

<p align="center">PLAN DE TRABAJO PARA LA EXPORTACION DE MANGO DE MEXICO A JAPON CON TRATAMIENTO HIDROTERMICO</p>	<p align="center">WORK PLAN FOR THE EXPORTATION OF MANGO FROM MEXICO TO JAPAN WITH HOT WATER TREATMENT</p>
<p>1. Este plan de trabajo fue desarrollado y aprobado por la Dirección General de Sanidad Vegetal de México y el Plant Protection de Japón.</p>	<p>1. This work plan was developed and approved by the Dirección General de Sanidad Vegetal from Mexico and the Plant Protection from Japan.</p>
<p>2. El objetivo principal de este plan de trabajo es asegurar que los mangos de México que se exporten a Japón, cumplan con el tratamiento hidrotérmico, para mitigar el riesgo de <i>Anastrepha</i> spp.</p>	<p>2. The work plan general objective is to assure the mangoes from Mexico are exported to Japan and that complies with the hot water treatment to mitigate the risk of <i>Anastrepha</i> spp.</p>
<p>Designación de huertos y empacadoras para la exportación.</p>	<p>Designation of orchard and packinghouses for export</p>
<p>A. Las áreas donde se produzcan los mangos frescos destinados a Japón:</p>	<p>A. The areas where fresh mangoes destined to Japan are growing:</p>
<p>1. Deberán estar supervisados por personal de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), con respecto a la infestación de mosca de la fruta.</p>	<p>1. They must be supervised by personnel of the Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), regarding the infestation of fruit flies.</p>
<p>2. Las áreas de producción para exportación designadas por la DGSV, deberán ser con bajos niveles de infestación de mosca de la fruta.</p>	<p>2. Areas designated for export production by the DGSV must be those with low levels of infestation of fruit flies.</p>
<p>3. Las zonas productoras con bajos niveles de infestación de mosca de la fruta, deberán ser supervisadas por técnicos de la DGSV.</p>	<p>3. The producing areas with low levels of infestation of fruit flies, must be supervised by technicians from the DGSV.</p>
<p>4. La fruta para exportación a Japón deberá provenir de huertos registrados en la DGSV, bajo control fitosanitario, con bajos niveles de infestación de mosca de la fruta, y certificados por la DGSV.</p>	<p>4. The fruit for export to Japan must come from orchards under phytosanitary control, with low levels of infestation of fruit flies and certified by the DGSV.</p>
<p>B. Las empacadoras donde se aplique el tratamiento hidrotérmico y se empaque el mango con destino a Japón, deberán:</p>	<p>B. The packinghouses where the hot water treatment is made and the product is packed, will:</p>
<p>1. Estar registradas y certificadas por la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV).</p>	<p>1. Must be registered and certified by the Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV).</p>

2. La DGSV enviará a Japón, la lista de empacadoras certificadas para participar en el programa.	2. DGSV will send to Japan the certified packinghouses list to participate in the program.
3. Cualquier modificación en la lista, será comunicada inmediatamente por la DGSV a Japón.	3. Any modification to the list, will be immediately communicated by DGSV to Japan
4. Contar con una zona cerrada, separada del área de tratamiento y asegurada con malla, paredes, cortinas de aire, etc. o una combinación de métodos para proteger adecuadamente los mangos contra la re-infestación de moscas de la fruta nativas en el área. Esta zona deberá estar libre de insectos antes y durante las actividades de empaque.	4. Each treatment facility must have a secure enclosed area isolated from the treatment zone. This area has to be secured using screens, walls, air curtains and/or a combination of methods to adequately safeguard treated fruit from re-infestation by native fruit flies. The screened holding area must be free of any live insects prior to and during the packing activities.
5. Asegurar que la fruta que no pudo exportarse y que se acumula en el exterior de la zona de resguardo, se retire en un plazo no mayor de 3 días, mientras que los mangos de desecho deberán retirarse diariamente. Existirá además una zona de resguardo aislada con malla de mosquetero para guardar la fruta tratada que no se embarque el mismo día y protegerla de posibles infestaciones.	5. To ensure that mangoes that could not be exported and accumulated outside the quarantined area are removed in no more than 3 days, and rejected fruit be removed daily. There must be also a quarantined area with mesh nets to save the fruit treated not boarding the same day and protect it from possible infestations.
6. Llevar un sistema de rastreabilidad en el empaque, que permita identificar los lotes que tengan rechazos en empaque o en destino.	6. To have a trace back system in the packing plant to identify the fruit lots that might be rejected at the packing plant or at the border.
Inspección de fruta por parte de la DGSV en la empacadora.	Fruit inspection by DGSV in the packinghouse.
1. Más del 5% de los mangos frescos se someterán a inspección visual, además de disectar 1 mango por caja de campo para comprobar que no estén infestados por huevo y/o larva de mosca de la fruta.	1. More than 5% of the fresh mangoes will be subject to visual inspection, in addition to dissect 1 mango per box field to verify that it is are not infested with eggs and / or larvae of the fruit fly.
2. Cualquier lote con presencia de larvas o huevecillos de moscas de la fruta será rechazado.	2. Any lot with presence of fruit flies larvae or eggs will be rejected.
Tratamiento Hidrotérmico para mangos.	Hot Water Dip Treatment for Mangoes.
El mango será tratado con agua caliente bajo la supervisión del inspector de DGSV, de acuerdo a lo siguiente:	The mango must be treated with hot water under the DGSV inspector supervision, according to the following:

<p>1. Tratamiento para mangos de México contra <i>Anastrepha ludens</i>, <i>A. serpentina</i> y <i>A. obliqua</i>.</p>	<p>1. Treatment for mangoes, in Mexico for <i>Anastrepha ludens</i>, <i>A. serpentina</i>, and <i>A. obliqua</i>.</p>
<p>2. Tratar mangos del tipo Francis y otros de forma similar (alargados y aplanados) de 376 a 570 gramos durante 75 minutos, y de 375 gramos o menos durante 65 minutos. Para otras variedades, tratar los mangos de 701 a 900 gramos durante 110 minutos, de 501 a 700 gramos durante 90 minutos y de 500 gramos o menos durante 75 minutos.</p>	<p>2. Treat fruit of Francis and similar shaped mangoes (elongated, flattened types) 376 gram to 570 grams for 75 minutes and 375 grams or less for 65 minutes. Other varieties, 701 to 900 grams for 110 minutes, 501 gram to 700 grams for 90 minutes and 500 grams or less for 75 minutes.</p>
<p>3. Mantener los mangos a una temperatura no menor de 21.1°C (70°F), antes de iniciar el tratamiento. La fruta deberá estar sumergida 4 pulgadas (10.2 cm) bajo la superficie del agua a una temperatura de 46.1°C (115.0°F), la que deberá mantenerse durante todo el proceso de tratamiento, excepto que, por fallas en el sistema de tratamiento esta temperatura baje hasta 45.4°C (113.7°F) por un período no mayor de 15 minutos en cualquier tratamiento de 110 y 90 minutos y/o no más de 10 minutos en tratamientos de 75 o 65 minutos. El agua no deberá estar a una temperatura menor de 45.4°C (113.7°F) después de los primeros cinco minutos del tratamiento y por el resto de este proceso.</p>	<p>3. All mangoes must be at a temperature of 21.1°C (70°F) or higher before treatment begins. The mangoes must be submerged 4 inches (10.2 cm) under water that is heated to 46.1°C (115°F). The water temperature must be kept at 46.1°C (115°F) during the entire treatment process. In case of treatment system failure, this temperature may fall as low as 45.4°C (113.7°F) for no more than 15 minutes in any treatment lasting 110 and/or 90 minutes and/or no more than 10 minutes in any treatment lasting 75 or 65 minutes. The water temperature must not fall below 45.4°C (113.7°F) after the first five minutes of treatment and for the remainder of this process.</p>
<p>4. Después del tratamiento hidrotérmico deben esperar 30 minutos fuera del tanque antes de enfriar el mango en agua fría (el agua debe tener más de 21.1 °C de temperatura).</p> <p>5. En caso de que se someta el mango al enfriamiento inmediatamente después del tratamiento hidrotérmico, deberá prolongarse 10 minutos más el tiempo del tratamiento (el agua debe tener más de 21.1 °C de temperatura).</p>	<p>4. After hot water treatment must wait 30 minutes outside of the tank before cool down the mangoes in cold water (water must be more than 21.1 °C).</p> <p>5. Should there be put mango cooling immediately after the hot water treatment, 10 more minutes time of treatment must be extended (water must be more than 21.1 °C).</p>
<p>Descripción de los requisitos para tratamientos individuales. Podrán aprobarse los tratamientos individuales que cumplan con los siguientes criterios:</p>	<p>Operational description of requirements for individual treatments. Individual treatments which meet the following criteria can be approved:</p>
<p>1. La temperatura de la pulpa de la fruta debe ser de 21.1°C. (70°F) ó mayor antes del tratamiento.</p>	<p>1. Fruit pulp temperatures prior to treatment must be at or above 21.1°C. (70°F)</p>

<p>2. Antes de iniciar el tratamiento toda la fruta deberá estar sumergida por lo menos 4 pulgadas (10.2 cm) bajo el agua. Si durante el tratamiento ocurren problemas mecánicos que reduzcan la altura del agua dentro del tanque, el tratamiento podrá aceptarse si la fruta no estuvo expuesta al aire y se cumplieron todos los parámetros del tratamiento.</p>	<p>2. Before initiating treatment, all fruit must be submerged at least 4 inches (10.2 cm) under water. If during the treatment process mechanical problems occur that reduce the height of water inside the tank, the treatment may be accepted if no fruit was exposed to ambient air and all treatments parameters were met.</p>
<p>3. Los frutos deberán pesar un máximo de 900 gramos (1.98lb).</p>	<p>3. For mangoes weighing 900 grams or less (1.98 lb).</p>
<p>4. Las mediciones reales de la temperatura del agua se determinan después de calibrar el equipo de registro, utilizando un termómetro calibrado y certificado. Las especificaciones de la temperatura del agua deberán mantenerse durante todo el tratamiento.</p>	<p>4. Actual water temperature measurements are determined after calibration of recording equipment using a certified thermometer. Water temperature specifications must be maintained in all parts of the treatment.</p>
<p>5. La temperatura real del agua no podrá estar a menos de 45.4°C (113.7°F) después de los primeros 5 minutos del tratamiento y por el resto de este proceso.</p>	<p>5. Actual water temperature may not be below 45.4 °C (113.7°F) after the first five minutes of treatment and for the remainder of this process.</p>
<p>6. Si durante el tratamiento se registra una temperatura menor de 46.1°C (115.0°F) (real) en cualquiera de los sensores del tanque, el máximo diferencial de temperatura entre las lecturas mas alta y mas baja, no podrá exceder de 1.0°C (1.8°F).</p>	<p>6. If any treatment tank sensor reading indicates a temperature below 46.1°C (115.0°F) (actual) the maximum temperature difference between the lowest and highest temperature reading can not exceed 1°C. (1.8°F)</p>
<p>a) Cuando todas las lecturas de los sensores indiquen temperaturas no menores de 46.1 °C (115.0 °F) (real), se podrán aceptar, según el caso, tratamientos con diferenciales mayores de 1.0 °C (1.8°F) entre las lecturas mas baja y mas alta.</p>	<p>a) For treatments where all sensor readings are 46.1°C (115.0°F) or above (actual), differences in lowest and highest sensor readings of more than 1.0°C (1.8°F) may be acceptable on a case by case basis.</p>
<p>b) Al final del tratamiento deberá registrarse la temperatura de la pulpa de algunos frutos, la cual no deberá ser menor de 45.0 °C (113.0 °F); asimismo, el máximo diferencial entre la lectura mas alta y mas baja, de éstas temperaturas, no deberá exceder de 3.0 °C. (5.4 °F)</p>	<p>b) At the end of the treatment, fruit pulp temperatures shall be at least 45.0 °C (113.0 °F). Also the maximum temperature difference between highest and lowest fruit pulp readings can not exceed 3.0 °C. (5.4 °F)</p>
<p>7. Tratamiento de 110 ó 90 minutos:</p>	<p>7. 110 minute or 90 minute treatment period:</p>

a) Las temperaturas reales del agua que fluctúen desde 45.4°C (113.7°F) hasta menos de 46.1°C (115°F) se aceptarán por un período máximo acumulado de 15 minutos.	a) Water temperatures in the range from 45.4°C to less than 46.1°C. (113.7°F and 115°F) are allowable if the total time does not exceed 15 minutes.
b) La temperatura real del agua a 46.1°C (115°F) o mayor deberá mantenerse durante un periodo mínimo de 95 minutos en el tratamiento de 110 minutos y durante un período mínimo de 75 minutos en el tratamiento de 90 minutos.	b) Water temperatures at or above 46.1°C (115.0°F) must be maintained for a minimum period of 95 minutes in the 110 -minute treatment and 75 minutes in 90 minute treatment.
8. Tratamiento de 75 ó 65 minutos:	8. 75 minute or 65 minute treatment period:
a) Las temperaturas reales del agua que fluctúen desde 45.4°C (113.7°F) hasta menos de 46.1°C (115°F) se aceptarán por un período máximo acumulado de 10 minutos.	a) Water temperatures in the range from 45.4°C to less than 46.1°C (113.7°F and 115°F) are allowable if the total time does not exceed 10 minutes.
b) La temperatura real del agua a 46.1°C (115.0°F) o mayor deberá mantenerse durante un período mínimo de 65 minutos en el tratamiento de 75 minutos y durante 55 minutos en el tratamiento de 65 minutos.	b) Water temperatures at or above 46.1°C (115.0°F) must be maintained for a minimum period of 65 minutes in the 75-minute treatment and 55 minutes in the 65 minute treatment.
Empacado de la fruta.	Fruit Packing.
1. Las operaciones de las empacadoras deberán supervisarse por inspectores de la DGSV, asegurando que en lo absoluto no exista la posibilidad de mezclas de la fruta tratada con la no tratada, además de ser lugares seguros donde no exista la posibilidad de infestación de mosca de la fruta durante el proceso de empacado.	1. DGSV inspectors, making sure that there is absolutely no possibility the mixing of treated fruit with untreated fruit, they should supervise the packing plant operations. There should also be a secure place where there is no possibility of fruit fly infestation during the packing process.
2. La empacadora para fruta de exportación a Japón será exclusivamente para mangos frescos desinfestados durante la instalación de cosecha de esta fruta.	2. The packing fruit for export to Japan will be exclusively for fresh mangoes disinfested during the harvest time of this fruit.
3. La empacadora deberá ser desinfestada con un insecticida apropiado al inicio de cada estación de exportación y si es necesario de tiempo en tiempo durante la estación.	3. The packing should be disinfested with an appropriate insecticide at the beginning of each export season and if necessary from time to time during the season.

2. La instalación para tratamiento y el empaque serán instalaciones continuas, o en una sola unidad, y si se almacenan cajas con mangos frescos tratados deberán protegerse y cubrirlas completamente con malla.	2. The packing plant and the treatment facilities should be in a single unit or in continuous premises, and if boxes of fresh treated mangos are stored, they should be protected by being totally enclosed in wire mesh.
3. Con la supervisión del inspector de la DGSV, se estampará un sello en cada caja de exportación con la indicación o leyenda siguiente: "Mango de Exportación a Japón Tratado, SAGARPA, México". Las medidas del sello son 5.0 X 8.0 cm. o más. La orilla del sello tocará el fleje.	3. Under the supervision of a DGSV inspector, all export boxes should be stamped with a seal with the following words: "Mangos for Exportation to Japan SAGARPA Treated, Mexico" The stamp should measure at least 5 x 8 cm, and the edge of the stamp should touch the strap.
4. Cada fruta de exportación deberá llevar una etiqueta con la razón social o la marca comercial del exportador.	4. Each piece of fruit for exportation should be labeled with the exporter's trademark or company name.
5. La etiqueta será registrada por la autoridad mexicana competente.	5. The label should be registered with the competent Mexican authorities.
6. Deberá tomarse todas las medidas para evitar infestaciones de mosca de la fruta en producto ya tratado durante el transporte hasta el puerto de exportación.	6. All measures should be taken to prevent fruit fly infestations of products that have already been treated during transportation to the port from which they will be exported.
7. Cada embarque deberá ser flejado para su exportación.	7. Each shipment must be sealed for its exportation.
Certificación Fitosanitaria.	Phytosanitary Certification
1. El inspector de la DGSV emitirá el Certificado Fitosanitario Internacional que incluya las especificaciones del tratamiento, fecha y número de registro de la instalación.	1. The DGSV inspector will issue a Phytosanitary Certificate International. The Certificate will include the treatment specifications, date and facility registration number.
2. Deberá anotarse en las declaraciones adicionales lo siguiente: A) "De acuerdo a la inspección realizada, este producto no está infestado por moscas de la fruta". B) "Este producto no es originario del Estado de Chiapas". Y en caso de un brote de mosca del mediterráneo en otro estado diferente a Chiapas se anotará el nombre de ese estado en la sección de declaración adicional.	2. The additional statements section should include the following: "According to the inspection, this product is not infested by fruit flies." B)"This product is not from the State of Chiapas.". and in case of a med fly outbreak in another different state to Chiapas, the name of this state will be written in the additional statements section.
3. Este embarque cumple con el plan de trabajo acordado entre Japón y México.	3. This shipment complies with the Work Plan agreed between Japan and Mexico.

4. Debe anotarse el número de cajas de exportación que ampara, la(s) variedades de mango y el número de fleje del embarque	4. The number of boxes for exportation covered by the Certificate should be indicated, as well as the mango variety (or varieties) and the iron seal number.
5. Debe anotarse el lugar y fecha de expedición del certificado.	5. The place and date of issue of the Certificate should be indicated.
Acuerdo General.	General Agreement.
1. Deberá informarse al Ministerio de Agricultura Forestal y Pesca (MAFF) de Japón lo siguiente:	1. The Japanese Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF) should be informed of the following:
2. Informar nuevas empacadoras autorizadas en la lista anual y las canceladas en su caso.	2. Information on new authorized packing plants added to the annual list, and the canceled facilities, if appropriate.
3. En caso de modificaciones a los acuerdos aquí anotados deberán notificarse al MAFF por escrito y con anticipación. Si la modificación es por razones técnicas, deberán adjuntarse los datos técnicos necesarios.	3. In the case of a change of the agreements contained herein the MAFF should be informed in writing in advance. If the change is due to technical reasons, the necessary technical data should be attached.