

ANEXO 2	ADDENDUM 2												
<p align="center"><b>Anexo al Plan de Trabajo Operativo para Importación de Productos de México Destinados para Irradiación en los Estados Unidos</b></p>	<p align="center"><b>Addendum to Operational Work Plan for Import of Articles Intended for Irradiation in the United States from México</b></p>												
<p><b>1. PRODUCTOS INCLUIDOS EN EL PROGRAMA:</b></p> <p>Mango fresco (<i>Mangifera indica</i>)</p>	<p><b>1. ARTICLES INCLUDED IN THE PROGRAM:</b></p> <p>Fresh mango fruit (<i>Mangifera indica</i>)</p>												
<p><b>2. PLAGAS CUARENTENARIAS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN REQUERIDAS:</b></p> <p><b>2.1 Plaga cuarentenaria objetivo asociada al cargamento</b></p> <table border="1" data-bbox="236 768 819 1213"> <thead> <tr> <th>Plaga Cuarentenarias</th> <th>Medida de Mitigación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Anastrepha spp.</i> (Tephritidae) incluyendo: - <i>Anastrepha ludens</i> Loew - <i>Anastrepha obliqua</i> Macquart</td> <td>Dosis mínima absorbida de 150 Gy de radiación ionizante.</td> </tr> <tr> <td><i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann) (Tephritidae)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Con el fin de mitigar el riesgo asociado con todas las plagas de importancia cuarentenaria que se enumeran anteriormente, el producto debe ser irradiado con una dosis mínima absorbida de 150 Gy para ser aplicada de acuerdo con el 7 CFR 305.9 en una instalación de tratamiento certificada por APHIS en los Estados Unidos.</p> <p>Los objetivos del tratamiento son la prevención de la emergencia del adulto de moscas de la fruta y al menos una forma de neutralización (muerte, generar esterilidad o detener su posterior desarrollo hacia adulto) de las otras plagas objetivo.</p>	Plaga Cuarentenarias	Medida de Mitigación	<i>Anastrepha spp.</i> (Tephritidae) incluyendo: - <i>Anastrepha ludens</i> Loew - <i>Anastrepha obliqua</i> Macquart	Dosis mínima absorbida de 150 Gy de radiación ionizante.	<i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann) (Tephritidae)		<p><b>2 QUARANTINE PEST(S) AND REQUIRED MITIGATION MEASURES:</b></p> <p><b>2.1 Target quarantine pest expected to follow the pathway</b></p> <table border="1" data-bbox="847 768 1443 1213"> <thead> <tr> <th>Quarantine Pest(s)</th> <th>Mitigation Measure</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Anastrepha spp.</i> (Tephritidae) including: - <i>Anastrepha ludens</i> Loew - <i>Anastrepha obliqua</i> Macquart</td> <td>Minimum absorbed dose of 150 Gy of ionizing radiation.</td> </tr> <tr> <td><i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann) (Tephritidae)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>In order to mitigate the risk associated with all quarantine pests as listed above, the product must be irradiated with a minimum absorbed dose of 150 Gy to be applied in accordance with 7 CFR 305.9 at an APHIS certified treatment facility in the United States.</p> <p>The treatment objectives are the prevention of adult emergence of fruit flies and at least one form of neutralization (killed, rendered sterile or its further development into an adult is stopped) of the other target pests.</p>	Quarantine Pest(s)	Mitigation Measure	<i>Anastrepha spp.</i> (Tephritidae) including: - <i>Anastrepha ludens</i> Loew - <i>Anastrepha obliqua</i> Macquart	Minimum absorbed dose of 150 Gy of ionizing radiation.	<i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann) (Tephritidae)	
Plaga Cuarentenarias	Medida de Mitigación												
<i>Anastrepha spp.</i> (Tephritidae) incluyendo: - <i>Anastrepha ludens</i> Loew - <i>Anastrepha obliqua</i> Macquart	Dosis mínima absorbida de 150 Gy de radiación ionizante.												
<i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann) (Tephritidae)													
Quarantine Pest(s)	Mitigation Measure												
<i>Anastrepha spp.</i> (Tephritidae) including: - <i>Anastrepha ludens</i> Loew - <i>Anastrepha obliqua</i> Macquart	Minimum absorbed dose of 150 Gy of ionizing radiation.												
<i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann) (Tephritidae)													

**2.2 Otras plagas reportadas que pueden seguir la vía de importación y no ser mitigadas por el tratamiento de irradiación (150 Gy)**

*Aulacaspis tubercularis* Newstead (Diaspididae)  
*Anomala* sp. (Scarabaeidae)  
*Blapstinus* sp. (Tenebrionidae)  
*Conotrachelus* sp. (Curculionidae)  
*Cyclocephala* sp. (Scarabaeidae)  
*Diplotaxis* sp. (Scarabaeidae)  
*Gryllus* sp. (Gryllidae)  
*Listronotus* sp. (Curculionidae)  
*Phyllophaga* sp. (Scarabaeidae)

Estas plagas han sido interceptadas sobre embarques comerciales de fruta de mango de México. Estas plagas serán reportadas pero no requieren acción cuarentenaria si se encuentran en mango para consumo proveniente de México.

**2.3 Medidas de mitigación**

Para exportar fruta fresca de mango de México a la parte continental de Estados Unidos, debe cumplir con las siguientes condiciones:

- La fruta debe ser producida comercialmente y ser parte de un cargamento comercial tal como se define en el 7 CFR sección 319.56-2.
- Cada cargamento deberá ser inspeccionado y acompañado de un Certificado Fitosanitario (CF) emitido por SENASICA / DGSV.
- Estar empacado en cajas de cartón o empaques a prueba de insectos. Para lo cual, las aberturas para la ventilación de los artículos contenidos en cajas deben estar cubiertos con un material con agujeros / aberturas no mayor de 0,8 mm en el punto más ancho o toda la estiba de cajas deberá estar cubierta con el mismo material. Esto es equivalente a un tamaño de malla de no más de 0,6 mm X 0,6 mm.

Cada envío puede estar sujeto a inspección en los puertos de entrada de los Estados Unidos.

**2.2 Other reportable pests that may be expected to follow the pathway and may not be mitigated by the irradiation (150 Gy) treatment**

*Aulacaspis tubercularis* Newstead (Diaspididae)  
*Anomala* sp. (Scarabaeidae)  
*Blapstinus* sp. (Tenebrionidae)  
*Conotrachelus* sp. (Curculionidae)  
*Cyclocephala* sp. (Scarabaeidae)  
*Diplotaxis* sp. (Scarabaeidae)  
*Gryllus* sp. (Gryllidae)  
*Listronotus* sp. (Curculionidae)  
*Phyllophaga* sp. (Scarabaeidae)

These pest have been intercepted on commercial shipments of mango fruit from Mexico. These pest are reportable but do not require quarantine action if found with mango fruit for consumption from Mexico.

**2.3 Mitigation measures**

Fresh fruit of mango from Mexico must be exported into the continental United States under the following conditions:

- The fruit must be commercially produced and be part of a commercial consignment as defined in 7 CFR Section 319.56-2.
- Each consignment must be inspected and accompanied by a Phytosanitary Certificate (PC) issued by the SENASICA/DGSV.
- Packaged in insect proof cartons or packages. Any openings for ventilation of the articles contained must be covered with a material with holes/openings no greater than 0.8 mm at the widest point or all the boxes pallet shall be covered with the same material. This is equivalent to a mesh size of no greater than 0.6 mm X 0.6 mm.

Each consignment may be subject to inspection at the U.S. ports-of-entry.

### **3. INSPECCIÓN PARA LA EXPORTACIÓN:**

#### **3.1 SENASICA/DGSV debe conducir las siguientes actividades**

- Realizar una inspección pre-embarque de la fruta para asegurar la ausencia de plagas cuarentenarias de acuerdo al protocolo de inspección y muestreo mencionado en el punto 4.2.
- Asegurarse que las poblaciones de plagas cuarentenarias en los campos de exportación son monitoreados y que las medidas de control o las buenas prácticas agrícolas se aplican cuando es necesario, para mantener un bajo nivel de infestación de plagas de interés.
- Proporcionar servicio de identificación para plagas de plantas que se enlistan en la sección 2, de manera que se pueda tomar la decisión inmediata en relación con el lote en cuestión.

#### **3.2 El Protocolo de Inspección y muestreo**

A la llegada de la fruta a la empacadora, se debe tomar una muestra e inspeccionarla, para asegurar que los artículos están libres o tienen un bajo nivel de infestación de plagas de interés. Cada muestra puede estar compuesta de un solo lote o de lotes múltiples.

Siguiendo este esquema de muestreo se proporciona los siguientes niveles de detección:

- Plagas externas: Aproximadamente un 2% de tasa de infestación a un nivel de confianza del 95%.
- Plagas internas: Aproximadamente un 5% de tasa de infestación a un nivel de confianza de 95%.

Un mínimo de 149 frutos individuales debe ser inspeccionado por cada embarque. NOTA: Si hay menos de 149 frutos en total por la unidad a muestrear, se inspeccionará el 100% de la fruta.

Para determinar el número de cajas que se seleccionaran para su inspección (cajas para muestreo), dividir 149 entre el número promedio de frutos por caja y redondear al número entero

### **3. EXPORT INSPECTION:**

#### **3.1 SENASICA/DGSV must conduct the following**

- Perform a pre-shipping inspection of the fruit to ensure freedom from quarantine pests per the sampling and inspection protocol listed in 4.2.
- Ensure that quarantine pest populations in the export groves are monitored and that control measures or good agricultural practices are applied when needed to maintain a low infestation level of pests of concern.
- Provide pest identification service for plant pests listed in section 2 above so that immediate decision can be made regarding the lot in question.

#### **3.2 Sampling and Inspection Protocol**

The arrival of the fruit to the packinghouse, a sample must be drawn and inspected to ensure that the articles are either free from or have a low infestation levels of pests of concern. Each sampling unit may be composed of a single lot or multiple lots.

Following this sampling scheme provides the following levels of detection:

- External pests: Approximately 2% infestation rate at 95% confidence.
- Internal pests: Approximately 5% infestation rate at 95% confidence.

A minimum of 149 individual fruits must be inspected from each inspectional unit. NOTE: If there are less than 149 fruit total for the sampling unit, inspect 100% of the fruit.

To determine the number of packages to select for inspection (Sample Packages), divide 149 by the average number of fruit per package and round up to the next whole number. A minimum of 10 packages

<p>más próximo. Un mínimo de 10 cajas deben seleccionarse para la inspección. Si al dividir 149 entre el número promedio de frutas por caja es menor de 10, el número de cajas a ser seleccionados para la inspección será 10.</p> <p>Las cajas para muestrearse (10 o más según lo determinado) serán seleccionados de la unidad de muestreo de una manera estratificada. La primera caja será seleccionada en un punto aleatorio y cajas subsiguientes se seleccionan de acuerdo con el intervalo de muestreo hasta que todas las cajas necesarias para la inspección se hayan seleccionado. Todos los lotes deberán estar representados en esta muestra.</p> <p>Para determinar el intervalo de muestreo, se divide el número total de cajas en la unidad de muestreo entre el número de cajas que deben seleccionarse para la inspección.</p> <p>Inspeccione minuciosamente el interior y exterior de cada caja de la muestra para plagas cuarentenarias objetivo y no-objetivo para el tratamiento de irradiación.</p> <p>Para determinar el número de frutos que se deben seleccionar de cada caja para la inspección, dividir 149 entre el número de cajas en la muestra y redondear al siguiente número entero. Seleccionar esta cantidad de fruta de cada paquete para la inspección.</p> <p>Inspeccionar visualmente cada uno de los 149 frutos para las plagas externas y separar todas las frutas sospechosas para la inspección interna.</p> <p>Un mínimo de 60 frutos deben ser sometidos a inspección interna. Si el número total de frutos sospechosos que se separaron es menos de 60, seleccionar al azar frutas adicionales hasta que se alcanza un total de 60 frutas. Corte e inspeccione todas las 60 frutas para plagas cuarentenarias internas.</p> <p>La identidad del lote de cada paquete de la muestra debe ser registrada con los resultados de la inspección.</p>	<p>must be selected for inspection. If 149 divided by the average number of fruit per box is less than 10, the number of packages to be selected for inspection is 10.</p> <p>The Sample Packages (10 or more as determined) will be selected from the sampling unit in a stratified fashion. The first package will be selected at a random point and subsequent packages will be selected according to the Sampling Interval until all packages needed for inspection have been selected. All the lot in the shipment must be represented in the fruit sample.</p> <p>To determine the Sampling Interval, divide the total number of packages in the sampling unit by the number of Sample Packages to be selected for inspection.</p> <p>Thoroughly inspect the interior and exterior of each package in the sample for quarantine pests both targeted and those not targeted by the irradiation treatment.</p> <p>To determine how many fruits to select from each package for inspection, divide 149 by the number of packages in the sample and round up to the next whole number. Select this number of fruit from each package for inspection.</p> <p>Visually inspect each of the 149 fruit for external pests and set aside all suspect fruit for internal inspection.</p> <p>A minimum of 60 fruits must be subjected to internal inspection. If the total number of suspect fruits set aside is less than 60, randomly select additional fruit until a total of 60 fruit is reached. Cut and inspect all 60 fruits for internal quarantine pests.</p> <p>The lot identity of each package sampled must be recorded with the inspection results.</p>
---	---

**4. LAS ACCIONES QUE DEBEN TOMARSE CON BASE A RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN DE PLAGAS CUARENTENARIAS EN MÉXICO:**

Plagas Objetivo / No-Objetivo	Tipo de Plagas	Número Encontrado	Acción
Plagas Objetivo	Tephritidae (fruit flies)	1 o más	Rechazar embarque
Las plagas no objetivo	Diaspididae (escamas protegidas) <sup>1</sup> y plagas listadas en la Sección 1.2.2 <sup>2</sup>	1 o más	Rechazar embarque

<sup>1</sup>APHIS no requiere acción cuarentenaria para insectos de la familia Diaspididae (escamas protegidas) en ciertos embarques comerciales de árboles frutales incluyendo los frutos de mango. Esto no aplica para escamas protegidas *Parlatoria ziziphi* (Lucas) y *Unaspis yanonensis* (Kuwana); estos requieren acción cuarentenaria.

<sup>2</sup>Si *Conotrachelus aguacatae* y *Conotrachelus perseae* son detectados en el embarque, se requiere acción cuarentenaria.

**5. MUESTRA PARA LA INSPECCIÓN EN EL PUERTO DE ENTRADA A LOS ESTADOS UNIDOS:**

Con el fin de facilitar los trámites de despacho en el puerto de entrada, se pre-seleccionará una muestra que consistirá de cajas de fruta que representen a todos los lotes del cargamento y deberán acompañar cada envío a los Estados Unidos.

La muestra debe ser seleccionada en la empacadora antes de la salida del cargamento. Seleccionar al azar el 2% de las cajas de todo el envío hasta alcanzar 10 cajas. Si el cargamento se

**4. ACTIONS TO TAKEN BASED ON INSPECTION FINDINGS OF LIVE QUARANTINE PESTS IN MEXICO:**

Target/Non-Target	Pest Type	Number Found	Action
Target Pests	Tephritidae (fruit flies)	1 or more	Reject consignment
Non-Target Pests	Diaspididae (armored scales) <sup>1</sup> and pests listed in Section 1.2.2 <sup>2</sup>	1 or more	Reject consignment

<sup>1</sup>APHIS does not require quarantine action for insects in the family Diaspididae (armored scales) on certain commercial shipments of tree fruits including mango fruit. This does not apply to the two armored scales *Parlatoria ziziphi* (Lucas) and *Unaspis yanonensis* (Kuwana); they require quarantine action.

<sup>2</sup> If *Conotrachelus aguacatae* and *Conotrachelus perseae* are found hitchhiking with the shipment quarantine action is required.

**5. SAMPLE FOR INSPECTION AT U.S. PORT OF ENTRY:**

In order to facilitate port of entry clearance processes, a preselected sample consisting of boxes of fruit representing all lots in the consignment must accompany each consignment to the United States.

The sample must be selected prior to departure in the packing. Randomly select 2% of the cartons from throughout the consignment up to 10 boxes. If the consignment is made up of less than 250 boxes,

compone de menos de 250 cajas, seleccionar un mínimo de 5 cajas.

Las cajas deberán estar claramente identificadas (etiquetadas) como la muestra y estar accesibles a los oficiales de aduanas a la llegada del cargamento.

El envío puede ser rechazado para su ingreso y para la aplicación del tratamiento de irradiación, si el pallet de la muestra no cumple con las condiciones anteriores o si se detectan plagas cuarentenarias que no son mitigadas por una dosis de irradiación de 150 Gy.

Los resultados de la inspección en el puerto de entrada determinarán si el envío se puede liberar a la instalación de irradiación de APHIS para el tratamiento.

select a minimum of 5 boxes.

Boxes must be clearly identified (labeled) as the sample and accessible by Customs officials upon arrival of the consignment.

The consignment may be rejected for entry and application of irradiation treatment if the sample pallet does not meet the conditions above or if quarantine pests not mitigated by a 150 Gy dose of irradiation are detected.

Port of entry inspection results will determine if the consignment can be released to the APHIS Irradiation facility for treatment.

**APROBACIÓN**

Los procedimientos establecidos en este documento están sujetos a revisión cuando las situaciones lo justifiquen, sin embargo, se mantendrán vigentes indefinidamente hasta que sean revisados.

Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga  
Director General  
DGSV/SENASICA/SAGARPA

Fecha: 16 de abril, 2014

**APPROVAL**

Procedures herein established are subject to revision as situations warrant; however, they will remain in effect indefinitely until revised.



Dr. Alan K. Dowdy  
Assistant Deputy Administrator  
USDA/APHIS/PPQ

Date: May 7, 2014