



TÉRMINOS DE REFERENCIA CONVOCATORIA 2021

“Innovación para el desarrollo agroalimentario y territorial sostenible y resiliente en América Latina y el Caribe”

Con el apoyo de



Organizado por



SECCIÓN I. ANTECEDENTES

1.1 Desafíos globales de los sistemas agroalimentarios y la gestión sostenible de los recursos naturales en el contexto del cambio climático al 2050.

De cara a las próximas décadas, uno de los mayores desafíos que enfrenta la humanidad es cómo satisfacer las necesidades alimentarias crecientes de la población y, al mismo tiempo, garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales y la resiliencia al cambio climático. Se estima que hacia 2050 la población mundial superará los 9.000 millones de personas y la clase media constituirá más de la mitad del total¹, por lo que la producción deberá incrementarse un 70% para dar respuesta a las nuevas demandas. Paralelamente, en muchas regiones la competencia por el uso del agua, la energía y la tierra cultivable se agudizará como consecuencia del cambio climático. Los sistemas agroalimentarios deberán afrontar eventos extremos como olas de calor, sequías e inundaciones, que impactarán sobre el potencial de producción, la distribución y hasta en la generación de desperdicios alimenticios, que hoy alcanzan las alarmantes cifras del 30 al 50% de lo producido. FAO² estima que el cambio climático será uno de los desafíos constantes para el sector agropecuario, que hará necesaria la transformación hacia sistemas más resilientes y territorios sostenibles, incluyendo la intervención temprana en las cadenas de suministros para reducir pérdidas. Mientras la Revolución Verde se centró en aumentar la productividad agrícola para fortalecer a la seguridad alimentaria, de cara al futuro el desafío recae no sólo en mantener y potenciar esos niveles, sino también en enfocar la mejora nutricional de la dieta de la población y su bienestar. Las presiones sobre el sistema agroalimentario serán cada vez mayores, estableciendo nuevos desafíos, más complejos e interconectados, que hacen necesario un cambio de paradigma para el abordaje exitoso de los mismos.

1.2 La urbanización, los sistemas agroalimentarios y el desarrollo territorial.

La urbanización es un fenómeno que crece a nivel mundial, y se espera que América Latina y el Caribe (ALC) alcance el 83% de la población total en 2030³. Más allá de los retos que implican las megaciudades, este fenómeno abre la oportunidad de pensar cómo pequeñas localidades rurales podrían transformarse en ciudades de diferentes tamaños, en donde se combinen una diversidad de actividades agropecuarias y otras extras sectoriales, y se fomenten mejoras en el ingreso y la calidad de vida. Todos estos avances generan variaciones en la dieta de la población y movili-

zan cambios en las cadenas de valor y en la gestión de los agronegocios asociadas, que podrán identificar nuevos segmentos y nichos de mercados y aumentar el valor agregado. Este proceso se ha manifestado ya desde la década de los '90 en toda la región, con la creación de pequeñas y medianas empresas proveedoras de servicios de cosecha, procesamiento y empaquetado, entre tantas otras, que se han convertido en un factor de dinamismo para la agricultura familiar, que en ALC incluye unos 15 millones de unidades con acceso a 400 millones de hectáreas. De cara a las próximas décadas, es clave encontrar nuevas alternativas de agregado de valor para este sector, a la vez de promover el desarrollo territorial integral, teniendo en cuenta los recursos ambientales, humanos, económicos, institucionales y culturales. Si bien esta visión requiere procesos a gran escala, muchas veces con políticas específicas, la participación de actores diversos y con un enfoque multidisciplinario, desde la ciencia y la tecnología, se pueden lograr innovaciones a nivel de comunidades que sean escalables a futuro⁴.

1.3 Importancia del agregado de valor y la gestión de agronegocios en América Latina y el Caribe.

Las transformaciones que se vienen registrando a nivel demográfico, en materia de urbanización, en los niveles de ingresos y en los tipos de dietas, entre tantas otras, y más recientemente la irrupción de pandemias (como el COVID-19), impactan en los sistemas agroalimentarios regionales y globales. Los cambios en el contexto tecnológico, comercial, organizacional, institucional, ambiental y social inciden en el desempeño de los diversos actores públicos y privados que participan e interactúan en las cadenas de valor. Muchas de estas cadenas, una vez mapeadas, registran cuellos de botella que se deben resolver, para lograr mayor eficiencia, con menores pérdidas y desperdicios. Gran parte de estos retos requiere nuevas tecnologías e innovaciones que contribuyan a interconectar productores y consumidores, disminuir costos de transacciones, acceder a segmentos de mercado, crear nuevos productos y servicios, e implementar certificaciones, por mencionar algunos. El desafío es desarrollar modelos de agronegocios que faciliten las soluciones a la vez que generen mayor sostenibilidad en el territorio.

1.4 FONTAGRO apoya la creación de Bienes Públicos Regionales a través del cofinanciamiento de plataformas de innovación.

Para ello, lanza esta convocatoria orientada a identificar las mejores propuestas de proyectos cuyos resultados

generen evidencias concretas de **“cómo promover el desarrollo agroalimentario y territorial sostenible y resiliente a través del agregado de valor a las cadenas agroalimentarias locales en ALC”**. Se apunta a cofinanciar iniciativas, que, a través de sus impactos potenciales, demuestren la mejora de la calidad de vida de las familias, a la vez que impulsen el desarrollo de modelos agroalimentarios y territoriales sostenibles y resilientes. Las innovaciones propuestas deberán alinearse al Plan de Mediano Plazo (PMP) 2020-2025 de FONTAGRO y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

SECCIÓN II. SOBRE FONTAGRO

2.1 FONTAGRO fue creado en 1998 con el objetivo de establecer un mecanismo de financiamiento sostenible para el desarrollo de tecnología agropecuaria en ALC, e instituir un foro para la discusión de temas prioritarios de innovación tecnológica. El propósito es promover el incremento de la competitividad del sector agroalimentario, asegurando el manejo sostenible de los recursos naturales y la reducción de la pobreza en la región. Actualmente cuenta con una membresía de 15 países y posee dos patrocinadores, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), siendo el primero su representante legal.

2.2 El Plan de Mediano Plazo (PMP) 2020-2025 ha renovado su filosofía, entendiendo como visión “Transformar los sistemas agroalimentarios a través del conocimiento para que sean más inclusivos y sostenibles con el medio ambiente y la sociedad” y como misión “Liderar la articulación, cooperación y diálogo regional a través del cofinanciamiento sostenible de iniciativas de bienes públicos que aporten al conocimiento e innovación de los sistemas agroalimentarios y a la mejora de la calidad de vida de la sociedad”. Al mismo tiempo, FONTAGRO fomenta los valores de integridad, solidaridad, eficacia, transparencia, y respeto. Esta convocatoria está enmarcada en las tres estrategias del PMP 2020-2025: (I) “Fincas en red, resilientes y sostenibles”; (II) “Sistemas productivos,

agroecosistemas y territorios sostenibles”; y (III) “Alimentos, nutrición y salud”, así como en los temas transversales, que se deben incluir en todas las iniciativas a cofinanciar.

2.3 El cofinanciamiento de FONTAGRO se destina a establecer y/o apoyar plataformas de cooperación, apalancando recursos de otras agencias y de las instituciones participantes de las mismas. A la fecha, FONTAGRO ha apoyado 160 proyectos e iniciativas, que representan una inversión total de US\$ 120,4 millones, de los cuales US\$ 25 millones han sido aportados por FONTAGRO, US\$ 16,7 por otros socios estratégicos; y US\$ 78,6 millones corresponden a contrapartidas de las instituciones ejecutoras de proyectos.

2.4 FONTAGRO cofinancia iniciativas que generen Bienes Públicos Regionales (BPR) agropecuarios para ALC, en las cuales los países comparten desafíos y oportunidades de crecimiento y desarrollo que son atendidos más eficientemente cuando las instituciones trabajan en forma colectiva, participativa y cooperativa. En ese sentido, las plataformas regionales promovidas por FONTAGRO son, en sí mismas, un BPR, como así también el conocimiento y las lecciones aprendidas que ellas generan.

SECCIÓN III. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

3.1 Objetivo. El objetivo de la convocatoria es identificar aquellas propuestas de proyectos que demuestren evidencias concretas de **“cómo impulsar el desarrollo agroalimentario y territorial sostenible y resiliente a través del agregado de valor en la región de ALC”**.

3.1 Descripción. Esta convocatoria apunta a la estrategia II del PMP 2020-2025, que tiene como objetivo incrementar el número de tecnologías e innovaciones con alto potencial de adopción e impacto en la sostenibilidad de los sistemas productivos, agroecosistemas y el territorio. Las iniciativas deberán basarse en el conocimiento científico previo y validado, y deberán promover nuevas innovaciones o validar otras ya existentes, promisorias o exitosas, para el cumplimiento del objetivo de la convocatoria.

3.2 Considerando lo señalado en los párrafos anteriores y el interés de los países miembros de FONTAGRO, de ALC y de potenciales agencias cofinanciadoras, algunos ejemplos de iniciativas congruentes con esta convocatoria, que presenten complementariedad o combinación de innovaciones tecnológicas, organizacionales e instituciones, son las siguientes:

i. Adaptación y mitigación al cambio climático: innovaciones que aumenten el secuestro de carbono orgánico en los suelos, iniciativas de agricultura climáticamente inteligente, agricultura de precisión, Agtechs en general, estrategias de manejo y gestión agronómica que disminuyan la emisión de gases de efecto invernadero (GEIs), utilizando sistemas de captura de datos para la toma de decisiones.

ii. Intensificación sostenible de sistemas productivos, agroecosistemas y gestión de los recursos naturales locales: manejo integrado de las fincas en red, la diversificación estratégica de la producción, nuevos modelos de producción mixtos, agroecológicos, y complementarios, implementación de prácticas agroecológicas, manejo inteligente de la fertilidad, gestión sostenible del ecosistema y la biodiversidad, gestión de sistemas productivos y agroecosistemas, métodos que aumenten la sostenibilidad y resiliencia de los mismos, entre otros.

iii. Territorios sostenibles: prácticas que aporten a la restauración de paisajes y el mantenimiento del capital natural, aumenten la eficiencia del uso y conservación del recurso hídrico, mejoren la conservación de la biodiversidad a la vez que permitan explorar oportunidades de desarrollo de nuevos mercados, aumenten el agregado de valor, generen modelos de agronegocios y gestión empresarial inclusivos, trazabilidad, estrategias de bioeconomía y economía circular, gestión de riesgos por desastres y que fomenten de modo integral el desarrollo y ordenamiento territorial.

SECCIÓN IV. FINANCIAMIENTO

4.1 Monto de la Convocatoria. Esta convocatoria se llevará a cabo con recursos propios de FONTAGRO. El monto total de la convocatoria asciende a US\$ 800.000. FONTAGRO cofinanciará hasta cuatro propuestas por un monto máximo de US\$ 200.000 cada una.

4.2 Contrapartida. Las instituciones que participan en las plataformas deben, en forma individual o en asociación, cofinanciar la propuesta aportando fondos de contrapartida en efectivo o en especie, o una combinación de ambos. El monto mínimo de contrapartida deberá ser de dos veces lo solicitado a FONTAGRO.

4.3 Políticas y condiciones. Esta convocatoria está sujeta a las provisiones detalladas en el Manual de Operaciones (MOP) de FONTAGRO vigente, las políticas del BID, y estos Términos de Referencia.

4.4 Fuentes adicionales de financiamiento. Esta convocatoria podrá contar con fuentes adicionales de financiamiento si al momento de la selección final de propuestas existieran otras agencias interesadas en cofinanciarlas, de acuerdo con sus prioridades de regionalidad y/u otra condición especial.

SECCIÓN V. CONSTITUCIÓN DE UNA PLATAFORMA REGIONAL DE INNOVACIÓN (PRI)

5.1 Plataforma Regional de Innovación (PRI). Se cofinanciarán Plataformas Regionales de Innovación (PRI), existentes o nuevas, que estén constituidas por agentes públicos o alianzas público-privadas que se reúnan para diseñar e implementar un proyecto de cooperación técnica regional bajo el cumplimiento de los términos de referencia de esta convocatoria.

5.2 Participantes de la PRI. Las PRI deberán fomentar prácticas y/o arreglos institucionales que promuevan el ecosistema emprendedor público y/o público-privado y vinculen a los productores y los actores de la ciencia y la academia. Estos últimos deben estar identificados e incluidos desde el momento inicial de la presentación del perfil del proyecto. Las PRI deberán vincular a los distintos actores con los usuarios o beneficiarios finales. Para ello, las mismas deberán estar conformadas por: a) al menos un centro de investigación científica público o privado, b) los beneficiarios directos que deberán ser incluidos en el proceso de prueba o validación, c) un emprendedor o equipo emprendedor (opcional), y/o d) otras organizaciones asociadas (opcional).

5.3 Rol administrativo de los participantes. Desde el punto de vista de la implementación administrativa del proyecto, sólo una de las instituciones deberá actuar como organismo ejecutor y, por tanto, deberá estar jurídicamente habilitada para actuar como tal y gestionar fondos en dólares de los Estados Unidos en nombre del resto de los participantes de la plataforma, quienes actuarán como organismos co-ejecutores (si reciben fondos de FONTAGRO) y opcionalmente como organizaciones asociadas (si participan con sus propios fondos).

5.4 Rol técnico de los participantes. Los participantes de las PRI deberán ser multi e interdisciplinarios y demostrar tener un enfoque multidimensional (productivo-agronómico, social, económico, tecnológico, ambiental, de agregado de valor, entre otros) congruente con la tecnología o innovación que se propone validar. Desde el punto de vista de la complementariedad de funciones técnicas, los participantes pueden ser instituciones públicas, privadas, del ámbito nacional, regional y/o internacional.

5.5 Aspectos Generales de Regionalidad. Esta convocatoria prioriza la constitución de plataformas integradas por socios de diferentes regiones y con diversas capacidades y fortalezas en disciplinas técnicas para complementarse entre sí. Se reconocen las siguientes regiones: (1) Cono Sur, (2) Región Andina, (3) Centroamérica, (4) Región Caribe, y (5) extra-región ALC.

5.6 Aspectos Particulares de Regionalidad. FONTAGRO cofinanciará propuestas ejecutadas por instituciones públicas o alianzas público-privadas de por lo menos dos países miembros de FONTAGRO. Esto significa que las actividades a realizar en la propuesta deben implementarse como mínimo en esos dos países miembro. Cumplido este requisito, otras instituciones de países no miembros de FONTAGRO, pero siempre miembros del BID, y las organizaciones regionales e internacionales; podrán participar en calidad de organizaciones asociadas con un rol facilitador o complementario, y con sus propios recursos⁶.

5.7 Otros Aspectos de Regionalidad Global. Instituciones de países no miembros del BID podrán participar aportando sus propios fondos a las PRI, ya sea celebrando un acuerdo con el BID, representante legal de FONTAGRO, o en forma directa con las instituciones de la plataforma y en acuerdo con el BID/FONTAGRO.

SECCIÓN VI. PROCESO DE APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PERFILES Y PROPUESTAS

El proceso de remisión y evaluación de proyectos de esta convocatoria se organiza en dos fases: la **FASE I** (remisión y evaluación de perfil de proyecto) y la **FASE II** (remisión y evaluación de propuestas finales de proyecto).

FASE I: REMISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PERFIL DE PROYECTO

6.1 Apertura de la convocatoria. La convocatoria estará abierta desde el día 14 de diciembre de 2020 al 9 de abril de 2021 a las 3:00 PM (Hora del Este de EE.UU.). En la sección VII se detallan las fechas relevantes.

6.2 Elaboración de un perfil. Un perfil es la presentación resumida de la propuesta de proyecto. El perfil deberá ser preparado en forma participativa entre los integrantes de la PRI, en idioma español y siguiendo el Instructivo del Formulario de Aplicación Electrónica de Perfiles, al cual se accede a través del sitio de Internet de FONTAGRO.

6.3 Remisión del perfil a través del formulario electrónico en el sitio de Internet de FONTAGRO. La aplicación del perfil se realiza a través de un formulario electrónico en el sitio de internet de FONTAGRO. El participante que actuará como organismo ejecutor será quien registre el perfil, generando previamente un nombre de usuario y contraseña. Cada perfil tendrá un código único asignado en forma automática. No se aceptarán perfiles que lleguen a FONTAGRO por otros medios o formatos.

6.4 Plazo Máximo. El plazo máximo de presentación del perfil es el día **9 de abril de 2021 a las 3:00 PM (hora del Este de EE.UU.)**. Se recomienda enviar los perfiles unos días antes de la fecha límite a fin de evitar la congestión del sitio de Internet. No se aceptarán perfiles que lleguen a FONTAGRO después de la fecha y hora de cierre establecida.

6.5 Panel de evaluación externa de perfiles. FONTAGRO, y con apoyo de sus patrocinadores, seleccionará a un grupo de referentes para conformar un panel de evaluación externa de los perfiles que apliquen a esta convocatoria. Este panel realizará la evaluación (Fase I) y elaborará un informe de recomendación de los perfiles que puedan pasar a la FASE II.

6.6 Criterios de evaluación de perfiles. Los criterios de evaluación de los perfiles se encuentran detallados en el Manual de Operaciones (MOP) de FONTAGRO vigente y en estos términos de referencia. En esta FASE I, se realizarán dos evaluaciones: i) la evaluación del cumplimiento de los criterios formales de elegibilidad, y ii) la evaluación técnica de los perfiles.

I. Evaluación de criterios formales de elegibilidad. Los criterios formales de elegibilidad se citan en el MOP de FONTAGRO (Cuadro 3). Aquel perfil que no cumpla con al menos uno de estos requisitos anteriores será descalificado. Los perfiles que cumplan con los requisitos anteriores pasarán a ser evaluados con base a los criterios formales de elegibilidad restantes de congruencia, regionalidad, capacidad técnica y articulación de la PRI. El plazo máximo de ejecución del proyecto será de 36 meses.

II. Evaluación de perfiles con base en criterios técnicos. Finalizada la verificación anterior, el perfil que cumpla con los criterios formales de elegibilidad listados previamente, pasará a ser evaluado con base en los criterios técnicos formales detallados en el MOP (Cuadro 4). Una vez finalizada esta evaluación, los perfiles que reciban calificaciones iguales y/o mayores a 75 puntos (sobre una base de 100 puntos) serán invitados a presentar propuestas completas del proyecto.

6.7 Comunicación de perfiles preseleccionados. FONTAGRO sólo comunicará a los proponentes de los perfiles preseleccionados la invitación a presentar propuestas completas de proyectos. Estos perfiles preseleccionados estarán disponibles en el sitio de Internet de FONTAGRO a partir del **17 de Mayo de 2021**. De esta forma, si existieran otras instituciones interesadas en participar o contribuir en la preparación de la propuesta final, estas podrían contactar al líder de la plataforma, quien en nombre de ésta podrá aceptar o rechazar la oferta de participación de otros interesados.

FASE II: REMISIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS FINALES

6.8 Elaboración de la propuesta final. La propuesta final deberá ser preparada en forma participativa con los miembros de la PRI, en idioma español y de acuerdo con el “Instructivo de Presentación de Propuestas de Proyectos de FONTAGRO” que está disponible en el sitio de Internet. La propuesta final deberá ser elaborada con base al formulario en formato Word y adicionalmente, los cuadros deberán ser elaborados y remitidos en formato Excel.

6.9 Remisión de la propuesta final a través del sitio de Internet de FONTAGRO. La propuesta final debe ser remitida a través del mismo sistema en línea, y de acuerdo con el Instructivo. La propuesta final estará constituida por dos documentos: a) el formulario de la propuesta (documento de Word), y b) el formulario con información complementaria en formato Excel. No se aceptarán propuestas finales que lleguen a FONTAGRO por otros medios o formatos.

6.10 Plazo Máximo. Las propuestas finales serán recibidas hasta el día **6 de Agosto de 2021 a las 3:00 PM (hora del Este de EE.UU.)**. Una vez recibidas, las propuestas no podrán modificarse. No se recibirán propuestas después de la fecha y hora de cierre establecida, o remitidos por otros medios.

6.11 Evaluación de propuestas finales. El panel externo evaluará las propuestas finales de acuerdo a los criterios mencionados en el MOP (en su Cuadro 5). El panel recomendará para financiamiento las propuestas de puntaje igual o mayor a 75 puntos (sobre una base de 100 puntos).

6.12 Informe de recomendación. El panel elaborará un informe de recomendación de propuestas que será remitido al CD de FONTAGRO para su consideración de cofinanciamiento. El CD aprobará la asignación de cofinanciamiento y su decisión será final e inapelable.

6.13 Entrevista a finalistas. FONTAGRO podrá solicitar a las propuestas finalistas ser consultadas en una entrevista virtual o presencial para considerar la decisión de cofinanciamiento.

6.14 Comunicación de propuestas seleccionadas. La Secretaria Técnica Administrativa (STA) de FONTAGRO comunicará solo a los ganadores la aprobación de cofinanciamiento, tanto vía correo electrónico como en el sitio de Internet de FONTAGRO.

6.15 Autorización de cofinanciamiento. Aquellas propuestas finales que reciban comentarios del panel externo deberán incorporar tales recomendaciones y realizar los ajustes necesarios a las propuestas en un período no mayor a 30 días a partir de la comunicación oficial de FONTAGRO sobre su selección.

SECCIÓN VII. CALENDARIO

Fase I	Fechas
Anuncio de la Convocatoria	Diciembre 2020
Apertura de la Convocatoria	14 de diciembre de 2020 al 9 de abril de 2021
Fecha límite para la remisión de perfiles	9 de abril de 2021
Evaluación de perfiles	9 de abril al 17 de mayo de 2021
Invitación de perfiles a preparar propuestas finales	17 de Mayo de 2021
Fase II	
Desarrollo de propuestas finales	17 de mayo al 6 de Agosto de 2021
Recepción de propuestas finales	6 de Agosto de 2021
Evaluación de propuestas finales	9 de Agosto al 10 de Septiembre
Aprobación por el Consejo Directivo y comunicación a los proponentes	Octubre de 2021

INFORMACIÓN Y CONSULTAS

FONTAGRO

Secretaría Técnica Administrativa
secretaria.ftg@iica.int | www.fontagro.org

NOTIFICACIÓN ESPECIAL

La Secretaría Técnica Administrativa (STA) de FONTAGRO se encuentra en un proceso de transición interna de relocalización de sus actividades del patrocinador BID al IICA. En tal sentido, procesos administrativos vinculados a la implementación de esta convocatoria 2021 podrían variar.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Emprendedor: el emprendedor es aquel agente que identifica el conocimiento científico con potencial de transformarlo en una innovación que brinde una solución a un usuario (beneficiario), y que potencialmente puede escalar tal solución con financiamiento y servicios complementarios propios.

Enfoque multidimensional: se refiere a la metodología de análisis que se basa en diferentes criterios para abordar el análisis de un tema en particular. Los criterios pueden ser sociales, económicos, tecnológicos, ambientales, y /u otros relacionados a la temática bajo estudio.

Innovación: “Innovación es un proceso participativo por el cual los individuos o las organizaciones generan y/o usan conocimientos tecnológicos, organizacionales e institucionales que se traducen en nuevos bienes y servicios, y que una vez apropiados por la sociedad generan un beneficio, social, económico, ambiental y/o cultural”.

Innovación institucional: son los cambios en las reglas del juego que rigen las relaciones e interacciones de los agentes de la cadena y otros actores públicos. Ejemplo: nuevas normas, regulaciones, políticas, nuevas relaciones público-privadas que facilitan la adopción del conocimiento y las tecnologías en un contexto dado.

Innovación organizacional: cambios transformacionales en las organizaciones que permiten el uso del conocimiento y desarrollan o mejoran conjuntamente

productos o procesos económicos o sociales. Ejemplo: (1) modelos asociativos incluyentes, competitivos y sustentables, (2) organización de pequeños productores con fines de comercializar.

Innovación tecnológica: son los cambios en prácticas y procesos que se requieren para incrementar la eficiencia o la calidad de los procesos de producción y transformación como respuesta a la demanda de mercado. Ejemplo: nuevas variedades o razas más productivas puestas a la venta o procesamiento, técnicas de producción de semillas, maquinaria adaptada a condiciones específicas, técnicas o prácticas para el manejo de agua y suelos introducidas donde no se conocían, otros.

Investigación participativa: método de investigación y/o extensión que se inicia con la definición conjunta de prioridades con los usuarios, en donde éstos contribuyen activamente en todo el proceso, y que resulta en su empoderamiento y mayor uso del conocimiento generado. Ejemplos: escuelas de campo y comités de innovación local, grupos de investigación de productores.

Agtech⁵: Innovaciones provenientes de la convergencia de diferentes disciplinas y que se basan en la agricultura digital, ciencias de la vida y procesos de transformación de lo físico.

REFERENCIAS

- ¹ Nikos Alexandratos y Jelle Bruinsma. 2012. World Agriculture Towards 2030-2050: The 2012 Revision. FAO. ESA working paper #12.
- ² FAO. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria. 2016. FAO, Roma.
- ³ Serraj, R.; Pingali, R. 2019. Agriculture & Food Systems to 2050: Global Trends, Challenges and Opportunities.
- ⁴ FAO. Landscape for life. Approaches to landscape management for sustainable agriculture. 2017. Enlace.
- ⁵ BID Lab. Agritech: innovaciones que no sabias que eran de América Latina y el Caribe. 2017. Enlace.
- ⁶ Países Miembros de FONTAGRO: <https://www.fontagro.org/es/quienes-somos/organizacion/paises/>