

LINEAMIENTOS PARA MOVILIZAR UNA DIGITALIZACIÓN AGROALIMENTARIA DINÁMICA E INCLUSIVA EN LAS AMÉRICAS



Este documento declara las principales consideraciones y recomendaciones emergentes de las discusiones sostenidas en la Semana de la Agricultura Digital 2023 (SAD23) organizada por el IICA.

De acuerdo con el objetivo del foro, las consideraciones y recomendaciones se orientan a promover una digitalización agroalimentaria dinámica e inclusiva en los países de las Américas.

La SAD 23 se celebró desde el 29 de mayo al 1 de junio en la sede central del IICA (con transmisión en línea) y contó con la intervención actores de todo el ecosistema involucrado en la digitalización agroalimentaria: una selección de *agtechs*¹, decisores políticos, fondos de inversión de capital de riesgo, organizaciones de agricultores, institutos nacionales de investigación, agencias multilaterales de financiamiento y corporaciones dedicadas a tecnología y agricultura.

Las declaraciones incluidas en este documento fueron elaboradas por el equipo de IICA a cargo de la organización del evento y fueron presentadas en la Sesión de cierre a todos los participantes (ver en Anexo I lista de participantes) para su validación y enriquecimiento. En el enlace que continúa puede visualizarse dicha sesión:

<https://www.youtube.com/watch?v=UZqDzd78F6s>

SOBRE EL ROL Y EL ALCANCE DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES

1. La innovación tecnológica será crítica para enfrentar los desafíos presentes y futuros de los sistemas agroalimentarios. En ese contexto, las **tecnologías digitales ya ofrecen oportunidades contundentes para avanzar hacia sistemas más productivos, sostenibles e inclusivos**.
 - a. **Las tecnologías digitales son un medio** -y no un fin- para lograr las transformaciones necesarias de los sistemas agroalimentarios.
 - b. Los **agricultores y sus familias deben estar en el centro de la escena** del proceso de desarrollo e incorporación de tecnologías digitales.
2. Actualmente hay una **prominente oferta de tecnologías digitales**, muchas con origen en las Américas. Sin embargo, **el aprovechamiento es aún muy limitado** por distintas barreras. El principal reto es lograr un mayor aprovechamiento de las tecnologías disponibles.
 - a. Se debe trabajar especialmente para que los **pequeños agricultores puedan aprovechar las tecnologías** (diversas experiencias muestran que es posible y de alto impacto).
 - b. Las acciones para impulsar la incorporación de tecnologías deben **reconocer las diferencias** culturales, socioeconómicas y agroecológicas del agro de las Américas.
3. **La cadena de producción de alimentos está cada vez más digitalizada y el proceso es irreversible**.
 - a. La **creciente disponibilidad de tecnologías digitales** ofrece cada vez más opciones de digitalización.
 - b. Las **nuevas exigencias de consumidores y mercados** (producción sostenible, trazable, etc.) traccionan la incorporación de tecnologías digitales.

¹ La palabra “agtech” surge de la combinación de las palabras “agro” o “agricultura” y “tecnología”. Frecuentemente se usa el término agtech para hacer referencia a emprendimientos o empresas emergentes dedicadas al desarrollo de tecnologías innovadoras (muchas de ellas digitales) para el agro.

SOBRE LAS BARRERAS PARA LA DIGITALIZACIÓN

1. Existe actualmente una **diversidad de barreras que limitan el avance de la digitalización** de los sistemas agroalimentarios y amenazan con incrementar brechas existentes. Las barreras que recurrentemente se señalan como prioritarias son:
 - a. Que todavía hay **desconocimiento y falta de interés** en las tecnologías disponibles.
 - b. Que hay una carencia generalizada de **habilidades digitales**.
 - c. Que hay acceso limitado a las tecnologías por **restricciones financieras**.
 - d. Que en general **no hay incentivos** que promuevan la incorporación de las tecnologías.
 - e. Que no existe infraestructura digital suficiente, en especial **conectividad**.

SOBRE LOS NUEVOS ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

1. Las tecnologías digitales emergen de **nuevos ecosistemas de innovación, descentralizados y que incluyen diversos actores, dentro de los cuales se destacan las “agtechs”**.
 - a. Las **agtechs ocupan un lugar protagónico en el nuevo ecosistema** de innovación tecnológica. Destacan por su foco en los desafíos de los agricultores y su adaptabilidad a las realidades de los territorios. La nueva generación de emprendedores detrás de las agtechs puede ser motor de la transformación agroalimentaria.
 - b. En los últimos años **ha habido un gran desarrollo de los ecosistemas de innovación de América Latina y el Caribe (ALC)**, que se manifiesta en un aumento significativo del número de agtechs, incubadoras, aceleradoras, hubs de innovación, fondos de capital de riesgo, etc.
 - c. Sin embargo, el potencial de ALC en materia de desarrollo de tecnologías digitales para los sistemas agroalimentarios y de empresas de economía del conocimiento es muy alto **y queda gran parte del camino por recorrer**.
2. Si bien las agtechs ocupan un lugar central en los nuevos ecosistemas de innovación, es indispensable el rol que pueden cumplir otros actores, en especial para asegurar un mayor aprovechamiento de las tecnologías:
 - a. Los **institutos nacionales de investigación, desarrollo y extensión**, quienes pueden contribuir a la visibilización de las tecnologías, la conexión entre desarrolladores y usuarios, la formación de habilidades digitales y la validación de tecnologías².
 - b. Las **organizaciones de agricultores**, quienes pueden contribuir en varias de las acciones listadas previamente, actuando de manera sinérgica con los institutos.
3. Se constatan vacíos en cuanto al **conocimiento recíproco de roles y actividades de los distintos actores** y se identifica una **gran necesidad de mayor interacción y articulación** entre ellos para consolidar el desarrollo de los sistemas de innovación tecnológica.
4. Se necesitan **políticas públicas para coordinar y fortalecer los sistemas de innovación**, generando mecanismos de gobernanza que estimulen e institucionalicen la colaboración entre actores públicos y privados.

² Sumado a lo anterior, el rol irremplazable en la generación de nuevos bienes públicos digitales, base para el desarrollo de nuevas soluciones digitales.

SOBRE EL FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DIGITAL

1. Hay un **crecimiento significativo en la cantidad de dinero privado** disponible para el desarrollo de emprendimientos emergentes o startups (USD 23,000 millones en los últimos 3 años en ALC provenientes de fondos de capital de riesgo, aunque aún un porcentaje menor se dedica a agtech).
2. El financiamiento desde **programas públicos nacionales orientados a promover la innovación y el emprendimiento es una opción clave** -en especial para el apoyo en etapas tempranas del desarrollo- y complementaria al resto de las fuentes de financiamiento agtech.
3. La **banca de desarrollo multilateral prioriza el tema de transformación digital**, incluyendo a la agricultura. Tienen actualmente diversos programas de acompañamiento y apalancamiento al desarrollo e incorporación de tecnologías digitales que pueden representar una gran oportunidad tanto para agtechs como para los países.

RECOMENDACIONES PARA LA ACCIÓN COLECTIVA

A continuación, se declaran las recomendaciones coincidentemente postuladas por los participantes en distintas instancias de la Semana de la Agricultura Digital 2023, orientadas a promover el desarrollo y aprovechamiento de tecnologías digitales en los sistemas agroalimentarios de las Américas:

1. Generar **espacios institucionalizados de diálogo y articulación entre distintos actores del ecosistema agtech de los países de las Américas**, que den lugar al pensamiento estratégico en la temática y que establezcan marcos de acción claros para coordinar la colaboración entre ellos.
2. Instrumentar **políticas públicas que promuevan el desarrollo y aprovechamiento de tecnologías digitales**, que establezcan incentivos concretos para estos fines y que estimulen la colaboración entre actores públicos y privados como base para la consolidación de los ecosistemas agtech.
3. Considerar el **enfoque interseccional de género en el diseño de las políticas**, que evite profundizar brechas ligadas al sexo, la edad, la ubicación u otras características de las personas, y que facilite el acceso en condiciones de igualdad al desarrollo y aprovechamiento de las tecnologías digitales.
4. **Impulsar el establecimiento de casos piloto de digitalización** - con foco en problemáticas relevantes - como mecanismo para promover el desarrollo e incorporación de tecnologías. Los mismos permitirían sensibilizar, promover colaboración entre actores, generar aprendizajes para el escalamiento, etc.
5. Generar **espacios de alcance regional de capacitación y apoyo a emprendedores agtech**, que además contribuyan a consolidar una red interamericana entre ellos y a facilitar su internacionalización.
6. Implementar **programas para la sensibilización** (sobre la disponibilidad y potenciales beneficios de las tecnologías) **y la formación de habilidades digitales, en especial de jóvenes**, dado que las tecnologías digitales constituyen una oportunidad concreta de revinculación con el agro y revalorización de la ruralidad.
7. **Informar y capacitar a líderes hacedores de políticas** en temas vinculados a los nuevos ecosistemas de innovación tecnológica y a las potencialidades y riesgos asociados a la digitalización de los sistemas agroalimentarios.

8. Promover la generación **de bienes públicos digitales**, que sean dominio público y de fácil acceso, como base para el desarrollo de nuevas tecnologías que pongan en valor los mismos.
9. Considerar los **riesgos derivados de la generación y manipulación de datos** resultantes de la instrumentación de tecnologías digitales y establecer las normas necesarias para prevenir conflictos asociados a la propiedad y uso de los mismos.

A continuación, los links para acceder a todas las sesiones de la Semana de la Agricultura Digital:

Semana de la Agricultura Digital 2023 – Día 1, sesión de la mañana:

<https://www.youtube.com/watch?v=Frltb9CQHo8>

Semana de la Agricultura Digital 2023 – Día 1, sesión de la tarde:

https://www.youtube.com/watch?v=fYpW_yqJncQ

Semana de la Agricultura Digital 2023 – Día 2, sesión de la mañana:

https://www.youtube.com/watch?v=qoC_6OqRIHU

Semana de la Agricultura Digital 2023 – Día 2, sesión de la tarde:

<https://www.youtube.com/watch?v=hBdufiIM684>

Semana de la Agricultura Digital 2023 – Día 3, sesión de la mañana:

<https://www.youtube.com/watch?v=YI5o7ETJA5I>

Semana de la Agricultura Digital 2023 – Día 3, sesión de la tarde:

<https://www.youtube.com/watch?v=ffVX2-WxkvY>

Semana de la Agricultura Digital 2023 – Día 4, sesión de la mañana:

https://www.youtube.com/watch?v=F4YBMnmEs_8

Semana de la Agricultura Digital 2023 – Día 3, sesión de la tarde:

<https://www.youtube.com/watch?v=O9TKYI6o66E>