



UNIÓN EUROPEA



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

## Taller participativo para la construcción y validación de una hoja de ruta en el tema de Bioinsumos, en el marco del Proyecto Sistemas Agroforestales Adaptados al Corredor Seco Centroamericano: AGROINNOVA.

Elaborado por la Unidad Ejecutora Regional





# Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

## AGRO-INNOVA



## Apertura del evento

## Objetivo general del taller



**Desarrollar una propuesta de acciones prioritarias para El Salvador y Panamá dirigidas al fortalecimiento de las iniciativas nacionales que promuevan la producción y uso de los insumos orgánicos como alternativas tecnológicas sostenibles para los sistemas agroalimentarios.**

# Construcción de la hoja de ruta



**La hoja de ruta muestra una secuencia detallada de pasos a modo de un plan de trabajo que nos indica los temas priorizados, el detalle de las acciones, actividades, responsables, entidades de apoyo y plazo para su ejecución.**

**La hoja de ruta permite alinear a los diferentes grupos de interés en el mismo documento y proporcionar un enfoque compartido a todos los que trabajan en la producción y uso de abonos orgánicos en el país.**



# Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

## AGRO-INNOVA



## Agenda del Evento

# Agenda



<b>Día 18 de enero del 2024</b>	
<b>8:30 am</b>	Llegada de los Invitados. - Registro de la lista de participantes
<b>9:00 am-9:15 am</b>	Bienvenida y Apertura del Taller
<b>9:30 am a 12:30 pm</b>	Presentación de la información preliminar  - Información base - Antecedentes en el tema de Bioinsumos: proyecto AGROINNOVA, I Foro Panamericano de Bioinsumos en Panamá, acuerdo CAC, Hoja de ruta Honduras - Líneas estratégicas con base en la información recopilada durante la primera fase de la Hoja de Ruta nacional - Refrigerio
<b>12:30 pm-1:30 pm</b>	Almuerzo
<b>1:30 pm – 4:00 pm</b>	- Espacio de trabajo participativo a partir de las preguntas generadoras - Refrigerio
<b>4:00 pm – 5:00 pm</b>	Plenaria y cierre
<b>Día 19 de enero del 2024</b>	
<b>8:30 am- 12:00 md</b>	- Espacio de trabajo participativo a partir de las preguntas generadoras - Refrigerio Acuerdos - Espacio de dialogo para recomendaciones técnicas para la implementación de los objetivos
<b>12:30 pm</b>	Almuerzo Cierre del evento
<b>#UEenCentroamérica</b>	Trabajamos juntos...



# Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

## AGRO-INNOVA



## Resumen ejecutivo del proyecto AGROINNOVA

# Marco Lógico Ajustado



**Descripción** Contribuir a la seguridad alimentaria y la resiliencia climática en el CSC, reposicionando la agricultura como agente de desarrollo a escala territorial y/o nacional, con enfoque de sostenibilidad y sustentabilidad de la Agricultura Familiar.

**Objetivo General**

- Contribuir a mejorar la resiliencia climática y la seguridad alimentaria de los hogares altamente vulnerables de los pequeños productores en el CSC.

**Objetivo Específicos**

- Promover la adopción de tecnologías en sistemas agroforestales adaptados en la producción de agrícola y pecuaria.
- Fortalecer las capacidades de socios nacionales y regionales en investigación, transferencia y extensión agropecuaria en innovaciones orientadas a SAF

# Territorios de Intervención



## Territorios AGRO-INNOVA

País	Territorio de Intervención
<b>Guatemala</b>	<b>Región de VI Baja Verapaz:</b> - Rabinal y Cubulco <b>Región VII Chiquimula:</b> -Jocotán y San Juan Ermita
<b>El Salvador</b>	<b>Departamento de Santa Ana:</b> - Santiago de la Frontera, Candelaria de la Frontera, Chalchuapa, San Sebastián Salitrillo, El Porvenir, Texistepeque y Metapán.
<b>Honduras</b>	<b>Departamento de Danlí:</b> - Danlí, Alauca y El Pararíso
<b>Nicaragua</b>	<b>Departamentos de Madriz:</b> - Totogalpa y Palacagüina <b>Departamento de Estelí:</b> - Pueblo Nuevo y San Nicolás <b>Departamento de Nueva Segovia:</b> - Monzonte y Macuelizo
<b>Costa Rica</b>	<b>Región Chorotega:</b> - Nandayure, Hojancha y Nicoya <b>Región Valle Occidental:</b> - San Ramón, Naranjo, Grecia y Atenas <b>Región Valle Central:</b> - Acosta
<b>Panamá</b>	<b>Distrito de Renacimiento:</b> - Río Sereno y Baitún <b>Distrito de San Lorenzo:</b> - San Lorenzo y San Juan <b>Comarca Indígena:</b> - Besiko y Nole Duima



# Socios vinculados



GUATEMALA

EL SALVADOR

HONDURAS

NICARAGUA

COSTA RICA

PANAMÁ



ASPRECH



PROYECTO RAICES

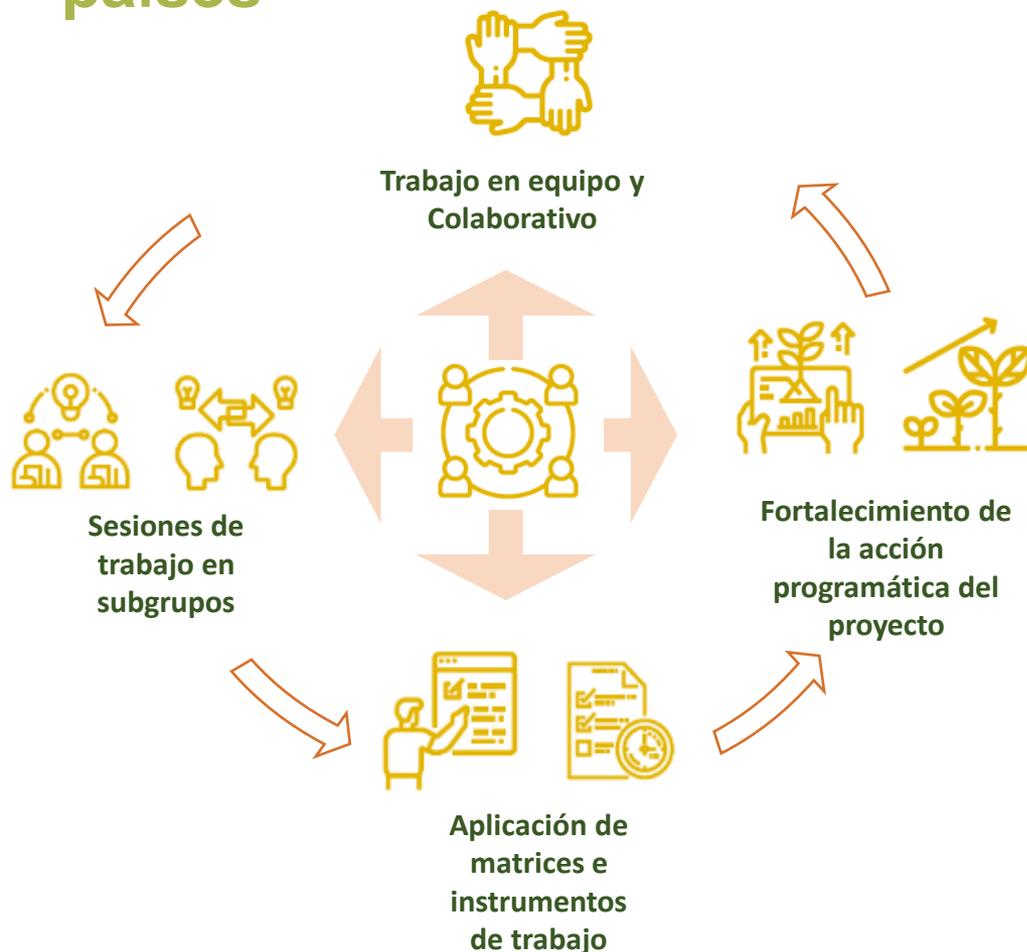


#UEenCentroamérica

Trabajamos juntos...

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

## Modelo de trabajo colaborativo entre los países



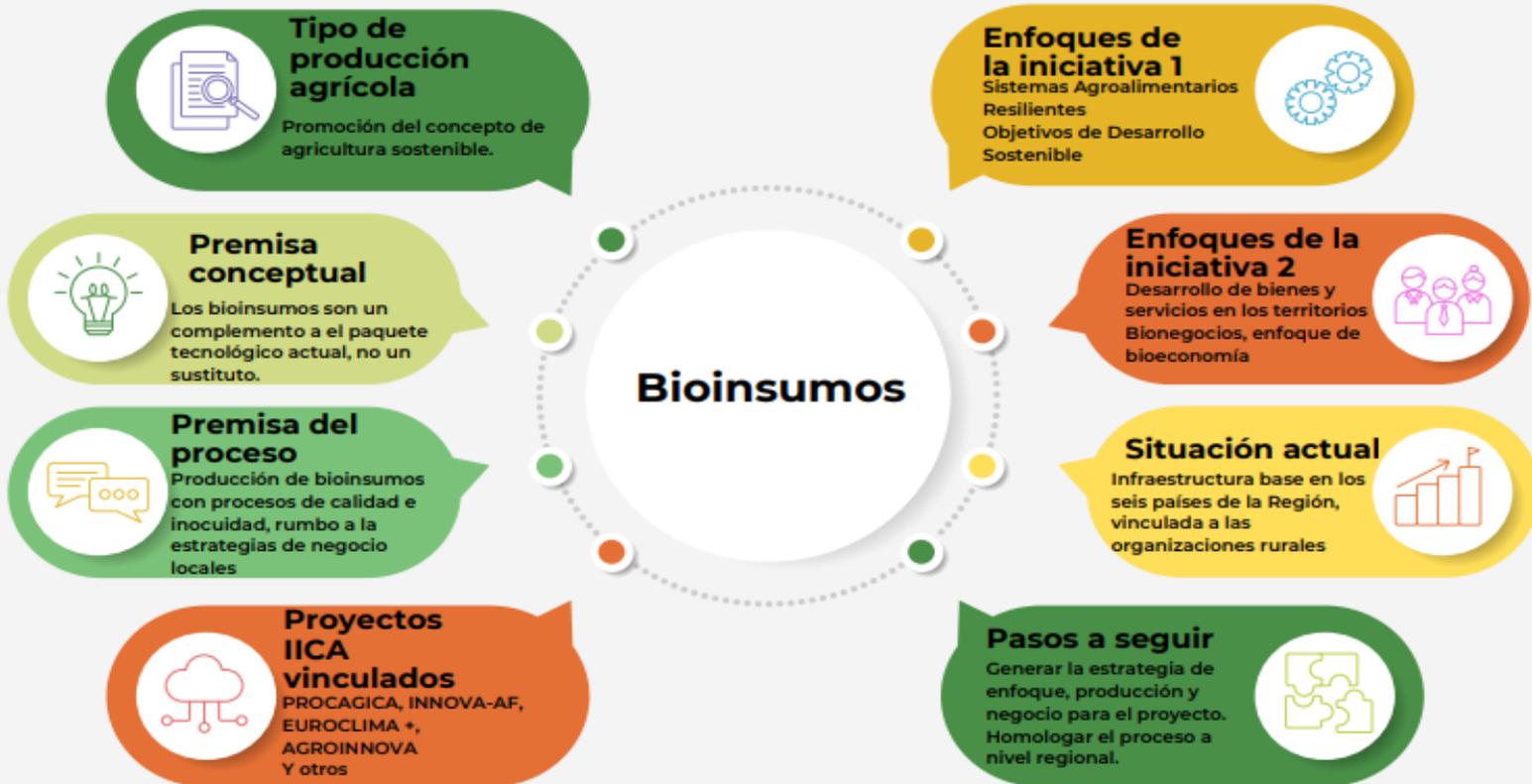


# Producción de insumos orgánicos para la agricultura

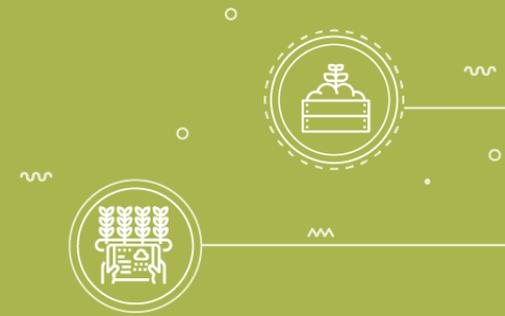
# Producción de insumos orgánicos para la agricultura



## Gráfico conceptual Bioinsumos



# Producción de insumos orgánicos para la agricultura



## Biofertilizantes

- Inoculantes Biológicos
- Bioabonos
- Abonos orgánicos
- Micorrizas

## Bioplaguicidas/ Biocontroladores

- Agentes de Control Biológico Microbiano –ACBM
- Productos Botánicos
- Macroorganismos
- Preparados minerales
- Semioquímicos
- Productos Bioquímicos

Fuente: Moreno, 2022.

# Producción de insumos orgánicos para la agricultura



Temas que giran en torno a la producción de insumos orgánicos



- Legislación nacional vigente en torno a el tipo y tamaño de la planta de producción.
- Definición agroecológica y productiva del grupo meta.
- Definición de los insumos requeridos según cultivo.
- Antecedentes de dosificación, frecuencia, compatibilidad.

# Producción de insumos orgánicos para la agricultura



Temas que giran en torno a la producción de insumos orgánicos



- Mapeo de materias primas y costos de traslado.
- Capacidad de almacenaje y picos de producción versus uso.
- Factores de inocuidad, calidad y trazabilidad.
- Equipo y maquinaria disponible.

# Producción de insumos orgánicos para la agricultura



Premisas que giran en torno a la producción de insumos orgánicos



- Calidad.
- Trazabilidad.
- Inocuidad.
- Protección a la salud humana y al medio ambiente.
- Asociatividad.
- Congruencia de políticas.

# Producción de insumos orgánicos para la agricultura



## Riesgos y puntos críticos en la producción de insumos orgánicos



- Riesgos a la salud humana.
- *Pseudomonas putida*, *Comamonas testoteroni*, *Citrobacter freundii* y *Enterobacter cloacae*, *Serratia sp*, *Enterobacter sp* y *Stenotrophomonas sp*
- Riesgos a el medio ambiente.
- Incompatibilidad en la mezcla.
- Inactivación de elementos.
- Poco conocimiento del producto.
- Mala cultura de laboratorio.
- Materias primas contaminadas o contaminantes.

# Producción de insumos orgánicos para la agricultura



Plantas de producción de insumos orgánicos



- Inocuas – calidad.
- Seguras.
- De fácil limpieza luz, ventilación.
- Materiales (infraestructura y equipos).
- Flujo de procesos.
- Cultura de laboratorio.

# Producción de insumos orgánicos para la agricultura



## Proceso de producción



- Escalamiento y optimización de procesos.
- Formulación, estabilización y envasado.
- Almacenamiento.
- Seguimiento en campo y evaluación.



## Antecedentes

# Desarrollo e implementación de biofábricas con productores y organizaciones desde el proyecto AGROINNOVA



En conjunto con 93 productores y productoras agropecuarios, así como con 48 organizaciones a nivel regional; se desarrollaron 10 modelos de plantas productoras de insumos orgánicos, las cuales se apoyaron con una estrategia de sostenibilidad en el tiempo con visión de bioeconomía local.

Así mismo se llevaron a cabo más de 150 acciones de formación en el tema de Bioinsumos en la región.



# I Foro Panamericano de Bioinsumos, Panamá 2023.



Tema 1: Orientaciones para Programas y Proyectos de Inversión que promuevan adopción y desarrollo de Bioinsumos.

Tema 2: Normativas y políticas integrales para la promoción de los bioinsumos.

Tema 3: El desarrollo tecnológico en el ámbito de los bioinsumos para la producción agrícola sostenible.

Tema 4: Financiamiento condiciones para el desarrollo y competitividad de los bioinsumos.

Tema 5: Oportunidades de negocios de los bioinsumos en las américas.



# Acuerdo General de Consejo Agropecuario Centroamericano, 2022



## Consejo Agropecuario Centroamericano



Fortalecer las capacidades de gestión en los países para el desarrollo del tema de producción de insumos orgánicos, favoreciendo la disminución de costos, la producción más sana y el cuidado de los recursos agua y suelo.

# Avance de la hoja de ruta para Honduras, 2023



1. Procesos productivos.
2. Calidad y trazabilidad.
3. Políticas Estatales.
4. Gestión del conocimiento.



# Hallazgos previos, hoja de ruta nacional



1. Legislación.
2. Asociatividad.
3. Estándares y protocolos de producción.
4. Infraestructura.
5. Capacitación.





# Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

## AGRO-INNOVA



## Tiempo de almuerzo día 1



# Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

## AGRO-INNOVA



## Trabajo en grupos día 1

# Metodología



Con base en la matriz de gestión de la información (Excel) utilizado en la Hoja de Ruta de diseñada con la información de gabinete de Panamá, se generan 4 grupos por temática de experiencia e interés:

1. Procesos productivos en campo, usos y retos del productor y productora.
2. Procesos productivos de bioinsumos (calidad, inocuidad y trazabilidad).
3. Políticas Estatales.
4. Gestión del conocimiento.

En cada mesa se designa una persona que lidere la sistematización de la información en una matriz digital que se presentará a los participantes.

La matriz cuenta con los espacios indicados para el tipo de información.  
Cada grupo expone los hallazgos de su mesa.

# Metodología



Con base a la conformación del grupo de 3 a 4 personas, deberán:

- A) Darse un espacio para realizar una lluvia de ideas de los temas que consideren relevantes sobre la temática global de la matriz.
- B) Realizar una priorización de los temas de mayor a menor, entendiendo que todos son relevantes.
- C) Consensuar en grupo en que consiste el tema priorizado.
- D) Enumerar de 2 a 3 actividades o acciones principales con base al tema priorizado.
- E) Establecer qué entidad debe liderar el tema y ordenar que entidades acompañan para acompañar a la entidad líder (puede darse el caso que dos entidades pueden liderar el tema).
- F) Considerando los temas establecer en que año es clave contar la acción, considerando la priorización.



# Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

## AGRO-INNOVA



## Día 2 del evento, trabajo en grupos

# Metodología



Con base en la matriz de gestión de la información ( Excel) utilizando la información base que se desarrolló en el I Foro Iberoamericano de Bioinsumos se generan 4 grupos por temática de experiencia e interés:

- Tema 1: Orientaciones para Programas y Proyectos de Inversión que promuevan adopción y desarrollo de Bioinsumos / Oportunidades de negocios de los bioinsumos en las américas.
- Tema 2: Normativas y políticas integrales para la promoción de los bioinsumos.
- Tema 3: El desarrollo tecnológico en el ámbito de los bioinsumos para la producción agrícola sostenible.
- Tema 4: Financiamiento: condiciones para el desarrollo y competitividad de los bioinsumos.

En cada mesa se designa una persona que lidere la sistematización de la información en una matriz digital que se presentará a los participantes.

La matriz cuenta con los espacios indicados para el tipo de información.

Se brinda el tiempo de almuerzo y al regreso cada grupo expone los principales hallazgos en su mesa.



UNIÓN EUROPEA



# Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano

**AGRO-INNOVA**



# ¡Muchas Gracias!

