



PACHAMAMA

Informativo Agrícola de la Embajada del Perú en los Estados Unidos

Año II - Número 20
Informativo mensual
18 de Setiembre de 2013

CONTENIDO

EDITORIAL	1
Estándares internacionales para el desarrollo de propuestas de Enfoque de Sistemas como alternativa de mitigación	1
Principios generales para estructurar un Enfoque de Sistemas	2
Documentos regulatorios	3
Manuales, Guías, e Informes técnicos	3
Datos Relevantes	4
Aspectos técnicos de la norma propuesta para la exportación de papaya fresca peruana a los Estados Unidos	4
Investigación en cambio climático y organismos	4
Cursos y eventos de capacitación	5
Normativa sobre LMR's para alimentos de origen pecuario	5
Regulación asociada a la "langosta de mar" en los Estados Unidos	5
Estadísticas sobre importación de langosta congelada en los EEUU (En valores y volúmenes)	6
Estadísticas sobre producción de langosta en los EEUU (en Miles de kg.)	6
Estadísticas sobre exportación de langosta congelada de los EEUU (En valores y volúmenes)	6
Datos de Contacto	6

EDITORIAL

Los esfuerzos por reemplazar los tratamientos cuarentenarios, ya sea de Bromuro de Metilo (BM), frío, agua caliente, vapor caliente u otros en la exportación de diferentes productos agrícolas frescos a los Estados Unidos han sido numerosos durante los últimos 10 años, mediante una intensa investigación científica desarrollada por el Servicio de Investigación Agrícola (ARS) y del Centro de Sanidad Vegetal Ciencia y Tecnología (CPHST), ambos pertenecientes al Departamento de Agricultura (USDA) de este país. El objetivo primario siempre ha sido retirar un tratamiento cuarentenario en vista de que muchos de ellos afectan a la fruta, re-

ducen su vida útil en anaquel, incrementan los costos, prolongan la logística, y en algunos casos afectan la cadena de frío. En dicho período se han logrado múltiples resultados a través de novedosas iniciativas que ya han sido incluidas en el Manual de Tratamientos APHIS que tienen que ver, por ejemplo, con algunos tratamientos nuevos aprobados como el de las coberturas con cera y el conocido CATTs (Sistema de Tratamiento con Temperatura y Atmósfera Controlada), que también se encuentra autorizado para algunos productos. En afán de reemplazar los tratamientos o de proveerles una mejor dirección, se origina la filosofía del "Systems Approach" o Enfoque de Sistemas, concepto

que puede ser definido de variadas formas, pero en la modalidad más básica no es otra cosa que un conjunto de ideas bien estructuradas y con fundamento técnico-científico, que en conjunto mitigan de manera efectiva una plaga en un país exportador, y esta mitigación provee una seguridad cuarentenaria que satisface a un país importador. Con este esquema ya se ha aprobado el ingreso de múltiples productos frescos para los EEUU provenientes de diferentes países, y actualmente hay algunas propuestas en consulta pública. Cabe indicar que nuestro país cuenta con varios productos frescos que podrían tener un interesante potencial al respecto.

Estándares internacionales para el desarrollo de propuestas de Enfoque de Sistemas como alternativa de mitigación

La Convención Internacional de Protección de Plantas (IPPC) de la Organización para la Agricultura y Alimentación (FAO), es la entidad que ha desarrollado diferentes normas internacionales de medidas fitosanitarias (NIMF), que constituyen estándares internacionales asociados a la actividad agrícola. Y precisamente dos de estos NIMF tratan sobre los Enfoques de Sistemas, de tal forma que las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF) pueden utilizar este marco para estructurar dichos enfoques. La NIMF N° 14 (2002) trata sobre la "Aplicación de medidas integradas en un enfoque de sistemas para el manejo del riesgo de plagas", y la NIMF N° 35 (2012) trata sobre el "Enfoque de sistemas para el manejo del riesgo de plagas de moscas de la fruta (Tephritidae)". La NIMF N° 14 proporciona las directrices para la elaboración y evaluación de medidas integradas en un enfoque de sistemas

como opción para el manejo del riesgo de plagas, las características y tipos de estos enfoques, las circunstancias para su uso, las responsabilidades del país importador y del exportador, la eficacia de las medidas, la efica-

cosecha, y en el transporte y distribución. De otro lado, la NIMF N° 35 proporciona las directrices para la elaboración, implementación y verificación de medidas integradas en un enfoque de sistemas, como una opción para el manejo de riesgos de plagas de moscas de la fruta (Tephritidae) de importancia económica. Ambos estándares pueden constituirse como instrumentos de trabajo importantes para establecer enfoques de sistemas entre las ONPF's de los países. Cabe resaltar que ambas NIMF utilizan otros estándares de referencia, como es el caso de la NIMF N° 5 que corresponde al "Glosario de términos fitosanitarios", el cual contiene las definiciones de la terminología técnica utilizada en el texto de estos estándares.



Logo de la FAO
Fuente: Wikipedia

cia de los puntos críticos de control, así como algunos ejemplos de opciones que suelen ser utilizadas en diferentes etapas; vale decir, antes de plantar, en pre-cosecha, cosecha, post

Los estándares NIMF N° 5, 14, y 35, así como otros NIMF pueden ser ubicados en el siguiente enlace electrónico: <https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>

Principios generales para estructurar un Enfoque de Sistemas

Durante los últimos años, la filosofía del Enfoque de Sistemas o "Systems Approach" se encuentra en una etapa de creciente interés por parte de los países exportadores de productos agrícolas frescos a Estados Unidos; asimismo, de creciente aceptación por parte del Servicio de Inspección en Sanidad Animal y Vegetal (APHIS) del Departamento de Agricultura (USDA) de este país, lo cual se evidencia a través de las normas finales y normas propuestas que han sido publicadas en el Registro Federal de EEUU durante los últimos tres años respecto a propuestas de Enfoques de Sistemas para varios países y productos agrícolas frescos con diferentes combinaciones de medidas mitigantes, incluyendo en algunos casos, estudios con rigor científico (en aquellos que así lo ameriten).

El interés en los Enfoques de Sistemas radica en que estas propuestas hacen viable la exportación de un nuevo producto a los EEUU, o mejoran las condiciones de exportación de un producto que ya cuenta con acceso, lo cual se traduce en una reducción de costos y en la obtención de un producto de mejor calidad, cuando estos enfoques son utilizados para retirar tratamientos cuarentenarios, mejorando también la logística sin romper la cadena de frío cuando corresponda, y acortando los tiempos para que el producto llegue a la cadena de comercialización, proporcionando un nivel óptimo de mitigación acumulada para las plagas cuarentenarias de preocupación por parte de las autoridades norteamericanas.

El principio básico de un Enfoque de Sistemas es la mitigación acumulada (ver esquema), que resulta de la mitigación en campo y de la mitigación en la empacadora. La mitigación en campo involucra al Manejo Integrado de Plagas (MIP) más las medidas de resguardo que puedan ser implementadas en el campo de producción y en el transporte de la fruta a la empacadora. La mitigación en la empacadora (o "packing") incluye los mitigantes que se puedan desarrollar en el proceso de post cosecha de la fruta, durante el empaquetado, almacenamiento, e incluso las condiciones que serán mantenidas durante el tránsito de la misma, las cuales son establecidas en la empacadora. Un

ejemplo de este último punto está constituido por la combinación de factores (temperatura, oxígeno, anhídrido carbónico, nitrógeno, etc.) en la atmósfera controlada, cuyo efecto en las plagas cuarentenarias y no cuarentenarias no ha sido adecuadamente sometido a investigación en nuestro país, por lo cual es importante que la investigación en este ámbito sea incentivada.

Un aspecto fundamental para desarrollar mitigantes en campo, y que está ligado al comportamiento de insectos, lo constituyen las investigaciones en materia de resistencia de especies y/o variedades

ejemplo) o uno atenuado (agua caliente en papaya, por ejemplo). Lo interesante de un Enfoque de Sistemas, cuando corresponda, es que puede constituir la forma más apropiada para exportar a los EEUU, en la medida en que éste sea técnica, logística y económicamente viable.

Otro aspecto del Enfoque de Sistemas es que no todos los productos frescos, frutas y hortalizas, pueden reunir las condiciones para estructurar un enfoque efectivo. Por ejemplo, hay productos que requieren información científica que no ha sido desarrollada; o podrían haber casos en que la mitigación acumulada no sea óptima para ser presentada al país importador; o también podrían haber casos cuya viabilidad económica sea limitante, entre otras posibles situaciones.

Quizá uno de los aspectos más interesantes y menos explorados en el marco de un Enfoque de Sistemas sea el de los trabajos y/o investigaciones que son requeridas en post cosecha, teniendo en cuenta la interacción entre los aspectos propios de la ciencia entomológica y la fisiología post-cosecha e incluso con los aspectos de ingeniería mecánica de las máquinas utilizadas para procesar fruta en las empacadoras, todo ello para desarrollar mitigantes efectivos en la post cosecha, que podrían ser parte esencial de la mitigación acumulada.

Un Enfoque de Sistemas puede requerir del despliegue de investigación científica de rigor, especialmente para el principal mitigante a ser planteado en la propuesta. Estos estudios pueden ser de envergadura, complejidad, costo y estrategia

variable, inclusive si se trata de un mismo producto y de la misma plaga en diferentes regiones, puesto que las condiciones geográficas y climáticas de una zona específica puede proveer condiciones desfavorables para el desarrollo de plagas y por ende favorables para una propuesta de Enfoque de Sistemas. La especie botánica, y las variedades, así como la resistencia que puedan tener a las plagas objetivo, constituye un mitigante fundamental, por lo cual es crucial que la investigación en esta materia sea estimulada. Cabe resaltar que toda investigación científica a ser utilizada en estas propuestas debe estar adecuadamente documentada, e idealmente publicada en una revista científica nacional o internacional.



(Luis Gonzales, 2013)

Esquema del principio de Mitigación Acumulada en la filosofía de un Systems Approach. Fuente: Agregaduría Agrícola

de cultivos de exportación a las plagas de preocupación cuarentenaria para los EEUU. En caso existan indicios de resistencia a insectos en algunos cultivos ya autorizados, o en aquellos con potencial de exportación, es crucial estudiar, identificar y cuantificar el tipo de resistencia involucrada, sea esta bioquímica y/o mecánica. En ese sentido, es importante impulsar la investigación entomológica en nuestro país en este aspecto, de tal manera que se vayan desarrollando elementos que podrían ser componentes en varios Enfoques de Sistemas.

El uso más frecuente de los Enfoques de Sistemas a la fecha, ha sido para retirar tratamientos cuarentenarios, lo cual deja implícito que un Enfoque de Sistemas puede incluir un tratamiento cuarentenario, ya sea uno exigente (irradiación, por

Para ubicar y/o emitir comentarios sobre una norma y/o ubicar los documentos técnicos de soporte de una determinada norma, se debe consignar el número de Docket (que se proporciona líneas abajo), sin incluir la palabra "Docket" e ingresando al enlace (www.regulations.gov) del Registro Federal de los EEUU. Las más relevantes publicadas en los últimos 30 días, son las siguientes:

I. ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS DE LOS EEUU (FDA)

Análisis del riesgo de Salmonelosis humana asociada al consumo de nueces: **Docket N° FDA-2013-N-0747**. En consulta hasta el 16/10/2013.

Norma propuesta sobre programas de verificación de importadores de alimentos para personas y animales: **Docket N° FDA-2011-N-0143**. En consulta hasta el 26 de noviembre de 2013.

Norma propuesta para la acreditación de terceros en auditorías para emitir certificados en inocuidad alimentaria: **Docket N° FDA-2011-N-0146**. En consulta hasta el 26 de noviembre de 2013.

Norma final sobre el retiro de la autorización para tres medicamentos de uso animal: Diethylcarbamazina, Nicarbazín y Penicilina: **Docket No. FDA-2013-N-0839**. Entró en vigor el 03 de setiembre de 2013.

Aviso de disponibilidad de borrador de guía para la Industria (medicamentos para propósitos veterinarios) sobre métodos de validación bio-analítica: **Docket No. FDA-2013-D-1020**. Se recibirán comentarios hasta el 12 de diciembre de 2013.

Aviso de extensión de periodo de consulta pública del borrador de guía para la industria referente al Arsénico en jugo de manzana: niveles de acción; documentos de soporte para este nivel de acción; y el análisis cuantitativo del Arsénico inorgánico en jugo de manzana. **Docket No. FDA-2012-D-0322**. Se recibirán comentarios hasta el 12 de noviembre de 2013.

II. AGENCIA DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DE LOS EEUU (EPA)

Norma final que establece la excepción de tolerancias de residuos para el compuesto químico Ethyl-2E,4Z-decadienoate en alimentos, cuando es utilizado en la disrupción de cópula en el control de la "polilla del manzano", *Cydia pomonella* (Lepidoptera: Tortricidae), en el marco de las buenas prácticas agrícolas: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2011-1018**. Entró en vigor el día 28 de agosto de 2013.

Norma final que establece tolerancias de residuos para el fungicida Pyraclostrobin en palta, mango, uvas, cítricos, banana, alcachofa, soya, avena, maíz, entre otros: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2012-0549**. Entró en vigor el 28 de agosto de 2013.

Norma final que establece tolerancias para el herbicida Halosulfuron-Methyl en alcachofa: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2012-0586**. Entró en vigor el 28 de agosto de 2013.

Norma final que establece tolerancias para el insecticida Tetrachlorvinphos en productos pecuarios: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2011**. Entró en vigor el 30 de agosto de 2013.

Norma propuesta sobre clarificaciones regulatorias en los estándares de calidad del agua: **Docket N° EPA-HQ-OW-2010-0606**. En consulta pública hasta el 03 de diciembre de 2013.

Norma final de excepción de tolerancias para los Polímeros tipo Poliuretanos: **Docket No EPA-HQ-OPP-2013-0284**. Entró en vigor el 11 de setiembre de 2013.

Norma final que establece tolerancias para el herbicida Prometryn: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2012-0590-0004**. Entró en vigor el 11 de setiembre de 2013.

III. SERVICIO DE INSPECCIÓN EN SANIDAD ANIMAL Y VEGETAL (APHIS-USDA)

Norma propuesta para la importación de Papaya fresca de Perú a los Estados Unidos: **Docket N° APHIS-2012-0014**. En consulta hasta el 09 de setiembre de 2013.

Norma propuesta para el retiro del tratamiento cuarentenario en la exportación de "Aguaymanto" (*Physalis peruviana*) de Colombia a los EEUU: **Docket N° APHIS-2012-0038**. En consulta pública hasta el 15 de octubre de 2013.

Norma final que aprueba la exportación de palta 'Sharwil' de Hawai a EEUU continental sin tratamiento cuarentenario: **Docket N° APHIS-2012-0008**. Entrará en vigor el 15 de octubre de 2013.

IV. SERVICIO DE MARKETING AGRÍCOLA DE LOS EEUU (AMS-USDA)

Norma final sobre requerimientos de grado mínimo para las paltas cultivadas en el sur de Florida: **Docket N° AMS-FV-12-0067**. Entró en vigor el 21 de agosto de 2013.

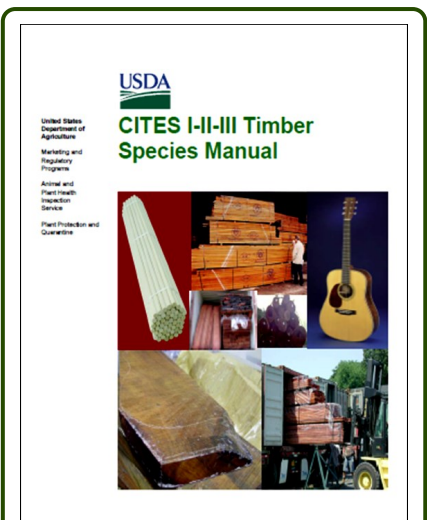
Norma propuesta referente a la lista de sustancias permitidas y prohibidas para la producción orgánica: **Docket N° AMS-NOP-13-0011**. En consulta pública hasta el 21 de octubre de 2013.

Norma final sobre aspectos de calidad para los cítricos producidos en Florida: **Docket N° AMS-FV-13-0009**. Entró en vigor el 23 de agosto de 2013.

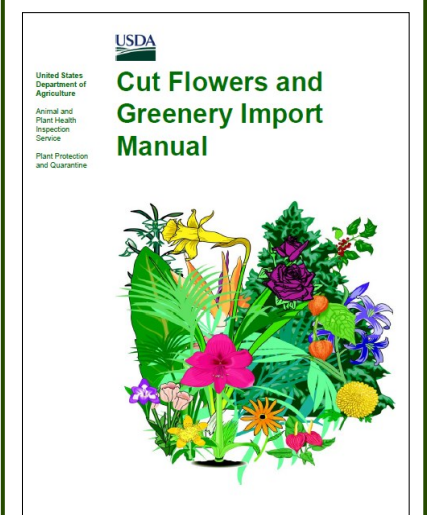
Norma propuesta sobre revisión a estándares de grados para tipos de cebollas: **Docket N° AMS-FV-13-0018-0001**. En consulta pública hasta el 21 de octubre de 2013.

V. DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS EEUU (USDA)

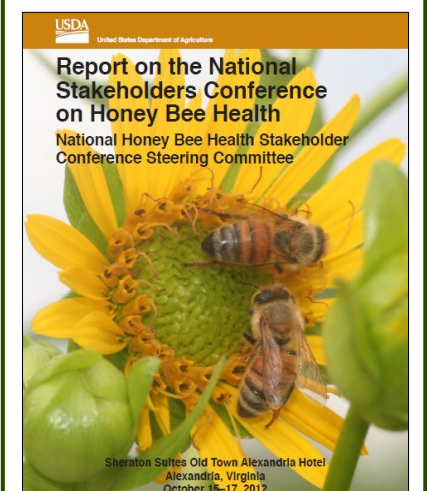
Aviso de disponibilidad de borrador de documento sobre métodos científicos para la cuantificación de la emisión de gases de efecto invernadero asociadas a las prácticas agrícolas y forestales: **Docket N° USDA-2013-0003**. El documento se encuentra disponible en el siguiente link: http://www.usda.gov/oce/climate_change/techguide/USDA_CCPO_GHG_draft_082213.pdf



Manual USDA sobre especies de madera en el marco de CITES:
http://www.aphis.usda.gov/import_export/plants/manuals/ports/



Manual USDA para la importación de flores cortadas:
http://www.aphis.usda.gov/import_export/plants/manuals/ports/



Informe USDA sobre conferencia de la sanidad en la abeja melífera:
<http://www.usda.gov/documents/ReportHoneyBeeHealth.pdf>

DATOS RELEVANTES

Revista científica del ARS-USDA, edición Setiembre 2013: <http://www.ars.usda.gov/ars/AR/archive/sep13/September2013.pdf>

Información del FSIS-USDA sobre importación/ exportación de carnes, aves y huevos: <http://www.fsis.usda.gov/wps/portal/food/topics/international-affairs>

Newsletter "Science Matters" de EPA: <http://epa.gov/research/sciencematters/>

Iniciativas regulatorias EPA en cambio climático: <http://www.epa.gov/climatechange/EPAactivities/regulatory-initiatives.html>

FDA: Manual analítico para plaguicidas (PAM): <http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/LaboratoryMethods/ucm2006955.htm>

Programa de lácteos del AMS-USDA: <http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateL&navID=DairyPublications&rightNav1=DairyPublications&topNav=&leftNav=CommodityAreas&page=DairyPublications&resultType=&acct=dgeninfo>

Estándares de calidad del AMS-USDA para frutas, hortalizas y nueces: <http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateN&navID=U.S.GradeStandards&rightNav1=U.S.GradeStandards&topNav=&leftNav=&page=FreshGradeStandardsIndex&resultType=&acct=freshqrcert>

Programa AMS-USDA para investigación y promoción en Champiñones: <http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/FVResearchandPromotionMushrooms>

Oficina de investigación atmosférica y oceánica de NOAA: <http://research.noaa.gov/>

Conservación y cambio climático en el WFS de los EEUU: <http://www.fws.gov/home/climatechange/>

Infografía EPA sobre el etiquetado de plaguicidas para proteger a las abejas: <http://www.epa.gov/pesticides/ecosystem/pollinator/bee-label-info-graphic.pdf>

Todo sobre la ley de modernización de la inocuidad alimentaria (FSMA) del FDA: <http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/FSMA/default.htm>

Journals de la Sociedad Americana de Pesca: <http://afs-journals.org/>

Aspectos técnicos de la norma propuesta para la exportación de papaya fresca peruana a los Estados Unidos

El Servicio de Inspección en Sanidad Animal y Vegetal (APHIS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), publicó el 09/08/2013 en el Registro Federal de este país, a través del Docket N° APHIS-2012-0014, la norma propuesta para la importación de frutos frescos de papaya (*Carica papaya*) de Perú a los EEUU. Esta norma ha sido emitida en el marco del título 7 del Código de Regulaciones Federales (CFR), parte 319, y estará en consulta pública por un período de 60 días, que concluye el 08 de octubre de 2013. APHIS ha publicado además el Análisis del Riesgo de Plagas (ARP) (Docket N° APHIS-2012-0014-0002); el Análisis Económico (Docket N° APHIS-2012-0014-0004), el mismo que concluye que la norma antes indicada no tiene significancia económica; y el CIED o documento de manejo del riesgo (Docket N° APHIS-2012-0014-0003).

Según el CIED, el 7CFR § 319.56-25 autoriza la importación de papayas frescas (*Carica papaya* L.) tipo 'Solo' a los EEUU continental de Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Las plagas que han sido

reguladas por APHIS son las moscas de la fruta *Anastrepha fraterculus* y *Ceratitis capitata*, y la agencia está proponiendo la importación de envíos comerciales de papayas frescas de Perú



Fruto de papaya fresca adquirida en supermercado de Maryland. Fuente: Agregaduría Agrícola

a los EEUU continental bajo determinadas condiciones, las cuales incluirían requisitos para los lugares de producción aprobados, sanidad en campo, tratamiento de agua caliente, procedimientos de empaque y envío

de papayas, así como el trapeo de moscas de la fruta en las áreas de cultivo de esta fruta, medidas de resguardo, entre otros requisitos que se detallan en la norma propuesta antes indicada. Estas acciones permitirían la importación de papayas desde Perú.

Las medidas propuestas han sido enmarcadas en un Enfoque de Sistemas ("Systems Approach") para mitigar las plagas en la importación de papayas de Perú; cabe resaltar que este enfoque ya ha sido utilizado exitosamente por más de 10 años para mitigar plagas asociadas a la importación de papayas de los países mencionados. Este Enfoque de Sistemas incluye requisitos en el estado de madurez comercial (por ejemplo, un cuarto del fruto de color amarillo) de la papaya que se cosecha, los frutos no deben tener pedúnculo y se incluye un tratamiento de agua caliente (atenuado) a 48 °C (118.4 °F) por 20 minutos para eliminar posibles huevos de moscas de la fruta (debajo de la cáscara) así como eliminar patógenos de la superficie del fruto. Cabe resaltar que esta propuesta aplica para frutos no mayores a 2 kg., peso que se está asociado al tratamiento antes indicado.

Investigación en cambio climático y organismos

Tal como fuera consignado en el Boletín Agrícola de la Embajada del Perú en los Estados Unidos, pág. 3, edición publicada el 23 de abril de 2012 (ver: <http://www.embassyofperu.org/agricultural-department/>), el cambio climático y los efectos que se están observando a nivel mundial en los patrones de crecimiento poblacional de diferentes organismos, plagas en algunos casos, con consecuencias económicas importantes, nos hacen reflexionar en la urgencia de implementar proyectos de investigación para determinar el efecto del cambio climático en un grupo de organismos que pueden ser priorizados según la relevancia que tengan en la economía del país y según los antecedentes que hayan tenido en términos de cambios en sus patrones poblacionales, de tal manera que hayan afectado o que exista el potencial de que puedan afectar un determinado sector. Para tal fin, existen las ya conocidas cámaras bioclimáticas,

que sirven para simular condiciones de temperatura, humedad, concentración de gases como el CO₂ o anhídrido carbónico, oxígeno, e incluso la intensidad de luz, y de esa manera



Cámara bioclimática. Fuente: http://www.biochambers.com/environmental_chambers_and_rooms.html

determinar científicamente el grado de influencia de una condición climática (que podría ocurrir en el futuro) en los patrones poblacionales de un organismo determinado. Es posible que el organismo pueda ser

favorecido, desfavorecido o simplemente las condiciones indicadas pueden ser indiferentes para el organismo. La importancia de este trabajo es que puede ayudar a comprender el comportamiento que podría tener un organismo (sea vegetal, animal, hongo, bacteria, etc.) frente a una situación climática nueva y en base a ello se podrían establecer medidas de mitigación y/o adaptación antes de que las nuevas condiciones climáticas ocurran en una zona o hábitat determinado, pudiendo evitar cuantiosas pérdidas en la producción de alimentos y otras actividades que dependen del trabajo con organismos en el medio ambiente natural.

Cabe resaltar que las cámaras bioclimáticas son instrumentos de precisión que se encuentran disponibles en diversos tamaños, modelos, y complejidad, con las especificaciones que puedan ser requeridas, y que las condiciones simuladas pueden ser programadas.

CURSOS Y EVENTOS DE CAPACITACIÓN

XI Simposio sobre la trucha silvestre, del 01 al 04 de octubre de 2013 en el Parque Nacional Yellowstone, EEUU: <http://wildtroutsymposium.org/wildTroutXI.php>

Taller sobre maduración y manipuleo de frutos en la Universidad de California – Davis, del 25 al 26 de marzo de 2014: <http://postharvest.ucdavis.edu/calendar/?calitem=182689&q=37437>

Tercer simposio anual del ACCO sobre defensa, seguridad nacional y cambio climático, del 11 al 12 de diciembre de 2013 en Washington DC: <http://www.climatesecurity.us/>

Simposio anual del Consejo Americano de Veterinarios, a llevarse a cabo en Phoenix, Arizona, del 31 de octubre al 03 de noviembre de 2013: <http://www.abvp.com/symposium>

Fórum de veterinaria dental, a llevarse a cabo en New Orleans, Louisiana, del 03 al 06 de octubre de 2013: <http://www.veterinarydentalforum.com/>

Cursos y programas de capacitación del Instituto Tecnológico de Alaska: <http://www.avtec.alaska.edu/Deptlist.htm>

Reunión anual de la Sociedad Entomológica de los EEUU, del 10 al 13 de noviembre de 2013, en Austin - Texas, EEUU: <http://www.entsoc.org/entomology2013/symposia>

Cursos de capacitación en HACCP ofrecidos por NOAA en Inglés o Español, en diferentes épocas del año y lugares en EEUU: http://www.seafood.nmfs.noaa.gov/HACCP_Training.html

Simposio 2013 del Colegio Americano de cirujanos veterinarios, del 23 al 26 de octubre en San Antonio, Texas, EEUU: <http://www.acvs.org/symposium>

Taller Inocuidad de productos frescos en un marco de base científica, del 05 al 07 de noviembre de 2013 en la Universidad de California, Davis: <http://postharvest.ucdavis.edu/Education/Produce-Safety/>

Taller en HACCP, del 08 al 10 de octubre de 2013, en la Universidad de Georgia, Athens: <http://www.caes.uga.edu/departments/fst/documents/FallM-PHACPOct2013brochure.pdf>

Procesamiento e inocuidad de carne del 22 al 23 de octubre de 2013, en la Universidad de Georgia, Athens: <http://www.caes.uga.edu/departments/fst/documents/MeatProcessingOct2013Athens.pdf>

Control del procesamiento de alimentos acidificados, del 05 al 07 de noviembre de 2013, en la Universidad de Georgia, Athens: <http://www.caes.uga.edu/departments/fst/documents/BPCSNov2013Acidified.pdf>

Normativa sobre LMR's para alimentos de origen pecuario

Los ingredientes activos de plaguicidas que se aplican en el campo (cultivos, pastizales, malezas, etc.) podrían alcanzar indirectamente la producción pecuaria, ya sea a través de los alimentos de origen vegetal que son consumidos por los animales o el agua que beben. Hay casos también en que algunos ingredientes son aplicados directamente al cuerpo de los animales para el control de parásitos externos (ectoparásitos). En ese sentido, los alimentos de origen pecuario podrían tener residuos de estos plaguicidas, por lo cual existe actividad regulatoria para evitar la presencia de éstos en los alimentos de origen animal consumidos en los EEUU, ya sea de producción doméstica o aquellos importados.

En los últimos años, la Agencia de Protección del Medioambiente (EPA) de los Estados Unidos, ha intensificado el establecimiento de nuevos Límites Máximos de Residuos (LMR's), así como la revisión de aquellos ya establecidos para ingredientes activos de

plaguicidas en alimentos consumidos en este país, incluyendo diversos productos de origen pecuario, como carne, huevos y leche, así como otros subproductos. El título 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR), parte 180 contiene las



Ganado 'Brown Swiss'
Fuente: Wikipedia

listas de ingredientes activos que presentan tolerancias de residuos para productos pecuarios. Por ejemplo, la norma § 180.111 establece los niveles de tolerancia de residuos para el insecticida Malathion (O,O-dimethyl dithiophosphate de diethyl mercaptosuccinate) para carne de vacuno, cordero, cabra, caballo,

oveja y pollo, así como para subproductos de estas carnes (embutidos por ejemplo), además de huevos y grasa de leche. Otro de los múltiples casos lo constituye el acaricida Dicofol (2,2,2-trichloro-1,1-bis (4-chlorophenyl) ethanol), cuyas tolerancias de residuos son establecidas en la norma § 180.163, también para carnes y subproductos de carnes de los animales antes indicados, huevos, grasa de leche, y además para el hígado, como subproducto de estos animales. Algunos herbicidas también cuentan con tolerancias establecidas como es el caso de la norma § 180.205 que regula las tolerancias de residuos para el Paraquat (1,1'-dimethyl-4,4'-bipyridinium-ion) en huevos, leche y algunas carnes y subproductos de carnes.

El 40 CFR parte 180 puede ser ubicado en el link: <http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?c=ecfr&SID=e870a67f44ef243e8e1c17aed63a6c0d&rgn=div5&view=text&node=40:25.0.1.1.27&idno=40#40:25.0.1.1.27.3>

Regulación asociada a la "langosta de mar" en los EEUU

Las langostas ("lobster" en inglés) son crustáceos marinos de gran tamaño, cuentan con cuerpos largos y colas musculares y se encuentran comprendidas en la familia Nephoridae (a veces Homaridae). Estos crustáceos viven en cuevas, agujeros o hendiduras en el suelo marino.

El título 50 del Código de Regulaciones Federales (CFR) trata sobre la "Vida Silvestre y Pesca", y su Capítulo VI está referido a la conservación y manejo en pesca por parte de la Administración Nacional Atmosférica y Oceánica (NOAA). El 50 CFR parte 697 (697.1 al 697.26) contiene los reglamentos asociados a langostas, ya sea prohibiciones, tamaños, requerimientos de cosecha, áreas y medidas en general para el manejo. Estos reglamentos pueden ser encontrados en el siguiente enlace: <http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?c=ecfr&SID=632929b79ef0d5842297e93c39dfb251&rgn=div8&view=text&node=50:13.0.1.1.5.1.1.3&idno=50>

Las langostas de producción acuícola constituyen uno de los productos marinos de mayor consumo a nivel mundial, pudiendo ser comercializados ya

sea vivos, frescos o enfiados, congelados o enlatados. EEUU es uno de los principales consumidores de este producto, cuyo abastecimiento proviene tanto de la producción doméstica como de la importación. Este país



Langosta de mar o "lobster" en un mercado mayorista de Maryland en EEUU. Fuente: Agregaduría Agrícola

produce dos especies, la langosta americana (*Homarus americanus*) y la langosta espinosa (*Panulirus spp.*).

Las langostas se encuentran en la categoría de "seafood" o "alimentos marinos", cuya importación es regulada por el Servicio de Vida Silvestre y Pesca

(FWS) y por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), la cual cuenta con el Programa de Inocuidad para la Importación de Alimentos Marinos, cuya información incluye los análisis de riesgo y control de puntos críticos (HACCP), las inspecciones, el sistema PREDICT, la ley de modernización de inocuidad alimentaria (FSMA), información para el consumidor, el sistema integrado de inocuidad de alimentos y el programa nacional de monitoreo de residuos, entre otros temas, que se encuentran desarrollados por la agencia en el siguiente enlace electrónico:

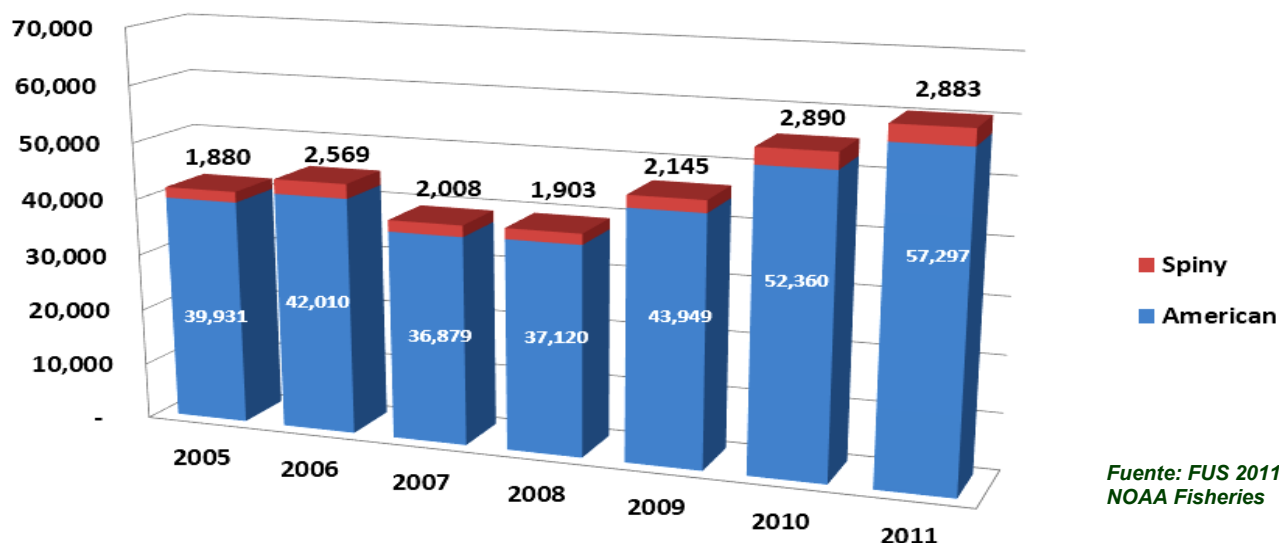
<http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/ImportsExports/Importing/ucm248706.htm>

Cabe resaltar que el FDA reconoce los beneficios del programa nacional de monitoreo de residuos para asegurar que los alimentos no se encuentren contaminados con residuos ilegales de medicamentos utilizados para animales. La FSMA direcciona al FDA a establecer un programa de análisis de alimentos en laboratorios acreditados, lo cual aplica para alimentos importados en general.

Importación de langosta congelada en los EEUU (En Valores y Volúmenes)

Nº	País	2009		2010		2011		2012		Ene-Jul 2013	
		(000) USD	(000) Kg	(000) USD	(000) Kg	(000) USD	(000) Kg	(000) USD	(000) Kg	(000) USD	(000) Kg
1	Canadá	223,196	8,773	343,103	12,184	364,155	12,893	387,447	15,319	151,190	6,437
2	Honduras	27,671	1,233	42,980	1,454	48,806	1,659	48,275	1,698	13,531	479
3	Bahamas	39,367	1,805	45,251	1,688	40,098	1,388	47,645	1,782	18,128	699
4	Brasil	45,338	2,032	75,887	3,072	55,617	2,216	39,023	1,450	14,301	469
5	Nicaragua	25,448	1,408	27,528	1,477	35,407	1,836	31,139	1,644	11,698	695
6	Australia	26,805	633	24,187	411	20,995	334	12,047	187	6,112	94
7	Sudáfrica	13,356	478	17,762	357	14,384	282	11,449	199	7,882	165
	Otros países	33,974	2,399	48,104	3,409	49,815	2,658	38,409	2,259	23,049	1,237
	Total Importado	435,155	18,761	624,802	24,052	629,277	23,266	615,434	24,538	245,891	10,275

Fuente: USITC. Nota: El ordenamiento de países se ha hecho tomando como base los valores del año 2012

Producción de langostas en Estados Unidos (En Miles de kg.)**Exportación de langostas congeladas de Estados Unidos Subpartidas 030611 y 030612 (En Valores y Volúmenes)**

Nº	País	2009		2010		2011		2012		Ene-Jul 2013	
		(000) USD	(000) Kg	(000) USD	(000) Kg	(000) USD	(000) Kg	(000) USD	(000) Kg	(000) USD	(000) Kg
1	China	1,376	67	4,987	183	6,246	272	9,947	499	4,467	237
2	Hong Kong	857	46	10,583	504	6,631	261	6,389	334	2,927	174
3	Australia	1,173	76	4,485	212	4,683	217	3,749	198	952	43
4	Canadá	1,837	86	2,038	124	2,731	88	3,024	99	5,119	200
5	Emiratos Árabes Unidos	686	35	1,041	38	2,592	93	2,033	77	400	11
6	Vietnam	23	1	86	3	1,729	101	1,915	103	232	19
7	España	522	32	1,498	114	13,199	740	1,715	106	1,243	71
	Otros países	15,762	874	28,974	1,476	28,546	1,348	15,990	716	6,790	318
	Total Exportado	22,236	1,217	53,692	2,654	66,357	3,120	44,762	2,132	22,130	1,073

Fuente: USITC. Nota: El ordenamiento de países se ha hecho tomando como base los valores del año 2012

DATOS DE CONTACTO

HAROLD FORSYTH
Embajador del Perú en los
Estados Unidos
1700 Massachusetts Ave NW,
Washington DC 20036
<http://www.embassyofperu.org/>

Luis Gonzales Bustamante
Agregado Agrícola
lgonzales@embassyofperu.us
Teléfono: (202) 833-9860
Fax: (202) 728-6671
<http://www.embassyofperu.org/>

Nos Interesan sus Comentarios

Pachamama es producido y editado por la Embajada del Perú en Estados Unidos (Agregaduría Agrícola).
Equipo de Análisis: Luis Gonzales & José Corbera
Se autoriza la difusión de Pachamama, siempre que la fuente sea citada. Para consultar las ediciones anteriores de Pachamama, se puede acceder al siguiente link:
<http://www.embassyofperu.org/agricultural-department/>