas en su conjunto. Para ello se forman **Grupos de Expertos de Alto Nivel** (GEAN) para la realización de evaluaciones ex post, que han elaborado informes como esfuerzos colectivos basados en la evidencia disponible y recopilada, audiencias de expertos internos y externos, y la experiencia y juicio de los miembros del grupo. El objetivo de sus informes es evaluar la implementación y la eficacia de los programas identificar posibles deficiencias de diseño e implementación. Los informes de los GEAN tienen en cuenta los impactos científicos, económicos y sociales más amplios de los programas.²

La lógica de los proyectos de I+D+i en la UE viene avalada por el planteamiento actual de los programas de financiación. En concreto los programas Horizonte 2020 y Horizonte Europa (<http://ec.europa.eu/horizon-europe>) están marcando el ritmo de las orientaciones que pueden tomar los proyectos iniciados por las instituciones de I+D+i de la UE. **Un aspecto a destacar es la definición de matrices de indicadores que puedan ser fácilmente computables a partir de bases de datos de los proyectos, como base de apoyo a los paneles de evaluación.**

Los criterios de evaluación en Horizonte Europa, el principal programa de fomento de la I+D+i de la UE para el período 2021-2030 son bastante simples: excelencia, impacto, calidad y eficiencia de la implementación. En este sentido, no hay una novedad especial con respecto a los criterios de evaluación utilizados por otros mecanismos de financiación como FONTAGRO y otras entidades financiadoras nacionales e internacionales. Sin embargo, **se están introduciendo a nivel internacional algunos**

elementos clave, como aspectos a valorar o condiciones de las propuestas de investigación:

- Trayectorias de impacto (Key Impact Pathways, KIP)
- Difusión, gestión de datos y comunicación.
- Ciencia abierta.
- Co-creación y participación.
- Dimensión de género.

Algunos de estos elementos no se consideran como prerequisites para los proyectos en toda su amplitud, pero todos se tienen en cuenta para una valoración positiva como criterios de calidad de los proyectos. Es el caso, por ejemplo, de los aspectos relacionados con la ciencia abierta o con la equidad de género.

El Programa Horizonte Europa valora la adopción de un enfoque de Ciencia Ciudadana en los proyectos. Este enfoque conlleva dar información sobre cómo los ciudadanos, la sociedad y el usuario final participan en el proyecto, a través de aspectos como la participación, la co-creación y la co-evaluación. Son aspectos en los que FONTAGRO podría profundizar en el futuro de cara a estudios de caso o herramientas de evaluación en el futuro y que ya iremos considerando en el presente estudio.

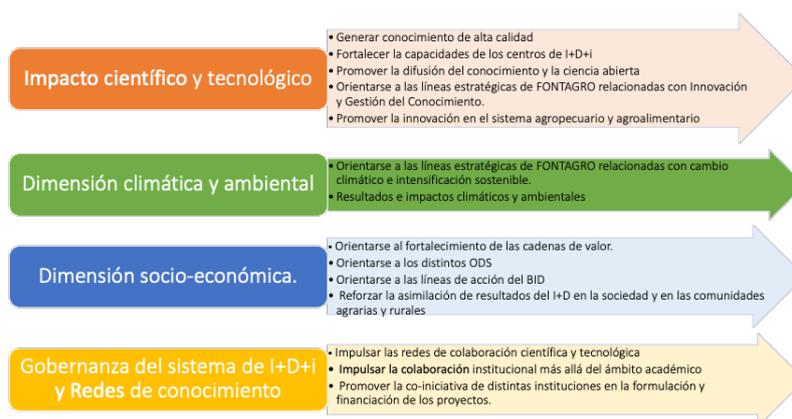
4. MATRIZ DE INDICADORES

La metodología de evaluación propuesta se inspira en gran medida en la filosofía de las “**trayectorias de impacto**”², o cambios registrados que permiten monitorear el progreso del programa, y algunos de sus resultados a medio plazo, más allá de un mero seguimiento de los datos de gestión o ejecución de los proyectos.

Dadas las características de esta evaluación, que abarca un cuarto de siglo de historia de FONTAGRO, se proponen indicadores que permitan una evaluación conjunta de los proyectos realizados, asumiendo que ha podido haber cambios en algunas de las líneas estratégicas a lo largo de los PMPs aprobados. Por ello, se han elegido indicadores que permitan:

- Abarcar resultados que se puedan agrupar en dimensiones que sean congruentes con la filosofía del conjunto de convocatorias y estrategias en la historia de FONTAGRO, y de su propia misión fundacional, de manera que podamos realizar **una valoración de la historia del Fondo**, aunque **pueda subdividirse en etapas correspondientes a los PMPs**.
- **Aportar sencillez en la medición de resultados** a partir de los resultados de los proyectos, con **indicadores poco sensibles a la subjetividad**.
- **Facilitar su recolección a partir de bases de datos existentes**, de tipo técnico o financiero ya disponibles en FONTAGRO, complementadas con otras bases de datos de tipo bibliométrico.
- **Complementar los estudios de caso** que, junto a datos descriptivos, evaluaciones de **retornos económicos y resultados cualitativos**, puedan ayudar a comprender la naturaleza de los resultados de los proyectos.

Sobre estas bases se proponen las siguientes dimensiones o trayectorias de impacto potencial:



² European Commission (2022) *Study to support the monitoring and evaluation of the Framework Programme for research and innovation along Key Impact Pathways - Indicator methodology and metadata handbook*, Directorate-General for Research and Innovation, Brussels. Bruno, N. & Kadunc, M. (2019). Impact Pathways: Tracking and communicating the impact of the European Framework Programme for research and innovation, *fteval Journal for Research and Technology Policy Evaluation* (47), pp. 62-71.

Las dimensiones anteriores se centran en un período histórico que cubra desde 1998 hasta la actualidad y **en evaluar los proyectos de una manera conjunta, apoyados en una matriz coherente con las prioridades de los distintos PMPs**. Dependiendo de la especificidad de cada área temática, tipo de convocatoria, solución tecnológica o proyecto, puede ser necesario desarrollar indicadores o análisis orientados a evaluar resultados específicos. Los indicadores de resultados de los proyectos que nutren la base de datos técnica constituyen una fuente fundamental para estos análisis específicos además de aportar una fuente primaria para la matriz. Además, **las distintas líneas estratégicas de FONTAGRO están contempladas como componentes de algunos indicadores de la matriz propuesta**. El presente marco de análisis puede contribuir a preparar estudios de caso y evaluaciones más profundos, así como establecer un marco conceptual unificado para ellos.

Los indicadores en una gran medida se refieren a resultados **a corto plazo**. Sin embargo, en algunos casos, como el impacto en citas, o los índice H de los investigadores participantes, puede contemplarse un resultado o **impacto a medio plazo**. Los resultados o impactos de los proyectos continuados en el tiempo pueden detectarse mejor a través de estudios de caso que reflejen la historia o trayectoria de impacto, y que podrán realizarse en una fase avanzada del estudio.

Un aspecto clave de la matriz propuesta es la **viabilidad de la recopilación de los datos** necesarios, al tiempo pueda minimizarse la carga de información. Finalmente, se intenta evitar en lo posible una doble contabilización de resultados, de modo que su recopilación se base, en la medida de lo posible, en **productos o resultados tangibles**, como puede ser publicaciones, bases de datos, estudios, patentes, o aspectos cuya interpretación sea lo menos subjetiva posible. El estudio permitirá detectar **métodos digitales de monitoreo de los productos** como es el **registro en plataformas abiertas**, o denominadores como el DOI de las publicaciones o el ORCID de los investigadores. No ha sido una práctica habitual en FONTAGRO, pero este estudio puede ser una manera de promover el uso de estos registros.

A continuación, proporcionamos algunas definiciones de indicadores, con mayores detalles y las posibles fuentes de datos.

4.1. Dimensión científica y tecnológica

Dimensión	Indicadores	Qué mide	Comentarios y fuentes
Conocimiento de alta calidad	Publicaciones en revistas WoS y/o Scopus	Resultados científicos divulgados en revistas reconocidas	Se pueden identificar en las bases de datos por su financiación reconocida de Fontagro
	Impacto en citas de publicaciones WoS y/o Scopus	Resultados científicos reconocidos por pares.	Puede añadirse algún otro indicador que identifique publicaciones de alto impacto superior a la media y así evaluar resultados significativos.
	Productos de conocimiento (publicaciones, bases de datos, videos, en abierto)	Capacidad de transmisión y divulgación	Google Schollar o Publish or Perish pueden ser de utilidad. Identificar las publicaciones en abierto. Si es posible, subdividir entre publicaciones peer review y de otros tipos (informes publicados por Fontagro, por INIAS, etc.).
Difusión del conocimiento y ciencia abierta	Productos de conocimiento abierto con impacto	Reconocimiento de la capacidad de transmisión y divulgación	Google Schollar o Publish or Perish aportan citas.
Fortalecer capacidades en los centros de I+D+i	Número de investigadores por clases: Principal, Senior, Investigador, en Formación	Capital humano estimulado por los proyectos	Considerar subdivisión por género. Una derivada es conocer el número de tesis de maestría y doctorado vinculadas a los proyectos.
	Índice H (Scopus)	Consolidación de carreras científicas	Se evalúa inicialmente la carrera del investigador principal. Un estudio más amplio cubriría investigadores del equipo o los de menos de 30 años a la hora de iniciarse el proyecto. Considerar subdivisión por género.
Orientación a líneas estratégicas relacionadas con innovación	Proyectos orientados a Innovación y Gestión del Conocimiento	Orientación de los proyectos	Líneas estratégicas de Innovación y Gestión del Conocimiento (plataforma de iniciativas y proyectos de FONTAGRO)
Promover la innovación	Proyectos que reportan bases de datos	Resultados transferibles	Consultar en las distintas componentes de la base de datos técnicos de Fontagro los proyectos que reportan bases de datos. ¿Cuántas en abierto?
	Proyectos que reportan variedades, accesiones	Nuevas variedades o accesiones caracterizadas o patentadas	Proyectos que reportan en componentes de producción (genotipos, variedades liberadas o seleccionadas) y recursos genéticos (accesiones, especies caracterizadas)
	Proyectos que reportan Webs, plataformas y sistemas de gestión de la información	Capacidad de transferir innovaciones	Base de datos técnica. Componente Fortalecimiento de Capacidades, indicador específico para webs y plataformas.
	Proyectos que reportan patentes	Resultados transferibles	Consultar proyectos que reportan patentes ¿cuántas citadas?

4.2. Dimensión climática y ambiental

Componente	Indicadores	Qué mide	Comentarios y fuentes
Orientación a líneas estratégicas relacionadas con la sustentabilidad ambiental	Proyectos con orientación a estrategias: <ul style="list-style-type: none"> • Clima • Intensificación sostenible • Bioeconomía 	Estrategias relacionadas con la sustentabilidad y la economía circular	La plataforma de iniciativas de FONTAGRO clasifica a los proyectos por su orientación estratégica
Resultados e impactos climáticos y ambientales	Proyectos con productos y/o resultados: <ul style="list-style-type: none"> • Prácticas sostenibles • Emisiones • Impactos ambientales - Tecnologías de mitigación 	Resultados orientados a la sostenibilidad	Base de datos técnica de Fontagro. Indica si un proyecto ha reportado resultados y/o productos relacionados con aspectos ambientales: <ul style="list-style-type: none"> - Prácticas sostenibles - Emisiones - Impactos ambientales - Tecnologías de mitigación

4.3. Dimensión socioeconómica

Dimensión	Indicadores	Qué mide	Comentarios
Orientación a ODS	ODS atendidos en proyectos y publicaciones	La importancia en el tiempo de las temáticas de los ODS atendidos a través de los proyectos y/o sus publicaciones	Los ODS en publicaciones pueden asignarse en función de palabras clave o resúmenes. Los proyectos ya tienen ODS asignados en la plataforma.
Alineamiento con las líneas estratégicas del BID	Líneas de acción de los marcos sectoriales del BID atendidas por los proyectos de FONTAGRO	La importancia en el tiempo de las prioridades del BID atendidos a través de los proyectos y/o sus publicaciones	Las líneas de acción pueden asignarse en función de palabras clave, soluciones tecnológicas o tipo de resultados obtenidos. Considerar los indicadores de los PMPs
Fortalecer las cadenas de valor	Proyectos orientados a soluciones tecnológicas: <ul style="list-style-type: none"> • Cadena de valor • Estudios de competitividad • Prácticas de comercialización 	Orientación socioeconómica de los productos	Plataforma de iniciativas de FONTAGRO (solución tecnológica)
	Proyectos que reportan beneficios económicos	El grado en que los resultados se dirigen a mejorar la sostenibilidad económica	Base de datos técnica de FONTAGRO
Reforzar la asimilación de resultados del I+D en la sociedad y en las comunidades agrarias y rurales	Proyectos que realizaron estudios socioeconómicos	El grado en que los proyectos evalúan condiciones socioeconómicas	En la base de datos técnica está el indicador de encuestas, estudios, líneas de base.
	Proyectos que realizaron capacitación como solución tecnológica y/o como resultado	El grado en que los proyectos fortalecen capacidades	Indicar si se han realizado capacitaciones a: comunidades agrícolas y rurales, mujeres (si hay información específica), personal técnico, personal investigador (tesis)
	Seguimiento en internet de distintos tipos de productos de conocimiento	Interés de los lectores, más allá citas.	Altimetrics, Researchgate, Dimensions Descargas publicaciones de la Web

4.4. Gobernanza del Sistema y Redes de Conocimiento

Dimensión	Indicadores	Qué mide	Comentarios
Cooperación, gobernanza y redes			
Impulsar redes de colaboración	Colaboradores en: <ul style="list-style-type: none"> • proyectos • publicaciones 	El grado en que los proyectos fomentan la colaboración	Hay visores de redes (VOSviewer, por ejemplo). La fuerza de los enlaces puede medirse entre autores, instituciones, países, palabras clave. Podría hacerse el estudio únicamente para productos en abierto. Puede calcularse el índice H de las instituciones y personas colaboradoras, para reflejar relevancia de la colaboración internacional. Se puede detectar la colaboración transnacional y transdisciplinar
Interacción con instituciones no académicas	Instituciones no científicas que participan en los proyectos	Alcance institucional más allá del mundo de la investigación	Datos de los proyectos (instituciones nacionales e internacionales)
Grado de colaboración interinstitucional	Aportación de distintos tipos de institución a la financiación de los proyectos	Grado de cooperación interinstitucional	Datos financieros de los proyectos

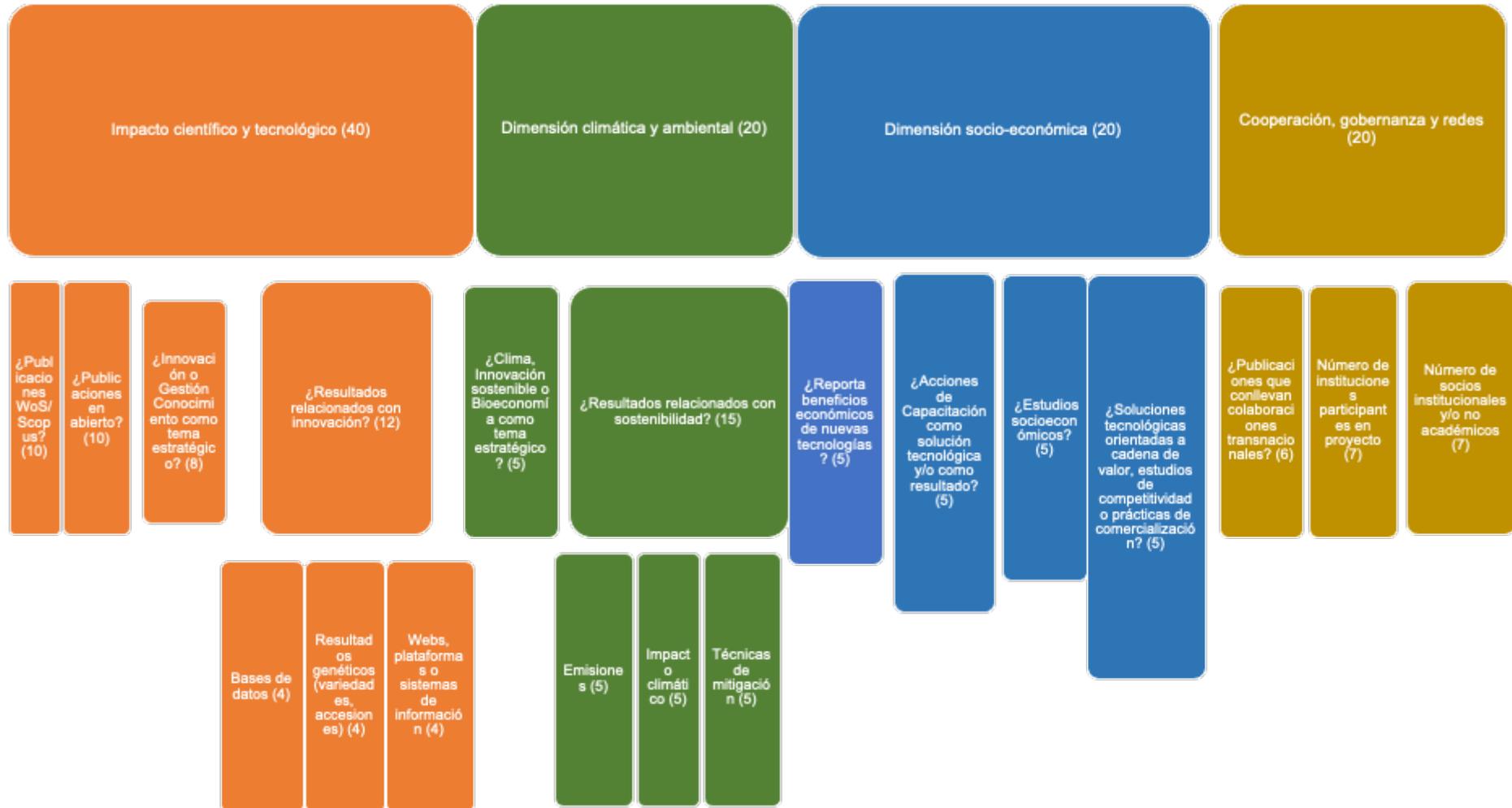
5. METODOLOGÍA DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Como forma de validar la metodología propuestas de indicadores, se realizará primero una selección de al menos 50 proyectos realizados desde la primera convocatoria de 1998. Con esta operación **no se aspira a jerarquizar los proyectos en una primera instancia, sino sólo a seleccionar una muestra de proyectos** que se han mostrado particularmente activos en producir resultados. Para ello debemos elegir indicadores que sean fácilmente coleccionables a partir de bases de datos bibliométricas y o las bases de datos técnica, financiera o la plataforma de proyectos de FONTAGRO. No se trata, por tanto, de realizar una valoración de los proyectos, sino de seleccionar aquellos que, mostrando un mayor grado de actividad, puedan ser evaluados posteriormente mediante la matriz de indicadores introducida anteriormente.

Para la selección de la muestra, los indicadores recolectados serán ponderados según una escala de puntos que puede adolecer de un cierto grado de subjetividad. De todos modos, en esta primera fase, como hemos apuntado, se trata de seleccionar una muestra de proyectos y no de realizar una jerarquización como tal. Puede ocurrir que esta metodología descarte algún proyecto de interés estratégico para la evaluación expost por lo que la lista definitiva de proyectos en la muestra podrá ser ampliada o disminuida sobre la base de otras consideraciones cualitativas o resultados constatados por otras fuentes.

En el siguiente gráfico se recogen los indicadores a utilizar para la selección muestral. Muchos indicadores específicos tienen un valor binario (0 o 1). Otros, como el número de publicaciones, pueden tener valores mayores a 1, por lo que en estos casos se normalizará la escala para que su máximo sea 1 (el proyecto con mayor número de publicaciones, mayor número de socios, mayor índice H de los investigadores, u otros ítems que puedan ser superiores en valor a 1).

Matriz de indicadores para la selección de la muestra de proyectos (ponderaciones entre paréntesis)





6. PRÓXIMOS PASOS

Durante las próximas semanas se realizará la recogida de indicadores, con apoyo del equipo conformado por FONTAGRO para este ejercicio, bajo la dirección de Eugenia Saini y la contribución técnica de Alexandra Manunga y Santiago Felici. Buena parte de los indicadores se recogen de la propia información incorporada a las bases de datos técnica y financiera, y de la plataforma de proyectos e iniciativas, que están disponibles en la propia Web de FONTAGRO. Adicionalmente, con apoyo de una experta en bibliometría (Verónica Piñeiro), se realizarán los análisis de publicaciones indexadas, publicaciones en abierto y redes de colaboración vinculadas a proyectos y publicaciones derivadas. Una aportación es que, por primera vez, tendremos identificados los **índices bibliométricos no asociados sólo a las publicaciones sino también a los proyectos vinculados**.

Se propone la tabla de contenidos adjunta como Anexo para la elaboración del informe de evaluación de los 25 años. No consta sólo de indicadores como los propuestos en la matriz, sino que también aporta una visión histórica y una caracterización de FONTAGRO a lo largo de sus distintas etapas, relacionadas con los PMPs. Además, el estudio se beneficiará del trabajo de evaluación de retornos económicos de una muestra de proyectos a desarrollar por Eugenia Saini y Santiago Felici, con la colaboración de expertos de CGIAR.

Es importante no perder el objetivo del presente proyecto, que puede trascender la propia evaluación de 50 proyectos. **Se trata de un trabajo piloto que permita establecer una sistematización en la evaluación**, con apoyo de indicadores fácilmente obtenibles. Adicionalmente, se detectarán líneas de mejora sobre qué tipo de información solicitar a las memorias de los proyectos realizados en las próximas convocatorias para mejorar su trazabilidad. Finalmente, **se podrán realizar recomendaciones sobre aspectos novedosos a incluir en la evaluación**, como pueden ser los procesos de co-creación, la ciencia abierta, la gestión de datos y su registro en abierto, o el fomento de carreras científicas y tecnológicas, entre otros.

Secretaría Técnica Administrativa



Con el apoyo de:



www.fontagro.org

Correo electrónico: fontagro@fontagro.org