



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD  
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

## ACCIONES DE VIGILANCIA FITOSANITARIA

Programa Nacional de Prevención y  
Erradicación de *Lobesia botrana*  
Experiencia República Argentina

# ACCIONES DE VIGILANCIA FITOSANITARIA

Programa Nacional de Prevención y  
Erradicación de *Lobesia botrana*  
Experiencia República Argentina

Ing. Agr. Ignacio J. García Varona

Dirección Nacional de Protección Vegetal

Dirección de Vigilancia y Monitoreo



# Acciones de Vigilancia Fitosanitaria

- Organización de actividades en base a la metodología de Vigilancia General y Específica establecida por el SENASA, a través de la Dirección Nacional de Protección Vegetal.
- Se enmarcan en el Programa Nacional de Prevención y Erradicación establecido por SENASA.
- Participan del mismo otras instituciones Nacionales como el INTA y el INASE.
- Trabajo integrado con gobiernos provinciales en el desarrollo de tareas definidas (Ej. ISCAMEN. Dirección de Sanidad Vegetal de San Juan, etc.).

# Acciones de Vigilancia Fitosanitaria

## Objetivos del monitoreo:

- Establecer la condición de la plaga *Lobesia botrana*.
- Detectar la presencia de la misma en forma temprana en los cultivos de vid de la Rep. Argentina.
- Contribuir al conocimiento de la biología y dinámica poblacional de la plaga.



14.12.2010 14:28

# Procedimientos para la vigilancia



## Etapas:

- **Establecimiento de la estructura operativa.**
- **Identificación y asignación de áreas de monitoreo.**
- **Trampeo y muestreo a campo.**
- **Confirmación de la identificación en el Centro de Diagnóstico.**
- **Registro y procesamiento de la información.**

# Actividades de Capacitación:

- Se realizaron diversos cursos de capacitación en las distintas provincias del país, al momento de comenzar con las acciones de monitoreo.



- **Establecimiento de la estructura operativa.**

## **Estructura operativa**



- **Establecimiento de la estructura operativa: Funciones.**

### **CENTRO OPERATIVO**

- Distribuye y asigna las tareas y materiales a los supervisores de zona.
- Recopila la información y materiales provenientes de los supervisores de zona.
- Envía el registro de información y materiales al laboratorio.
- Reporta a la Coordinación Regional de Protección Vegetal (CTPV).

### **Centro de Diagnóstico**

- Constata el material remitido por los monitores con la información registrada.
- Consulta con el/los laboratorios de referencia.
- Realiza el análisis, incubación y/o cría de estadíos juveniles.
- Reporta al Coordinador Operativo y/o instancias superiores los resultados.





- **Establecimiento de la estructura operativa: Funciones.**

## **SUPERVISORES DE ZONA**

- Distribuyen y asignan las tareas y materiales a los monitores.
- Supervisan el cumplimiento de las tareas por parte de los monitores.
- Recopilan las planillas de registro y los productos resultantes del monitoreo y los remite al centro operativo.

## **MONITOREADORES**

- Instalan las trampas.
- Realizan la revisión periódica de las trampas.
- Completan las planillas de registro de trampeo y cargan la información en la base de datos del SINAVIMO.
- Entregan las planillas y los materiales al supervisor de zona.
- Toman muestras.

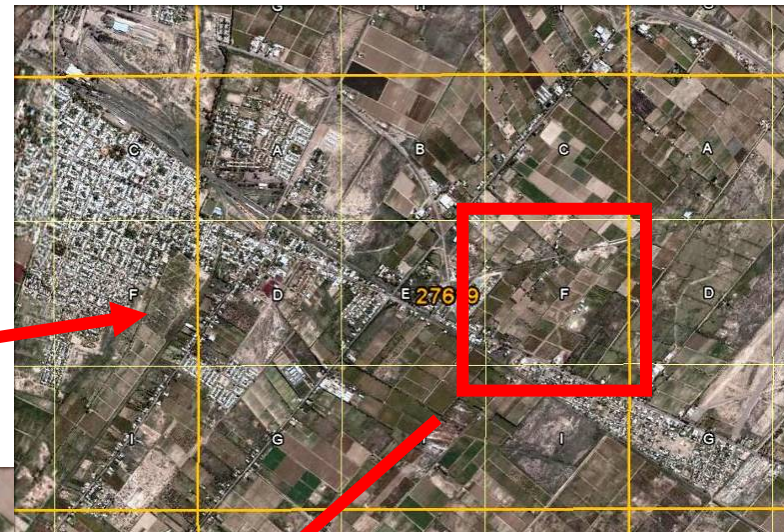
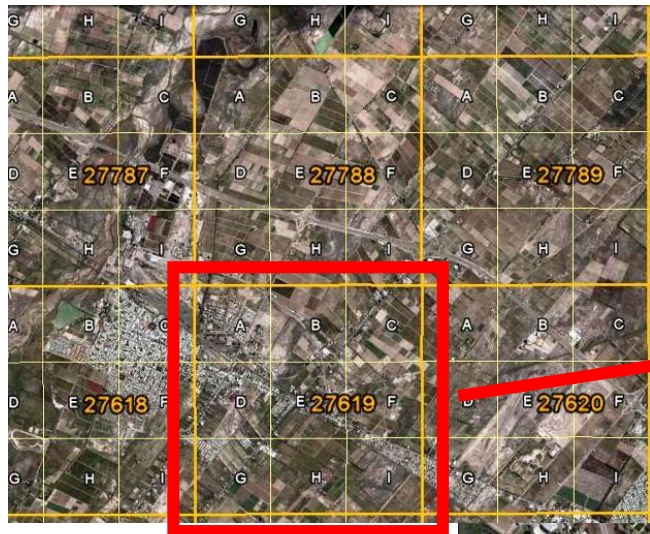


# Identificación y asignación de Áreas de Monitoreo



- **División** del país en cuadros regulares de **1000ha**.
- Cada cuadro se **subdivide en 9 cuadros de 111ha.**, denominando a cada uno con un **código** alfanumérico **único**.
- Estos cuadros son tomados como base para la asignación de las áreas de trabajo, la ubicación e identificación de las trampas y el manejo de la información.
- De acuerdo con sus características geográficas y la distribución de los cultivos a monitorear, cada provincia se encuentra dividida en zonas.
- En cada zona, cada monitoreador recibe una determinada cantidad de cuadros que constituyen su área de trabajo asignada.

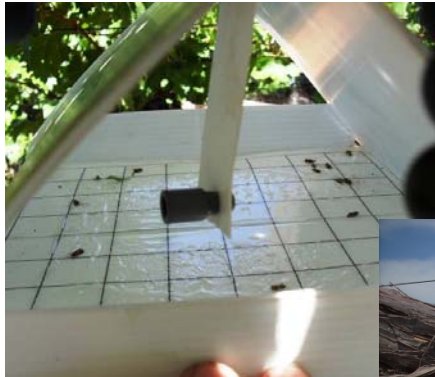
# Identificación y asignación de Áreas de Monitoreo



# • Trampeo y muestreo a campo.

## PARTES DE LA TRAMPA:

- Cuerpo.
- Percha de alambre para sujetar la trampa.
- Piso adherente.
- Difusor de Feromona.
- Tarjeta de soporte para fijación del difusor de feromonas (opcional).



# Equipo de Monitoreo:



- **Trampeo y muestreo a campo.**

## **ELECCION DEL SITIO DE INSTALACIÓN DE LA TRAMPA:**

### **Criterios a seguir dentro del cuadro asignado:**

- **Plantación de vid.** En caso de no existir una plantación comercial y/o plantas aisladas de la misma especie dentro del cuadro, se elige otra especie hospedera.
- **El lugar a elegir debe ser accesible y contar con la autorización del propietario.**
- **Todo aquel sitio que constituya un punto de riesgo: bodegas, centros de acopio, viveros, etc.**

- **Trampeo y muestreo a campo.**

**ELECCION DEL SITIO DE INSTALACIÓN DE LA TRAMPA:**

**En el predio elegido:**

- **Prioridad: variedades de racimos compactos.**
- **En el interior de la plantación, alejada de los bordes.** (Cinta de color en la cabecera de la línea).
- **Sitio del viñedo con abundante cobertura.**
- **Altura preferentemente superior a 1,30-1,50m** en cultivos en donde se utiliza sistema de **conducción tipo parral, cercana a la cepa.** **En espaldera: altura media de las plantas,** siempre tomando en cuenta el punto anterior.
- **Evitar obstrucción al ingreso de insectos y difusión de feromona** por el follaje.
- **Minimizar posibilidad de movimiento por efecto del viento.**



- Trampeo y muestreo a campo.

IDENTIFICACIÓN DE LA TRAMPA:

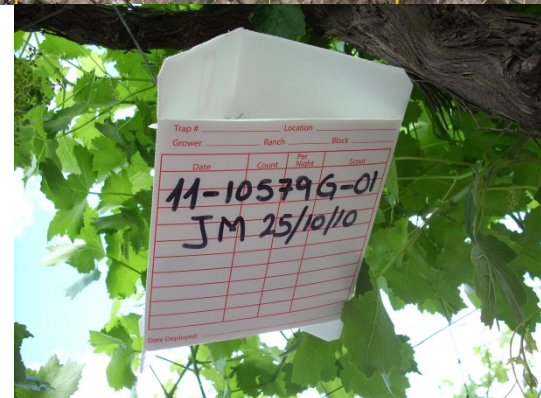
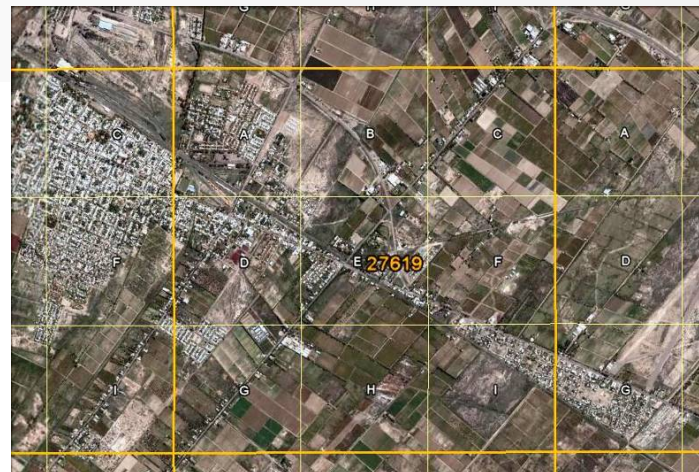
**17 - 27619 F - 01**

**IJGV**

**19/08/2010**

Donde:

- 17:** Código de la provincia
- 27619:** Número de cuadro de 1000ha
- F:** Identificación del cuadro de 111ha
- 01:** Número de orden de instalación de la trampa en el cuadro
- IJGV:** Iniciales del monitoreador
- 19/08/2010** Fecha de instalación de la trampa





# • Trampeo y muestreo a campo.

## ARMADO DE LA TRAMPA:

- Correctamente armada, evitando su desarmado o la caída accidental de cualquiera de sus partes.
- Modelo con tarjeta porta difusor: colocar el mismo en el gancho o percha, procurando que quede en la parte media del cuerpo, bien asegurada, sin posibilidad de que toque las paredes de la trampa. Sin tarjeta: utilizar un alambre que atraviese el centro de la trampa.
- No ensuciar con pegamento otros sitios de la trampa.
- No contaminar con feromonas otros elementos.
- No tocar los difusores con los dedos.
- Todos los residuos se deben embolsar y retirar del lugar.
- Los difusores deben mantenerse a baja temperatura.



- Trampeo y muestreo a campo.

- Armado de la trampa:



# REGISTRO DE INSTALACIÓN DE TRAMPAS

PROGRAMA NACIONAL DE  
PREVENCIÓN Y ERRADICACIÓN  
*Lobesia botrana*

MONITOREADOR					FECHA INSTALACIÓN		
PROVINCIA					ZONA		

## DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

NOMBRE					SUP (ha)	
REFERENTE (CONTACTO)					RENSPA	
DIRECCIÓN				LOCALIDAD		

## DATOS DE LA TRAMPA

COD ID (1)		LATITUD (2)		LONGITUD (2)	
HOSPEDERO		VARIEDAD		SISTEMA DE CONDUCCIÓN	SUP (ha)

## OBSERVACIONES


FIRMA MONITOREADOR

RECIBIDO

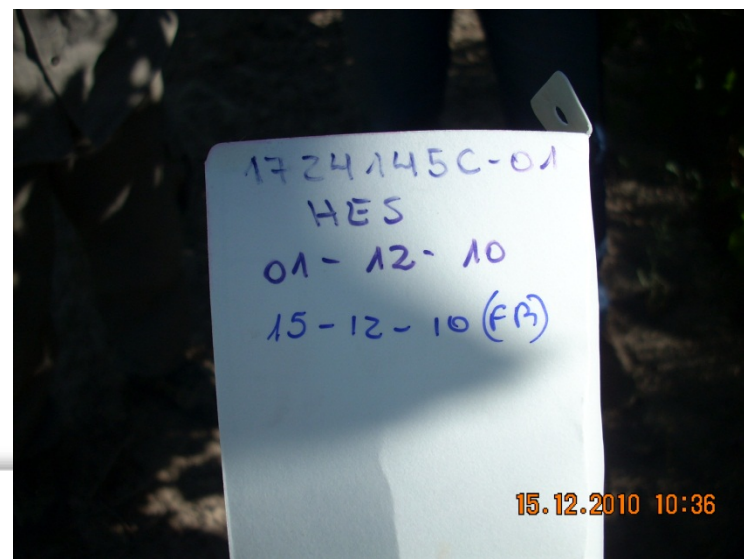
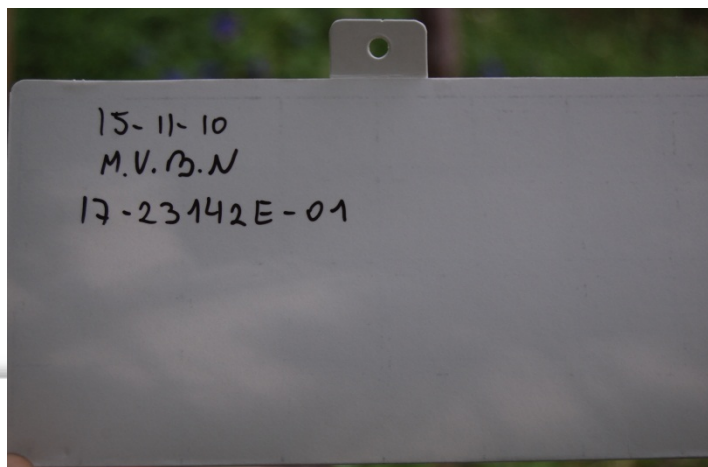
FIRMA Y ACLARACIÓN



# • Trampeo y muestreo a campo.

## REVISIÓN DE TRAMPAS:

- Revisión periódica: frecuencia semanal o quincenal, según lo determine la Coordinación del Programa.
- Procedimiento:
  - Se verifica que la trampa se encuentre en **condiciones operativas**.
  - Se inspecciona visualmente el piso adhesivo. Se remueve y **reemplaza** por uno nuevo. En el piso removido se anota, con marcador indeleble, la fecha de remoción. En el nuevo piso a colocar se registra el **número de identificación de la trampa**, las **iniciales del monitoreador** y la **fecha de**



# REVISIÓN DE LA TRAMPA:

- Cualquier componente de la trampa que haya perdido sus características (rotura, deformaciones, etc.) o haya desaparecido, es sustituido.
- Se observa el estado del **difusor de feromona**. Éste es reemplazado **cada 30 días** o bien antes, si su integridad o su funcionalidad se observan comprometidas. Al realizar esta actividad, el material de recambio es colo-cado en una bolsa de polietileno y entregado al responsable de zona.



## REVISIÓN DE LA TRAMPA:

- Registrar la información requerida en el “**REGISTRO DE REVISIÓN DE TRAMPAS**”.
- Todos los pisos removidos, junto con el Registro de Revisión de Trampas completo y firmado por el Monitoreador, son entregados al Supervisor de Zona quien le devolverá una copia del mismo. Posteriormente se remiten al Centro Operativo correspondiente.
- El Responsable Operativo es el encargado de recibir todos los pisos y planillas de la provincia, constatar la fiabilidad de los datos y controlar que se encuentre actualizada la carga de los mismos en la Base de Datos oficial del SINAVIMO.





## MUESTREO:

Adicionalmente a las tareas de trampeo se han realizado tomas de muestras para la detección de estados inmaduros de la plaga.

Esto es requerido oportunamente por la Coordinación Regional del Programa o el Responsable Operativo y se establece un protocolo específico.





- **Confirmación de la identificación en el Centro de Diagnóstico.**

### **CENTRO DE DIAGNÓSTICO:**

**El Centro de Diagnóstico es el responsable de verificar las lecturas realizadas por los monitores en los pisos y procesar las muestras en los casos en los que se disponga su recolección.**

**Recibirá la totalidad de los pisos removidos de las trampas y registrará la información, completando los datos correspondientes en el “REGISTRO DE REVISIÓN DE TRAMPAS”**

# •Registro y procesamiento de la información.

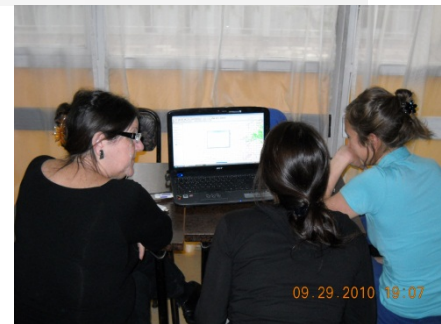
## REGISTRO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN:

Base de Datos unificada, específica para este Programa.

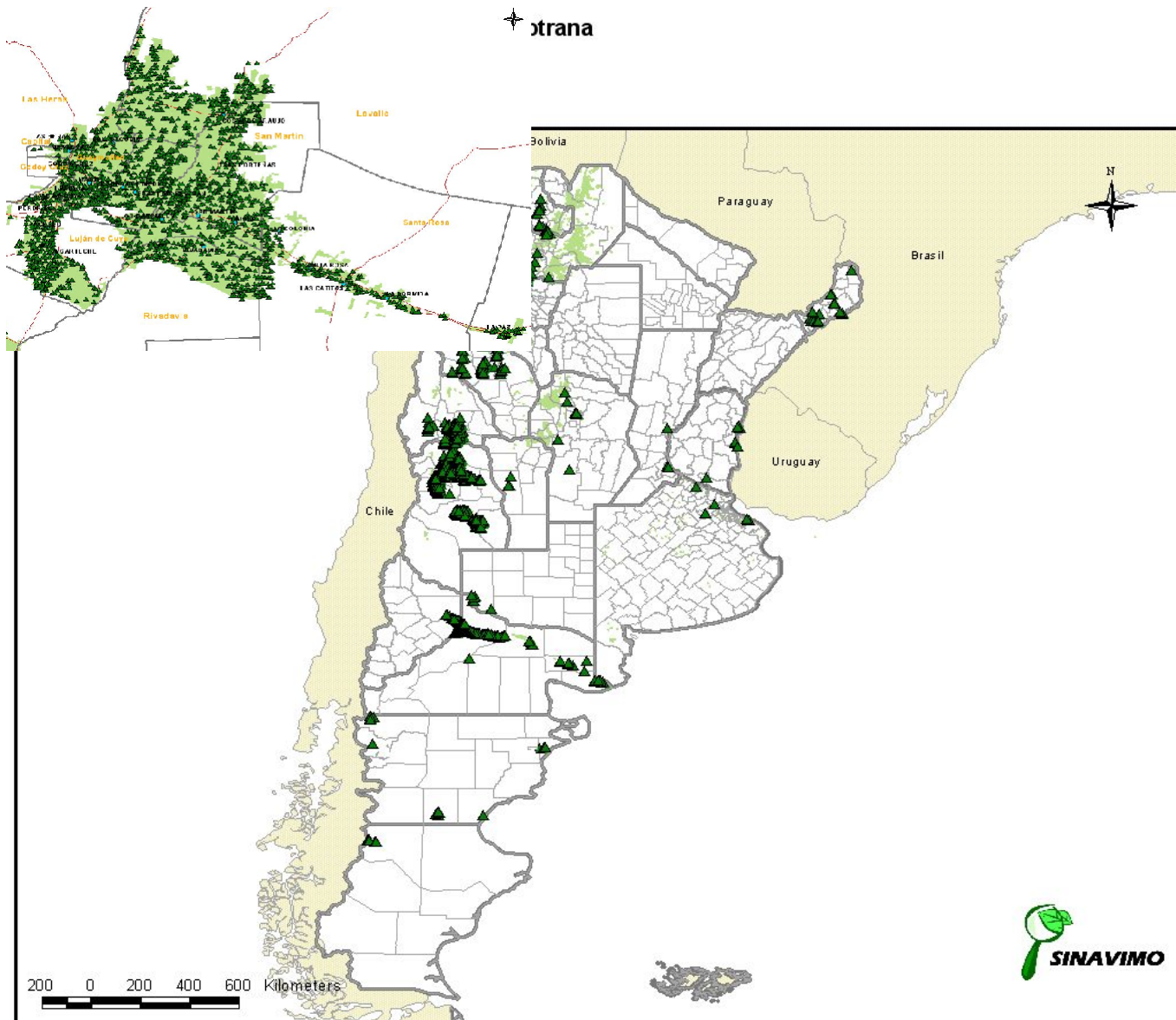
- Acceso a través de Internet ([www.sinavimo.gov.ar](http://www.sinavimo.gov.ar)).
- Protocolos de seguridad que aseguran la integridad y confidencialidad de la información.
- Cada usuario debe estar registrado y cuenta con atribuciones propias de su nivel jerárquico.
- Disponibilidad inmediata de la información.

## El Responsable Operativo define:

- Responsables de ingreso de información (niveles jerárquicos).
- Fechas límite para el cierre de carga del período



# Total de trampas instaladas: 4.654.



## DIRECCIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN VEGETAL

### República Argentina

#### REFERENCIAS

- ▲ Ubicación trampas
- Áreas de cultivo
- División Departamental
- ▭ División Provincial

#### SITUACION GEOGRÁFICA



# ESTACION DE MONITOREO

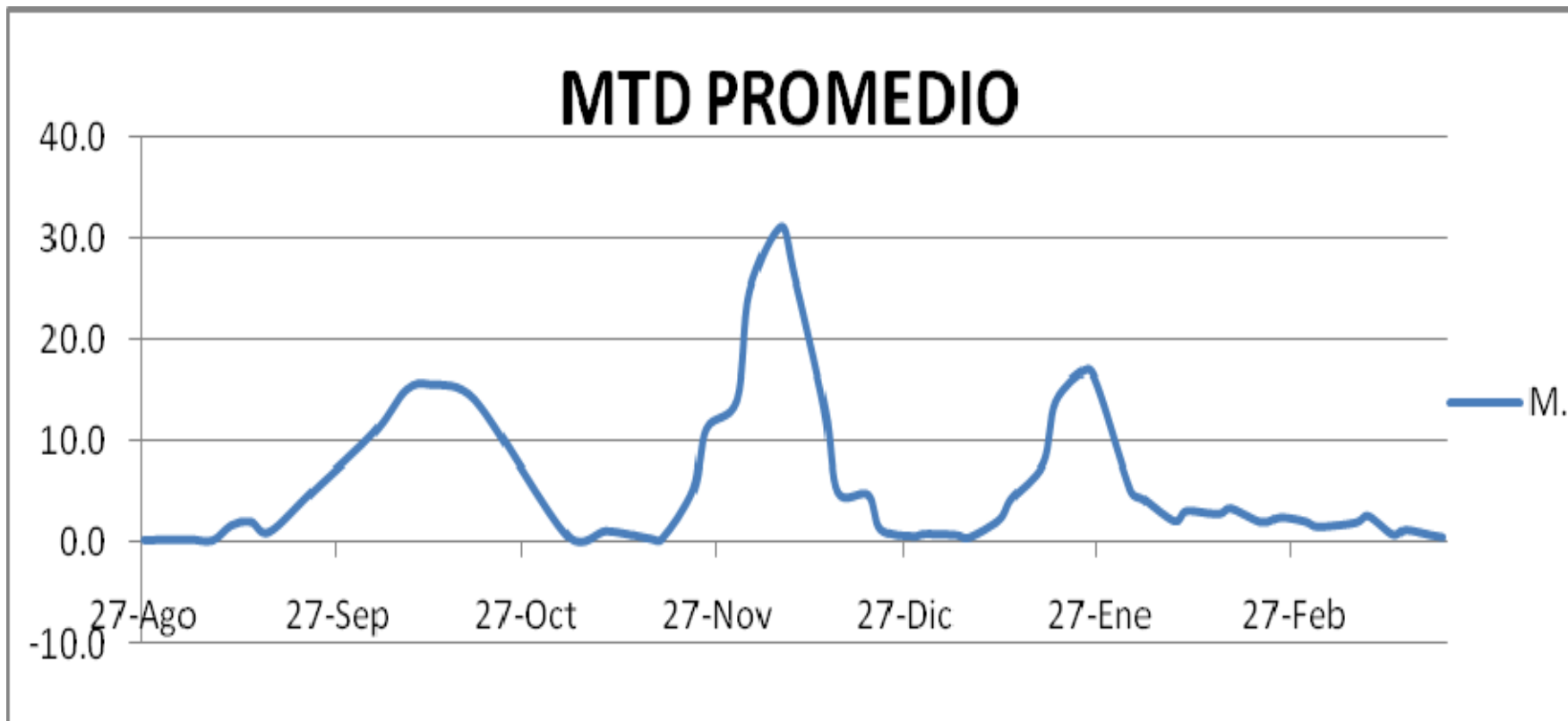
- Ubicación: Dto. Maipú Prov. Mendoza
- Total trampas: **20.**
- Distribución: Dentro de un **radio de 2 km** a partir del foco inicial de la plaga.
- Frecuencia de Revisión: **2 veces por semana.**
- **Carga de datos en la base** y preparación simultánea de las curvas de vuelo en base al índice de MTD (producto de relacionar: número de capturas y tiempo de exposición de las trampas).



# MAPA CON LA UBICACIÓN DE LAS TRAMPAS DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO.



## Estación de Monitoreo



**Gráfico de curvas de vuelo campaña 2010 -2011 al 23/03/11.**

**- Para la Campaña 2011-2012 se instalarán más estaciones de monitoreo en distintas áreas agroecológicas con presencia de la plaga.**



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD  
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

**Muchas gracias por su atención!**

**Ing. Agr. Ignacio J. García Varona**  
**Dirección de Vigilancia y Monitoreo -DNPV**  
**E-mail: [ivarona@senasa.gov.ar](mailto:ivarona@senasa.gov.ar)**  
**Tel. 54 011 4121-5196**  
**[www.senasa.gov.ar](http://www.senasa.gov.ar)**