



PLAN DE ACCIÓN PARA EXPANSIÓN Y ESCALAMIENTO

Santiago Fariña y Sofía Stirling
2022





Códigos JEL: Q16

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 Santiago Fariña y Sofía Stirling.

Copyright © 2022 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

1. Objetivo.....	4
2. Antecedentes.....	5
3. Fortalezas y oportunidades de la plataforma LACTIS.....	6
4. Opciones de financiamiento para escalar	7
4.1 Agencias nacionales de fondeo de investigación.....	7
4.2 Empresas proveedoras de bienes y servicios.....	7
4.3 Fondos de inversión	7
5. Plan de búsqueda de financiamiento	8
5.1 Temáticas de I+D a abordar.....	8
5.2 Necesidades a cubrir	9
6. Recomendaciones para realizar búsquedas de financiamiento o postulaciones.....	9
7. Reflexiones finales	11
Instituciones participantes.....	12



1. Objetivo

Este documento tiene como objetivo detallar las fortalezas y oportunidades de la plataforma creada y consolidada en el proyecto Intensificación Sostenible de la Lechería (FTG 15940) para la búsqueda y captura de financiamiento de diferente origen que permita expandir y escalar las actividades de dicha plataforma.



2. Antecedentes

El principal antecedente y motivación para la redacción del presente documento son los resultados de un proyecto internacional financiado por la agencia de cooperación FONTAGRO, denominado “Intensificación Sostenible de la Lechería” (FTG/RF-15940-RG). Dicho proyecto fue desarrollado entre 2017 y 2021, por los institutos de investigación y desarrollo agropecuario de Uruguay (líder), Costa Rica, Argentina (miembros co-ejecutores), Venezuela, Honduras, Panamá, Ecuador, Nicaragua, República Dominicana, Chile y Paraguay. El mismo consistió en 3 componentes de trabajo:

- I. Caracterización de los sistemas de producción prevalecientes: 32 sistemas modales en total, representando al menos el 60% de la leche y fincas de cada país.
- II. Modelación de sistemas de intensificación sostenible: diagnóstico de las áreas críticas de los mismos, propuesta de mejoras y evaluación del impacto en base a 24 KPIs de las 3 dimensiones.
- III. Implementación/validación en finca: evaluación y monitoreo del impacto de los cambios o mejoras en fincas comerciales mediante los indicadores físicos, económicos, sociales y ambientales.

Los productos de dicho proyecto pueden accederse directamente en la página de FONTAGRO. Además de documentos de evidencia se puede encontrar herramientas de caracterización y simulación de los sistemas que fueron desarrolladas en el curso del proyecto y adaptadas para simular de forma confiable sistemas de diferentes latitudes, genética bovina y vegetal y tipos de sistemas productivos (especializados, doble-propósito, y sus combinaciones). Este proyecto fue galardonado con el Premio a la Excelencia Científica FONTAGRO 2022.



3. Fortalezas y oportunidades de la plataforma LACTIS

En el proyecto regional “Intensificación Sostenible de la Lechería” se desarrollaron conocimientos y herramientas de manera conjunta entre las 13 instituciones y 11 países de América Latina y el Caribe. Las principales fortalezas que destacan a esta plataforma al momento de proyectar un escalamiento de esas herramientas son:

- **Representatividad:** los países miembros de esta plataforma suman en total una producción de leche de 21.826.430 toneladas de leche (FAOSTATS, 2020), que representa un 28% de lo que se produce en toda América Latina y el Caribe, y el 100% de la exportación neta de productos lácteos de la región.
- **Transversalidad:** la plataforma nuclea el estudio de sistemas ganaderos de leche y carne desde Chile hasta República Dominicana, usando las mismas métricas y herramientas.
- **Apertura:** grupo de trabajo dinámico y abierto, al que se han ido incorporando participantes técnicos en el transcurso del proyecto, con formación disciplinaria muy diversa y roles contrastantes (desde extensión a academia). Como ejemplo, para el trabajo de caracterización de sistemas, participaron un total de 40 personas.
- **Visión sistémica:** tanto el conocimiento sobre la forma de producir leche en los países de la plataforma como las herramientas desarrolladas para evaluar cambios sobre esos sistemas están generados a través de análisis a nivel de sistemas, tomando todos sus componentes y en ciclos anuales completos. Esto permite detectar interacciones y propiedades emergentes del uso cualquier tecnología o prácticas implementadas.
- **Sostenibilidad en tres dimensiones:** el análisis, las capacidades y herramientas desarrolladas abordan indicadores de tres dimensiones de la sostenibilidad de los sistemas productivos: la económica, la social y la ambiental.
- **Herramientas online:** los aprendizajes de los miembros de la plataforma no quedaron solo en un reporte o en las capacidades desarrolladas por sus miembros, sino que nutren una serie de herramientas de diagnóstico y simulación disponibles online. Esto permite su actualización permanente y proyección hacia nuevas regiones, zonas productivas o nuevos tipos de sistemas productivos.



4. Opciones de financiamiento para escalar

Las propias organizaciones que conforman esta plataforma, ejecutoras o asociadas al proyecto, u otras organizaciones del ámbito público y privado, pueden tener la iniciativa de buscar el escalamiento en tiempo y espacio del trabajo realizado por este proyecto. Dicho escalamiento puede verse plasmado tanto en nuevos proyectos de investigación, validación, transferencia o innovación como en el co-desarrollo de productos o servicios con socios emprendedores, entre otros. Se detallan aquí tres grandes categorías de aliados o socios potenciales para alcanzar esos tipos de escalamientos:

4.1 Agencias nacionales de fondeo de investigación

En muchos de los países participantes existen agencias de investigación que financian proyectos locales o regionales innovación, investigación y transferencia. Por ejemplo, se citan agencias de investigación de Argentina (CONICET; <https://www.conicet.gov.ar/>), Ecuador (Senescyt; <https://www.senescyt.gob.ec/>) y Uruguay (ANII; <https://www.anii.org.uy/>). Dichas agencias abren todos los años diversos llamados a proyectos, a los que pueden presentarse organizaciones locales en conjunto con otras de países extranjeros. Junto al impacto de las propuestas, se valora la conformación de los equipos y evidencias de sus antecedentes de trabajo conjunto, evaluando positivamente muchas veces las redes o plataformas ya conformadas.

Si bien por lo general se caracterizan por financiar proyectos de investigación, en muchos de estos espacios se fomentan y abren espacios de apoyo a emprendimientos innovadores que puedan desarrollar productos o servicios (ej., <https://www.anii.org.uy/apoyos/emprendimientos/49/emprendedores-innovadores/>)

4.2 Empresas proveedoras de bienes y servicios

La plataforma LACTIS ha desarrollado algunos productos de utilidad para actores del sector, ya sea productores, asesores, académicos individuales u organizaciones sin o con fines de lucro, como pueden ser empresas comerciales del sector agropecuario. Dichas empresas, que pueden ser ya establecidas o empresas jóvenes (emprendedores) pueden ser potenciales financiadores del escalamiento de los productos desarrollados en esta plataforma. La conexión con dichas empresas puede realizarse de forma bilateral, mediante interacción directa o llamados abiertos propuestos por cada organización pública o mediante espacios de conexión empresa-academia dispuestos por agencias de investigación e innovación como las detalladas en el inciso anterior.

4.3 Fondos de inversión

Se menciona esta opción de financiamiento para escalar, como una alternativa a la cual se podría acceder en conjunto con un socio emprendedor, en el caso de que se quiera realizar un desarrollo de un producto comercial que conlleve elementos desarrollados por la plataforma LACTIS. El *expertise*, para la búsqueda y captura de este tipo de fondos de capital riesgo, probablemente resida en los potenciales socios emprendedores, con mayor experiencia e inserción en el medio. Sin embargo, es importante tener claro



que este tipo de opciones de financiamiento pueden ser las de mayor envergadura a la hora de alcanzar un desarrollo de alta escala.

5. Plan de búsqueda de financiamiento

5.1 Temáticas de I+D a abordar

A fines de estimular la exploración de ideas, en este apartado se detallan posibles temáticas que pueden derivar en un posible escalamiento a nivel local o internacional, ya sea público o privado. Las ideas mencionadas aquí de manera no exhaustiva representan algunos de los productos del proyecto que evidenciaron su utilidad a nivel de usuarios finales en el componente final del proyecto (etapa de validación en fincas).

- **Herramienta de simulación de sistemas lecheros especializados y doble propósito: Modelo de simulación de sistemas lecheros: Organizador lechero OLE!**. El desarrollo y la adaptación del Modelo de Simulación OLE! 5.3, como herramienta para la modelación de estrategias de intensificación sostenibles, fue un trabajo realizado transversalmente a lo largo de los diferentes talleres e instancias de intercambio del grupo de trabajo y estuvo a cargo de Francisco Candiotti, Especialista en Producción Lechera (Argentina). El modelo de simulación adaptado a los sistemas lecheros de América Latina y el Caribe constituye la herramienta central para el análisis de los diferentes sistemas de una forma consensuada entre los países de la región. La descripción completa del Organizador lechero OLE! fue desarrollada en el producto del conocimiento 2 del proyecto: Nota técnica “Metodología e indicadores para la evaluación de la sostenibilidad de los sistemas” (15940 - [Producto 2.pdf \(fontagro.org\)](#)). Enlace para descarga del Organizador Lechero OLE! versión 5.4: <https://www.fontagro.org/new/uploads/adjuntos/OLE! 5.4 - En blanco.XLSM>
- **Herramienta de monitoreo mensual de sistemas reales: Monitor Lechero 2 (ML2)**. El ML2 es una herramienta que permite Realizar el seguimiento y evaluación de las fincas a partir de indicadores objetivos y confiables sobre aspectos físicos, económicos, sociales y económicos de éstas, contenidos en informes mensuales que faciliten la toma de decisiones en pos del logro de las metas planificadas. La descripción completa del Monitor Lechero 2 se desarrolla en el producto del conocimiento 5.7 del proyecto: Nota técnica “Taller de capacitación en el uso de herramientas de simulación seguimiento y evaluación de sistemas lecheros”. Enlace para descarga del ML2 – Planilla de carga mensual Versión 1.1: <https://www.fontagro.org/new/uploads/adjuntos/ML2 - Planillas de carga mensual - Versión 1.1 - En blanco.xlsx>. Enlace para descarga de Planilla de Base de datos y generador de informes – ML2 Versión 3.0: <https://www.fontagro.org/new/uploads/adjuntos/Base de datos y generador de informes - ML2 - Versión 3.0 - Archivo en blanco1.xlsm>
- **Evaluación del impacto de prácticas en sistemas lecheros especializados y doble propósito 11 países:**
 - Fertilizante
 - Siembra de pasturas mejoradas

- Carga animal
- Manejo del pastoreo
- **Evaluación de potencial de mitigación ambiental sistemas lecheros especializados y doble propósito:**
 - Gases de efecto invernadero
 - Balance de N y P
 - Huella del Agua

5.2 Necesidades a cubrir

Para los escalamientos son necesarios recursos financieros, humanos y de infraestructura. Si bien estos dependen del tipo de temáticas o problemáticas a abordar, considerando las mencionadas en el inciso 5.1 se puede estimar que son necesarios con frecuencia los siguientes ítems:

- Tiempo de consultores expertos en las herramientas de simulación
- Tiempo de técnicos de campo (validación de prácticas a simular)
- Tiempo de programadores (IT)
- Tiempo de profesionales de la comunicación
- Gastos de mantenimiento y actualización de herramientas digitales
- Logística de talleres presenciales con técnicos y productores
- Gastos de traslado y viáticos en general

6. Recomendaciones para realizar búsquedas de financiamiento o postulaciones

Existe una amplia diversidad de tipos de oportunidades o llamados a los que se podría aspirar a postular para aprovechar las oportunidades de escalamiento detalladas en este documento. Cada una de ellas tendrá sus prioridades, plazos y condiciones particulares. Sin embargo, existen algunos lineamientos, a modo de recomendación, que se puede dejar a quienes emprendan ese trabajo:

- **Empezar temprano:** si se postula a un llamado con un plazo específico, se debe iniciar el proceso de escritura al menos 6 meses antes de ese plazo. Esto debe dar tiempo suficiente para conseguir los socios y realizar una propuesta conjunta con suficiente *ownership* de las partes.
- **Estudiar el fondeo objetivo:** nunca usar el mismo documento para dos postulaciones diferentes. El diseño de la postulación deberá ser a medida del llamado u oportunidad, basado en los intereses de la organización de destino y los lineamientos específicos de la convocatoria.
- **Contacto personal:** siempre permite avanzar más rápido y evitar desgaste innecesario de energías el tener un contacto temprano y personal con las personas de contacto detrás de las organizaciones financiadoras o entes que realizan la postulación. Esas conversaciones permiten dilucidar los énfasis (que no siempre están visibles en lo escrito) y la “lectura entre líneas” para entender cuáles son las postulaciones con más chances de éxito.



- **Empezar con poco y específico:** una vez que se tiene claro el foco de la convocatoria, qué tengo para ofrecer y cuáles serían los recursos necesarios, puedo empezar a escribir. Siempre es conveniente ir “de menos a más”: delinear las ideas centrales y el hilo conductor del documento y luego empezar a completar el resto. Esto incluye también con quién/es debo asociarme o vincularme como colaboradores en el proyecto para que la postulación sea más atractiva.
- **Presupuesto ajustado:** si bien el presupuesto suele considerarse algo accesorio y muchas veces es dejado para el último momento, es común ver que las aplicaciones sean rechazadas por este ítem. Asegurar que el plan de trabajo este acorde a los recursos que necesito para lograrlo es una tarea central. Los revisores identificarán los posibles “gaps” o huecos y eso puede debilitar mucho la postulación.



7. Reflexiones finales

- La plataforma de trabajo inter-institucional creada demostró su capacidad de acción a través de los productos generados.
- Existen diversas oportunidades de escalamiento en la región, cubriendo demandas de organizaciones so empresas que operan de forma transversal en la ganadería de países diversos de Latinoamérica y el Caribe.
- Las características de las herramientas desarrolladas (multidisciplinarias, sistémicas y sencillas) permiten evaluar opciones tecnológicas de forma integral y dimensionando su impacto real en los sistemas ganaderos.
- Las características de plataforma dinámica y horizontal, permite flexibilidad a la hora de generar opciones de escalamiento, con participación de un número reducido o amplio de países/organizaciones.
- Existen en la región capacidades y experiencias en postulación de proyectos públicos o búsqueda de financiamiento privado que permitirían apoyar a las personas para concretar posibilidades de escalamiento efectivo.



Instituciones participantes



Secretaría Técnica Administrativa



Con el apoyo de:



www.fontagro.org

Correo electrónico: fontagro@fontagro.org