



XIV Taller Anual de Seguimiento Técnico de Proyectos de FONTAGRO

10 a 13 de junio de 2019
Santo Domingo
República Dominicana



Organizado por:



Con el apoyo de:



Innovación AgroTech en América Central y El Caribe: Oportunidades y desafíos frente al cambio climático



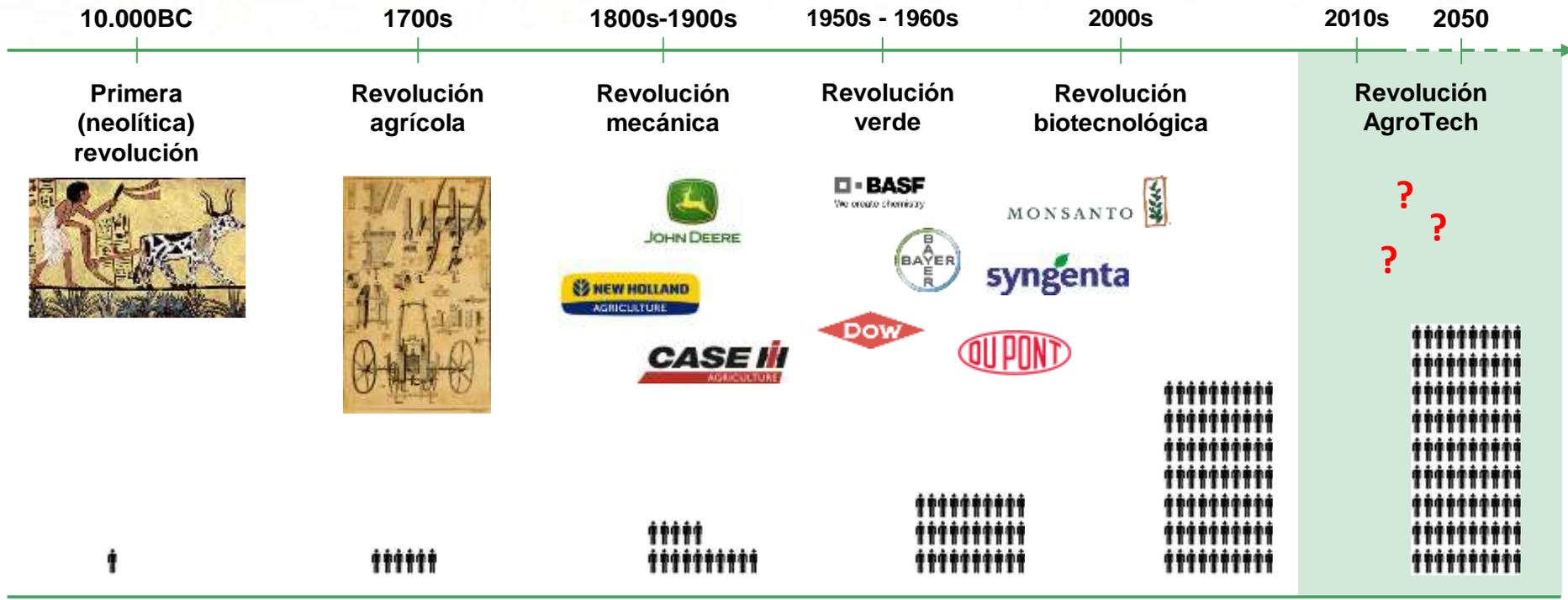
Organizado por:



Con el apoyo de:



Qué grado de avance tecnológico existe hoy en la agricultura de América Central y El Caribe?

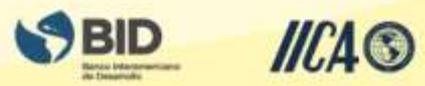


Población global

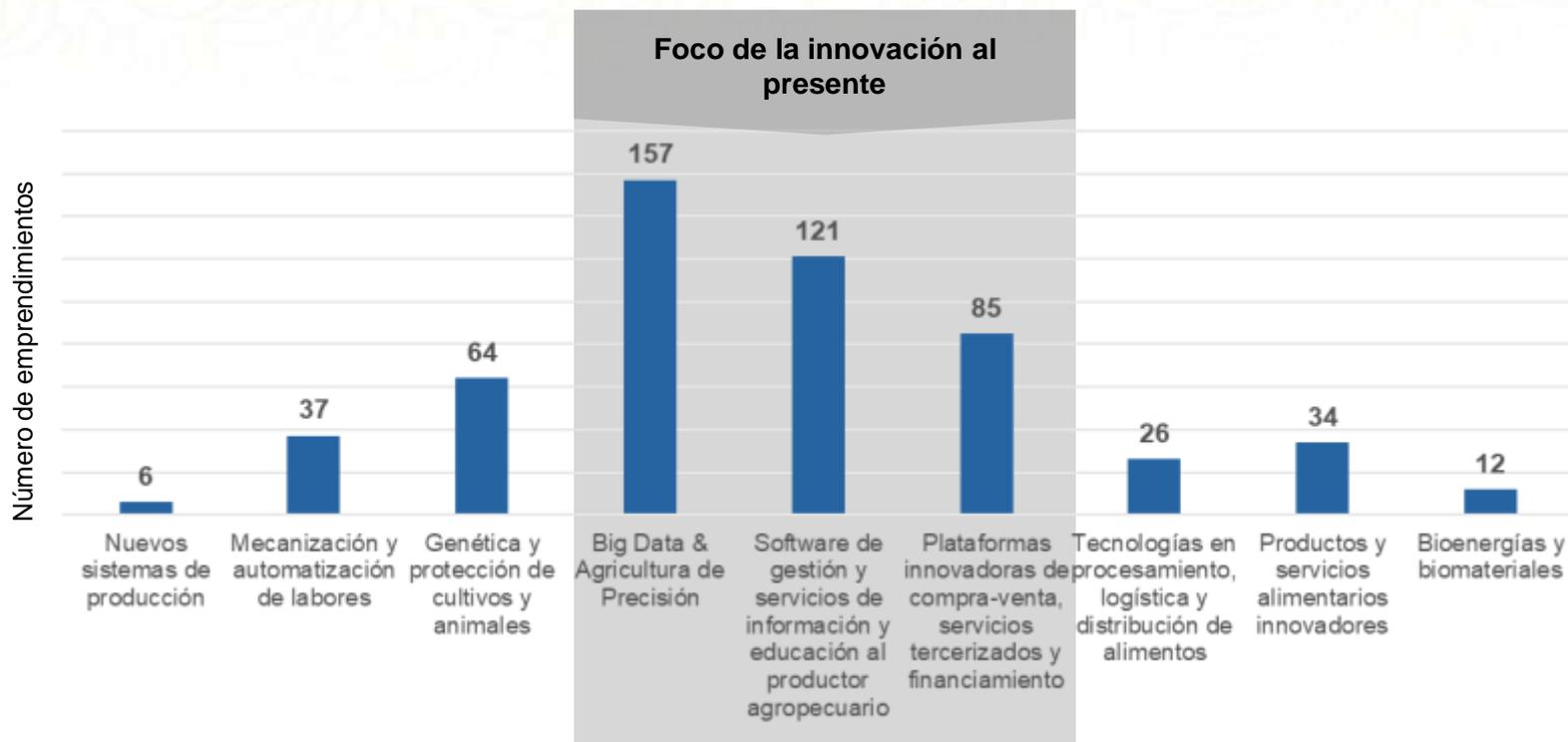
Organizado por:



Con el apoyo de:



La innovación AgroTech en América Latina crece a lo largo de toda la cadena de los agronegocios...



Innovaciones “en la finca”

Innovaciones “tranqueras afuera”

Fuente: Valoral Advisors.

Organizado por:

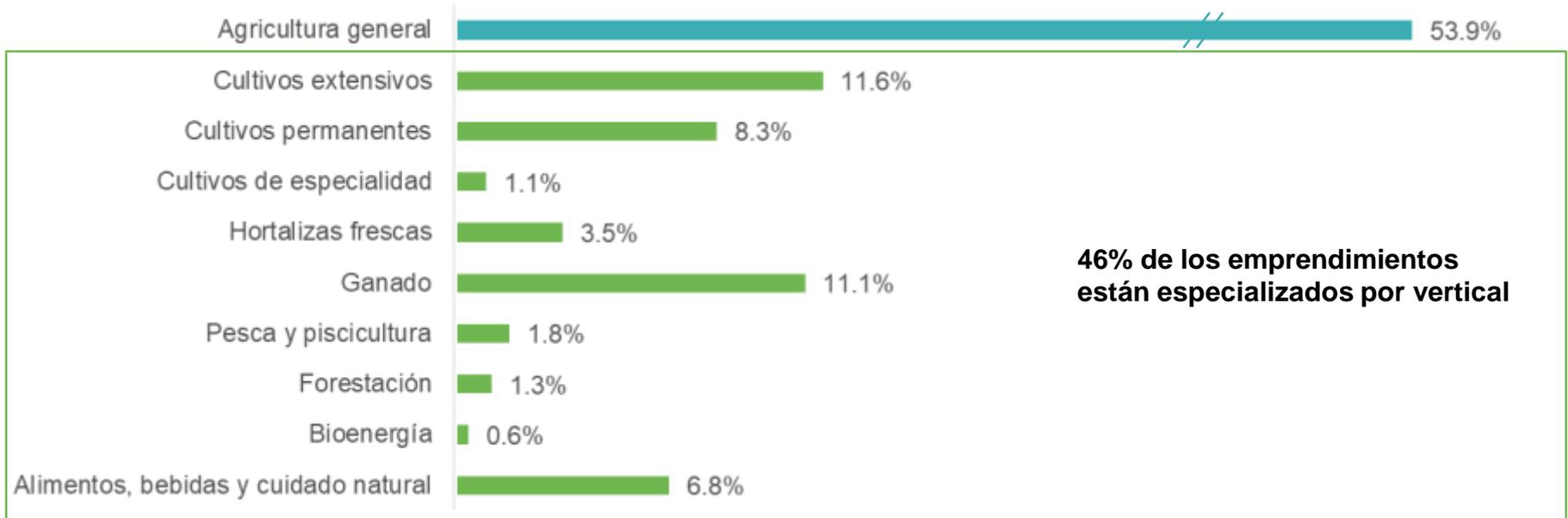


Con el apoyo de:



...y se expande hacia los diferentes verticales de la industria

Emprendimientos por especialización en verticales de la agricultura (% del total)



Fuente: Valoral Advisors.

Organizado por:

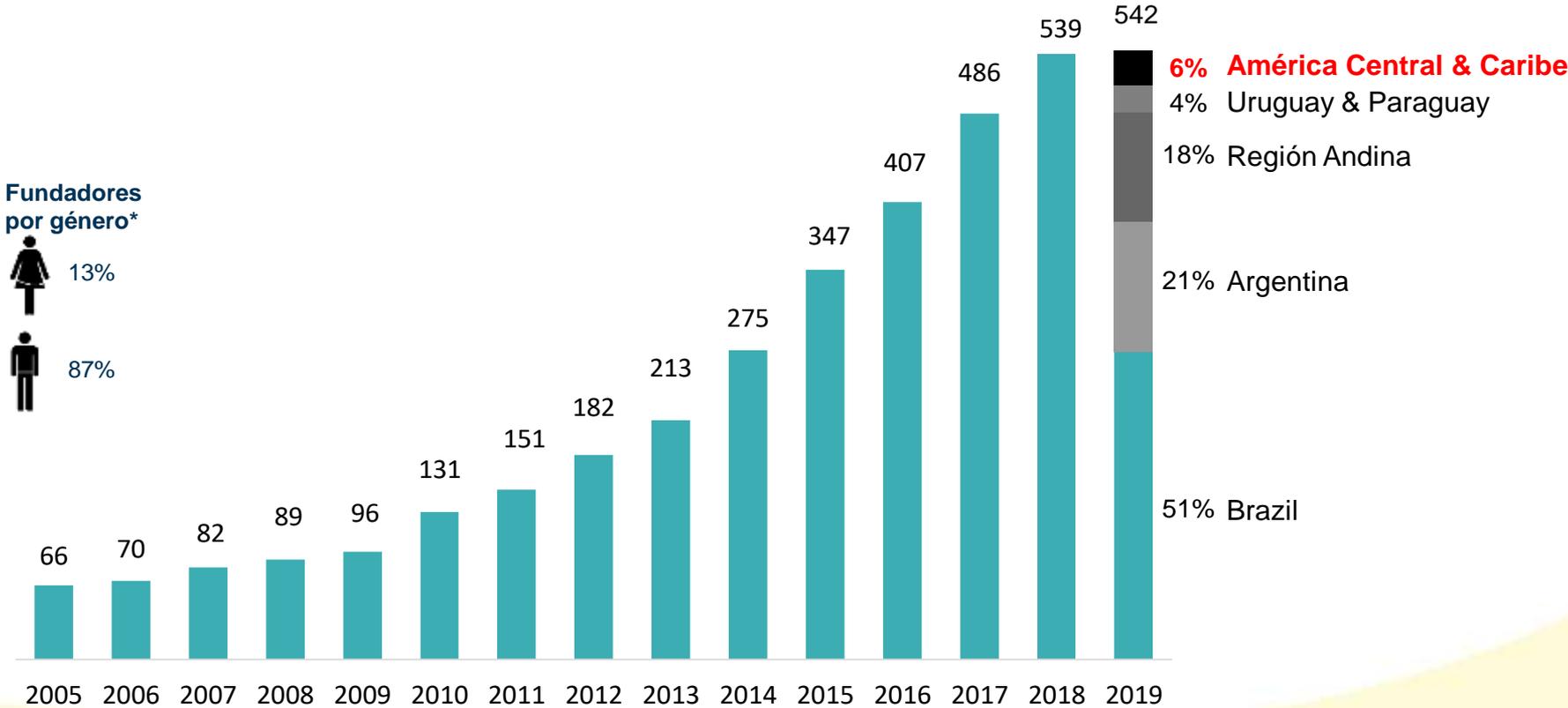


Con el apoyo de:



La innovación AgroTech crece en América Latina, pero con un gran contraste por subregión...

Número de emprendimientos de AgTech en actividad y mix por país o región
(Acumulado, % del total, Mayo 2019)



* Sobre la base de 331 emprendimientos en los que los fundadores están identificados.

Fuente: Valoral Advisors.

Organizado por:

Con el apoyo de:



Algunos emprendimientos en América Central y El Caribe



Organizado por:



Con el apoyo de:



Cuáles son las similitudes entre América Central y El Caribe y América del Sur...?



El agro es un sector relevante en las economías.



La cultura de trabajo rural está bien establecida.



Existe un importante rol de instituciones públicas de investigación.



El sector sufre crecientemente el impacto del cambio climático.



Los productores rurales sufren el impacto económico de bajos precios agrícolas.



El financiamiento rural es una limitante muy relevante para el sector.



Los cambios en preferencias del consumidor serán un factor cada vez más relevante.

...Y cuáles son las diferencias?

América del Sur

- Geografía heterogénea pero conducente para el agro.
- Matriz productiva más diversificada.
- Unidades productivas con mayor escala.
- Acceso más inmediato a nuevas tecnologías.
- Nivel de competitividad productiva medio a alto.
- Nivel de infraestructura rural es variado.
- Canales de comercialización más desarrollados.
- Mayor orientación relativa a mercados de exportación.



América Central y Caribe

- Geografía más compleja.
- Más concentración en ciertos cultivos.
- Mayor fragmentación de las unidades productivas.
- Mayor limitación en disponibilidad de tecnologías.
- Niveles de competitividad más variables.
- Nivel de infraestructura rural es más limitado.
- Mayor intermediación / distancia a mercados.
- Mayor orientación al mercado local, nichos de exportación.

Estas diferencias explican en parte el gap de innovación AgroTech entre regiones...

Organizado por:



Con el apoyo de:



En qué posición se encuentra América Central y El Caribe para promover la innovación AgroTech?

- Relevancia del agro en las economías.
- Cultural del trabajo rural.
- Clima tropical, diferentes zonas productivas.
- Cercanía a mercados relevantes.

Fortalezas

- Fragmentación productiva.
- Bajo ingreso rural.
- Limitado acceso a tecnología.
- Sector muy comoditizado, con bajo valor agregado.
- Limitada infraestructura.

Debilidades

- Producción de especialidades.
- Mayor valor agregado.
- Certificación de sustentabilidad.
- **Upside productivo con mayor adopción tecnológica.**

Oportunidades

- Impacto del cambio climático.
- Inestabilidad política.
- Enfermedades en animales y cultivos.
- Disputas comerciales internacionales.
- **Falta de ecosistema y financiamiento para la innovación en el agro y alimentación.**

Amenazas

Cómo puede la región desarrollar un ecosistema robusto y vibrante para promover la innovación y adopción AgroTech?

Organizado por:



Con el apoyo de:



Algunas lecciones e ideas para la región...

Lecciones de otras regiones...

- La innovación AgroTech es mucho más potente cuando es parte de un ecosistema emprendedor que agrupe a los diferentes participantes del sector. La innovación aislada es ineficiente.
- Cada país tiene sectores prioritarios para innovar, dada la necesidad, escala y/o impacto potencial. Resulta útil orientar los esfuerzos a sectores/verticales que son los más relevantes en cada país.
- La innovación AgroTech combina indefectiblemente soluciones locales y soluciones que vienen de otras regiones, muchas veces con adaptaciones de tecnologías existentes afuera al entorno local.
- La adopción y el financiamiento son los dos factores más críticos para dar impulso a la innovación.
- La adopción es función de varios factores, tales como nivel de ingreso, educación, incentivos u obligaciones regulatorias, etc. Es fundamental enfocarse en el beneficio concreto que ofrece la innovación AgroTech.



Ideas preliminares para explorar...

- Fomentar el ecosistema local de innovación y adopción AgroTech con la incorporación de agencias públicas, instituciones de investigación, empresas y asociaciones productivas del sector.
- Fomentar la llegada de tecnologías AgroTech de otras regiones, especialmente de Sudamérica, que puedan ser adaptadas al entorno local. Colaborar/facilitar redes de distribución locales.
- Considerar la simplificación legal e incentivos impositivos para la creación de emprendimientos y para la canalización de inversiones hacia emprendimientos.
- Explorar el rol público para financiar proyectos locales en la etapa temprana de emprendedurismo, a través de programas de incubación y aceleración, incluyendo aportes no reintegrables.
- Acercar las innovaciones a las zonas de producción, con estrategias diferenciadas según el perfil de productor (familias campesinas de subsistencia, empresas familiares, empresas comerciales).
- La organización – ya sea el asociativismo, cooperativas, etc – de los pequeños productores es clave para diseminar los beneficios de las innovaciones.

Organizado por:



Con el apoyo de:



La matriz productiva de la región sugiere algunas áreas y tecnologías con más potencial de impacto

 Innovaciones orientadas al cambio climático

Cultivos intensivos



- Sistemas de producción intensivos (a campo y con invernaderos) 
- Desarrollo de nuevas variedades con mejor perfil productivo y adaptadas al consumidor 
- Sistemas de riego inteligentes con fertilización 
- Herramientas de trazabilidad de la finca al consumidor
- Desintermediación de la comercialización
- Desarrollo de nuevos ingredientes alimenticios

Cultivos extensivos



- Desarrollo de nuevas variedades con mejor perfil productivo y adaptadas al cambio climático 
- Incorporación de sistemas mecanizados de producción y procesamiento 
- Desarrollo de bioestimulantes y biopesticidas para las necesidades locales 

Proteínas animales



- Sistemas mecanizados e integrados de producción animal 
- Mejoras genéticas para incrementar la productividad y adaptación al cambio climático 
- Nuevas tecnologías incorporadas a la nutrición animal 
- Plataformas para trazabilidad animal

Otros sectores

- Innovaciones para optimizar el manejo forestal 
- Reducción de desechos en la cadena alimenticia 

Organizado por:

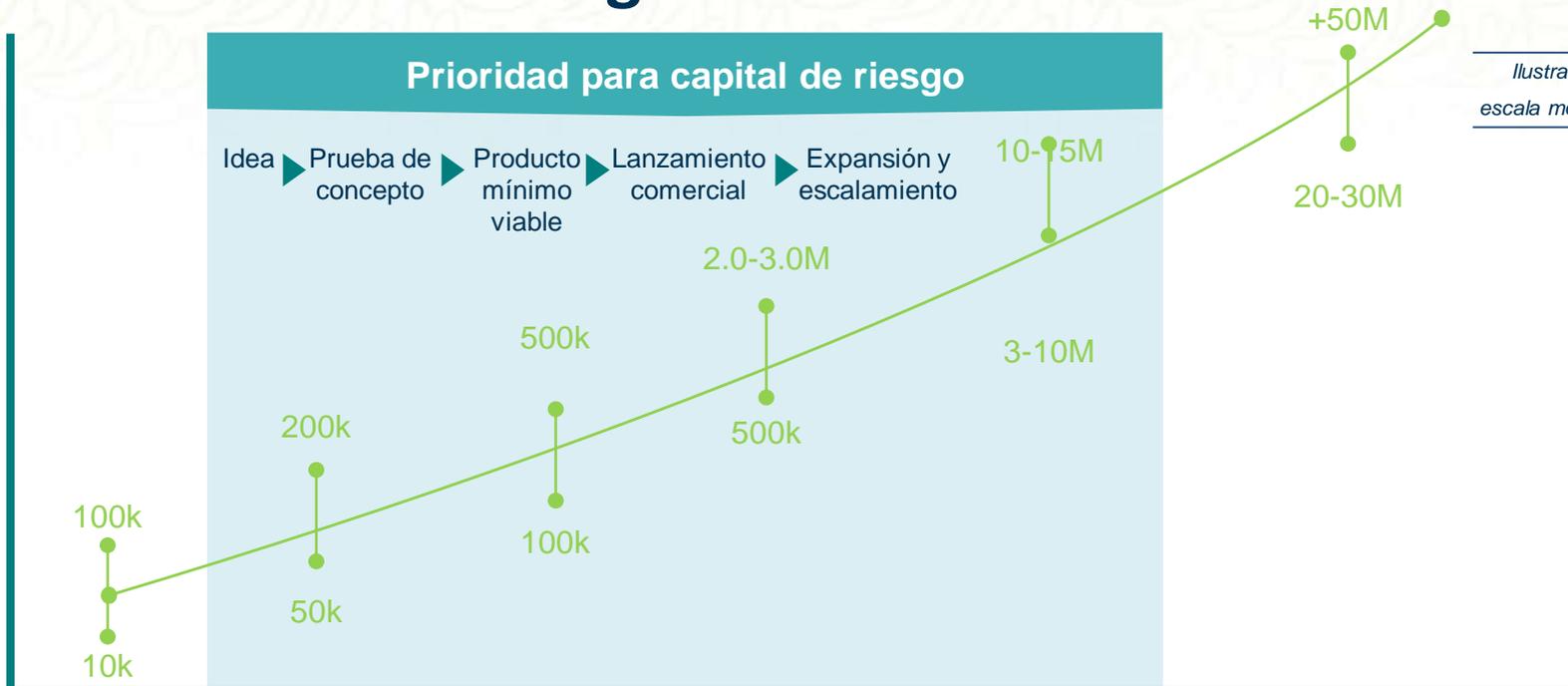


Con el apoyo de:



El capital de riesgo – público y privado – es clave para fortalecer la innovación AgroTech en América Latina

Fondos requeridos por emprendimiento (US\$)



Ilustrativo - escala modificada

Ronda de financiamiento

Perfil usual de inversores

Ronda de financiamiento	Perfil usual de inversores
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> Fundadores
Ronda pre-seed	<ul style="list-style-type: none"> Familia & amigos Incubadoras Instituciones públicas
Ronda seed	<ul style="list-style-type: none"> Inversores ángeles Aceleradoras Instituciones públicas
Serie A	<ul style="list-style-type: none"> Fondos de capital de riesgo Inversores privados
Serie B	<ul style="list-style-type: none"> Fondos de capital de riesgo Inversores privados Empresas
Serie C/D y posterior	<ul style="list-style-type: none"> Fondos de capital de riesgo Fondos de capital privado Empresas

Organizado por:

Con el apoyo de:

