

## PLAGAS INSECTILES INTERCEPTADAS EN OFICINAS DE INSPECCIÓN DE SANIDAD AGROPECUARIA Y DIAGNOSTICADAS POR EL CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA FITOSANITARIA DURANTE EL AÑO 2013

Nallely Acevedo-Reyes, Héctor Enrique Vega-Ortiz, Clemente de Jesús García-Avila y Oscar Morales-Galván. Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria SENASICA-SAGARPA. Guillermo Pérez Valenzuela, No. 127 Col. Del Carmen, Coyoacán, México D.F. C.P. 04100. nallely.acevedo@senasica.gob.mx, enrique.vega@senasica.gob.mx, clemente.garcia@senasica.gob.mx, oscar.morales@senasica.gob.mx.

**RESUMEN:** Se realizó un análisis de la información relacionada con especímenes interceptados por las Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria (OISAs), diagnosticados por el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria durante 2013 y se determinó que las principales vías de riesgo para la entrada de plagas a México son las OISAs del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, por productos provenientes del E.U.A., Perú, China, India y Pakistán, principalmente. Los productos de mayor riesgo para la dispersión de plagas fueron arroz, frijol, maíz, granos varios y manzana.

Palabras clave: Insecto, Plaga, Diagnóstico fitosanitario, CNRF.

### Pests intercepted in Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria and diagnosed by the Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria during 2013

**ABSTRACT:** An analysis of information related to specimens intercepted by the Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria (OISAs), diagnosed by the Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria during 2013 and concluded that the main risk pathways for pest entry to Mexico are OISAs the International Airport of Mexico City, for products from the U.S., Peru, China, India and Pakistan, mainly. The products of greatest risk for spread of pests were rice, beans, corn, various grains and apple.

Key words: Insect, Pest, Phytosanitary diagnostics, CNRF.

### Introducción

La globalización es un factor dinamizador del intercambio comercial en todo el mundo; pero a su vez, también es uno de los principales responsables de un mayor riesgo de introducción de plagas y enfermedades (Solórzano y Otero, 2009). La inspección en puntos de ingreso, tiene como objetivo la detección de plagas sospechosas de interés cuarentenario, acción que está relacionada con la problemática que puede tener en aspectos comerciales, económicos, ambientales y sociales, para ello es preciso realizar el diagnóstico fitosanitario. Un diagnóstico oportuno y acertado de plagas permite adoptar acciones que eviten la introducción de plagas reglamentadas (Jova, 2007).

Se muestran los resultados de muestras de importación en productos y subproductos que son procesadas y analizadas por el personal técnico especializado del laboratorio de Entomología y Acarología del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (CNRF) durante 2013, asimismo se presenta el análisis para determinar: periodo de riesgo significativo para el ingreso de plagas, puntos de ingreso con mayor riesgo, intercepciones por países, principales plagas diagnosticadas y su frecuencia en vías de ingreso por productos y país.

El objetivo de este trabajo es analizar la información relacionada con los especímenes interceptados por las Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria (OISAs), diagnosticados durante 2013 y determinar posibles vías de riesgo para la entrada de plagas cuarentenarias.

## Materiales y Método

Durante el año 2013, las Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria (OISAs), interceptaron especímenes sospechosos a plagas cuarentenarias en puntos de ingreso a México, los ejemplares fueron preservados en viales con alcohol al 70% y enviados al Laboratorio de Entomología y Acarología del CNRF para su diagnóstico fitosanitario, mismo que fue realizado mediante el uso de claves dicotómicas; una vez realizado el diagnóstico fitosanitario, se analizaron las variables: OISA, origen, hospedero, especie y fecha de intercepción, de cada muestra, para determinar las principales vías de riesgo.

## Resultados y Discusión

El análisis de la información de las muestras enviadas por 14 OISAs, (Fig. 2) indica que se realizaron 482 intercepciones en 105 muestras, provenientes de 44 países y se diagnosticaron un total de 178 especies (Fig. 1); se observó que tanto en la Terminal 2, como la Sala E del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México se presentó el mayor número de intercepciones, 155 y 93, respectivamente; asociadas a mercancías que transportan los pasajeros (Fig. 2).

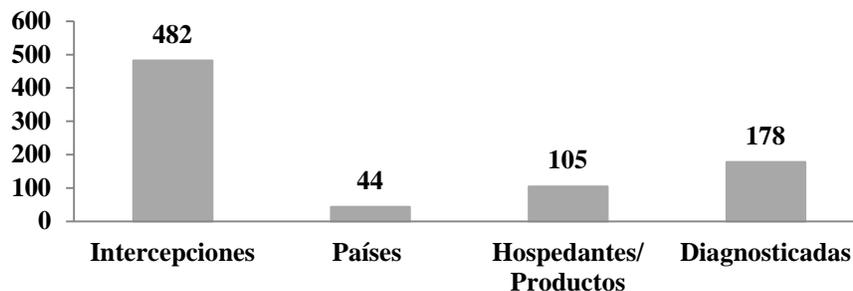


Figura 1. Análisis de la información de muestras diagnosticadas en el CNRF, en 2013.

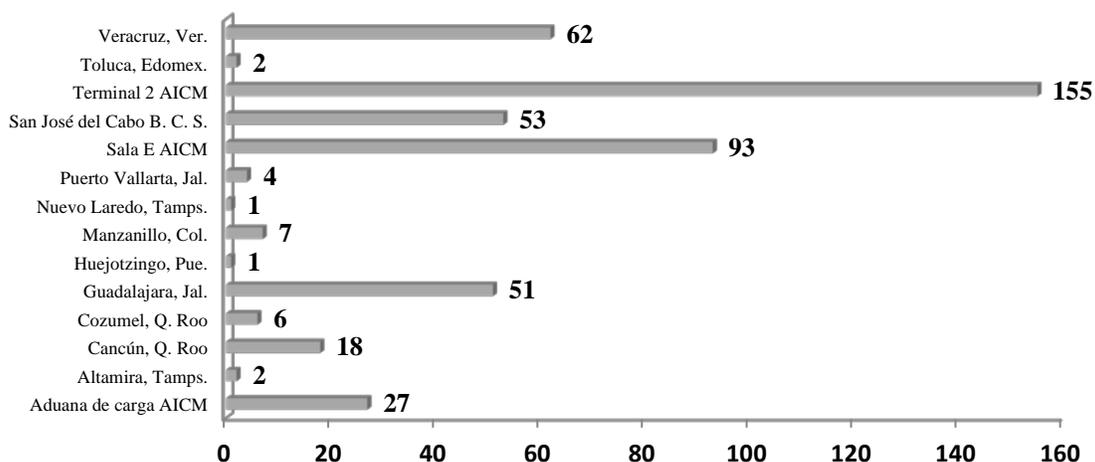


Figura 2. Número de especímenes interceptados por OISA, realizadas en 2013.

Al agrupar los resultados de los diagnósticos por país y continente; se determinó que el mayor número de especies diagnosticadas corresponde a muestras provenientes de E.U.A (138), seguido por Perú (50) para el continente Americano (Fig. 3); China, India y Malasia con más de 40, por parte de

Asía (Fig. 4); Holanda (4) y Alemania (3) del continente Europeo (Fig. 5) y Camerún (5) y Nigeria (4) del continente Africano (Fig. 6).

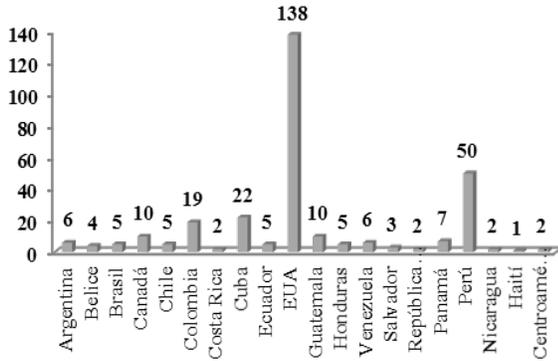


Figura 3. mNúmero de especies diagnosticadas por país del continente Americano, en 2013.

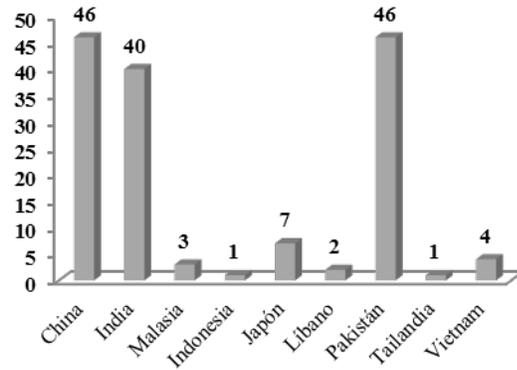


Figura 4. mNúmero de especies diagnosticadas por país del continente Asiático, en 2013.

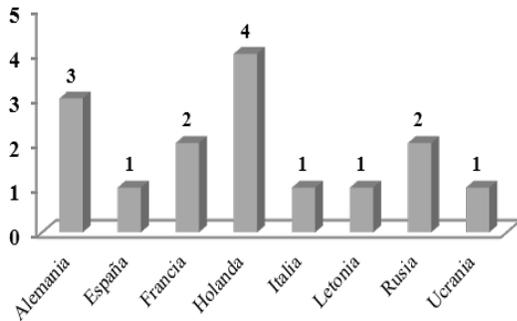


Figura 5. Número de especies diagnosticadas por país del continente Europeo, en 2013.

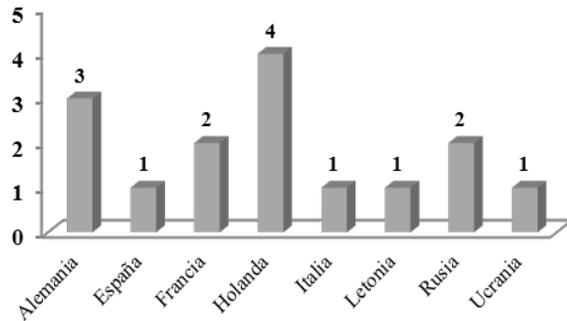


Figura 5. Número de especies diagnosticadas por país del continente Europeo, en 2013.

Asimismo, se determinó que el mayor número de detecciones corresponde a los meses junio (44) y noviembre (44) (Fig. 7) y que noviembre es el mes en el que se detectó la mayor cantidad de plagas de interés cuarentenario (Fig. 8).

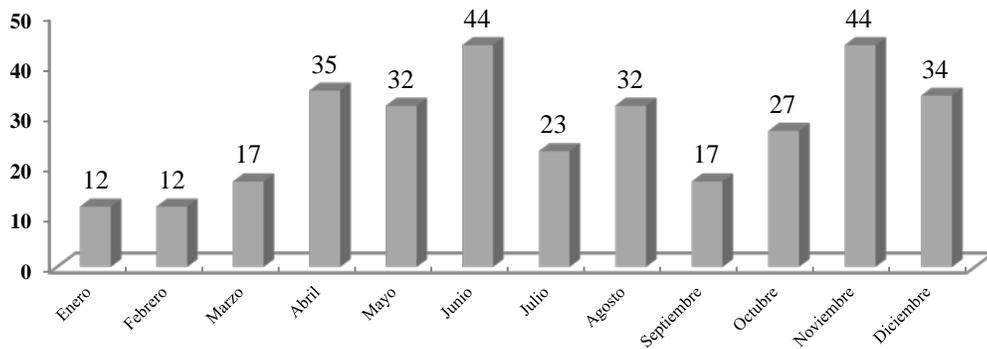


Figura 7. Número de especies diagnosticadas por mes durante 2013.

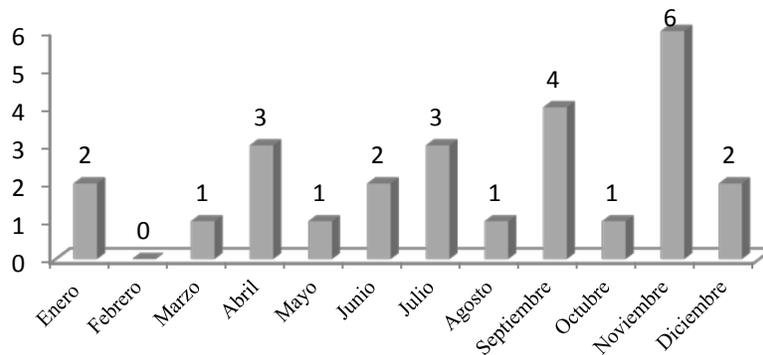


Figura 8. Número de muestras positivas a plagas cuarentenarias diagnosticadas por mes, en 2013.

En la figura 9 se presentan las muestras o productos con mayor presencia de especies diagnosticadas, sobresaliendo arroz, frijol, maíz, granos varios y manzana con 87, 57, 34, 22 y 19, respectivamente. Estos resultados indican que dichos productos son vías de riesgo de entrada de plagas a México.

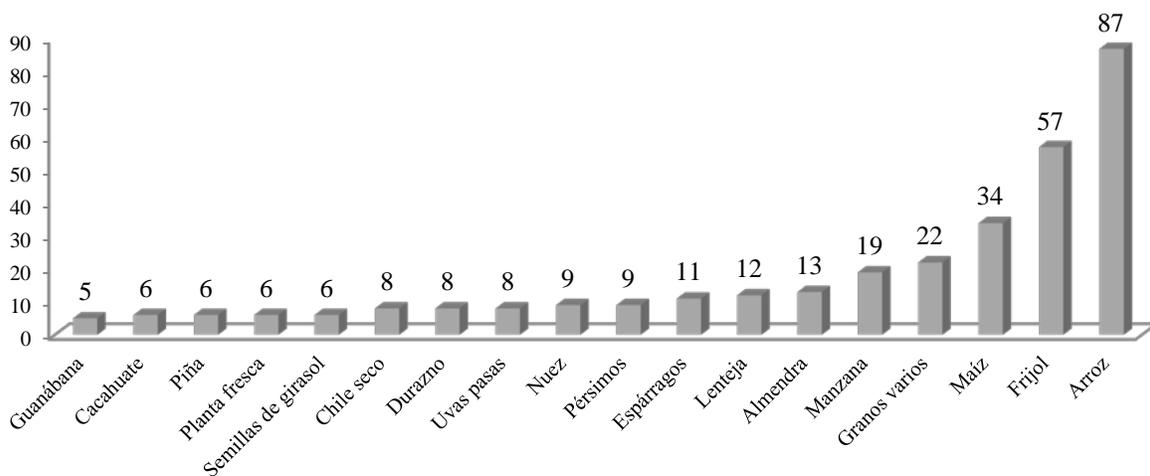


Figura 9. Muestras o productos con mayor presencia de especies diagnosticadas, en 2013.

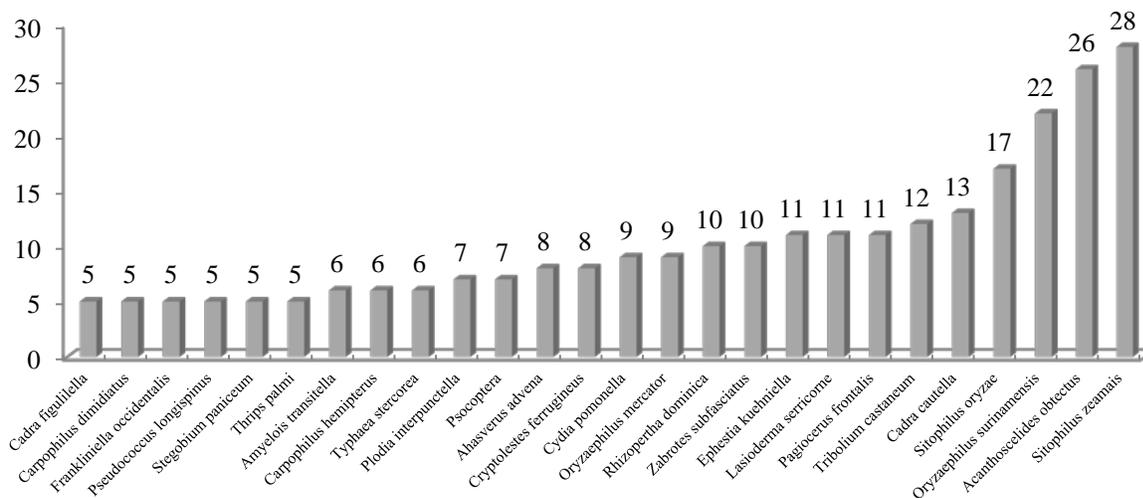
Las especies diagnosticadas que se presentaron con mayor frecuencia en puntos de ingreso durante 2013, fueron: *Zabrotes subfasciatus*, *Ephestia kuehniella*, *Lasioderma serricorne*, *Pagiocerus frontalis*, *Tribolium castaneum*, *Cadra cautella*, *Sitophilus oryzae*, *Oryzaephilus surinamensis*, *Acanthoscelides obtectus* y *Sitophilus zeamais*, relacionadas a los productos con mayor número de intercepciones en 2013 (Fig. 10).

**Conclusiones**

De acuerdo con los resultados, las principales vías de riesgo para la entrada de plagas a México en 2013 se determinaron en la OISAs del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, por productos provenientes del E.UA, Perú, China, India y Pakistán, principalmente.

Los productos de mayor riesgo para la dispersión de plagas fueron arroz, frijol, maíz, granos varios y manzana.

Se diagnosticaron las especies: *Trips palmi*, *Trogoderma granarium*, *Curculio caryae*, *Grapholita molesta*, *Cydia splendana*, *Archips purpurana*, *Anastrepha obliqua*, *Grapholita packardi*, *Heterobostrychus hamatipennis*, *Rhagoletis cingulata*, *Hypothenemus hampei*, *Anastrepha ludens*, *Rhopalopion longirostre*, *Drosophila suzukii*, *Bactrocera oleae*, *Ceratitis capitata* y *Rhagoletis suavis*, consideradas plagas de importancia cuarentenaria para México.



Figura

10. Frecuencia en la que se presentaron especies diagnosticadas de productos con mayor número de intercepciones en puntos de ingreso en 2013.

**Literatura Citada**

Jova, A.G. 2007. Surgimiento, desarrollo e importancia del diagnóstico de plagas en los puntos de entrada. Su descentralización. *Fitosanidad*. 11(4):71-80.  
 Solórzano, A.J.A. y Otero, M.G. 2009. La cuarentena agropecuaria en la región del OIRSA. Desafíos y amenazas. *Portal Agrosanitario. Revista técnica*. 5-16 pp.