



Términos de referencia

Consultor local para realizar investigación en el desarrollo de un sistema de manejo integrado de plagas (MIP) en el cultivo de ají producido bajo invernadero con énfasis en control de thrips

Improving Economies for Stronger Communities (IESC)

IESC es una organización sin fines de lucro con sede en los Estados Unidos y es el principal implementador del programa TraSa (Trade Safe) financiado por el USDA en la República Dominicana (RD). TraSa tiene como objetivo fortalecer la capacidad de las instituciones del gobierno dominicano para desarrollar un marco normativo y de políticas sanitarias y fitosanitarias (MSF) y seguridad alimentaria modernizado para responder a las necesidades de los acuerdos comerciales y las mejores prácticas internacionales de la República Dominicana, así como a los consumidores dominicanos.

Antecedentes

Los productores dominicanos enfrentan grandes desafíos en términos sanitarios y fitosanitarios para mantener su posición en los mercados actuales y/o expandirse a nuevos mercados. En 2022 el país tuvo más de 600 notificaciones por presencia de plagas en frutas y vegetales enviados a los Estados Unidos. El ají fue el producto con mayor número de detenciones y el thrip fue la plaga encontrada con más frecuencia.

La presencia continua de plagas en los cultivos hortofrutícolas ha provocado el uso excesivo de plaguicidas y, en ocasiones, el uso de plaguicidas prohibidos como los organofosforados. Surge, por tanto, la necesidad de generar y/o validar conocimientos que contribuyan a resolver los problemas de plagas y enfermedades que afectan la producción y el comercio. El manejo integrado de plagas es una de las herramientas más poderosas con las que cuentan los productores agrícolas para sobreponerse a los desafíos de lograr una producción limpia y rentable.

Objetivos

General: El objetivo de esta consultoría es que el investigador establezca unos ensayos que permitan desarrollar un “Enfoque de Sistema” para implementar el Manejo Integrado de Plagas (MIP) en el cultivo de ají bajo invernadero.

Específicos:

1. Identificar y probar la eficacia de los tratamientos para prevenir la presencia de thrips durante la producción de las plántulas en el vivero.

2. Identificar y probar la eficacia de los tratamientos para prevenir la presencia de thrips durante el transporte de las plántulas hacia el invernadero.
3. Identificar y probar la eficacia de los tratamientos para eliminar y prevenir la presencia de thrips en el invernadero, antes de introducir las plántulas germinadas.
4. Identificar y probar la eficacia de los tratamientos para prevenir y controlar la presencia de thrips en el invernadero, durante el desarrollo del cultivo y la cosecha de la fruta.
5. Identificar y probar la eficacia de los tratamientos para prevenir la presencia de thrips durante el transporte hacia la empacadora.
6. Identificar y probar la eficacia de los tratamientos para prevenir la presencia de thrips durante el empaque y despacho hacia el mercado destino.

Tareas específicas

1. El consultor realizará un ejercicio de análisis de peligros que abarque el ciclo de producción de los ajíes con la finalidad de identificar las actividades críticas en las cuales existen mayores riesgos de que se presente y establezca el thrip. Este ejercicio contará con la participación de los especialistas de TraSa.
2. El consultor diseñará tratamientos preventivos, los cuales serán evaluados en cada etapa de crecimiento del cultivo y durante el manejo postcosecha.
3. De ser necesario el uso de plaguicidas, se realizará en base a monitoreo con moléculas autorizadas para ese cultivo y plaga. Se debe definir un umbral de presencia de plaga que justifica la aplicación de plaguicidas. Se respetará el periodo de carencia y se aplicará la dosis recomendada por el fabricante.
4. Al concluir los experimentos y analizados los datos, se espera que el consultor pueda definir un sistema MIP eficiente que mejore la productividad y reduzca significativamente el uso de plaguicidas y la presencia de plagas en el cultivo.
5. El consultor debe prever cualquier otra plaga diferente a thrips que pudiera aparecer en el cultivo, e implementar medidas de control acordes al MIP utilizado.
6. El consultor es responsable de ubicar el lugar y adquirir los insumos necesarios para establecer los ensayos.
7. Realizar una presentación en PowerPoint de los resultados a productores de ají ubicados en Rancho Arriba, y otra en la Vega. TraSa convocará la audiencia de esta presentación. El consultor puede presentar los resultados en cualquier foro científico local que considere apropiado. TraSa podría brindar apoyo adicional en gastos logísticos al consultor para facilitar dicha presentación.
8. El consultor elaborará su propuesta técnica y económica utilizando el formulario 1, [anexo](#) a estos TDRs y la hoja de presupuesto de Excel ([anexo 2](#)).



9. Se espera que el consultor realice un análisis económico de la producción del cultivo de este ensayo considerando los costos asociados y los ingresos obtenidos como resultado de las ventas de la cosecha.
10. Se valorará la inclusión de estudiantes en la ejecución de las investigaciones.

Productos y tiempos de entregas

Los documentos deben ser escritos y entregados en formato editable (Word-arial 12, y PowerPoint).

Producto 1. Plan de trabajo.

El plan de trabajo debe describir de forma clara la estrategia de desarrollo de la investigación, describiendo cada actividad identificada en la propuesta, así como los recursos necesarios para su realización. El mismo debe incluir un cronograma de actividades y subactividades asociadas indicando cuándo (especificar por semana), cómo y dónde se realizarán las actividades. Este Plan de Trabajo debe ser entregado 5 días calendario después de firmar el contrato.

Producto 2. Primer informe de progreso.

Este informe incluirá los resultados de las actividades diseñadas para responder a los objetivos específicos 1, 2, 3 descritos en la sección de "Objetivos" mencionados más arriba en estos TDRs. Este informe debe tener una estructura similar a la descrita para el informe final, y ser entregado a lo máximo 60 días después de aprobado el plan de trabajo.

Producto 3. Segundo informe de progreso.

Este informe incluirá los resultados de las actividades diseñadas para responder a los objetivos específicos 4, 5, 6 descritos en la sección de "Objetivos" mencionado más arriba en estos TDRs. Este informe debe tener una estructura similar a la descrita para el informe final, y ser entregado a lo máximo 120 días después de aprobado el primer informe de progreso.

.

Producto 4. Informe final de la investigación.

Este informe consiste en un documento científico que contenga las siguientes partes:

- Introducción: Descripción del problema y justificación de la investigación.
- Objetivos: General y específicos.
- Revisión de literatura (máximo 2 páginas)
- Materiales y Métodos: Describir los materiales y diseño experimental.
- Resultados y Discusión: Presentar los resultados y realizar una discusión de estos relacionando con investigaciones previas y proponiendo algún tipo de



hipótesis que puedan sugerir investigaciones futuras.

- Conclusiones: Describir el Enfoque de Sistema producto de esta investigación para controlar el thrip en el cultivo de ají. Este documento debe incluir las mejores prácticas encontradas en los ensayos realizados.
- Apéndice: Análisis Económico.

Este informe final debe ser entregado a lo máximo 30 días después de aprobado el segundo informe de progreso.

Duración

Esta consultoría tendrá una duración máxima de 8 meses y debe completarse antes del 30 de agosto de 2024.

Lugar

Los ensayos se instalarán, preferiblemente, en las zonas productoras de ajíes bajo invernaderos: San José de Ocoa, La Vega, Espaillat, San Juan de la Maguana, Santiago o en otro lugar donde existan las condiciones necesarias para su realización.

Honorarios y forma de pago de esta consultoría

Los honorarios serán asignados en base a la propuesta económica recibida y contra entrega y aprobación de los productos descritos más arriba en la sección "**Productos y tiempos de entregas**" de estos TDRs. Los pagos se distribuirán de la manera siguiente:

Pago	Producto	Porcentaje
1ro.	1. Plan de Trabajo	30%
2do.	2. Primer informe de progreso	25%
3ro.	3. Segundo informe de progreso	25%
4to.	4. Informe final de la investigación	20%
TOTAL:		100%

Cualificaciones requeridas

- Grado de licenciatura, ingeniería, maestría o doctorado en agricultura, especialidad en entomología, MIP o áreas afines.
- Experiencia profesional de al menos 5 años en el área de investigación agrícola con énfasis en manejo de plagas.
- Excelentes habilidades de comunicación y elaboración de informes científicos.



Proceso de aplicación

Esta posición está dirigida a consultor elegible para trabajar en la República Dominicana.

Los interesados deben remitir al correo electrónico recursoshumanos@iesc.org con el asunto "*Investigación en el desarrollo de un sistema de manejo integrado de plagas (MIP) en el cultivo de ají producido bajo invernadero con énfasis en control de thrips*", la siguiente documentación:

1. **Carta de intención** de máximo 1 página en la cual se describa de manera clara su motivación para hacer esta consultoría y se resalte su capacidad para completar las tareas asignadas.
2. **Currículum vitae** que no debe superar 2 páginas que refleje de manera clara las cualificaciones requeridas para esta consultoría.
3. **Propuesta técnica y económica** que incluya la información requerida en cada sección descrita en el formulario 1 anexo a estos TDRs. El presupuesto debe indicar las partidas en pesos dominicanos (RD\$). La tabla de presupuesto debe identificar de forma clara los costos asociados a cada actividad.

Las aplicaciones incompletas no serán consideradas.

Las aplicaciones serán recibidas hasta el **27 de diciembre de 2023** a las **05:00 p.m.**

Proceso de evaluación

Los candidatos se evaluarán en base a la documentación aportada descrita en el acápite de "proceso de aplicación":

1. Se evaluará que la carta de intención (5 puntos) del consultor:
 - Describe de manera clara su motivación por hacer esta consultoría,
 - Resalta de manera clara su capacidad para realizar experimentos, analizar datos y escribir reportes científicos.
2. Se evaluará que el currículum vitae refleje que el consultor tiene las cualificaciones requeridas para esta consultoría (15 puntos):
 - Grado de licenciatura, ingeniería, maestría o doctorado en agricultura,



especialidad en entomología, MIP o áreas afines.

- Experiencia profesional de al menos 5 años en el área de investigación agrícola con énfasis en manejo de plagas.
 - Numero de publicaciones y capacidad de elaboración de informes científicos
3. Se evaluará que en la propuesta técnica y económica (75 puntos) el consultor explica:
- De manera clara y adecuada cómo lograría cumplir con los objetivos de la consultoría (15 puntos).
 - De manera clara y adecuada la factibilidad técnica de la metodología propuesta (30 puntos).
 - De manera clara y precisa la pertinencia y razonabilidad de los gastos propuestos (25 puntos).
 - Se valorará positivamente la inclusión de estudiantes en la ejecución de la investigación (5 puntos).

IESC es un empleador que ofrece igualdad de oportunidades de empleo y no discrimina a los empleados o solicitantes de empleo por motivos de raza, religión, sexo (incluida la identidad de género), orientación sexual, origen nacional, edad, discapacidad, información genética, condición de veterano, idioma, casta, opinión política, lugar de nacimiento o cualquier otra categoría protegida por la ley, excepto cuando se aplique una calificación ocupacional de buena fe.