



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!

IPSA
INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y
SANIDAD AGROPECUARIA

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA

DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL Y SEMILLAS

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA FITOSANITARIA Y CAMPAÑAS

PROCEDIMIENTO No. 9

INSTALACIÓN DE TRAMPAS

Managua, noviembre de 2021.



I. CERTIFICACIÓN Y APROBACIÓN

Generalidades del documento		
Título: Instalación de trampas		
Certificación y aprobación		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
 Ing. Martín Ageror Rosales Responsable del Departamento de Vigilancia Fitosanitaria y Campañas DISAVES	 Ing. Alejandro Maradiaga Parriles Director Sanidad Vegetal y Semillas	 Ing. Ricardo Somarriba Reyes Director Ejecutivo IPSA
Firma y sello	 Ing. Luis Arnoldo Hernández Responsable de la Sección de Vigilancia Fitosanitaria	
	 Ing. Juan R. Jarquín Aragón Responsable de la Sección de Campañas Fitosanitaria	
	 Ing. Erica Cabrera Responsable de la Sección de Análisis de Riesgo de Plagas	

Procedimiento No. 9

9. Nombre del procedimiento

Instalación de trampas

9.1. Propósito

Realizar el monitoreo o detección de plagas.

9.2. Alcance

Este procedimiento es realizado por los Especialistas Fitosanitario del Departamento de Vigilancia Fitosanitaria y Campañas, de la Dirección de Sanidad Vegetal y Semillas, quienes se encuentran ubicados en las Delegaciones Departamentales del IPSA. El Responsable de la Sección de Vigilancia podrá acompañar al Especialista Fitosanitario en todo el proceso o bien puede realizarlo solo.

Se utilizan cinco tipos de trampas:

1. Trampas cromáticas – Son trampas de color con película pegante para vectores.
2. Trampas Jackson – Tiene feromonas sexuales (específicas) para diferentes tipos de plagas.
3. Trampas Multilure o McPhail – Tienen atrayentes alimenticios (proteína hidrolizada).
4. Trogo trampa – Tiene feromonas de agregación y kairomonas con atrayentes alimenticios.
5. Trampas de golpe – Se utilizan para captura viva/muerta de ratas.

Las instalaciones de las trampas dependen del impacto económico que tienen determinada plaga con respecto a los cultivos y/o granos almacenados. Los motivos pueden ser diversos entre los cuales se mencionan los siguientes: Detección de una plaga y conocer sus especies, distribución de una plaga en un territorio, riesgos de introducción de plagas, entre otros.

9.3. Frecuencia

La instalación estará en dependencia del motivo de la instalación, es decir, por la demanda que aparece en una situación para identificar el estatus fitosanitario de una plaga.

9.4. Definiciones

Establecimiento urbano o finca: Estructura o instalación física, donde habitualmente se ejerce una o varias actividades o almacenamiento de productos agropecuarios.

Trampa: Dispositivo cebado que se usa para la captura.

Plaga: Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales [revisado 1995; anteriormente Plaga (plaga de las plantas); definición sujeta a enmienda formal de la CIPF].

Densidad poblacional: Número de individuos por unidad de superficie.

IPSA: Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria.

9.5. Referencias

1. Ley N° 291. Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal. Publicada en *La Gaceta Diario Oficial* N° 136, del 22 de julio de 1998. Nicaragua.
2. Decreto No 59-2003. Reformas y Adiciones al Decreto No 2-99, Reglamento de la Ley No 291, Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal. Publicado en *La Gaceta Diario Oficial* No 152, del 13 de agosto de 2003. Nicaragua.
3. Ley No 862. Ley Creadora del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria. Publicada en *La Gaceta Diario Oficial* No 91, del 20 de mayo de 2014. Nicaragua.
4. FAO/IAEA. 2018. Trapping guidelines for area-wide fruit fly programmes, Second edition, by Enkerlin, W.R. and Reyes- Flores, J. (eds). Rome, Italy. 65 pp. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
5. CIPF. 2018. Vigilancia. NIMF N° 6. FAO, Roma.
6. CIPF. 2017. Determinación de la situación de una plaga en un área. NIMF N° 8. FAO, Roma.
7. CIPF. 2017. Directrices para los programas de erradicación de plagas. NIMF N° 9. FAO, Roma.
8. CIPF. 2017. Aplicación de medidas integradas en un enfoque de sistemas para el manejo del riesgo de plagas. NIMF N° 14. FAO, Roma.
9. CIPF. 2016. Directrices para la inspección. NIMF N° 23. FAO, Roma.
10. CIPF. 2018. Establecimiento de áreas libres de plagas para moscas de la fruta (Tephritidae). NIMF N° 26. FAO, Roma.
11. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON 11-016-04. Establecimiento y reconocimiento de Áreas Libres de Plagas (ALP) en Nicaragua. Publicada en *La Gaceta Diario Oficial* N° 177, del 12 de septiembre de 2005. Nicaragua.
12. OIEA (Organismo Internacional de Energía Atómica). 2005. Guía para el trampeo en programas de control para moscas de la fruta en áreas amplias. OIEA/FAO-TG/FFP, Viena, Austria. 47 p.

9.6. Insumos

Trampas, atrayentes alimenticios, feromonas, dispositivo, GPS, etiquetas, elevadores, galón de agua, etc.

9.7. Resultados

Identificar y mantener el estatus fitosanitario de una plaga.

9.8. Procedimiento

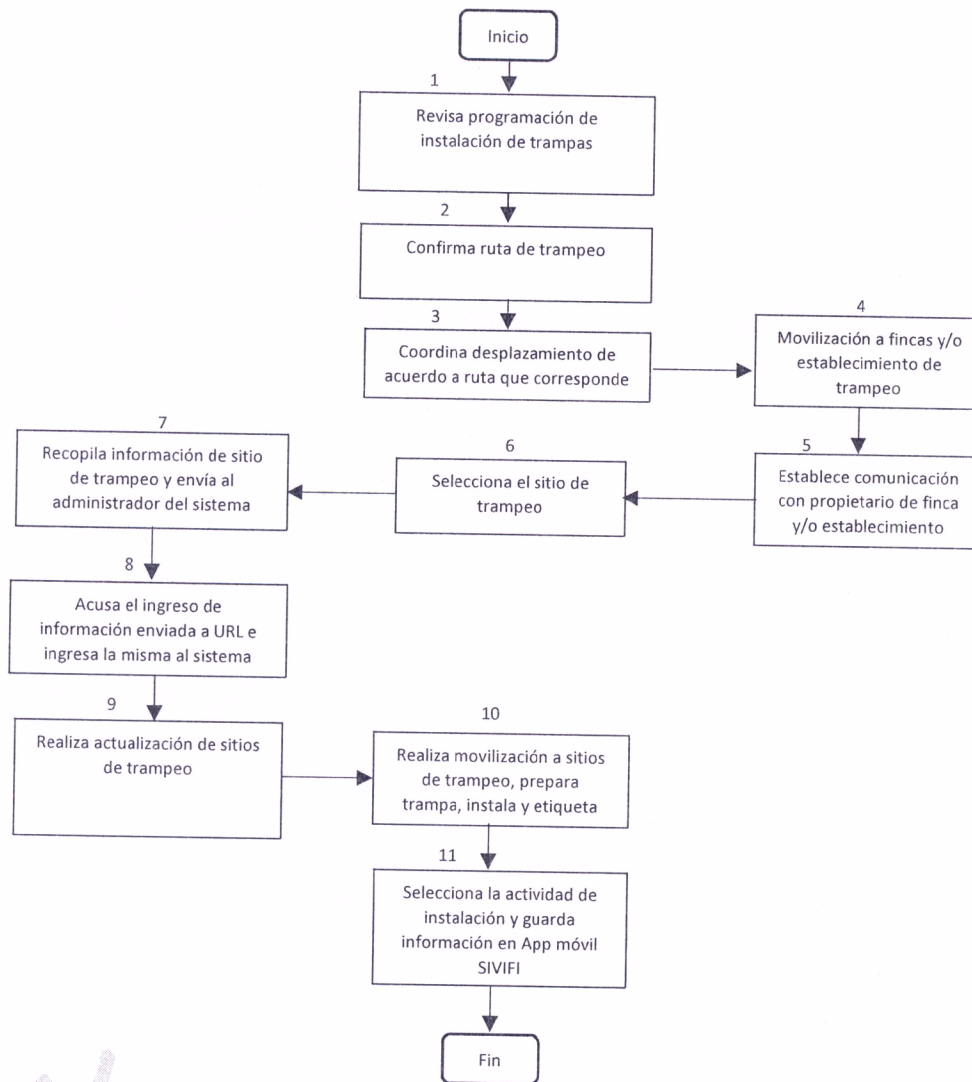
Nº	Cargo / Dependencia	Descripción	Formato	Tiempo
1	Especialista Fitosanitario	Revisa programación de instalación de trampas. Esta programación está de acuerdo a la calendarización de actividades de vigilancia de plagas.	POA Departamental. Calendarización por semana.	30 minutos.
2	Especialista Fitosanitario	Confirma ruta de trampeo.	Formato DVFC-01. Sistema RUF.	15 minutos.
3	Especialista Fitosanitario y Delegado Departamental	Coordina desplazamiento de acuerdo a ruta que corresponde. La coordinación se realiza con el Delegado Departamental de IPSA.	Mensaje de texto digital.	
4	Especialista Fitosanitario	Movilización a fincas y/o establecimiento de trampeo.		En dependencia de distancia y cultivos en el departamento (90 minutos).
5	Especialista Fitosanitario	Establece comunicación con propietario de finca y/o establecimiento. En el caso que no se encuentre el propietario de finca y/o establecimiento, la comunicación se establece con la persona encargada en su momento de la finca y/o establecimiento.		20 minutos.
6	Especialista Fitosanitario	Selecciona el sitio de trampeo. Este se realiza de acuerdo a criterios técnicos.		10 minutos.
7	Especialista Fitosanitario	Recopila información de sitio de trampeo y envía al administrador del sistema. Establece las coordenadas de la trampa, tipo de trampa y atrayente, hospedante, ubicación de la trampa, etc. Esta información se envía de forma electrónica al administrador de sistema SIVIFI.	Formato DVFC-01. Enlace en línea.	15 minutos.
8	Administrador del sistema	Acusa el ingreso de información enviada a URL e ingresa la misma al sistema (PC).		1 día.



9	Especialista Fitosanitario	Realiza actualización de sitios de trapeo. Esta se realiza en la App móvil "SIVIFI".	Plataforma digital. Formato digital SIVIFI de acuerdo a la plaga que se vigila.	5 minutos en dependencia de la señal.
10	Especialista Fitosanitario	Realiza movilización a sitios de trapeo, prepara trampa, instala y etiqueta. Arma los diferentes tipos de trampas y coloca dentro de trampas el atrayente o feromonas específicas y coloca etiqueta.	Formato digital SIVIFI. Formato DVFC-11.	15 minutos por trampa. En esta actividad no se incluye el tiempo de movilización de la base al sitio de trapeo.
11	Especialista Fitosanitario	Selecciona la actividad de instalación y guarda información en App móvil SIVIFI. Una vez realizada la instalación podrá registrar datos de captura de cada trampa.	Formato digital SIVIFI.	5 minutos.
		Fin del proceso		

Vamos
Adelante!
CON AMOR,
ESPERANZA
Y ALEGRIA!

9.9. Diagrama de flujo



*Vamos
Adelante!*
CON AMOR,
ESPERANZA
Y ALEGRÍA!

9.10. Formatos

Formato DVFC-01: Encuesta General de Ubicación

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA FINCA	
Latitud (1):	
Longitud (2):	
Altitud (3):	

Fecha (4)	
Código de Identificación de la Finca o CUE (5)	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTOR Y/O EMPRESA			
Primer Apellido* (6)	Segundo Apellido (7)	Primer Nombre* (8)	Segundo Nombre (9)
Cédula (10)	Telefax (11)	Celular (12)	Correo Electrónico (13)

UBICACIÓN DE LA FINCA							
Departamento (14)	Municipio (15)	Comunidad (16)	Nombre de la Finca o CUE (17)				
Otras señas (18):							
Área Total de la Finca (Ha) (19):		Área Principal de la Finca (Ha) (20):					
Área Total Orgánica (Ha) (21):		Área Total Tradicional (Ha) (22):					
Cultivos (Indique por orden de importancia) (23)	Área (Ha) Orgánica (24)	Área (Ha) Tradicional (25)	Variedad/Cultivar (26)	Procesa (27)		Empaca (28)	
				Si	No	Si	No
1							
2							
3							
4							
5							

DATOS SOBRE EL VIVERO O INVERNADERO			
Área del Vivero o Invernadero (Ha) (29):			
Cultivo (30)	Variedad (31)	Modalidad Orgánica (32)	Modalidad Tradicional (33)
Observaciones (34):			
Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombre (s)	Firma
		Código	
DATOS DEL INSPECTOR O ENCUESTADOR (35)			

