



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:



Innovaciones para la horticultura en ambientes protegidos en zonas tropicales: opción de intensificación sostenible de la agricultura familiar en el contexto de cambio climático en América Latina y el Caribe



Organizado por:



Con el apoyo de:



Innovaciones para la horticultura en ambientes protegidos en zonas tropicales: opción de intensificación sostenible de la agricultura familiar en el contexto de cambio climático en América Latina y el Caribe

Líder del proyecto:

Jorge Jaramillo Noreña, M.Sc.

Corporación colombiana de investigación agropecuaria - AGROSAVIA 

Organismo co-ejecutores:

- Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá – IDIAP 
- Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales – IDIAF 
- Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria de Costa Rica – INTA 

Organizado por:



Con el apoyo de:



OBJETIVOS DEL PROYECTO

FIN DEL PROYECTO

Contribuir a la generación de innovaciones de intensificación sostenible en horticultura bajo condiciones de ambiente protegido para reducir la vulnerabilidad al cambio climático en sistemas de agricultura familiar, mediante la caracterización los sistemas de producción hortícola y sus respectivas cadenas de valor en América Latina y el Caribe.

PROPÓSITO DEL PROYECTO

Objetivo 1: Caracterizar los sistemas de producción hortícola y sus respectivas cadenas de valor.

Objetivo 2: Modelar, diseñar y validar innovaciones que favorecen la intensificación sostenible de la horticultura en ambientes protegidos en el contexto del cambio climático en la zona de estudio.

Objetivo 3: Fortalecer la gestión del conocimiento y las capacidades en innovaciones de horticultura en ambientes protegidos.



Organizado por:



Con el apoyo de:



COMPONENTE 1

Avances y resultados

- 1 Levantamiento información secundaria**
Evaluación preliminar del mercado, caracterización sistemas de producción de hortalizas. cifras de producción, áreas sembradas, exportaciones, importaciones, precios, etc.
- 2 Mapeo cadena de valor**
Identificación y mapeo de actores de la cadena de valor: productores, comercializadores, industria, consumidor final.
- 3 Diseño instrumentos**
Desarrollo de instrumentos de captura de información: diseño de entrevistas, encuestas y talleres
- 4 Investigación de mercados**
Aplicación de entrevistas y talleres de priorización
- 5 Priorización de especies**
Análisis de información, identificación de alternativas productivas, desarrollo de matrices de priorización



**Metodología de
enfoque participativo**

Organizado por:



Con el apoyo de:



Identificación de alternativas productivas

Especies priorizadas

Panamá

Tomate, cebolla, ají pico de loro, tomate industrial y lechuga

Costa Rica

Tomate, Chile, Culantro, Lechuga, Pepino, Cebolla, Ayote y Repollo

Colombia

Tomate, Cebolla de bulbo, Ají, Ajo, Cebolla de rama, Zanahoria y Pimentón

República Dominicana

Ají morrón, Ají cubanela, Ají picante, Pepino, Tomate y Bangaña



Matriz de priorización: Incluye la evaluación de variables como: preferencias del consumidor, comercializador y productor, cifras de producción, consume, exportación, importación, precio de venta, y resultados de los talleres de priorización

Organizado por:



Con el apoyo de:



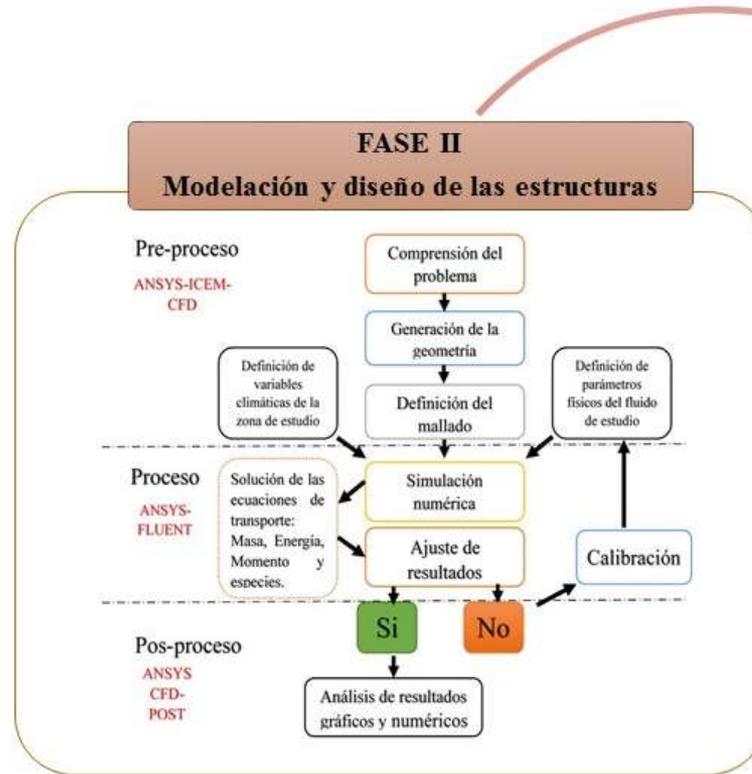
COMPONENTE 2

AGROCLIMÁTICO Y DE MODELACIÓN

METODOLOGÍA

- **Etapa 1.** Revisión y preparación de la información climática.
- **Etapa 2.** Control de calidad de la información climática.
- **Etapa 3.** Análisis de la información y caracterización climática.

FASE I
Procesamiento de la información climática y caracterización



- De acuerdo con los resultados obtenidos de las simulaciones CFD, se determina por lo menos un modelo de estructura adecuada para las condiciones climáticas locales, modelo que se construirá en los sitios piloto.
- Validación del comportamiento microclimático real de la estructura diseñada mediante la comparación de variables climáticas registradas dentro de la casa malla y los datos obtenidos a través de la simulación numérica.

FASE III
Construcción y validación de las condiciones microclimáticas.

Organizado por:

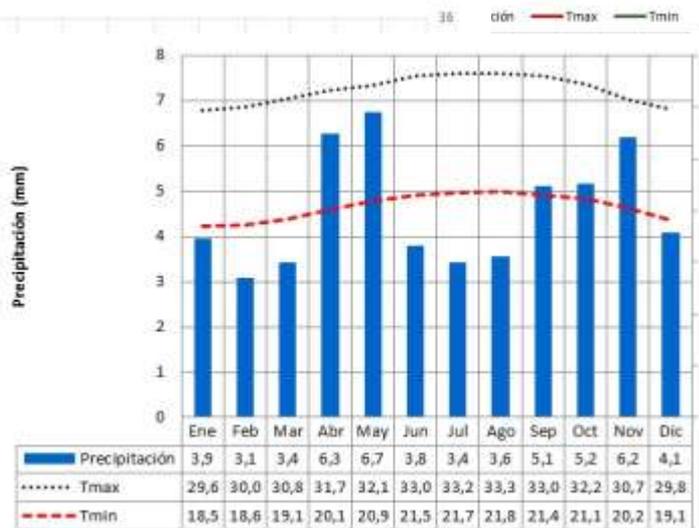
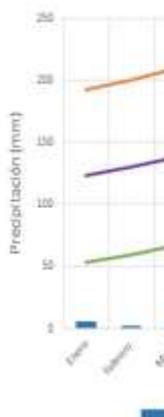
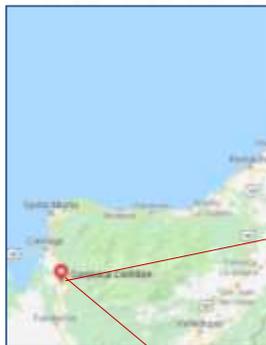


Con el apoyo de:

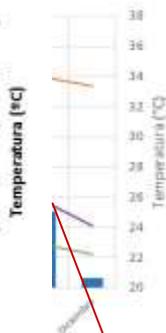


RESULTADOS CARACTERIZACIÓN

Zona piloto

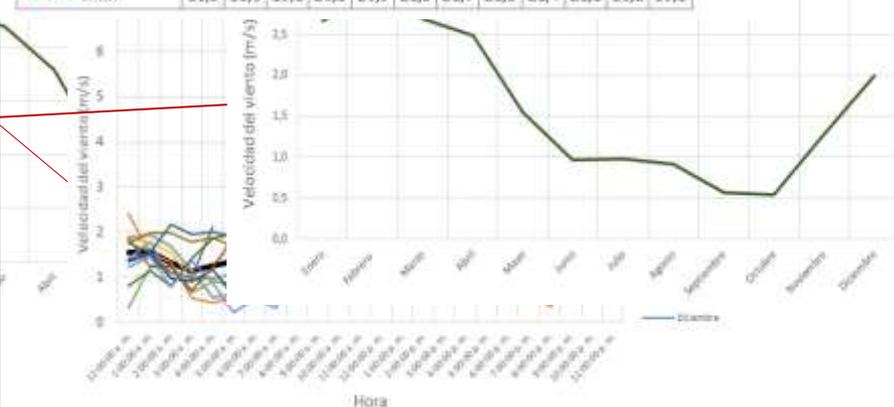
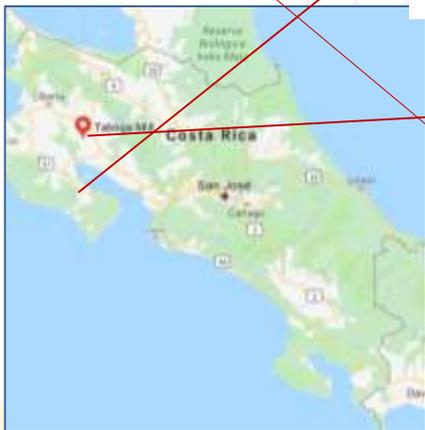


Zona piloto Panamá



Finca del IDIAP
Corregimiento de La Villa,
Distrito de La Villa
Provincia de Los Santos.
Coordenadas 7°56'27" N,
80°25'03" W
16 m.s.n.m

Zona piloto Costa Rica



Zona piloto Guanacaste



Estación Experimental
Enrique Jiménez Núñez
Cantón de Cañas
Provincia de Guanacaste,
10.34687° N, 85.13560° W
97 m.s.n.m.

Organizado por:

Con el apoyo de:



ESTRUCTURA PANAMÁ

Casa Malla

Área: 720 m²

Ancho: 30 m

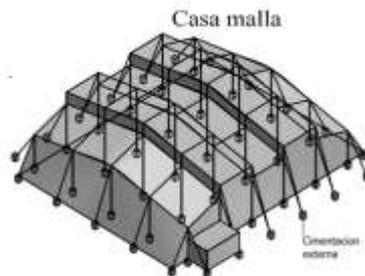
Largo: 24 m

Invernadero

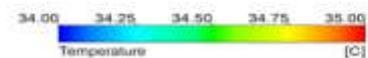
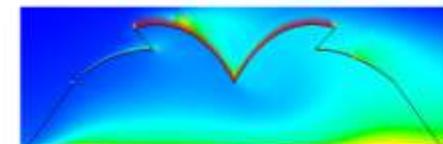
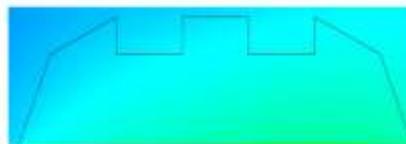
Área: 520 m²

Ancho: 26 m

Largo: 20 m



Comportamiento termico



ESTRUCTURA COLOMBIA

Casa Malla

Área: 720 m²

Ancho: 37 m

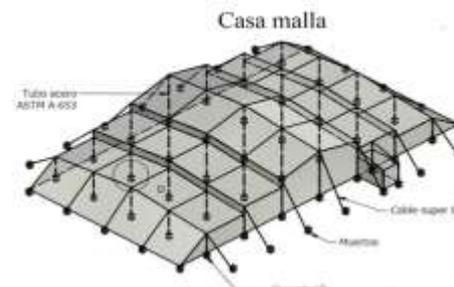
Largo: 20 m

Invernadero

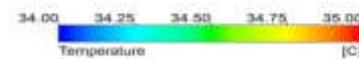
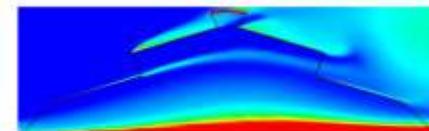
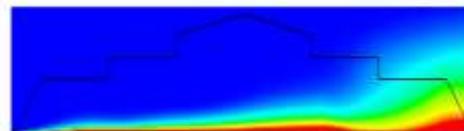
Área: 500 m²

Ancho: 25 m

Largo: 20 m



Comportamiento termico



Organizado por:



Con el apoyo de:

COMPONENTE 3

- Sitio web. <https://www.fontagro.org/micrositios/proyecto-horticultura-protegida/>
- 12 talleres, país para socialización del proyecto e identificación y caracterización de la cadena de valor y priorización de especies hortícolas.
- Guía metodológica: Gestión de la información agroclimática, modelación y diseño de estructuras y evaluación de los beneficios económicos, sociales y ambientales para el desarrollo de sistemas hortícolas en ambientes protegidos.
- Simulación numérica del comportamiento térmico y aerodinámico de una casa malla establecida bajo condiciones tropicales de clima cálido. E.A. Villagran Munar *, R. Ramirez Matarrita b, A.O. Rodriguez Roa a, R.I. Leon Pacheco a. J.E. Jaramillo Noreña.
- Ponencia “Caracterización de la selección de hortalizas por consumidores de siete distritos urbanos de Panamá. Reunión Anual del PCCMCA. Tegucigalpa, Honduras del 29 de abril al 3 de mayo..

Organizado por:



Con el apoyo de:



Identificación de problemas y nuevas oportunidades

- 1.** La participación y articulación de los actores de la cadena de valor es fundamental en el desarrollo de este tipo de proyectos; permite conocer las expectativas, necesidades y preferencias de la cadena de valor de hortalizas.
- 2.** Se recomienda involucrar al productor en los mercados con cortos canales de comercialización con acompañamiento técnico y capacitación junto a compradores potenciales y lograr la interacción ganar-ganar entre productores y clientes.
- 3.** La estrategia de reuniones-talleres con productores para la toma de datos, es más efectiva que la visita a fincas y se debe complementar con charlas técnicas de interés del productor, para incentivar su participación.
- 4.** Los diferentes actores de la cadena de valor de hortalizas, enfatizan la importancia de implementar estrategias y alternativas productivas que contribuyan a mejorar la competitividad de la Cadena con la participación de todos los actores.

Organizado por:



Con el apoyo de:



Identificación de problemas y nuevas oportunidades

5. Las informaciones consensuadas a través de lluvias de ideas y discusiones en talleres con la familia productora y la búsqueda de las mejores alternativas enriquecen el capital humano involucrado en el proyecto, el cual permiten una visión macro y una concepción de los fenómenos de las realidades de cada país, ayudando al análisis de las partes y al logro de un aprendizaje.
6. La metodología Enfoque Participativo EPCP permite identificar oportunidades comerciales y promover iniciativas en la cadena de valor de un cultivo en específico.
7. Los Proyectos de Horticultura Protegida debe considerar como parte del componente Difusión y Transferencia de Tecnología, el marketing nutricional tanto a productores como a consumidores, impulsando de esta manera el posible y futuro escalamiento del proyecto.
8. Para fomentar la horticultura protegida en los países, es necesario contar con bases de datos agro-climatológicos que permitan tener un conocimiento del clima en cada región, para modelar y simular estructuras acordes con las condiciones agroecológicas del productor

Organizado por:



Con el apoyo de:





Gracias por su atención...

Organizado por:



Con el apoyo de:

