



4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



Cambio climático: aprender y compartir

Estación de Avisos: monitoreo y alertas de plagas y enfermedades agrícolas

Carmen Goñi Górriz

Responsable de la Estación de Avisos en el Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias (INTIA) y técnica en el proyecto LIFE-IP NAdapta-CC



Contexto

Pérdida 40%
cosechas

Producción – Alimentación – Actividad económica

Normativa

Sostenibilidad – Cambio climático



Cambio
climático

Plagas presentes - Plagas secundarias - Nueva
introducción

<https://www.phytoma.com/noticias/noticias-de-actualidad/la-plaga-de-la-diabrotica-llega-a-la-peninsula>



Preocupa la 'Mancha negra' presente en Túnez

Alerta por la presencia de nuevas plagas que amenazan a los cítricos en Europa

Redacción Tierras / Interempresas 11/01/2023



El Comité de Gestión de Cítricos (CGC), dada la extrema gravedad de los patógenos que acechan la citricultura y las mayores restricciones en materia de fungicidas e insecticidas, habla de un "estado de alerta fitosanitaria permanente".

¿Qué es la EEAA?

Gestión sanitaria de los cultivos producidos en Navarra

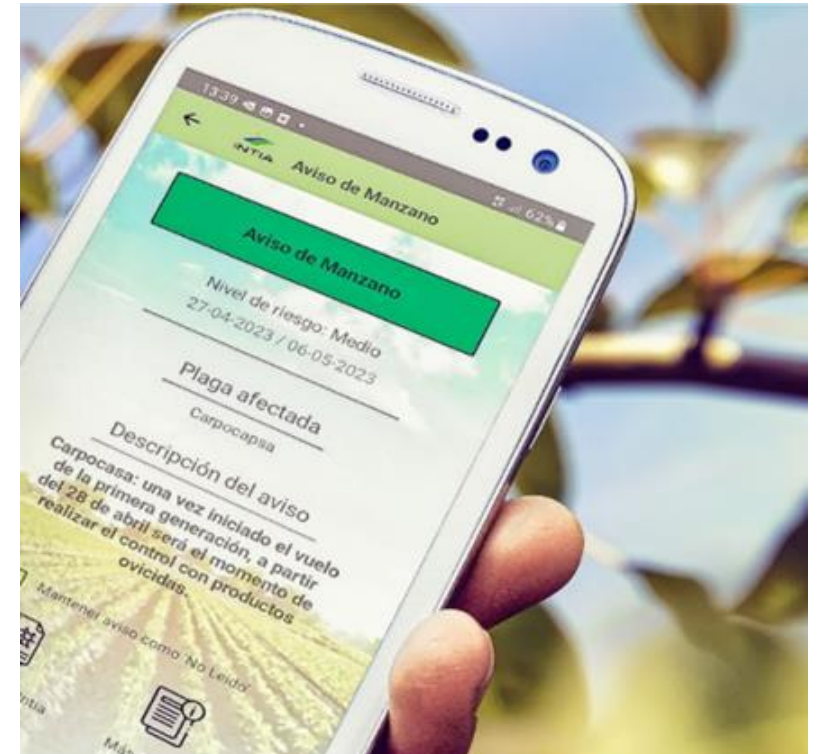


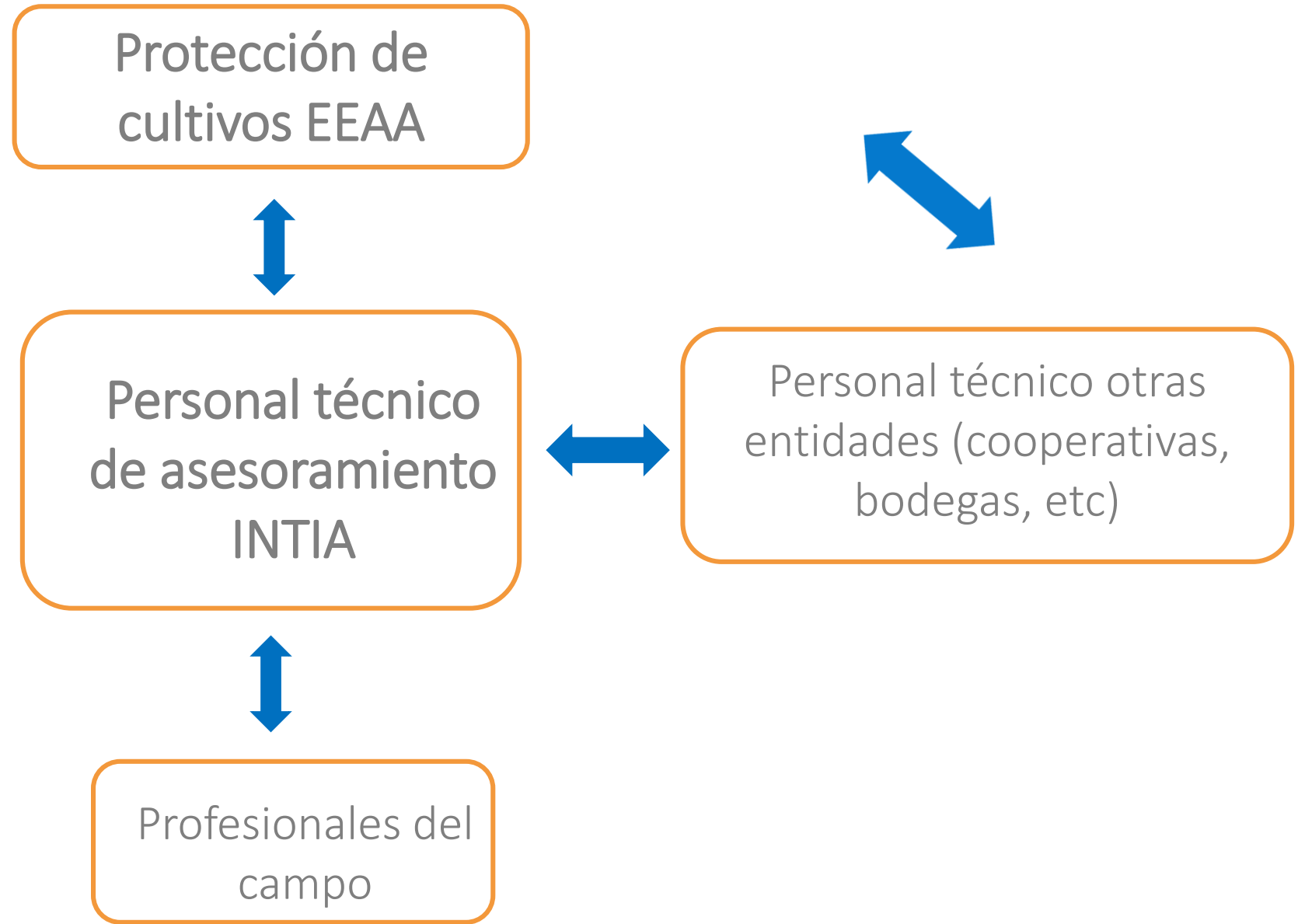
30 años

Seguimiento de plagas
(insectos, enfermedades, malas hierbas)

Adaptación

Herramienta web de Ayuda a la Decisión Pública y colaborativa Información





Relación
cultivo/plaga

Descriptiva
Cultivo
plaga

Objetivo

**¿INFORMACION?
MEJORES
DECISIONES**

Situación plagas

Tiempo real

Histórico

Georeferenciada

Estandariza

ANALISIS

Recomendaciones Estrategias

Momentos y Zonas

Estación de Avisos



Visor Estación de Avisos

Iniciar Sesión



Gobierno de Navarra Nafarroako Gobernua



Avisos activos

| Nivel | Cultivo | Descripción |
|-------|-------------------|---|
| ● | Colza de invierno | Malas hierbas: las colzas implantadas y con problemas de malas hierbas se pueden tratar con antigramíneos específicos si hay ricio de cereal y con propizamida40 si hay presencia de gramíneas difíciles. Si hay hierbas de hoja ancha, Belkar y clopiralida (60-72) son las opciones posibles. |
| ● | Triticale | Vallico y colazorra: en aquellas parcelas con cereal ya nacido se recomienda tratar a la espera de lluvias que incorporen el herbicida al suelo. En parcelas en las que el cereal no ha nacido se priorizará el tratamiento herbicida si se espera alguna lluvia, aunque sea escasa. |

Recomendaciones

- Brócoli-Polilla de las crucíferas. Monitoreo: Seguimiento de adultos de polilla de las crucíferas
- Trigo Blando-Pulgones de otoño-invierno de cereales . Observaciones: Observación pulgones cereal
- Trigo Blando-Pulgones de otoño-invierno de cereales . Monitoreo: Seguimiento de adultos de pulgones en cereal
- Trigo Blando-Zabro del cereal. Observaciones: Observación de daños de Zabro

Otros avisos

- LIMITACIONES USO HERBICIDAS CON- CAMPAÑA CEREALES 2022-2023

Últimas noticias

Enlaces de interés

- Proyecto RustWatch: Sistema Europeo de alerta temprana para las ...
- Navarra Agraria



Polilla de las



Pulgón negro de



Pulgones otoño



Limacos(Derocer



Zabro (Zabrus



Mosca de la fruta



Pulguilla colza

USUARIO

En este periodo recomendamos consultar...

← Brocoli - Polilla de las crucíferas (*Plutella xylostella*)
Monitoreo: Seguimiento de adultos de polilla de las crucíferas →

ESTADO

CANTABRIA

Cultivos: Pimiento

Plaga: Taladro del tomate -

Variable: Seguimiento de adu

Fecha: 07/07/2022

Las semanas en 2022 van de sábado a viernes

UTILIDADES

Nuevo punto:

FRANCIA

AVISOS

Exportar a Excel

Exportar a CSV

| Nivel | Desde ↓ | Hasta | Cultivos | Descripción |
|-------|---------|---------|----------|----------------------------------|
| ● | 6/7/22 | 29/7/22 | Pimiento | Taladro del tomate y otras or... |

Leyenda

Visualizando el monitoreo para Seguimiento de adultos de taladro tomate en Pimiento a fecha 07/07/2022

- No muestreado/inactivo [-1 - -1]
- Ausencia de vuelo [0 - 0]
- Riesgo bajo vuelo [1 - 5]
- Riesgo medio de vuelo [6 - 15]
- Riesgo alto de vuelo [16 - 50]
- Riesgo muy alto de vuelo [51 - 99999]

PAÍS VASCO

LA RIOJA

CASTILLA Y LEÓN

Olivo-Hortícolas H-1

© 2017 - IDENA

Buscar Admin

El proyecto LIFE IP NAdapta ha recibido financiación del programa LIFE de la Unión Europea

eavisos@intiasa.es EP SG:25830

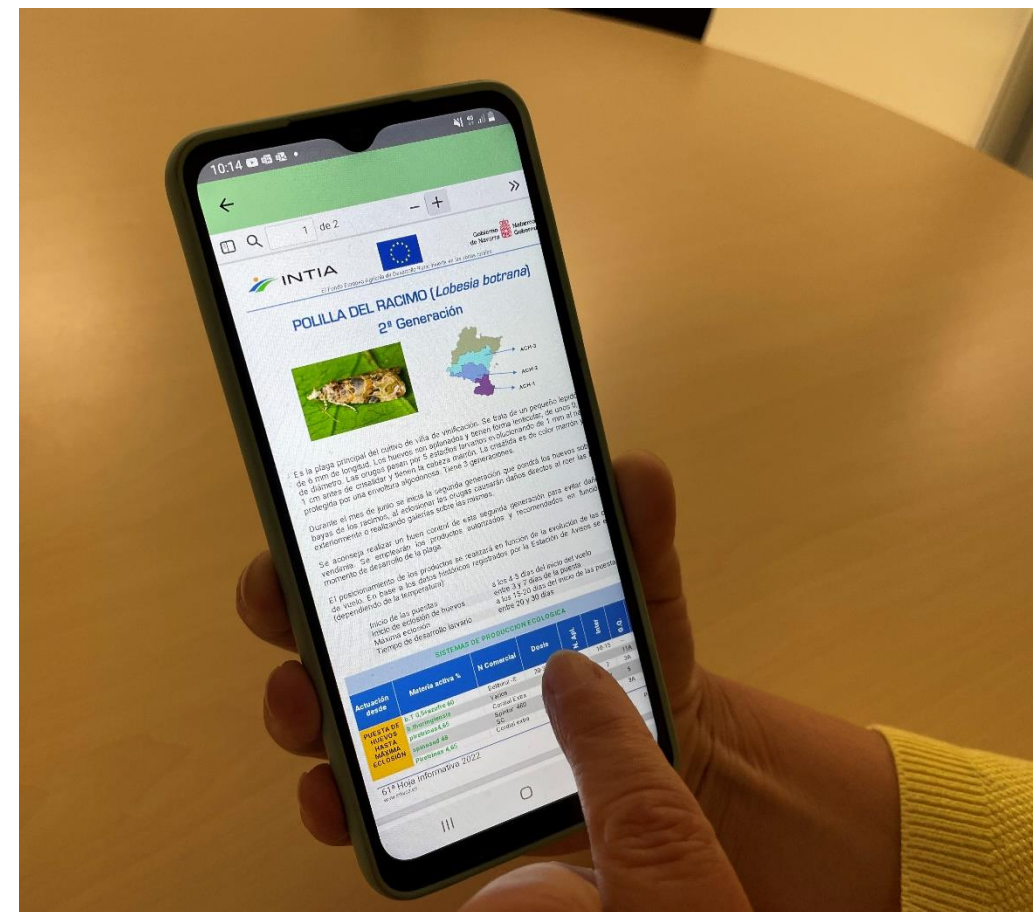
Avisos INTIA

Estudios Gis SL

100+ Descargas PEGI 3 0

Instalar en más dispositivos

Esta aplicación está disponible para tu dispositivo



¿Cómo?



50 Cultivos



150 plagas

Cultivo - Plaga

Ecofisiología

Ecofisiología de Manzano

| Plaga/Estadio | Yema invierno BBCH: 0 | Yema hinchada BBCH: 1 | Apertura yemas BBCH: 7 | Botones florales BBCH: 55 | Yema roja BBCH: 57 | Comienzo floración BBCH: 61 | Plena floración BBCH: 65 | Fin floración BBCH: 69 | Cuajado BBCH: 71 | Crecimiento fruto BBCH: 75 |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Alternar nombre plaga | | | | | | | | | | |
| Conyza | | | | | | | | | | |
| Capua | | | | | | | | | | |
| Moteado del manzano | | | | | | | | | | |
| Oidio del manzano | | | | | | | | | | |
| Fuego Bacteriano | | | | | | | | | | |
| Minadora manzano | | | | | | | | | | |
| Minadora circular | | | | | | | | | | |
| Eriofido del manzano | | | | | | | | | | |
| Taladro rojo de los frutales | | | | | | | | | | |
| Carpocapsa | | | | | | | | | | |
| Sesia del manzano | | | | | | | | | | |
| Taladro amarillo de los frutales | | | | | | | | | | |
| Mosca de la fruta | | | | | | | | | | |
| Trips | | | | | | | | | | |

Datos Situación de las plagas tiempo real y datos históricos – Georeferenciada

MONITOREO – FRECUENCIA ESTABLECIDA – TRAMPAS INSECTOS – 250 anuales

OBSERVACIONES – ENFERMEDADES – 200 puntos

MODELOS DE PREDICCIÓN RIESGO – ESTACIONES METEOROLÓGICAS AUTOMÁTICAS – 26 estaciones

Datos meteorológicos

Datos meteorológicos + Datos históricos de seguimientos

MONITOREO SEMANAL INSECTOS



Atrayente

Atrayentes cromáticos

Atrayentes alimenticios

Feromonas sexuales (semioquímicos)



MONITOREO SEMANAL INSECTOS

Inicios de vuelo

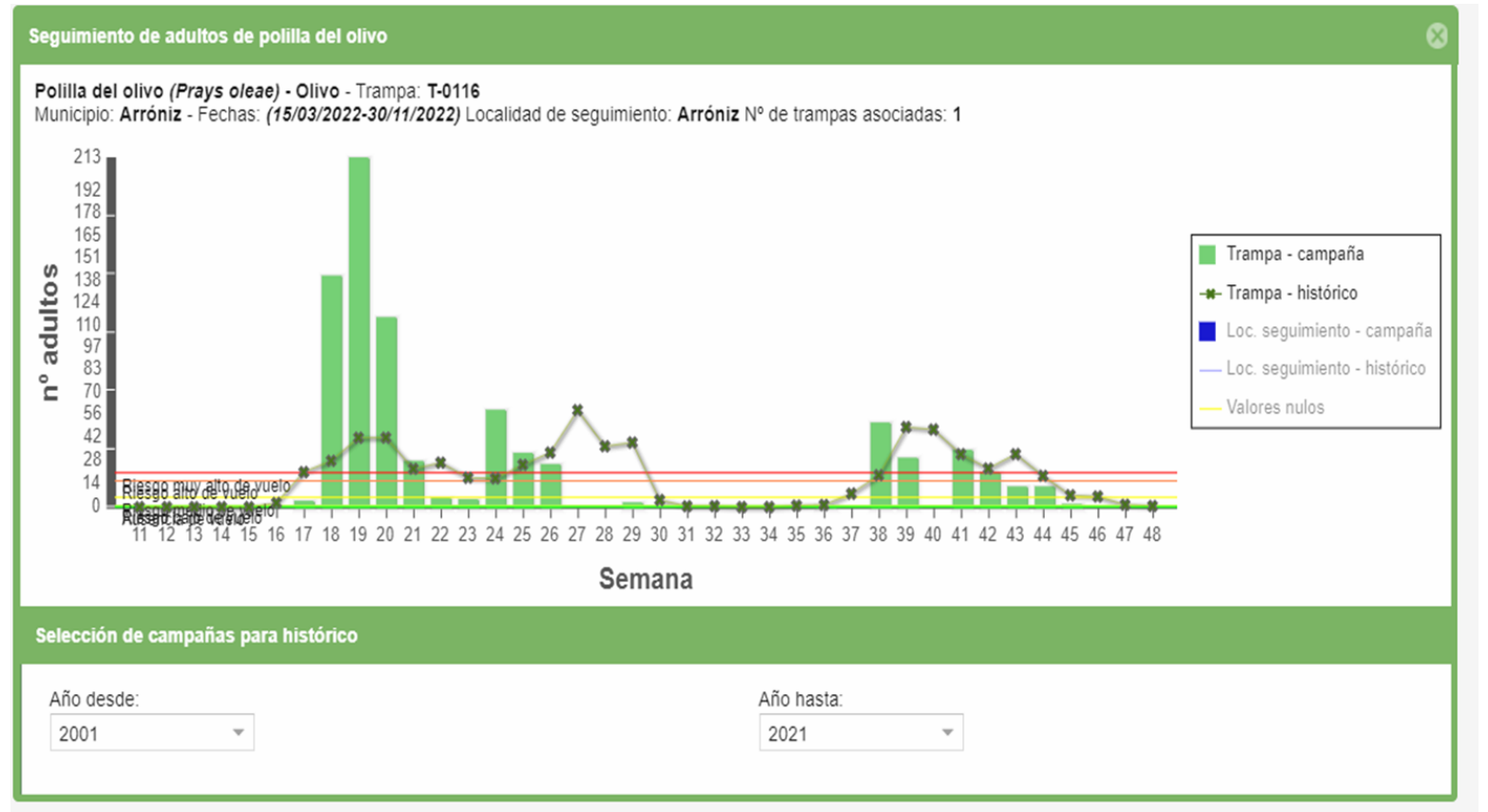
Finales de vuelo

Evolución de la plaga

Generaciones

Presión plaga

Histórico: comparativas



Funnel



INTIA



Delta



















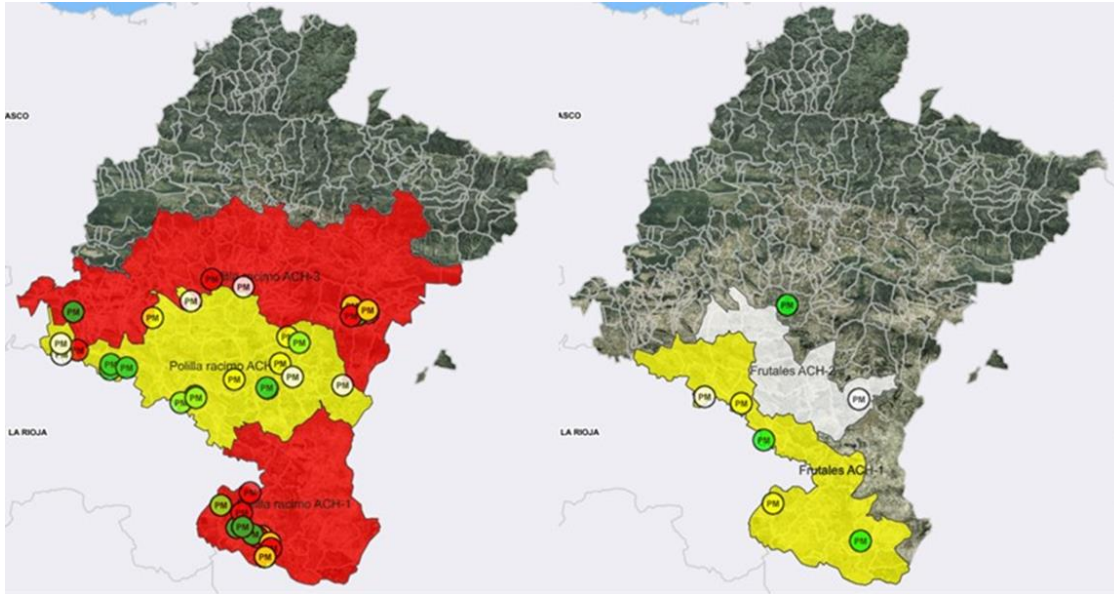






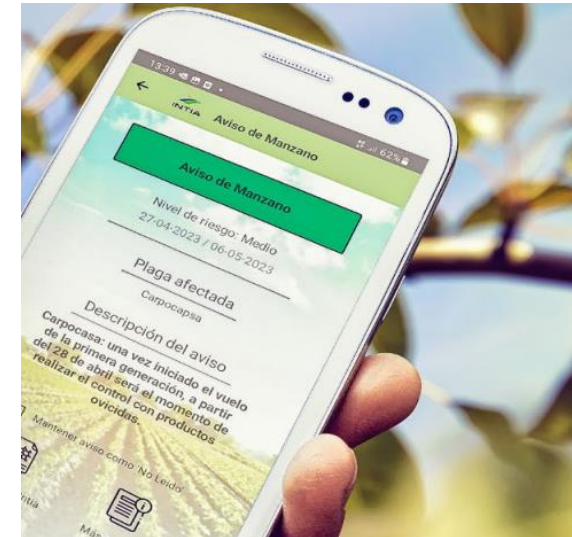


El semáforo de los avisos de INTIA



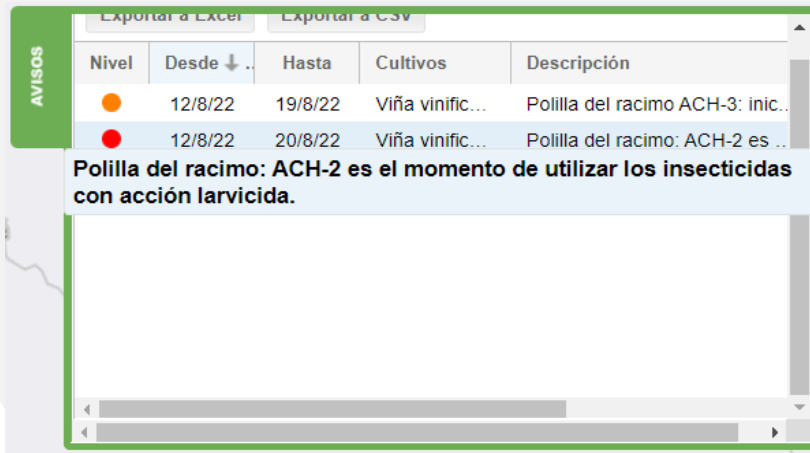
Viña Vinificación
Polilla del racimo

Manzano/Peral
Agusanado-Carpocapsa



Avisos
Recomendaciones
Estrategias

Análisis Recomendaciones 200



| Nivel | Desde ↓ .. | Hasta | Cultivos | Descripción |
|-------|------------|---------|-----------------|-----------------------------------|
| ● | 12/8/22 | 19/8/22 | Viña vinific... | Polilla del racimo ACH-3: inic... |
| ● | 12/8/22 | 20/8/22 | Viña vinific... | Polilla del racimo: ACH-2 es ... |

Polilla del racimo: ACH-2 es el momento de utilizar los insecticidas con acción larvicida.

Vigilancia situaciones de riesgo

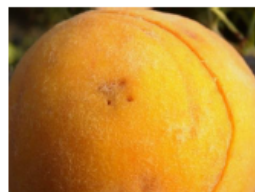
Inicio del control/vigilancia de plagas

Medidas preventivas

Medidas de control

Mosca de la fruta - *Ceratitis capitata*

CAPTURAS MASIVAS



Esta plaga es atraída por el inicio de maduración de los frutos, envero, y afecta a todo tipo de frutas, pero en estos momentos melocotones, nectarinas son las que pueden verse afectadas.

Las medidas de control son diversas tanto químicas como culturales. Las capturas masivas de adultos se muestran como una de las mejores técnicas para el control de la plaga. El método de capturas masivas es necesario colocarlo al menos un mes antes de la recolección de los frutos.

Después de la recolección es muy importante no dejar frutos ni en el árbol ni en el suelo con el fin de frenar la multiplicación y expansión de la plaga.

En las variedades sin recolectar, se aconseja observar los frutos más adelantados en la maduración, para detectar los daños e intervenir rápidamente.

Los sistemas de capturas masiva disponibles son los recogidos en el cuadro todos ellos autorizados en sistemas de producción ecológica.

| Atrayente y Materia activa | Nombre comercial | Dosis | P. S. | Observaciones |
|--------------------------------------|------------------------|----------------|-------|---------------------------------|
| atrayente + Lambda Cihalotrin 0,0075 | Conetrap ceratitis | 50-80 trp/ha | NP | 120 días |
| atrayente + Deltametrin 0,015 | Decis trap, CeratiPack | 50-80 trp/ha | NP | |
| atrayente + Deltametrin 0,03 | Magnet Med | 50-75 unid/ha | NP | 6 meses |
| cebo Atrayente | Starce | 2 l/100 l agua | -- | 50 -75 mosq./ha |
| proteínas hidrolizadas 5,9 | Cera Trap | 48-60 l/ha | NP | 80-100 mosq./ha 600 ml/mosq. |
| proteínas hidrolizadas 30 | Nutrel | 1,5-2,4 l/ha | NP | 90 mosq./ha 250 ml/mosq. |

Más información: <https://estacionavisos.agrointegra.intiasa.es>

ÁCAROS DEL TOMATE DE INDUSTRIA

Las condiciones de altas temperaturas y bajas humedades que se están dando durante esta campaña 2022 están siendo muy favorables para el desarrollo e implantación de la plaga, cuya incidencia está aumentando desde la campaña 2019.

La araña amarilla y los eriódidos o vasates limitan la producción del cultivo al reducir la capacidad fotosintética de la planta. Todos los acaricidas no tienen la misma eficacia para ambas plagas, por lo que es aconsejable identificar el patógeno antes de la aplicación.

| SISTEMAS DE PRODUCCION ECOLOGICA | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------|------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| Materia activa % | N. comercial | Dosis | Nº Apl | Inter | P. S. | G. Q. | Z.N.T. | Auxi |
| azufre 72 | Heliosoufre S | 1 - 6 l/ha | 6 | 7 | 3 | UN | 5 | |
| azufre | Varios | Varios | -- | -- | 3 | UN | 5 | |
| beauveria bassiana 2,3 | Naturalis | 1 - 2 l/ha | 5 | 7 | NP | -- | 5 | |
| s.potásicas ácidos 48 | Flipper | 2 l/ha | 1 | 7 | NP | -- | 20 | |

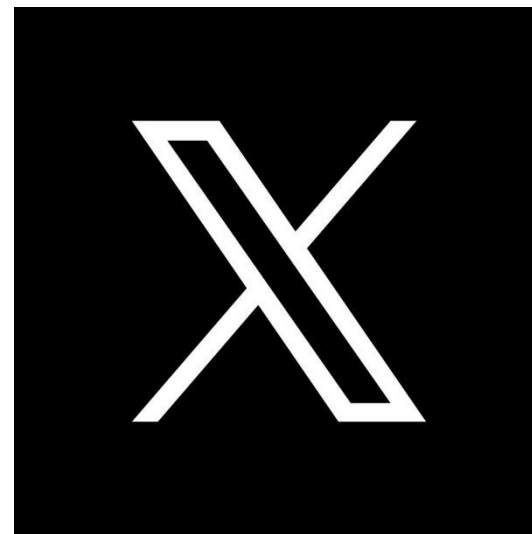
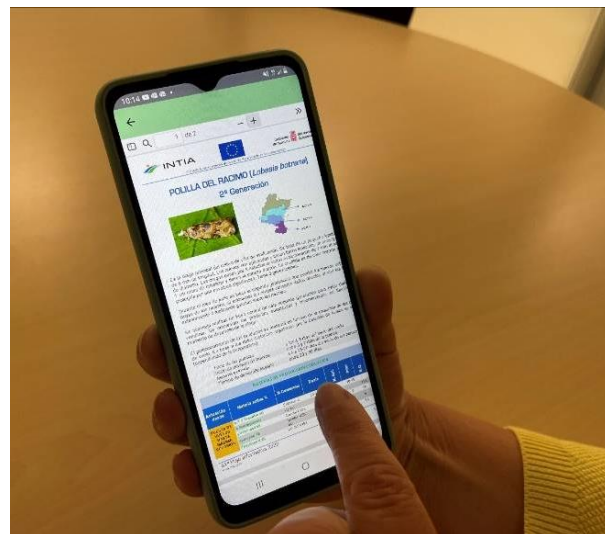
| SISTEMAS DE PRODUCCION CONVENCIONAL | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| Materia activa % | N. comercial | Dosis | Nº Apl | Inter | P. S. | G. Q. | Z.N.T. | Auxi |
| abamectina 1,8 | Varios | Varias | -- | -- | -- | 6 | -- | |
| acequinocil 16,4 | Kanemite, Dinamite | 1,2 l/ha | 2 | 10 | 3 | 20B | 5 | |
| azufre 72 | Heliosoufre S | 1 - 6 l/ha | 6 | 7 | 3 | UN | 5 | |
| azufre | Varios | Varios | -- | -- | 3 | UN | 5 | |
| baeuveria bassiana 2,3 | Naturalis | 1 - 2 l/ha | 5 | 7 | NP | -- | 5 | |
| bifenazato 48 | Acramite 480 SC | 0,2 l/ha | 1 | -- | 1 | 20D | 30/10* | |
| ciflumetofen 20 | Nealta | 1l/ha | 1 | -- | 3 | 25A | 5 | |
| clofentezin 50 | (4) Acaristop, Apolo50 Clofentezin 50 | 0,4 l/ha | 1 | -- | 7 | 10A | 5 | |
| fenpiroximato 5,12 | (1,2) Flash UM | 1-2 l/ha | 1 | -- | 7 | 21A | 40/20* | |
| formetanato 50 | (2) Dicarzol | 1 Kg/ha | 1 | -- | 3 | 1A | 5 | |
| fenpiroximato6,24 + hexitiazox 3,12 | Award | 1,2 l/ha | 1 | -- | 7 | -- | 40/20* | |
| hexitiazox 10 | Nissorum, Exitox | 1 kg/ha | 1 | -- | 3 | 10A | 5 | |
| hexitiazox 25% | Nissorum flow | 0,4 l/ha | 1 | -- | 3 | 10A | 5 | |
| s.potásicas ácidos 48 | Flipper | 2 l/ha | 1 | 7 | NP | -- | 20 | |
| spirotetramat 15 | (2) Movento 150 O-TEQ | 0,04 - 0,085% | 4 | 14 | 3 | 23 | 5 | |
| tbufenpirad 20 | Shirudo | 1 Kg/ha | 1 | -- | 3 | 21A | 10 | |

NOTAS: Nº Apl nº máximo de aplicaciones por campaña Inter Intervalo entre aplicaciones P.S. plazo seguridad. G.Q. grupo Químico. Z.N.T. Zona No Tratada al agua (Spe 3) Distancia en metros a los cauces de agua, (*) con boquillas de reducción de deriva (1) aplicar hasta final de floración. (2) Registro para eriódidos o ácaro del bronceado, vasates. (4) efecto ovidada y ligero sobre estadios jóvenes Acrinatrin 7,5 límite de venta 30/06/2022

Auxi Auxiliares, referencia colores

Reduce < 25 % auxiliares Reduce >= 50 % auxiliares Reduce > 75 % auxiliares

Más información: <https://estacionavisos.agrointegra.intiasa.es>



Suscríbete a nuestro BOLETÍN con noticias semanales

[Consulta todos nuestros boletines](#)

Ejemplo – Viña vinificación/Polilla del racimo

USUARIO

ESTADO

En este periodo recomendamos consultar...

←
Alcachofa - Taladro de la alcachofa (*Gortyna xanthenes*)
Monitoreo: Seguimiento eclosión huevos taladro alcachofa
→

Cultivos: Viña vinificación

Plaga: Polilla del racimo - <<

Variable: Seguimiento de adu

Fecha: 18/08/2022

Las semanas en 2022 van de sábado a viernes

Nuevo punto:

Exportar a Excel
Exportar a CSV

| Nivel | Desde ↓ | Hasta | Cultivos | Descripción |
|-------|---------|---------|-----------------|----------------------------------|
| ● | 12/8/22 | 19/8/22 | Viña vinific... | Polilla del racimo ACH-3: inic. |
| ● | 12/8/22 | 20/8/22 | Viña vinific... | Polilla del racimo: ACH-2 es ... |

Leyenda

Visualizando el monitoreo para Seguimiento de adultos de polilla del racimo en Viña vinificación a fecha 18/08/2022

- No muestreado/inactivo [-1 - -1]
- Ausencia de vuelo [0 - 0]
- Nivel bajo de vuelo [1 - 15]
- Nivel medio de vuelo [16 - 25]
- Nivel alto de vuelo [26 - 35]

El proyecto LIFE IP NAdapta ha recibido financiación del programa LIFE de la Unión Europea

Gobierno de Navarra

Nafarroako Gobernua
















LIFE NADAPTA

eavisos@intiasa.es
EP5G:25830
427105.21,
4808502.85

Buscar Admin

© 2017 - IDENA

Ecofisiología de Viña vinificación

| Plaga/Estadio | Yema invierno BBCH: 0 | Punta verde BBCH: 9 | Salida hojas BBCH: 10 | Hojas extendidas BBCH: 13 | Racimos visibles BBCH: 51 | Racimos separados BBCH: 53 | Botones florales separados BBCH: 55 | Floración BBCH: 65 | Cuajado BBCH: 71 | Grano tamaño guisante BBCH: 75 | Grano tamaño garbanzo BBCH: 76 | Cierre de racimo BBCH: 77 | Envero BBCH: 81 | Maduración BBCH: 85 | Vendimia BBCH: 89 |
|------------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alternar nombre plaga |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Conyza | | | | | | | | | | | | | | | |
| General | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mildiu de la vid | | | | | | | | | | | | | | | |
| Piral de la vid | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polilla del racimo | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oídio de la vid | | | | | | | | | | | | | | | |
| Botritis de la vid | | | | | | | | | | | | | | | |
| Araña amarilla en viña | | | | | | | | | | | | | | | |
| Piojo de San José | | | | | | | | | | | | | | | |

Polilla del racimo

Lobesia botrana

Descripción

Es un pequeño lepidótero de la familia de los Tortricidos. En su forma adulta tiene unos 6 mm de longitud y 12 mm de envergadura. Los huevos son aplanados y tienen forma lenticular, de unos 0,8 mm de diámetro. Su coloración va cambiando de transparente hasta amarillo a medida que van madurando y previo a su eclosión se ve la larva con la cabeza oscura. Las orugas pasan por 5 estadios larvarios evolucionando de 1 mm al nacer a 1 cm antes de crisalidar y tienen la cabeza marrón lo que las diferencia de las orugas de piral que tienen la cabeza negra. La crisálida es de color marrón y está protegida por una envoltura algodonosa.

Daño

Las orugas de la primera generación destruyen botones florales, flores y algunos frutos recién cuajados. Las orugas de la segunda y tercera generación causan daño directamente sobre las bayas, al roerlas exteriormente o cavar galerías. Si bien los daños indirectos, sobre todo en la tercera generación pueden ser más graves puesto que son vía de entrada hongos que causan podredumbres y afectan a la producción y a su calidad.

USUARIO

En este periodo recomendamos consultar...

← Alcachofa - Taladro de la alcachofa (*Gortyna xanthenes*)
Monitoreo: Seguimiento eclosión huevos taladro alcachofa →

ESTADO

Cultivos: Viña vinificación

Plaga: Polilla del racimo - <

Variable: Seguimiento de adu

Fecha: 18/08/2022

Las semanas en 2022 van de sábado a viernes

Nuevo punto:

AVISOS

Exportar a Excel
Exportar a CSV

| Nivel | Desde ↓ | Hasta | Cultivos | Descripción |
|-------|---------|---------|-----------------|----------------------------------|
| ● | 12/8/22 | 19/8/22 | Viña vinific... | Polilla del racimo ACH-3: inic. |
| ● | 12/8/22 | 20/8/22 | Viña vinific... | Polilla del racimo: ACH-2 es ... |

Riesgo - Puntos monitoreo

Riesgo – Zonas comportamiento Homogéneo

Leyenda

Visualizando el monitoreo para Seguimiento de adultos de polilla del racimo en Viña vinificación a fecha 18/08/2022

- No muestreado/inactivo [-1 -1]
- Ausencia de vuelo [0 - 0]
- Nivel bajo de vuelo [1 - 15]
- Nivel medio de vuelo [16 - 25]
- Nivel alto de vuelo [26 - 35]

Buscar
Admin

© 2017 - IDENA

Gobierno de Navarra

Nafarroako Gobernua

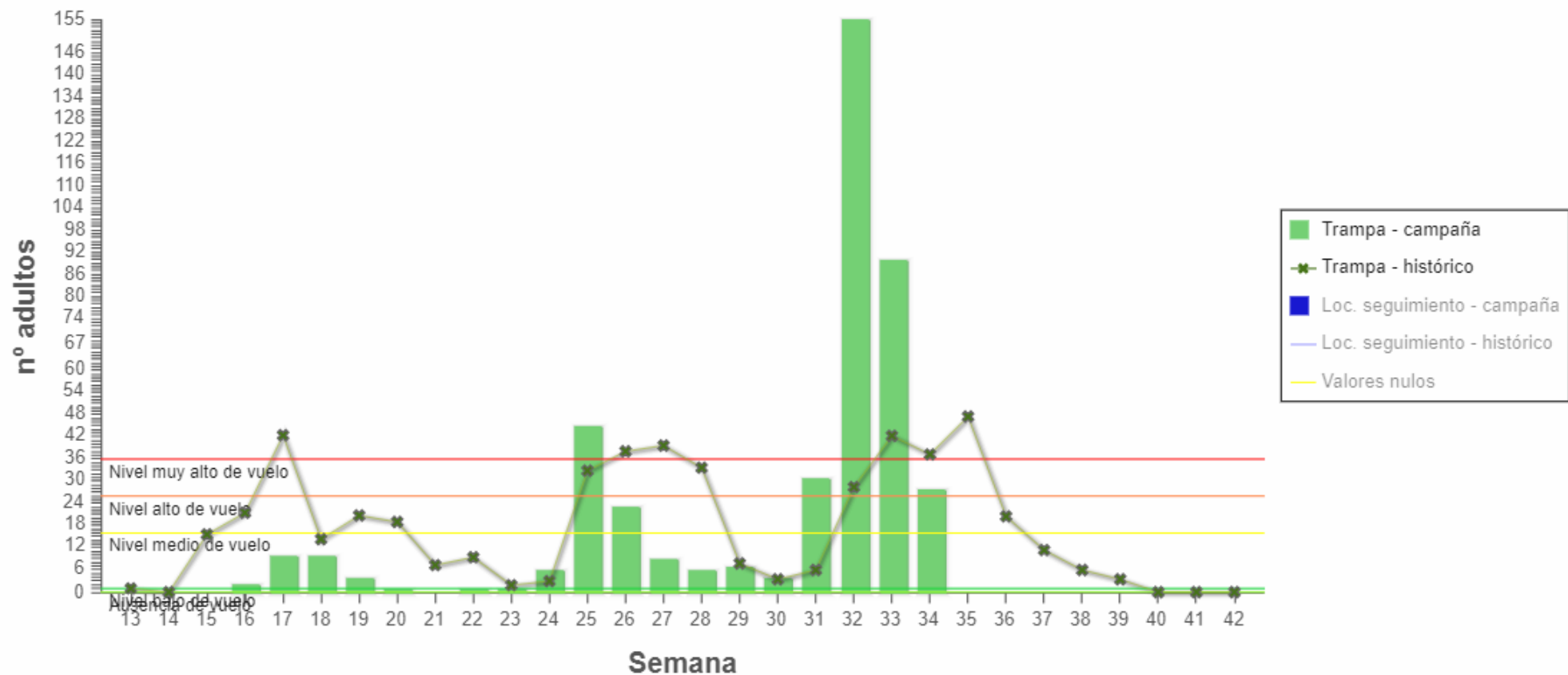
El proyecto LIFE IP NAdapta ha recibido financiación del programa LIFE de la Unión Europea

EPSPG:25830
427105.21,
4808502.85

Seguimiento de adultos de polilla del racimo

Polilla del racimo (*Lobesia botrana*) - Viña vinificación - Trampa: T-0301

Municipio: Olite <> Erriberri - Fechas: (01/04/2023-15/10/2023) Localidad de seguimiento: Olite N° de trampas asociadas: 4



Selección de campañas para histórico

Año desde:

2014

Año hasta:

2022

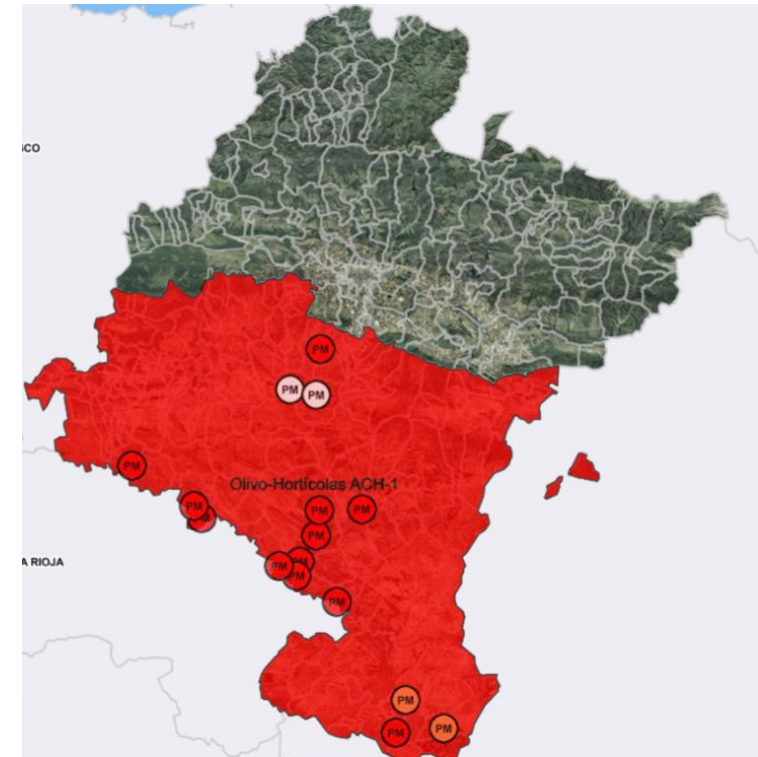
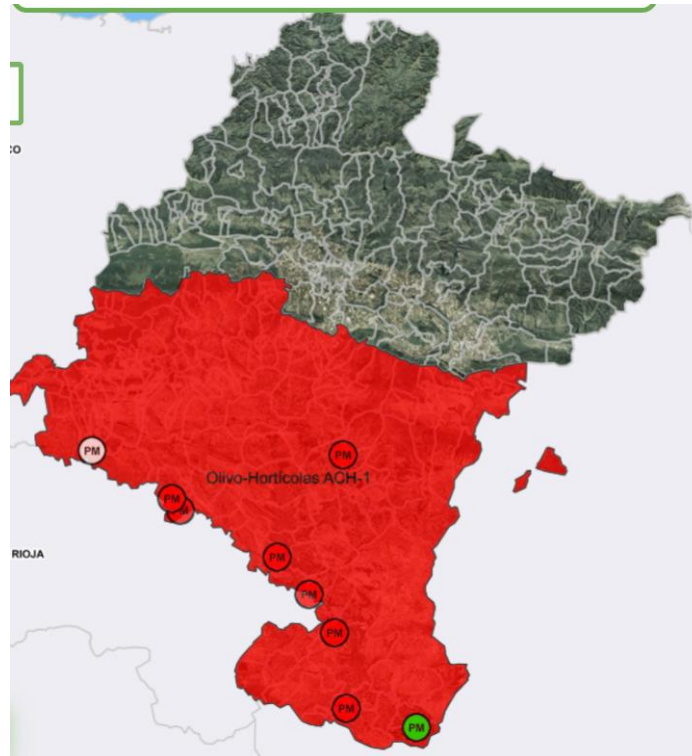
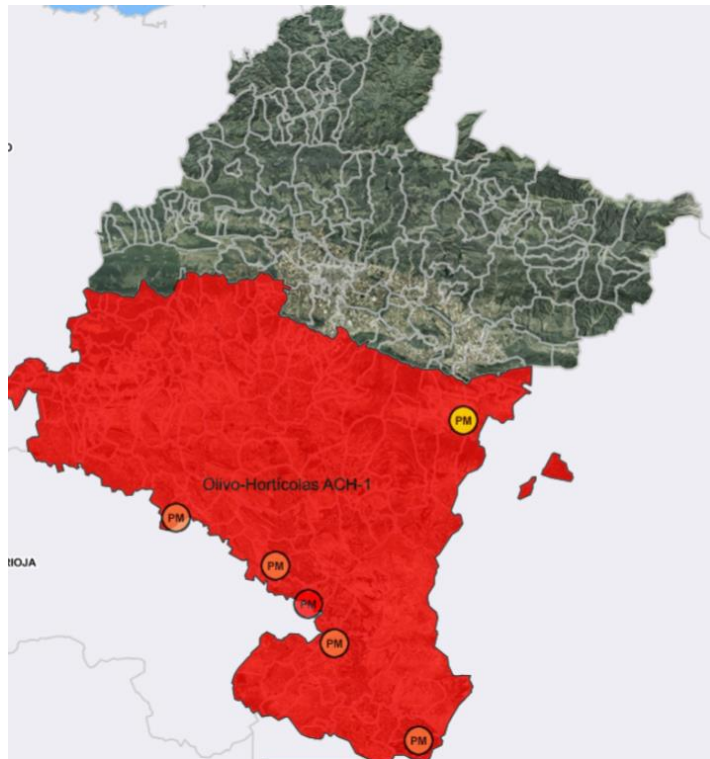
Variaciones – Zonas producción – Presión plaga

Taladro del tomate – *Helicoverpa armigera*

2005

2015

2023



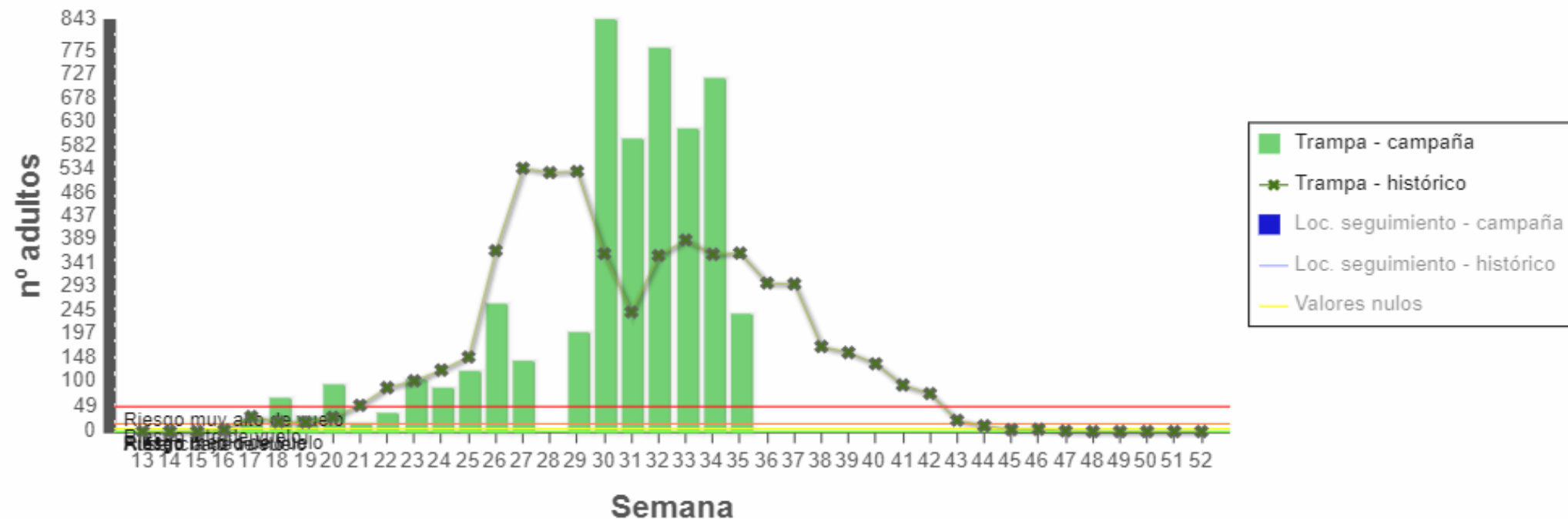


ZONA CALIENTE - FUNES

Seguimiento de adultos de taladro tomate

Taladro del tomate (*Helicoverpa armigera*) - Tomate - Trampa: T-0011

Municipio: Funes - Fechas: (01/04/2023-30/12/2023) Localidad de seguimiento: Funes Nº de trampas asociadas: 1



Selección de campañas para histórico

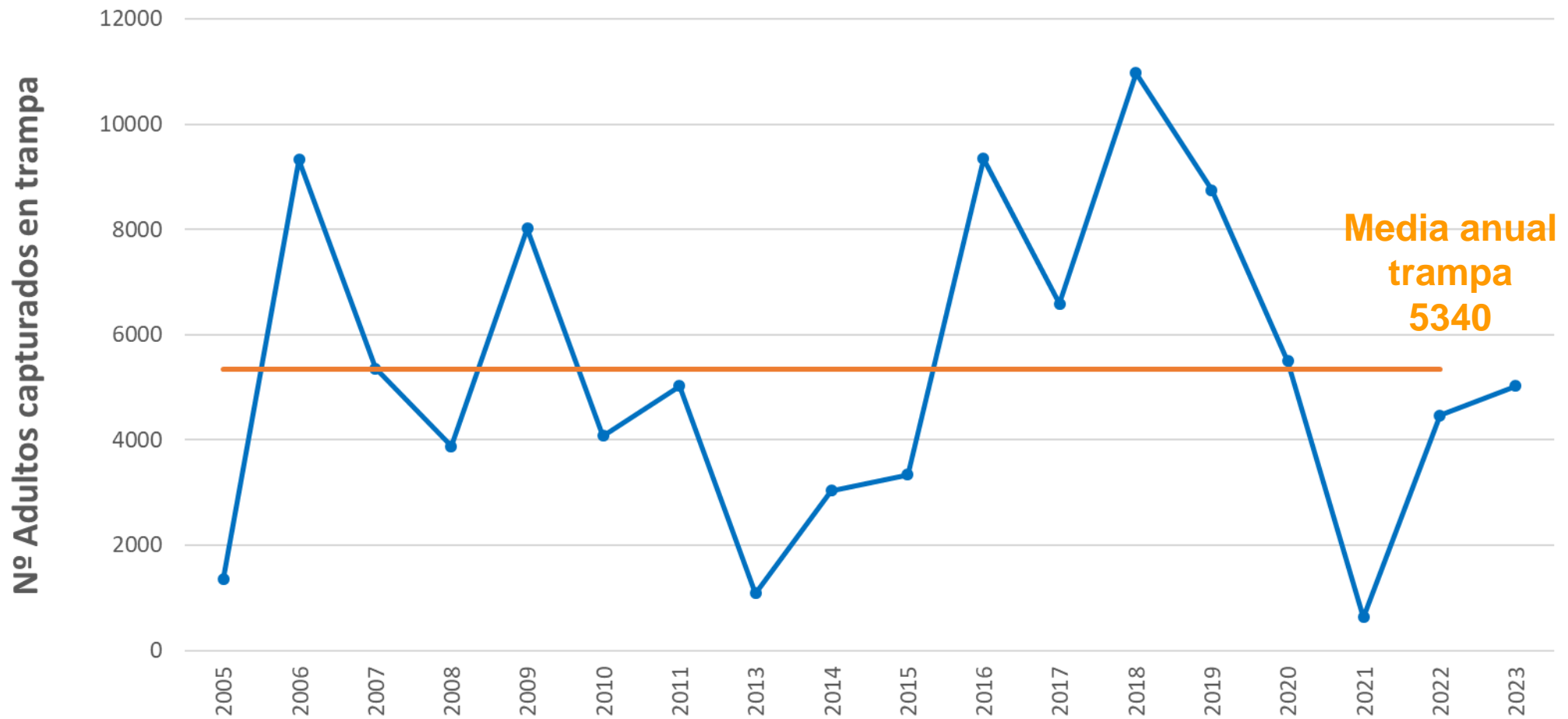
Año desde:

2005

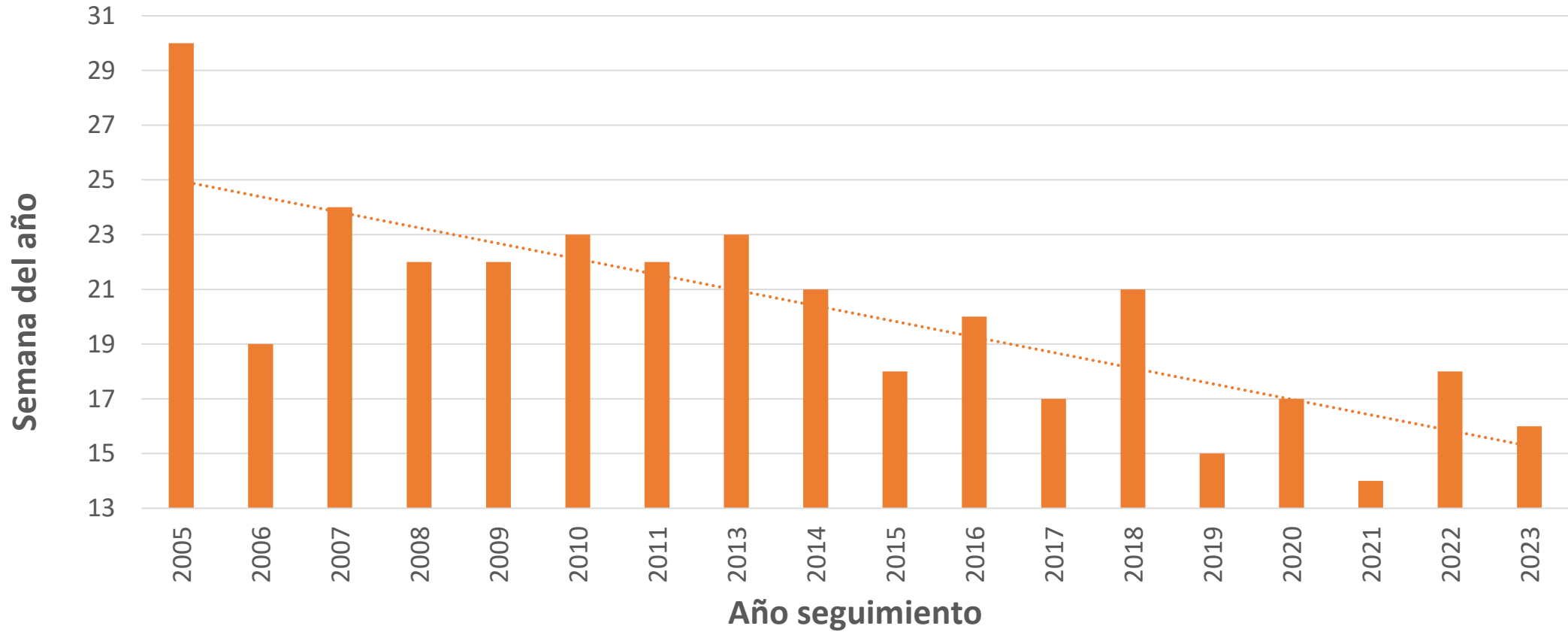
Año hasta:

2022

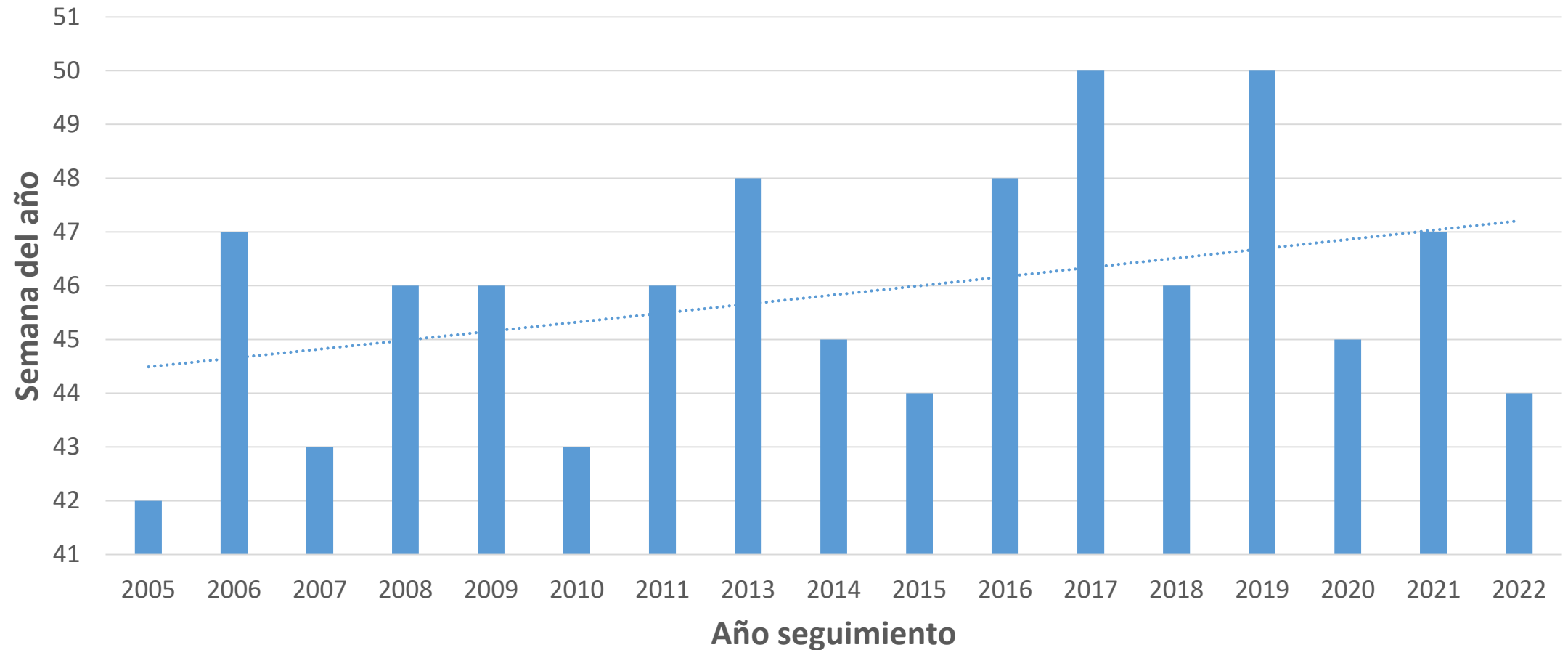
Capturas Totales Campaña



Inicio del vuelo - Funes



Final del vuelo - Funes



Plagas emergentes

Plagas presentes

Plagas secundarias

Nuevas plagas



Fuente Eppo

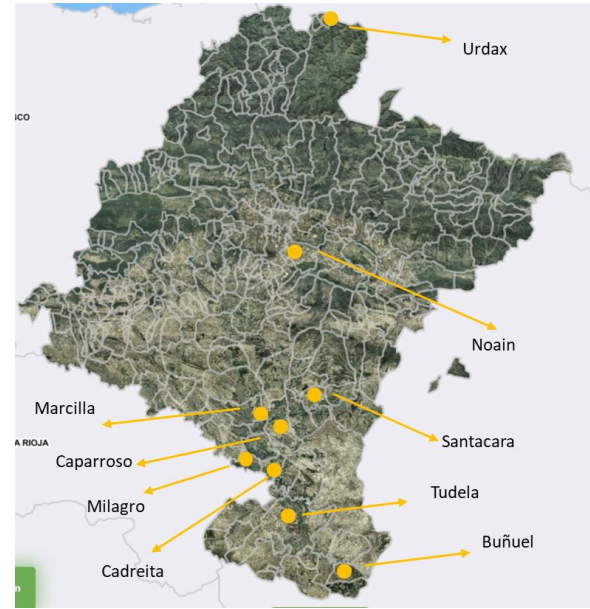
Spodoptera frugiperda (cogollero del maíz)



Fuente: Lyle J. Buss/University of Florida/Bugwood.org - CC BY 3.0 US; Ministry of Agriculture, Mechanisation and Irrigation Development of Zimbabwe.



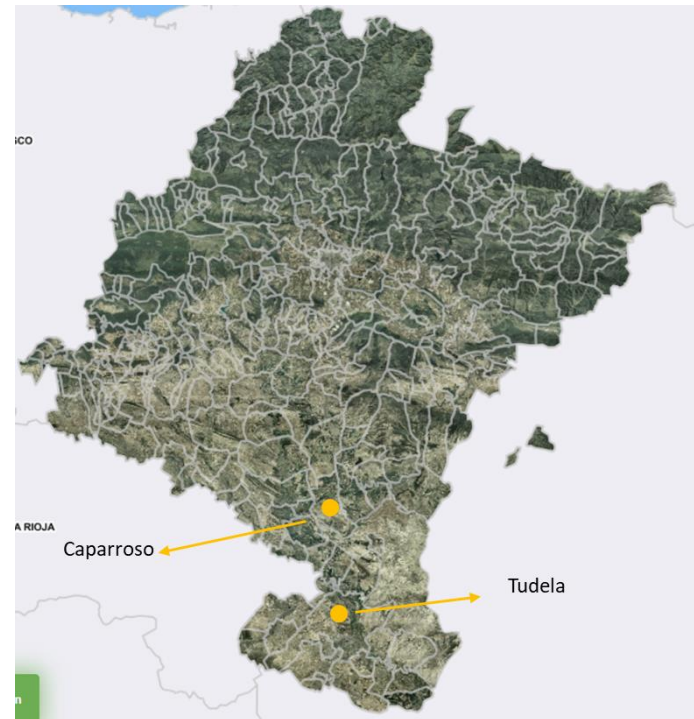
Fuente: IRTA (CC BY-NC 4.0)



Spodoptera frugiperda (cogollero del maíz)



Fuente: Lyle J. Buss/University of Florida/Bugwood.org - CC BY 3.0 US; Ministry of Agriculture, Mechanisation and Irrigation Development of Zimbabwe.



Recordamos

Importancia de

Conocer cultivos y las plagas que les afectan

Información: fiable, contrastada y estandarizada

Acceso a la información: sencillo y rápido

Herramienta para ayuda al sector a tomar las mejores decisiones en cada momento y cada lugar

Sostenibilidad y protección del medio ambiente

Cambio Climático





4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



Cambio climático: aprender y compartir

Eskerrik asko
Muchas gracias