

Enero 2022



Introducción y antecedentes

En 2017, el CGIAR lanzó la [Plataforma para Big Data en Agricultura](#) (la Plataforma), para mejorar el desarrollo, la gestión y el mantenimiento de sus bienes de datos y conocimientos, y para estar a la vanguardia en un mundo digital en rápido desarrollo. La Plataforma trabajó para incrementar el impacto del desarrollo agrícola al adoptar enfoques de big data y de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para resolver problemas de desarrollo con mayor celeridad, de mejor forma y a mayor escala.

La unidad de evaluación del Advisory Services Shared Secretariat (CAS Secretariado) del CGIAR llevó a cabo, en 2021, una evaluación externa de la Plataforma, para cumplir con el doble propósito de rendición de cuentas y aprendizaje. La evaluación independiente valoró el diseño, la implementación y el logro de los objetivos de la Plataforma, según la Política de Evaluación del CGIAR y el criterio de evaluación de la OCDE/DAD, e hizo recomendaciones factibles, operativas y estratégicas.

Recomendaciones

Considerando la [Estrategia de Investigación e Innovación del CGIAR 2030](#) y su séptimo compromiso de trabajo: "hacer de la revolución digital una parte central de nuestra forma de trabajar", la evaluación hizo las siguientes recomendaciones al Sistema CGIAR:

1. **Desarrollar** un modelo de capacidad digital One CGIAR (investigación) y asegurar el financiamiento para un plan digital de largo plazo, con etapas sucesivas y un mandato claro basado en la [Evaluación de la Investigación Estratégica sobre Transformación Digital](#).
2. **Liderar** el alojamiento de datos de libre acceso, ofrecer las herramientas analíticas al CGIAR y a sus socios, e incrementar los datos y el financiamiento.
3. **Desarrollar herramientas para la síntesis de datos** que faciliten su uso por parte de los responsables de la toma de decisiones para apoyar la gestión conjunta de datos.
4. **Desarrollar un tablero para la gestión y transformación** de datos que permita al CGIAR y a sus socios acceder a herramientas y apoyo técnico para que puedan recolectar, armonizar y visualizar datos.

Para las iniciativas One CGIAR que comienzan en 2022, la evaluación recomendó:

5. **Priorizar** soluciones digitales específicas para datos específicos (dominios) alineadas con las necesidades de investigación agrícola para demostrar el valor que el big data puede ofrecer para apoyar las prioridades clave del CGIAR.
6. **Priorizar y promover** la agenda de interoperabilidad, basándose en la extensa variedad de conjuntos de datos.
7. **Fortalecer** la conceptualización (teoría del cambio) de cómo el impacto de la investigación agrícola para el desarrollo (AR4D, por sus siglas en inglés) puede incrementarse al adoptar el big data y los enfoques de TIC para resolver problemas de desarrollo con mayor celeridad, de mejor forma y a mayor escala.
8. **Incrementar** el compromiso de los Centros CGIAR (Entidades) para asegurar la aceptación de soluciones tecnológicas.
9. **Construir** un ambiente analítico nuevo, armonizado e interoperable en el CGIAR, con base en el conocimiento acumulado durante la experiencia de implementación de la Plataforma.
10. **Mejorar** el manejo del esquema de subvenciones, el monitoreo y la gobernanza para promover la relevancia de la Plataforma (o sucesoras) para contribuir a resolver los desafíos de la AR4D.

Lecciones aprendidas

- La gestión de datos necesita estandarizarse, ajustarse a un conjunto de requisitos bien definido, y ponerse a disposición de los usuarios finales con los incentivos adecuados y capacitación en control de calidad y documentación. Sin interoperabilidad, no se lograrán ni big data ni macro respuestas.
- Los usuarios finales no reproducirán fácilmente los prototipos (contribución a la ciencia abierta) sin actividades modulares transversales que conduzcan a pruebas demostrables de concepto y capacidades del prototipo que sean útiles.
- La construcción no garantiza el éxito de iniciativas y artefactos digitales para big data en la AR4D. Se requieren esfuerzos adicionales para aumentar la toma de conciencia y la aceptación, y los comentarios de los primeros usuarios son fundamentales para refinar los productos de forma iterativa.
- Ganar la confianza de todas las Entidades e involucrarlas en la toma de decisiones son pasos importantes para asegurar una aceptación amplia y la adopción de cualquier nueva tecnología centralizada, así como de soluciones.
- Un enfoque fragmentario a la integración de género es menos eficiente en el largo plazo.

Las recomendaciones de la evaluación y las lecciones aprendidas surgieron de los hallazgos clave descritos en la siguiente página, organizados en cuatro criterios de evaluación.

Hallazgos y conclusiones según los criterios de evaluación

Relevancia

- La Plataforma desarrolló una gama de productos relevantes tales como **GARDIAN**, siete Comunidades de Práctica (CdP), el proceso **Inspire Challenge**, etc., alineados con One CGIAR. Sin embargo, ésta no agilizó suficientemente los enfoques variables de manejo de datos ni aprovechó las capacidades de las Entidades.
- En el diseño de la Plataforma no se integró de forma clara la consideración de asuntos de género. En consecuencia, los recursos adecuados (presupuesto y experiencia interna) no fueron entregados de forma sistemática para integrar el tema género como transversal.
- La Plataforma se adoptó a ambientes cambiantes y a limitaciones (interoperabilidad sintáctica de GARDIAN, entrega de subvenciones de Respuesta Rápida ante la COVID-19).

Eficiencia

- La Plataforma buscó impulsar el poder de convocatoria del CGIAR. El equipo directivo lideró la toma de decisiones, ayudado por los mecanismos para la colaboración técnica tales como CdP de técnicas abiertas y un proceso de innovación para seguir adelante con la agenda de análisis y manejo de big data en la investigación agrícola. Pero no fue suficiente para asegurar el involucramiento de las Entidades con los resultados de la Plataforma.

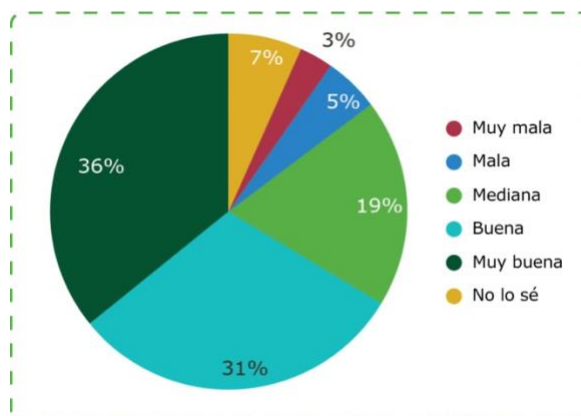
Eficacia

- La Plataforma contribuyó a aumentar la participación entre los investigadores del CGIAR y las partes interesadas del ecosistema digital. Lo que resultó en esfuerzos de estandarización: desarrollo y uso de términos para la comparación de datos y su reutilización (por ejemplo, CdP de Ontologías y CdP de directivos de Información y Datos), extensión digital (por ejemplo, CdP de Agronomía basada en los datos) y modelos de simulación (CdP de Modelos de Simulación de Cultivos).
- Se requiere un mayor esfuerzo para lograr avances en el principio de interoperabilidad de datos para salvaguardar la calidad de las propuestas/recomendaciones del CGIAR y fortalecer la afirmación de la atribución de su valor en la AR4D a partir de los datos existentes.

Sostenibilidad

- El CGIAR está bien posicionado, pero no está suficientemente preparado para tener una voz de liderazgo en la agricultura digital internacional, según las opiniones de sus actores internos.
- La Plataforma fue determinante en la actualización de la Política **CGIAR Open and FAIR Data Assets**, de 2021, que reemplazó la política de 2013. Se esperan desafíos en la transición a One CGIAR.
- El trabajo de la Plataforma de Big Data agregó valor a los esfuerzos del CGIAR para mapear datos, métodos y herramientas, que apoyen la entrega de la investigación. Se requieren aún mayores esfuerzos para seguir adelante con la agenda de interoperabilidad de datos y su reutilización.

Figura I: Nivel de preparación del CGIAR para liderar en el sector de agricultura digital internacional ([encuesta en línea](#); n=59)



Metodología de evaluación

La evaluación la llevó a cabo un equipo externo de evaluación integrado por un evaluador líder y expertos en temas de TIC, análisis de datos geoespaciales, bioinformática, y resiliencia ante desastres.

El equipo adoptó un enfoque de métodos mixto que incluyó: una encuesta en línea, análisis estadístico de uso (GARDIAN2), revisión documental y entrevistas con informantes clave. Con un enfoque de análisis en dos etapas, el equipo de evaluación realizó primero estudios para los tres módulos de la Plataforma: **INSPIRE**, **CONVENE** y **ORGANIZE** (véase [Anexo 7](#)). Los estudios fueron revisados por pares y validados para precisar el reporte final de evaluación.



Para mayor información

- Visite la [página web de la evaluación](#)
- Acceda al [reporte](#), los [anexos](#) y a la [encuesta en línea](#)
- Lea los blogs:
 - [Digitalizing agriculture: can Big Data accelerate and enhance the impact of international agricultural research?](#) (*Digitalización de la agricultura: ¿puede Big Data acelerar y mejorar el impacto de la investigación agrícola internacional?*)
 - [Evaluation Case Study: CGIAR Big Data Platform's Ontologies CoP](#) (*Estudio de caso de evaluación: CdP de Ontologías de la Plataforma de Big Data del CGIAR*)
- Escríbanos a: CAS-Evaluation@cgiar.org