



Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

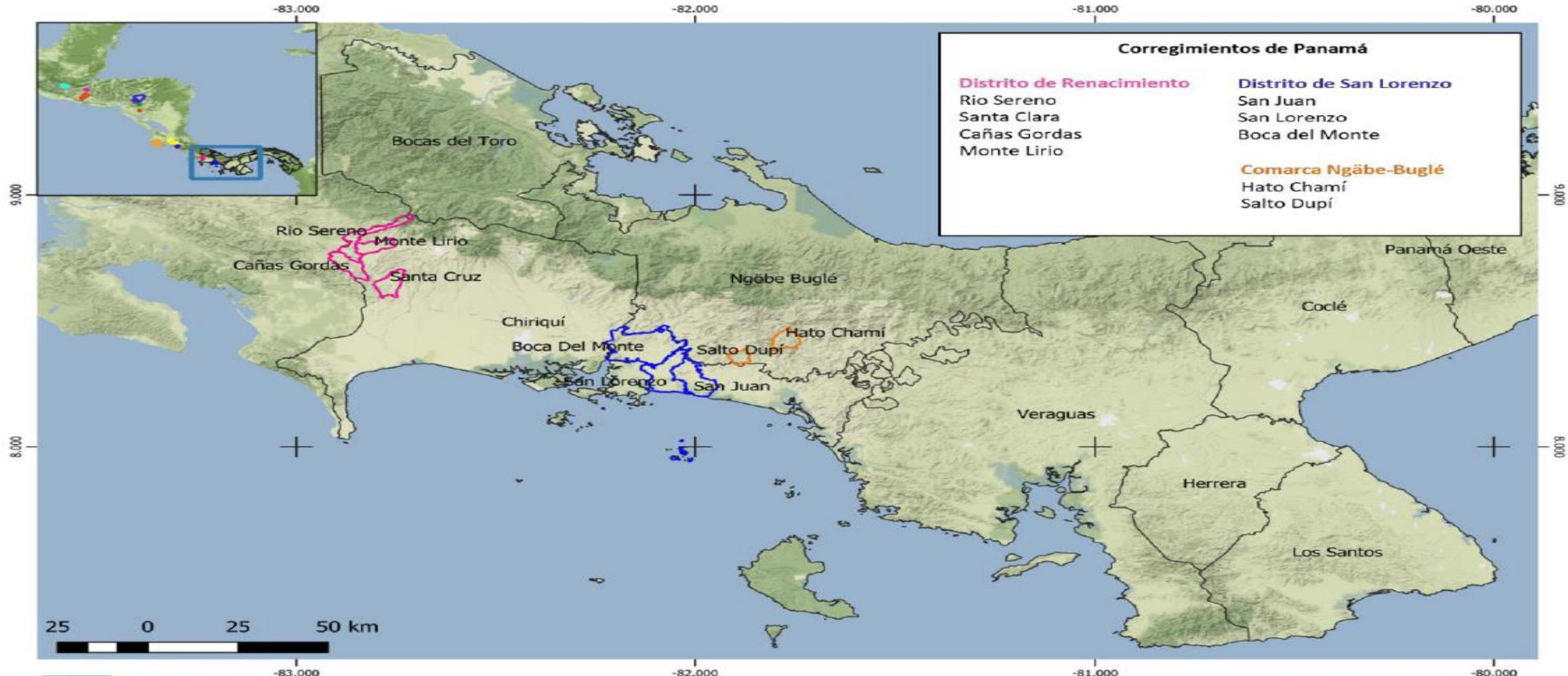
AGRO-INNOVA

Proyecto AGRO-INNOVA





Ubicación geográfica del proyecto



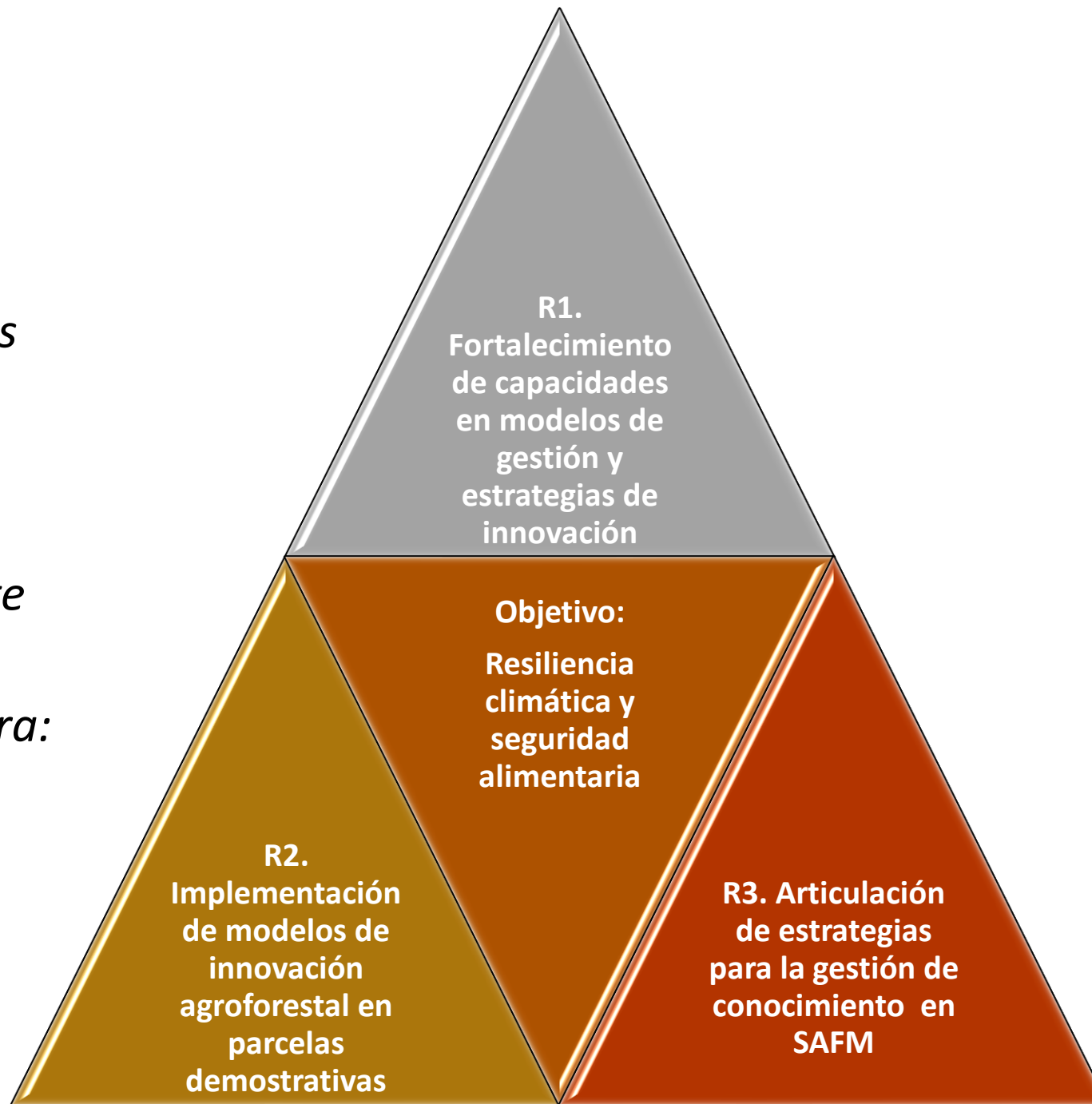
Generalidad del Proyecto

Objetivo general Contribuir a mejorar la resiliencia climática y la seguridad alimentaria de los hogares altamente vulnerables de los pequeños productores en América Central.

Objetivo específico Mejorar las tecnologías de mitigación y adaptación al cambio climático para la producción de cultivos básicos y ganadería de pequeños productores a través de la innovación, investigación, transparencia y extensión en SAFM, a fin de preservar la biodiversidad de las semillas, aumentar la productividad y mejorar la seguridad alimentaria de las familias altamente vulnerables en el Corredor Seco de Centroamérica.



Trabajamos juntos con pequeños productores y la institucionalidad regional, mediante parcelas demostrativas para:



Mejorar tecnologías de mitigación y adaptación en cultivos básicos y ganadería, mediante el uso de Sistemas Agroforestales Multiestrato (SAFM)



Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano **AGRO-INNOVA**

Para lograr los objetivos contamos con la Integración y apoyo de nuestras Instituciones Socias

Socio Principal



INSTITUTO DE INNOVACIÓN
AGROPECUARIA DE PANAMÁ

Otros Socios



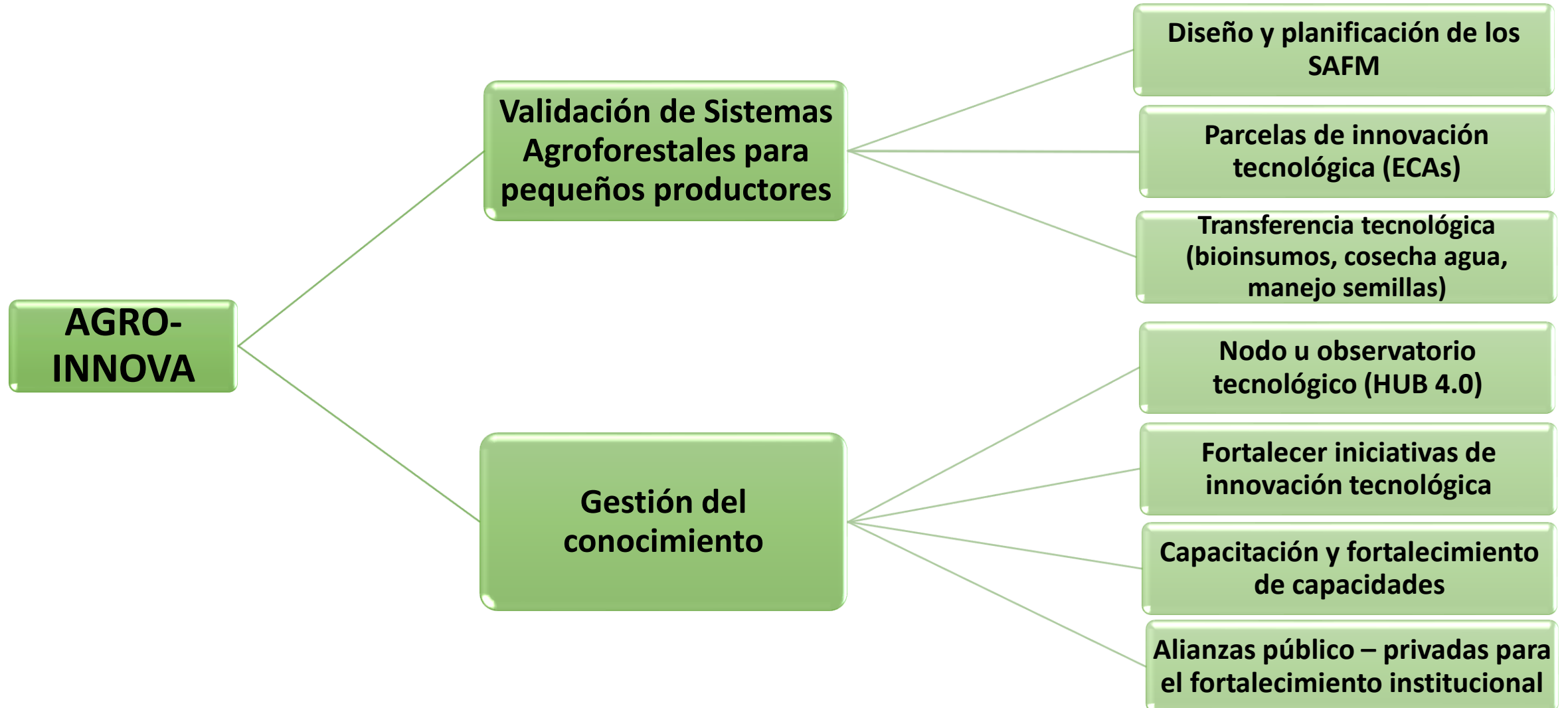
MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO



Trabajamos juntos...

#UEenCentroamérica

Ruta de Acción Estratégica de AGRO-INNOVA



Sistemas Agroforestales Multiestrato

- ✓ Modelo resiliente al cambio climático
- ✓ Combina productos agrícolas con árboles o forrajes
- ✓ Fija carbono
- ✓ Reduce la deforestación
- ✓ Protege el recurso hídrico
- ✓ Impulsa la biodiversidad
- ✓ Mejora los suelos
- ✓ Diversifica producción e ingresos
- ✓ Aumenta la cobertura del suelo
- ✓ Resultados positivos con maíz y frijol en CA



Sistemas Agroforestales Multiestrato

Modelo agroforestal de múltiples estratos:

- Alternativa tecnológica innovadora para la producción de alimentos básicos
- Tiene un bajo impacto ambiental
- Restaura, preserva y utiliza variedades locales de maíz, frijoles y otros cultivos
- Permite adaptar y mitigar el CC en el Corredor Seco Centroamericano

Lógica de intervención:

- Se basa en asociaciones existentes
- Intercambio de conocimientos entre productores de diferentes países
- Desarrolla esquemas de investigación público-privados
- Fomenta y retroalimenta los procesos de investigación
- Contribuye a fortalecer la coordinación institucional regional



Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA

Productos Bandera Panamá





Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA

Prioridades de gestión SAFM	Capacidades locales/Nacionales	Producto Bandera Nacional
GANADERÍA + FORESTAL (Silvopastoril)	<ul style="list-style-type: none">- Asociación de productores (APROASLO)<ul style="list-style-type: none">- Equipo de ensilaje + Tanque de inseminación- Extensión MIDA (Extensionistas pecuarios a nivel de provincia y nacional).- IDIAP (Material técnico, Talleres a técnicos y productores, Generador de semillas para banco de forrajes, pajuelas de inseminación de alta genética, laboratorio bromatología y biotecnología).	SISTEMA SILVOPASTORIL BANCO DE FORRAJES <ul style="list-style-type: none">• Cratylia• Cuba 22• Botón de Oro• Morera-división potreros• Caña de azúcar• Camote 2 variedades
GRANOS + HORTALIZAS (Agroecológico)	<ul style="list-style-type: none">- Asociación de productores (AMAACT)<ul style="list-style-type: none">- Cultura de trabajo comunitario.- FCA (Material técnico, programa de radio, redes)- IDIAP (Semillas biofortificadas, información técnica)	SISTEMA AGROECOLÓGICO SEGURIDAD ALIMENTARIA
GRANOS + FRUTALES (Agroforestal)	<ul style="list-style-type: none">- Asociación de productores (APAU – COOPREN)<ul style="list-style-type: none">- Cultura de educación continua y trabajo en equipo- MIDA – Extensión (Técnicos especialistas en las agencias)- FCA – Extensión (Especialistas, material técnico, radio, redes)- IDIAP – (Semillas Biofortificadas, información técnica)	SISTEMA AGROFORESTAL BANCO COMUNITARIO DE SEMILLA Y ALIMENTOS



Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano **AGRO-INNOVA**



¿Qué hemos
hecho hasta
ahora?





Unión Europea

**PROYECTO: SISTEMAS AGROFORESTALES ADAPTADOS PARA EL
CORREDOR SECO CENTROAMERICANO (AGRO-INNOVA)**
*Países participantes: Guatemala – Honduras – El Salvador – Nicaragua – Costa
Rica – Panamá*



Reuniones del CTAF



Acto de Firma de cartas de compromiso
con productores



Visita a Parcelas de productores



Asocio de cultivos



Establecimiento de fincas
demostrativas



Bancos Forrajeros



Unión Europea

**PROYECTO: SISTEMAS AGROFORESTALES ADAPTADOS PARA EL
CORREDOR SECO CENTROAMERICANO (AGRO-INNOVA)**
*Países participantes: Guatemala – Honduras – El Salvador – Nicaragua – Costa
Rica – Panamá*



**FINCA VITRINA DE DIFUSION TECNOLOGICA
PROYECTO AGROINNOVA-IICA- CATIE- IDIAP
CENTRO EXPERIMENTAL IDIAP GUALACA CHIRIQUI**



El objetivo de esta finca es brindar a los productores ganaderos del área del oriente Chiricano, un sitio donde puedan conocer las diferentes metodologías de implementación de tecnologías que se generan en este centro (establecimientos de pastos mejorados, rotación de parcelas, bancos forrajeros, cosecha de agua, practicas silvopastoriles entre otros), y así poder sensibilizar a los productores ganaderos de mejorar sus prácticas de producción.

Resultados a la Fecha

- 100% Seleccionadas las parcelas demostrativas, con productores líderes
- 100% Elaborados los Finca en su fase de diagnóstico y planeamiento.
- 100% Convenios firmados (15 parcelas demostrativas – 4 Asociaciones)
- 100% Modelaje de las parcelas demostrativas tomando en consideración los dominios de recomendación.
- 100% Innovaciones implementadas las parcelas vitrina de innovación y tecnología bajo modelos SAFM.
- 100% de avance en el levantamiento de información de línea base en las parcelas demostrativas del proyecto.
- 75% en los Bancos Comunitarios de Semilla.
- 50% de avance en el diseño e implementación de las biófabricas.
- 36% avance en la ejecución del plan interactivo de capacitación.
- 36% avance en el desarrollo de actividades específicas de escalamiento.
- 25% de avance en talleres con productores en tecnologías de cosecha de agua.





Unión Europea

**PROYECTO: SISTEMAS AGROFORESTALES ADAPTADOS PARA EL
CORREDOR SECO CENTROAMERICANO (AGRO-INNOVA)**
*Países participantes: Guatemala – Honduras – El Salvador – Nicaragua – Costa
Rica – Panamá*



Resultados 2022

- Talleres con jóvenes de Colegios Agropecuarios en los temas:
 - Modelos SAFM de AGRO-INNOVA
 - Uso de tecnologías en Sistemas SAFM.
- Talleres con grupos de mujeres
 - Huerto Familiares
 - Viveros Forestales





Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA

Resultados 2022

- Giras de campo
 - Manejo de cercas vivas
 - Manejo de higiene en lechería
 - Sistemas Silvopastoril
 - Cultivo de ciclo corto asociados en Sistemas Agroforestales
 - División de potreros y manejo de banco de forrajes
 - Cosecha de agua en Sistemas Silvopastoril y Agroforestales



Trabajamos juntos...

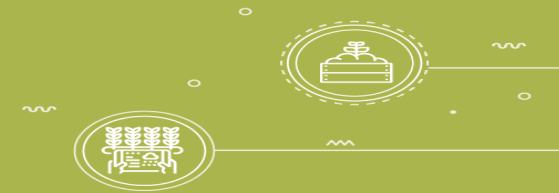
#UEenCentroamérica

Resultados 2022

- Escuela de Campo (ECA)
 - ECA Bioinsumos e Implementación de Biofábrica
 - ECA Implementación de Sistemas Silvopastoriles
 - ECA Asocio de Cultivos de ciclo corto en SAFM
- Días de campo
 - Con temáticas sobre tecnologías y/o Buenas Prácticas en SAFM implementadas en los territorios de intervención.



**SISTEMA AGROFORESTAL MULTIESTRATO
SILVOPASTORIL + BANCO DE FORRAJE
20 de ABRIL 2022**



**SISTEMA AGROFORESTAL MULTIESTRATO
SILVOPASTORIL + CRATYLIA ARGENTEA + ESPECIES FORESTALES NATIVAS**

**SISTEMA AGROFORESTAL MULTIESTRATO
SILVOPASTORIL + BANCO DE FORRAJE
20 de ABRIL 2022**



**SISTEMA AGROFORESTAL MULTIESTRATO
SILVOPASTORIL + CRATYLIA ARGENTEA + ESPECIES FORESTALES NATIVAS**

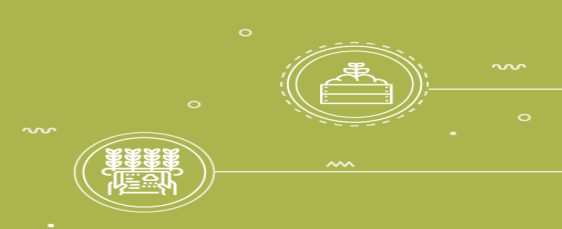
**SISTEMA AGROFORESTAL MULTIESTRATO
SILVOPASTORIL + BANCO DE FORRAJE
20 de ABRIL 2022**



**SISTEMA AGROFORESTAL MULTIESTRATO
SILVOPASTORIL + CRATYLIA ARGENTEA + ESPECIES FORESTALES NATIVAS**



SISTEMA AGROFORESTAL MULTIESTRATO SILVOPASTORIL + BANCO DE FORRAJE 20 de ABRIL 2022



**SISTEMA AGROFORESTAL MULTIESTRATO
SILVOPASTORIL + CRATYLIA ARGENTEA + ESPECIES FORESTALES NATIVAS**

#UEenCentroamérica

Trabajamos juntos...

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA



Elaboración de Corral con llantas



Parcelas de producción en Comarca Ngabe Buglé





Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA

Actividades de Escalamiento Panamá







Elaboración de Bioinsumos por parte de ganaderos y agrícolas San Lorenzo - Chiriquí

Huertos
Familiares



ENTREGA DE PAJUELAS A PRODUCTORES

IPT DE SAN ANDRÉS – Durante el Día de campo Baitún



#UEenCentroamérica

Trabajamos juntos...

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

TALLER ASOCIACIÓN DE PASTURAS

Colegios Secundario de Macano y San Andrés

Mayo 2022



TALLER COSECHA DE AGUA

Productores y Técnicos

Junio 2022



#UEenCentroamérica

Trabajamos juntos...

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

TALLER RAZAS Y CRUCES

Productores y Técnicos

Julio 2022



#UEenCentroamérica

Trabajamos juntos...

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

TALLER IMPORTANCIA DE LOS ÁRBOLES DISPERSOS EN POTREROS

Productores y Técnicos
Julio 2022



TALLER USO DEL PASTO DE CORTE EN LA ALIMENTACIÓN DEL GANADO

Productores y Técnicos

Julio 2022



#UEenCentroamérica

Trabajamos juntos...

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

TALLER MANEJO Y USO DE ENSILADOS

Productores y Técnicos

Julio 2022



TALLER DE MEZCLAS LÍQUIDAS

Instituto Profesional y Técnico – San Andrés



#UEenCentroamérica

Trabajamos juntos...

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

TALLER IDIAP / AGROINNOVA / BDA ÓCÚ – PROV. DE HERRERA IMPORTANCIA DE LAS LEGUMINOSAS FORRAJERAS EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL OCTUBRE 2022



#UEenCentroamérica

Trabajamos juntos...

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

TALLER ELABORACIÓN DE SALES PROTEICAS CORRECTIVOS A LAS DEFICIENCIAS NUTRITIVAS DEL GANADO APROPEBO – BOQUETE SEPTIEMBRE 2022



TALLER MANEJO REPRODUCTIVO, COMPORTAMIENTO DE RAZAS Y CRUCES, RECOLECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CALIDAD DE SEMEN OVINO Y BANCO DE FORRAJE 2022



Trabajamos juntos...

PARTICIPACIÓN EN DÍA DE CAMPO AGROINNOVA/IDIAP/MIDA/GRUPO MELO CALDERA – BOQUETE PASTURAS ADAPTADAS



DÍA DE CAMPO AGROINNOVA/IDIAP/MIDA JALÁ – LAS LAJAS, DIST. SAN FÉLIX SALES PROTEINADAS





MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

BANCO COMUNITARIO DE ARROZ BIOFORTIFICADO GAB 6



Trabajamos juntos...

#UEenCentroamérica



MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

ECA – BIOINSUMOS Y ESTABLECIMIENTO DE UNA BIOFABRICA



Trabajamos juntos...

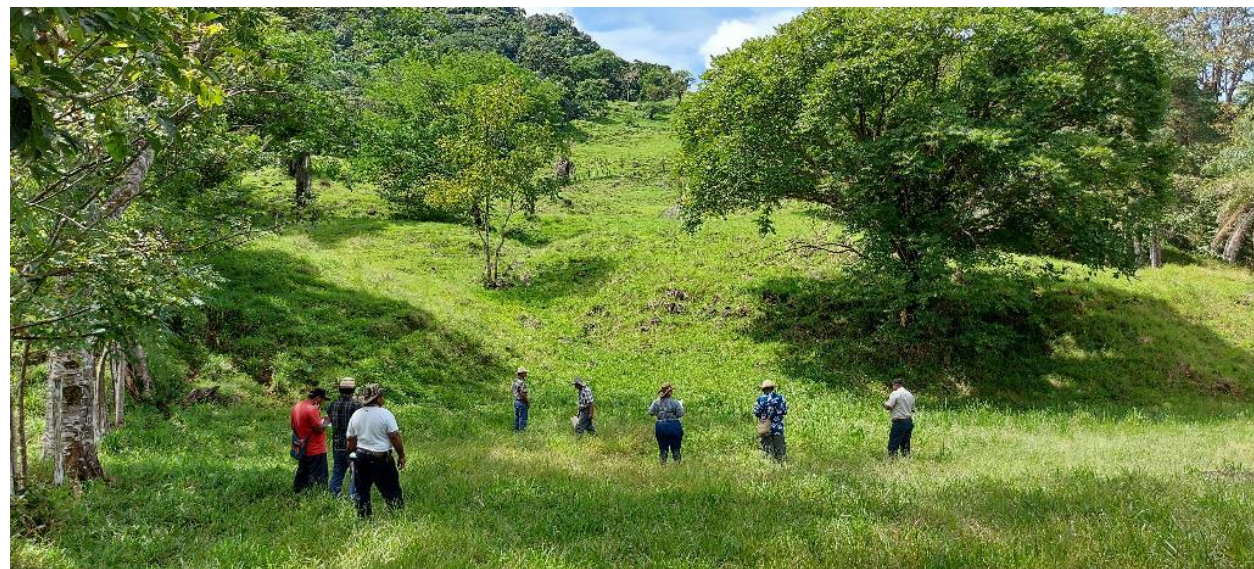
#UEenCentroamérica



MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

ECA SILVOPASTORIL – SAN LORENZO



Trabajamos juntos...

#UEenCentroamérica



MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA



ECA BIOINSUMOS SAN LORENZO



Trabajamos juntos...

#UEenCentroamérica



MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

GIRAS TÉCNICAS – PRODUCTORES COMARCA (PRODUCTOR A PRODUCTOR)



Trabajamos juntos...

#UEenCentroamérica



MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

GIRAS TÉCNICAS – PRODUCTORES SAN LORENZO A FINCA ORGÁNICA TOLÉ



Trabajamos juntos...

#UEenCentroamérica



MINISTERIO DE
DESARROLLO AGROPECUARIO

Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

DÍA DE CAMPO – INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS SISTEMAS AGROFORESTALES FINCA



DEMOSTRATIVA BAITÚN ARRIBA



Trabajamos juntos...

#UEenCentroamérica

DÍA DE CAMPO – INTERCAMBIO DE EXPERIENCIA MODELO SILVOPASTORIL –

FINCA: Miriam de Jované



Trabajamos juntos...

#UEenCentroamérica



Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA

Participación de los estudiantes y Docentes en Actividades del Proyecto 2022





Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

Cosecha de Arroz Certificado FCA-616 Banco de semilla - 2022





Entregas de pajuelas a productores del Proyecto
APRODASA – San Francisco de San Andrés
APROASLO – San Lorenzo
APROPEBO – Boquete
Grupo de inseminadores – San Carlos



Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano **AGRO-INNOVA**



¿Hacia dónde va
AGRO-INNOVA?

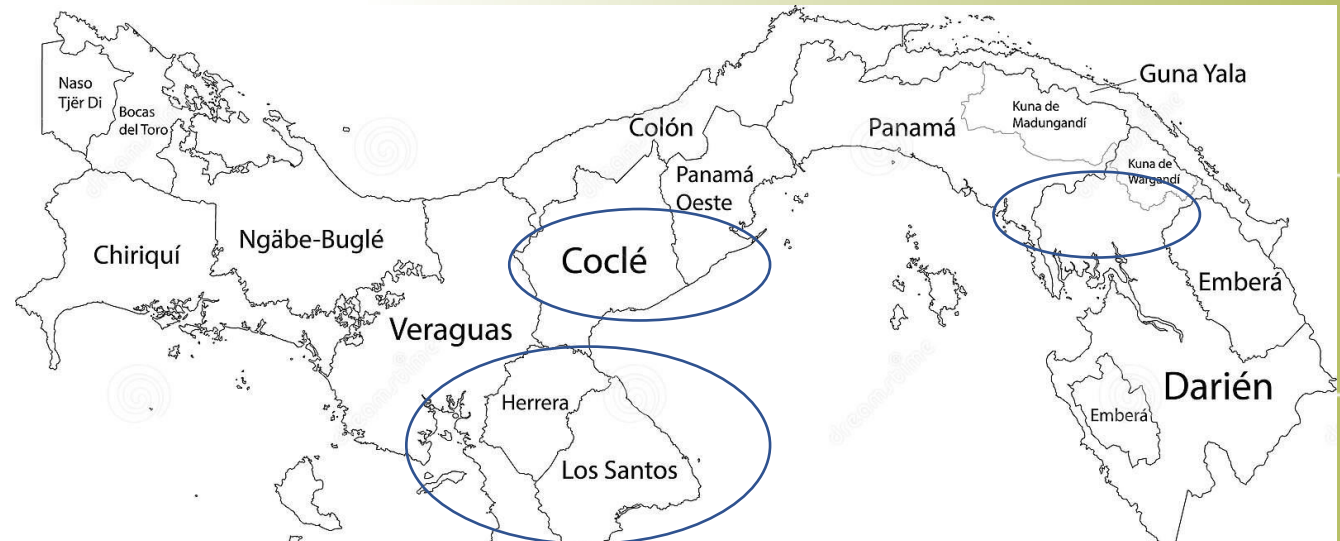


Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA

Proyecciones año 2023

- Se plantea la proyección del proyecto para otras regiones del país como provincias centrales, Coclé, Panamá Este-Darién .
- Sistemas Agroforestales Café en asocio con cultivos de ciclo corto – Calabacito Herrera.
- Sistemas forestales – Colegio IPT Las Minas de Herrera.
- Se estaría trabajando en los sistemas de mejoramiento de fincas ganadera, cercas vivas
- Se apoyaría a las asociaciones y ganaderos en el mejoramiento genético a través de la distribución de pajuelas de semen de alta calidad.



Áreas de intervención para el 2023



UNIÓN EUROPEA



Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA

Propuesta para Herrera y Los Santos 2023

- Trabajar de Junio a octubre de 2023 con Asociaciones de productores ganaderos.
- Proponemos las siguientes actividades:
 - - Crear bancos de forrajes en las fincas que no cuenten con ellos.
 - - Realizar mejoramiento genético como un complemento, contamos con las siguientes

Razas disponibles:

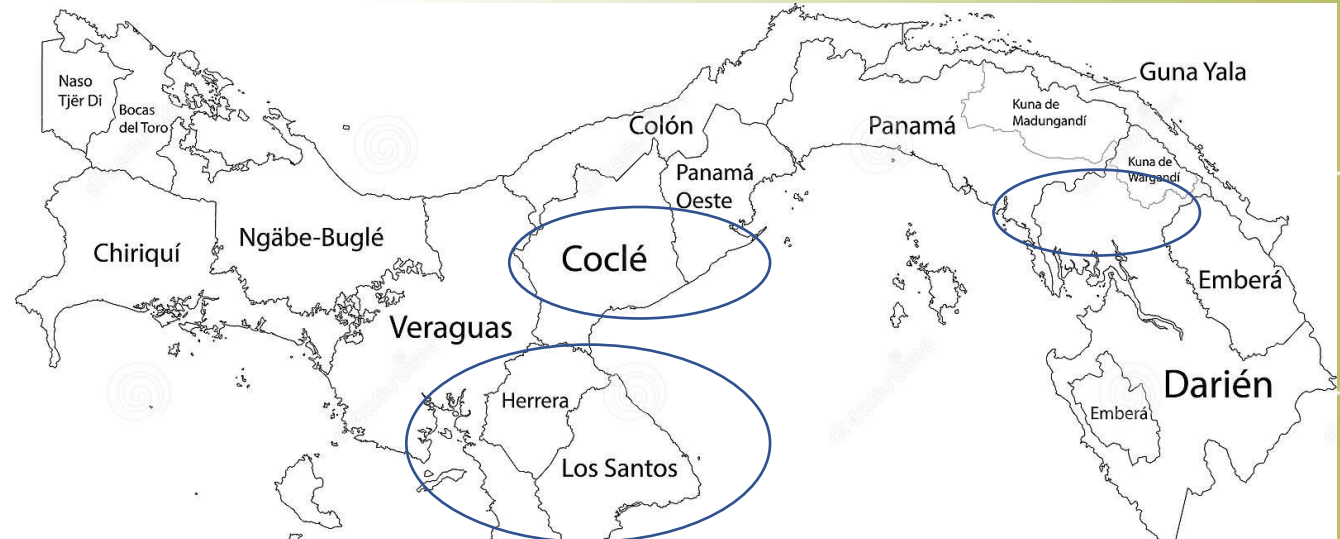
Gyr (carne y leche)

Gyrolando

Buzerat (Leche)

Beffmaster -Bramahan

Criollo



Áreas de intervención para el 2023



UNIÓN EUROPEA



Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA

Metodología de trabajo para Herrera y Los Santos 2023

El proyecto cuenta con diversas metodologías de intervención y transferencia, entre las cuales tenemos:

- Escuelas de campo (De 3 a 5 sesiones)

Por Ejemplo: Escuela de campo: Mejoramiento Genético a través de inseminación Artificial (5 sesiones)

Sesión 1: Identificación de los órganos reproductivos bovinos – Identificación de celo

Sesión 2: Inseminación Artificial, condición corporal para inseminar – Impacto de la temperatura ambiental en la reproducción animal – Programa de registro y trazabilidad bovina (MIDA).

Sesión 3: Detección de preñez, Programa de registro y trazabilidad bovina (MIDA)

Sesión 4: Identificación de celo – Inseminación y Detección de preñez

Sesión 5: Cierre de ECA – Intercambio de experiencias, presentación de registros actualizados de las fincas.

- Talleres (1 tema – 1 sesión – 1 día)
- Día de campo (1 por región de intervención)





Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA



¿Qué nos toca
hacer?



Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA

Para Herrera y Los Santos 2023

- Determinar el modelo de metodología de transferencia a utilizar con los productores.
- Selección de los productores a beneficiar
- Frecuencia y temas de capacitación (Calendario a ejecutar)
- Logística de convocatoria (personalizada – grupos de WhatsApp)
- Organización de los temas a desarrollar.





Para Herrera

Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA

MELISA FORERO

melisa.forero.agroinnova@iica.int





Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

AGRO-INNOVA



¡Gracias!