



PACHAMAMA

Informativo Agrícola de la Embajada del Perú en los Estados Unidos
Año III - Número 25
Informativo mensual
03 de Febrero de 2014

CONTENIDO

Editorial: El valor agregado	1
Aspectos técnicos del arilo de frutos de granada y de cacao	1
Recientes guías del FDA para la industria de alimentos procesados	2
Uso de coberturas de plásticos en racimos de banana en los EEUU	2
Documentos regulatorios	3
Manuales, Guías, e Informes Técnicos	3
Datos relevantes	4
Las reuniones anuales que organiza el USDA para discutir los trabajos en plagas invasivas forestales en los EEUU	4
Regulación FDA para la "goma" de Acacia en alimentos	4
Cursos y eventos de capacitación	5
Aspectos técnicos de ingredientes y aditivos en yogurt	5
Regulación de residuos de plaguicidas en uvas y pasas	5
Volumen anual de jugo concentrado y congelado de cítricos de Florida (En Galones)	6
Producción de pasas en Estados Unidos y otros países (En TM)	6
Producción de yogurt con y sin sabor en los EEUU (En Libras)	6
Fenología y/o Estacionalidad: Condiciones y progreso del cultivo de maíz en Michigan durante la estación 2013	7
Datos de Contacto	7

Editorial: El valor agregado

El consumo y la importación de alimentos frescos y procesados en los Estados Unidos se viene incrementando, tanto en volúmenes como en el número de productos, como una respuesta a las nuevas tendencias de consumo de la población de este país, que busca una alimentación más variada y saludable. Estos cambios también están catapultando una mayor variedad de presentaciones que le dan un interesante valor agregado al producto; vale decir por ejemplo, la fruta cortada, las hortalizas y frutas frescas y secas como "snacks", combinaciones de productos, jugos y bebidas con variados sabores, llamativos empaques, aceites más refinados, etiquetas que resaltan las cualidades nutritivas, cobertu-

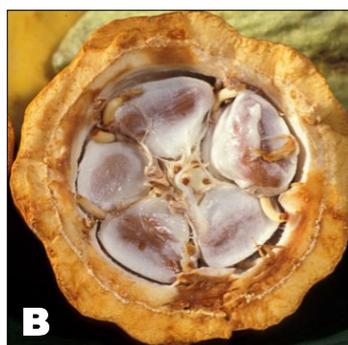
ras con ceras, deshidratados, extractos, entre otros múltiples ejemplos. El valor agregado involucra tanto a productos frescos como procesados, ya sea en sus formas convencionales y orgánicas. La arista técnico-científica es fundamental, en virtud de que algunos cambios potenciales estarán ligados a un profundo conocimiento de la fisiología post-cosecha, la bioquímica de los ingredientes y alimentos, sólo por citar unos ejemplos. La arista regulatoria también contempla evaluaciones, ya sea sobre temas de empaque, sustancias e ingredientes permitidos y temas de etiquetado, entre otros. Es posible que se requieran pruebas en empacadoras y fábricas de alimentos para determinar la factibilidad operativa y comercial de

que un determinado elemento de valor agregado sea incorporado eventualmente en el proceso de exportación de un alimento. En el contexto de dar valor agregado a los alimentos, es importante que las empresas y los centros de investigación especializados en post-cosecha y manufactura de alimentos en nuestro país, ausculten con mayor profundidad esta temática, en armonía con las tendencias antes indicadas, a fin de evaluar nuevas modificaciones, empaques, ingredientes y/o aditivos, u otras alternativas que puedan ser analizadas de manera integral en nuestro país con el fin de maximizar el aprovechamiento de un mayor valor agregado, el cual en definitiva se traducirá en mejores precios.

Aspectos técnicos del arilo de frutos de granada y de cacao

La base de datos FAVIR del Servicio de Inspección en Sanidad Animal y Vegetal (APHIS) del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), tiene establecido que el Arilo (mucilago que cubre las semillas dentro del fruto) de granada (*Punica granatum*) se encuentra autorizado para ser exportado desde Perú a través de todos los puertos de EEUU, pero sujetos a una inspección en los puertos de ingreso, y cumpliendo los requisitos generales del título 7 del Código de Regulaciones Federales (CFR), parte 319.56-3. Como bien se conoce, los frutos frescos de granada provenientes de Perú, no se encuentran autorizados para su ingreso a este país. Cabe resaltar que tanto la producción doméstica como la importación de Arilos de granada se han venido incrementando para satisfacer la creciente demanda de este producto en EEUU, ya sea congelada, como concentrado o como extracto, entre otras modalidades, con el fin de ser

utilizado como insumo en la preparación de jugos, bebidas



Arilo rojo de granada (A) y blanco en el caso de cacao (B).
Fuente: Wikipedia

cos. De otro lado, y también según lo consignado en FAVIR, el fruto de cacao (*Theobroma cacao*), comúnmente conocido en Perú como "mazorcas" o "pods" (en inglés), se encuentra autorizado para su exportación de Perú a los EEUU, por los puertos del Atlántico Norte, con un permiso de importación, una inspección en los puntos de ingreso a este país y cumpliendo los requisitos generales del 7 CFR 319.56-3. En vista de que el fruto fresco de cacao está autorizado, también lo está su contenido, el cual involucra el Arilo blanco. Dicho Arilo presenta un sabor dulce y textura muy agradable, y en ese sentido, habría un potencial para la industria de alimentos procesados, que requiere ser evaluado e investigado con mayor profundidad para el mercado norteamericano. Para mayor información, la base de datos FAVIR, es ubicable en el siguiente enlace electrónico: <https://epermits.aphis.usda.gov/manual/index.cfm?ACTION=pubHome>

en general, productos dietéticos, medicinales, e incluso cosméti-

Recientes Guías del FDA para la industria de alimentos procesados

El 14 de enero de 2014, la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) anunció, en el Registro Federal la disponibilidad de tres importantes Guías para la Industria de alimentos procesados, las mismas que fueron emitidas de manera consistente con las buenas prácticas regulatorias referidas a Guías, en el marco del título 21 del Código de Regulaciones Federales (CFR), parte 10.115. Debido a la trascendencia de estos documentos para los exportadores de alimentos peruanos a este país, se ha estimado por conveniente proveer a continuación un mayor detalle de las mismas:

Primero, a través del Docket N° FDA-2013-D-1622, el FDA comunicó la disponibilidad de un borrador de Guía para la industria, el cual incluye nuevos formatos para el registro de alimentos enlatados, ya sea por vía electrónica o mediante el envío de documentos físicos. Los formatos a los que hace referencia esta Guía, son los siguientes: El FDA 2541 (registro del establecimiento de alimentos enlatados), FDA 2541d, FDA 2541e, FDA 2541f, y el FDA 2541g (formato para el llenado de información del procesamiento). Este documento está orientado a alertar a las entidades involucradas en el rubro de alimentos procesados respecto de los cambios que esta Agencia está preparando con relación a procedimientos administrativos para las entidades que procesan, manufacturan o empaacan alimentos acidificados, y/o alimentos de baja acidez térmicamente procesados y empacados herméticamente en envases sellados. Dicho documento estará sometido a

consulta pública hasta el 17 de marzo de 2014. Para emitir comentarios se sugiere ingresar al portal del Registro Federal de este país (www.regulations.gov), y luego consignar el número de Docket proporcionado en el primer párrafo y seguir las instrucciones proporcionadas en dicho portal.

Segundo, a través del Docket N° FDA-2009-D-0542, el FDA anunció la disponibilidad de una Guía para la industria, que trata sobre la adición de sustancias a los alimentos, bebidas y suplementos dietéticos. Esta Guía está orientada a



Logo de la FDA. Fuente: Wikipedia

recordar a los fabricantes y distribuidores de alimentos convencionales sobre los requerimientos de la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos (FD&CA), con respecto a las sustancias que se adicionan a los alimentos convencionales, incluyendo bebidas. Este documento también está orientado a recordar a los productores y distribuidores de suplementos dietéticos, que los mismos requerimientos se aplican para ciertas sustancias que son adicionadas a los suplementos dietéticos; vale decir, aquellos que no son ingredientes dietéticos en base a la definición proporcionada por la FD&CA.

Tercero, a través del Docket N° FDA-2009-D-0542, el FDA dio a conocer la disponibilidad de una Guía titulada "Distinguiendo los Suplementos Dietéticos Líquidos de las Bebidas", la cual

tiene como objetivo asistir a los fabricantes y distribuidores de suplementos dietéticos y bebidas, en determinar si un producto en su forma líquida es clasificado apropiadamente como suplemento dietético o como bebida. El aviso oficial indica que se ha observado un incremento en el marketing de productos líquidos con una amplia combinación de ingredientes y usos propuestos. Algunos de estos productos son ofrecidos como suplementos dietéticos, mientras que otros como alimentos convencionales. En algunos

casos, los productos pueden estar etiquetados erróneamente en vista de que la etiqueta u otras representaciones no guardan consistencia con la categoría que es utilizada para el marketing del producto. Esta Guía describe los factores que distinguen los productos líquidos que son suplementos dietéticos de aquellos que son con-

siderados alimentos convencionales y, adicionalmente, esta Guía está orientada a recordar a los fabricantes y distribuidores de suplementos dietéticos y bebidas, acerca de los requerimientos de la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos (FD&CA) en materia de ingredientes y etiquetado. La FD&CA puede ser consultada en detalle en el siguiente link: http://www.house.gov/legcoun/Comps/FDA_CMD.pdf

Para mayor información sobre las Guías antes indicadas, se sugiere consultar el siguiente enlace:

<http://www.fda.gov/FoodGuidances>
Estos documentos también pueden ser ubicados en el portal del Registro Federal (www.regulations.gov), en el cual se debe consignar el número de Docket (proporcionado en los párrafos anteriores) para cada caso, y luego seguir las instrucciones.

Uso de coberturas de plástico en racimos de banana en EEUU

Las prácticas orientadas a expandir la vida útil de un producto fresco en anaquel no se constituyen como un tema nuevo, sino de mucho tiempo de aplicación en el comercio actual de frutas y hortalizas, ya sea a través de empaques, coberturas de cera, presentación en áreas de menor temperatura en el supermercado y el manejo del estado de madurez del producto, entre otras múltiples modalidades. Cabe indicar que no obstante el buen desarrollo de estas técnicas, siempre habrán nuevas y más eficientes formas de prolongar la vida útil de los productos frescos.

En una edición anterior de este informativo, se abordó el tema de la cobertura de cera en las yucas que

son ofrecidas en los supermercados de este país, la cual también se realiza para



Foto: Agregaduría Agrícola

prolongar la vida útil del producto en anaquel. De otro lado, cabe resaltar que en ciertos supermercados de este país, se pueden encontrar racimos de banana cuya zona de corte ha sido cubierta de manera hermética con un plástico, a fin de disminuir la pérdida de agua o deshidratación a través de esta parte del racimo, y consecuentemente, para incrementar la vida útil en anaquel del producto (observar fotografía con la cobertura mencionada).

Por lo general, los bananos son ofrecidos sin este plástico y sin ser embolsados; sin embargo, en determinadas ocasiones también es frecuente observar racimos de bananos embolsados en los supermercados, lo cual persigue el mismo objetivo, además de mejorar la presentación del mismo.

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

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

Norma propuesta sobre directiva para la alimentación veterinaria: **Docket N° FDA-2010-N-0155**. FDA recibirá comentarios hasta el 12/03/2014.

Borrador de Guía para la industria el cual incluye nuevos formatos para el registro de alimentos enlatados: **Docket N° FDA-2013-D-1622**. Este borrador de Guía estará sometida en consulta pública hasta el 17/03/2014 y puede ser ubicado en el link: <http://www.fda.gov/FoodGuidances>

Guía para la industria sobre la adición de sustancias a los alimentos, bebidas, y suplementos dietéticos: **Docket N° FDA-2009-D-0542**. Esta Guía es ubicable en el link: <http://www.fda.gov/FoodGuidances>

Guía para la industria titulada "Distinguiendo los Suplementos Dietéticos Líquidos de las Bebidas": **Docket N° FDA-2009-D-0542**. Esta Guía es ubicable en el link: <http://www.fda.gov/FoodGuidances>

Extensión de consulta pública para borrador de perfil de riesgo de patógenos y contaminación en Especies: **Docket No. FDA-2013-N-1204**. La consulta pública extendida concluye el 03 de marzo de 2014.

Norma propuesta sobre estrategias de mitigación focalizada para proteger los alimentos contra la adulteración intencional: **Docket No. FDA-2013-N-1425**. Se recibirán comentarios hasta el 31/03/2014.

Norma final sobre las prácticas de manufactura actuales para alimentos medicados orientados al consumo animal: **Docket N° FDA-2013-N-0002**. Entró en vigor el 23/01/2014.

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

Norma final que establece tolerancias de residuos para el insecticida Diflubenzuron en cítricos y aceite de cítricos: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2012-0515**. Entró en vigor el 31/01/2014.

Norma final que establece tolerancias de residuos para el insecticida Tolfenpyrad en uvas, cítricos, carnes y otros productos: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2012-0909**. Se recibirán objeciones y solicitudes de audiencia hasta el 10/03/2014.

Norma final EPA que establece tolerancias de residuos para el herbicida Acetochlor en maní y remolacha azucarera, así como para determinados subproductos asociados a ambos casos: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2012-0829**. Entró en vigor el 22/01/2014.

Disponibilidad de Plataforma de Modelo de Emisiones 2018: **Docket N° EPA-HQ-OAR-2013-0809**. En consulta pública hasta el 30/06/2014 y ubicable en el link: http://www.epa.gov/ttn/chief/emch/2011v6/outreach/EPA_2011_and_2018_EmisModelingPlatforms_11Dec2013.pdf

Productos plaguicidas; aplicaciones para el registro de ingredientes activos nuevos: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2013-0026**. Se recibirán comentarios hasta el 18/02/2014.

Norma final que trata las excepciones de emergencia referentes a tolerancias del plaguicida Dinotefuran: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2012-0755**. Entró en vigor el 22/01/2014.

Norma final (corrección) referente a las revisiones 2013 para la colecta de data asociada a los gases de efecto invernadero: **Docket N° EPA-HQ-OAR-2011-0028**. Entró en vigor el 22/01/2014.

Nominaciones para Panel Consultivo Científico (SAP) establecido en el marco de la Ley de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA): **Docket N° EPA-HQ-OPP-2013-0776**. En consulta hasta el 10/02/2014.

Norma final que establece tolerancias de residuos para el herbicida Indaziflam en café, banano, y aceite de palma: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2013-0014**. Entró en vigor el día 29 de enero de 2014.

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

Norma propuesta para la importación de carne de res de determinados Estados de Brasil: **Docket N° APHIS-2009-0017**. En consulta pública hasta el 24/02/2014.

Norma propuesta para la importación de arándanos frescos de Marruecos en los EEUU continental: **Docket N° APHIS-2013-0016**. Estará en consulta pública hasta el 03/03/2014.

Evaluaciones del estatus de la enfermedad de "Fiebre Aftosa" y del virus "Rinderpest" en la región de Patagonia en Argentina: **Docket N° APHIS-2013-0105**. En consulta pública hasta el 23/03/2014.

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

Recomendaciones del Comité Consultor para los estándares universales de algodón: **Docket N° AMS-CN-13-0091**. Se recibirán comentarios hasta el 18/02/2014.

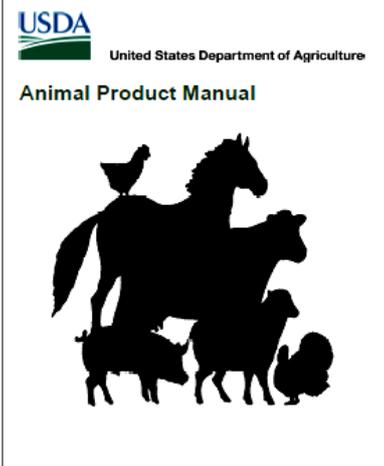
Propuesta para establecer un programa de promoción, investigación e información para madera contraplacada y madera dura: **Docket N° AMS-FV-11-0074**. Reapertura de consulta pública hasta el 18/02/2014.

Referéndum acerca de programa de promoción, investigación e información de maní: **Docket N° AMS-FV-13-0089**. Sera conducido entre productores (elegibles) de maní, del 07/04/2014 al 18/04/2014.

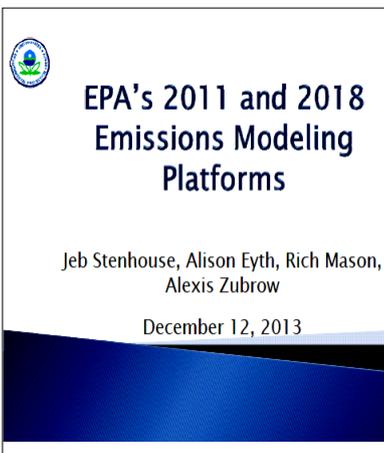
Guía final sobre requerimientos de certificación para el manipuleo de productos orgánicos sin empaque: **Docket N° AMS-NOP-11-0073**. Entró en vigor el 22/01/2014.



Plan de trabajo del enfoque perímetro de protección vegetal entre EEUU y Canadá: http://www.actionplan.gc.ca/sites/default/files/japlan_eng.pdf



Manual APHIS-USDA para productos de origen animal: http://www.aphis.usda.gov/import_export/plants/manuals/ports/downloads/apm.pdf



EPA: Plataforma de Modelo de Emisiones 2018: http://www.epa.gov/ttn/chief/emch/2011v6/outreach/EPA_2011_and_2018_EmisModelingPlatforms_11Dec2013.pdf

DATOS RELEVANTES

USDA: Secretario de agricultura anuncia proyecto para mejorar la calidad del agua:

<http://www.usda.gov/2013/12/0229.xml>

Comisionado de FDA: implementación de la norma de inocuidad de productos frescos de manera conjunta con agricultores y la industria:

<http://blogs.fda.gov/fdavoicel/index.php/2013/11/produce-safety-rule-the-partnership-continues/>

Revista "Amber Waves" del Servicio de Investigación Económica del USDA, edición Diciembre 2013:

<http://www.ers.usda.gov/amber-waves.aspx>

Áreas de investigación prioritarias para el FSIS-USDA: <http://www.fsis.usda.gov/wps/portal/ffsis/topics/science/food-safety-research-priorities>

Respuesta multi-agencia a la devastadora enfermedad de los cítricos:

<http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentid=lv=true&contentid=citrus.html>

APHIS: Estado del virus "Rinderpest" en Sudamérica:

http://www.aphis.usda.gov/newsroom/2014/01/pdf/status_of_rinderpest_in_sa.pdf

"The Packer": Incremento de volúmenes y calidad de frambuesas y moras en los EEUU:

<http://www.thepacker.com/fruit-vegetable-news/Volume-quality-of-raspberries-and-blackberries-improve-241515971.html>

USDA: Nuevos "Apps" facilitan los requerimientos de registro en la aplicación de fertilizantes:

<http://blogs.usda.gov/2014/01/22/new-mobile-app-eases-nutrient-application-recordkeeping-requirements/>

Reportes de rechazos del FDA registrados en OASIS por país, producto y fecha:

<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/importrefusals/>

NOAA: Ley de protección de mamíferos marinos:

<http://www.nmfs.noaa.gov/pr/laws/mmpa/>

EPA: Administradora Gina McCarthy habla sobre el Plan de Acción del Presidente en materia de Cambio Climático:

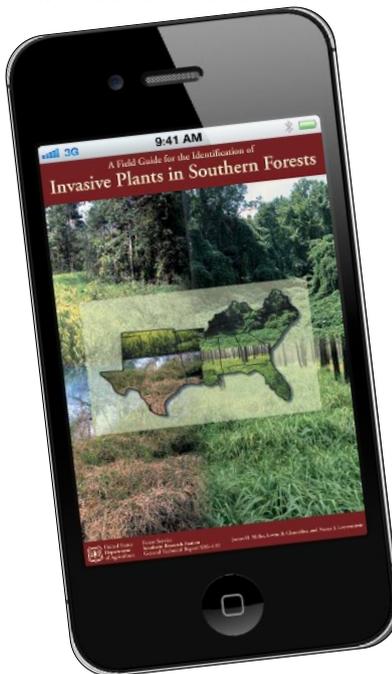
<http://yosemite.epa.gov/opa/admpress.nsf/bd4379a92ceceac8525735900400c27/fe40a46647a6007f85257c6200564c15!OpenDocument>

Clasificación de los plaguicidas según EPA: <http://www.epa.gov/pesticides/about/types.htm>

Las reuniones anuales que organiza el USDA para discutir los trabajos sobre plagas invasivas forestales en los EEUU

El Fórum Anual de Especies Invasivas que organiza el Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), es un evento anual que, en esta oportunidad, se desarrolló entre el 07 y el 10 de enero de 2014 en la ciudad de Annapolis, Estado de Maryland. Este Fórum anual congrega a cerca de 400 investigadores en especies invasivas, tanto de entidades gubernamentales como universidades de diferentes Estados de este país, así como investigadores extranjeros invitados; en esta oportunidad participaron Austria, Italia, Hungría, Rusia y Canadá. La temática que se desarrolla en este Fórum está centrada en plagas invasivas del ámbito forestal, donde los expertos efectúan presentaciones sobre el estatus y las últimas técnicas de control y manejo de especies invasivas de alta importancia económica para la explotación forestal y el recurso forestal en áreas urbanas de este país. Los temas técnicos específicos que son tratados y discutidos en este foro, son el uso del control biológico, las feromonas y trampas para

insectos, los estudios poblacionales, y las investigaciones en técnicas de monitoreo.



App para Iphone sobre plantas invasivas en el sur de EEUU:

<http://apps.bugwood.org/southern-forests.html>

Asimismo, otros temas prioritarios son por ejemplo, el estatus

de áreas (Estados, Condados, etc.) específicas en este país, que están sujetas a trabajos de control o erradicación de plagas forestales invasivas. Precisamente, uno de los temas que fue tratado en dicho evento es el relacionado al de la utilidad que vienen teniendo las aplicaciones o "Apps" sobre plagas invasivas como insectos y malezas en EEUU y que están diseñados para ser descargados y utilizados en diferentes dispositivos como iPhone, Tablet, etc. Estos Apps contienen interesante información sobre taxonomía de plagas invasivas, distribución, medidas de control y manejo integrado en algunos casos, entre otros. Las plagas invasivas en las cuales el Fórum antes mencionado ha focalizado su atención contempla a "la polilla gitana", "el escarabajo esmeralda barrenador", "el escarabajo asiático de cuernos largos" y algunas especies de plantas invasivas. Para mayor información sobre el programa y otros detalles de este evento, se puede consultar el siguiente enlace electrónico: <http://www.nrs.fs.fed.us/disturbance/invasive-species/interagency-forum/>

Regulación FDA para la "goma" de Acacia en alimentos

La Acacia es un género de plantas arbóreas de la familia Fabaceae, y el exudado de tallos y ramas de algunas de sus especies es utilizado para la preparación de la "Goma Árabe", un conocido ingrediente de alimentos, consistente en un grupo de polisacáridos compactados que se unen individualmente a un núcleo proteínico. El polisacárido está compuesto de Larabinosa, D-galactosa, L-rhamnosa y ácido D-glucurónico y su derivado 4-O methyl. La composición de la goma de Acacia con respecto a la proporción de azúcares y a la de aminoácidos que forman parte de las proteínas, varía dependiendo de las especies de Acacia orientadas a producir la goma.

El uso seguro de este producto en alimentos en los EEUU está regulado por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) en el marco del título 21 del Código de Regulaciones Federales (CFR), partes 172 y 184. El 21 CFR

184.1330 contiene la lista de grupos de alimentos en los que se puede utilizar la "goma arábiga" de Acacia, así como las concentraciones permitidas (que van de 2% a 85% dependiendo del alimento o bebida). Esta lista



Planta de Acacia. Fuente: Wikipedia

puede ser consultada en el siguiente enlace: <http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=48d9608622e06a6a71c1739ec6e5dd9c&node=21:3.0.1.1.4.2.1.95&rgn=div8>

El 21 CFR 184.1330 consigna los grupos de alimentos y bebidas, como gomas de mascar,

productos lácteos, gelatinas, pudines, dulces suaves y snacks, entre otros múltiples grupos de alimentos, así como la función (emulsificante, aditivo de formulación, estabilizador, entre otros, dependiendo del alimento o bebida) que cumple la goma de Acacia en cada caso. En diciembre de 2013, el FDA emitió una norma final a través del Docket N° FDA-2011-F-0765, por la cual expande los usos propuestos para la goma de Acacia, en el marco del 21 CFR 172.780, que incluye bebidas alcohólicas, cereales para desayuno, barras de cereales, sopas y mezclas de sopas, entre otros alimentos, con sus respectivas concentraciones máximas de goma de

Acacia (en %) así como las funciones que cumple este ingrediente en cada caso. El 21 CFR 172.780 puede ser ubicado en el siguiente link: <http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=48d9608622e06a6a71c1739ec6e5dd9c&node=21:3.0.1.1.3.8.1.1.4&rgn=div8>

CURSOS Y EVENTOS DE CAPACITACIÓN

Taller sobre oportunidades en irradiación fitosanitaria, del 25 al 26 de marzo de 2014, en Orange, California: <https://www.chapman.edu/scst/news-and-events/phytosanitary-irradiation-workshop.aspx>

Productos marinos naturales – desde el descubrimiento hasta la salud humana, del 02 al 17 de marzo de 2014 en Ventura, California: <http://www.grc.org/meetings.aspx?year=2014>

Simposio sobre la efectividad de las buenas prácticas de manejo forestal en el este de los EEUU, del 12 al 15 de mayo de 2014, en Blackburg, Virginia: <https://www.regonline.com/builder/site/default.aspx?EventID=1264262>

Programa de alimentos y manejo de agro-negocios, el 22 de julio al 01 de agosto de 2014, en Ithaca, New York: <http://www.sathguru.com/amp>

Conferencia internacional de tecnología y procesamiento de alimentos, del 21 al 23 de junio de 2014, en Las Vegas, Nevada: <http://foodtechnology2014.conferenceseries.net/>

Simposio internacional sobre principios fisiológicos y su aplicación en la producción frutícola, del 26 al 28 de marzo de 2014 en Geneva, New York: <http://app.certain.com/profile/web/index.cfm?PKWebId=0x544047bcd6>

Cumbre de inocuidad alimentaria, del 08 al 10 de abril de 2014, en Baltimore, Maryland: <http://www.foodsafetysummit.com/>

Taller internacional sobre métodos para medir el color, sabor y textura de los alimentos, el 21 de enero de 2014 en la Univ. de California, Davis: <http://postharvest.ucdavis.edu/calendar/?calitem=217707&q=37437>

Curso internacional en inocuidad alimentaria del 20 al 25 de julio de 2014 en la Universidad Estatal de Michigan, en Michigan: <http://worldtap.msu.edu/food-safety/>

Exposición de alimentos marinos de Norteamérica, del 16 al 18 de marzo de 2014 en Boston, Massachusetts: <http://www.seafoodexpo.com/north-america/>

Exposición internacional de tecnología de quesos, del 22 al 24 de abril de 2014 en Milwaukee, Wisconsin: <http://www.cheeseexpo.org/>

13ª Conferencia Internacional Oxford en Ciencias Botánicas, del 15 al 17 de abril de 2014 en Oxford, Mississippi: <http://www.oxfordicsb.org/>

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>

Aspectos técnicos de ingredientes y aditivos en yogurt

Los aspectos regulatorios de los ingredientes y aditivos en el yogurt, corresponde al ámbito de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA).

El título 21 del Código de Regulaciones Federales (CFR) contempla la leche y las cremas, mientras que el 21 CFR 131.200 contiene las especificaciones para el yogurt, el cual es un producto lácteo obtenido mediante la fermentación bacteriana de la leche, que consiste en la transformación de la lactosa (azúcar de la leche) en ácido láctico. Las especies de bacterias utilizadas para este fin son *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*.

Los diferentes tipos de yogurt disponibles en el mercado contienen ingredientes y aditivos comunes en ciertos casos, mientras que en otros, los ingredientes y aditivos son específicos de ciertos yogurts. Estos productos también pueden ser consumidos sin ningún aditivo de alimentos. Con respecto a la leche, la

producción actual de yogurt utiliza por lo general leche de vaca pasteurizada, de Grado A (alto estándar de calidad de leche), y que puede ser baja en contenido de grasa. El yogurt certificado como orgánico utiliza leche orgánica pasteurizada que puede ser baja en grasa. En los super-



Yogurt con frutas. Fuente: Wikipedia

mercados de este país también se puede observar yogurt con fines vegetarianos en vista de que contiene leche de soya en lugar de leche de vaca.

El yogurt puede o no contener trozos de fruta, la cual tendrá que ser fruta convencional para yogurt convencional y fruta certificada como orgánica para yo-

gurt certificado como orgánico. El otro ingrediente frecuente es el azúcar en el yogurt convencional, en tanto que en el orgánico se pueden observar otras alternativas como por ejemplo azúcar de caña certificada como orgánica. Entre los aditivos que

podrían ser utilizados en la preparación de yogurt se encuentran la pectina, sorbato de potasio, ácido cítrico, sucralosa, lactato de calcio, ácido málico, ácido ascórbico, Vitaminas A, D y gelatina, entre otros. Los colorantes y/o saborizantes son de uso frecuente, y entre ellos se puede observar al annatto (para colores amarillo y naranja), tumérico (color amarillo), carmín (color rosado), Blue # 1, Red # 40, concentrado de jugo de limón, concentrado de jugo de zanahorias negras, puré de arándanos, jugos de frutas y hortalizas, concentrado de jugo de remolacha, y otros. En el caso de yogurt orgánico, los jugos concentrados antes indicados también tienen que ser orgánicos.

Regulación de residuos de plaguicidas en uvas y pasas

En anteriores ediciones de este Informativo, hemos discutido la relación que existe entre las tolerancias establecidas para productos con procesamiento primario de secado (o deshidratado) versus los productos frescos de los cuales se derivan, como ha el caso de los higos frescos versus los frutos de higo secos; el tomate fresco versus la pasta de frutos de tomate; y, los pimientos/ajíes frescos versus los frutos secos de pimientos/ajíes.

En esta oportunidad trataremos sobre el manejo de residuos en uvas frescas versus las pasas que corresponden a un subproducto seco de las uvas, que en inglés son conocidos como "grape raisins". La Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA), a través del título 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR), parte 180, establece tolerancias de residuos de diversos plaguicidas para alimentos consumidos en este país. En el caso de las uvas (*Vitis* spp.) frescas, estas regu-

laciones involucran, en algunos casos, el nombre en inglés "grapes" de manera independiente, en tanto que en otros casos, las tolerancias son establecidas para el Sub-Grupo 13-



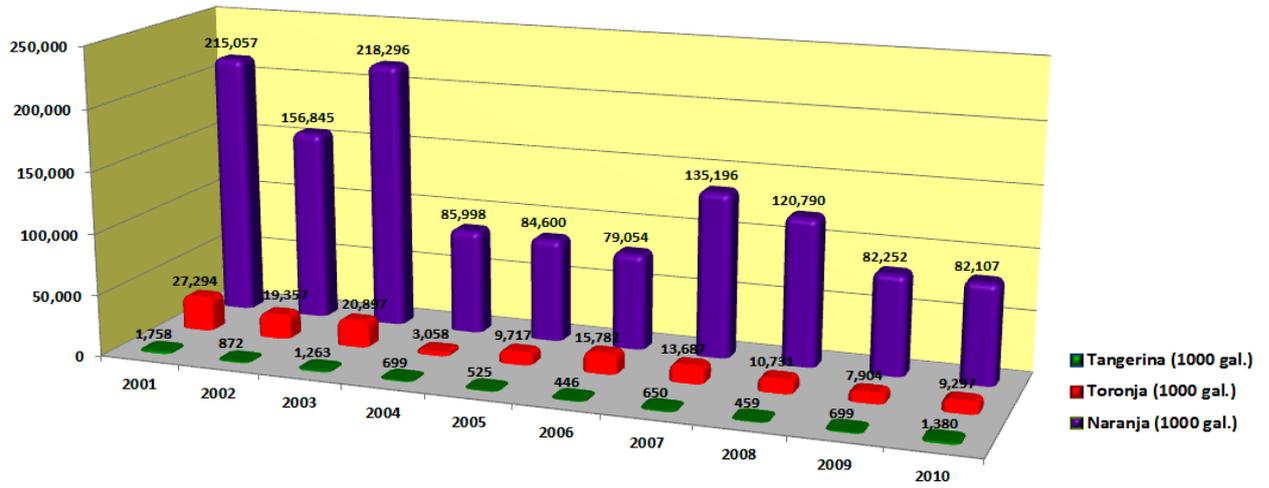
Racimos de uvas de mesa. Fuente: Wikipedia

07 F, que incluye a las uvas y otras frutas.

De otro lado, debido al alto consumo de pasas en los EEUU, EPA ha establecido para este alimento tolerancia de residuos para varios plaguicidas de manera independiente, en donde se

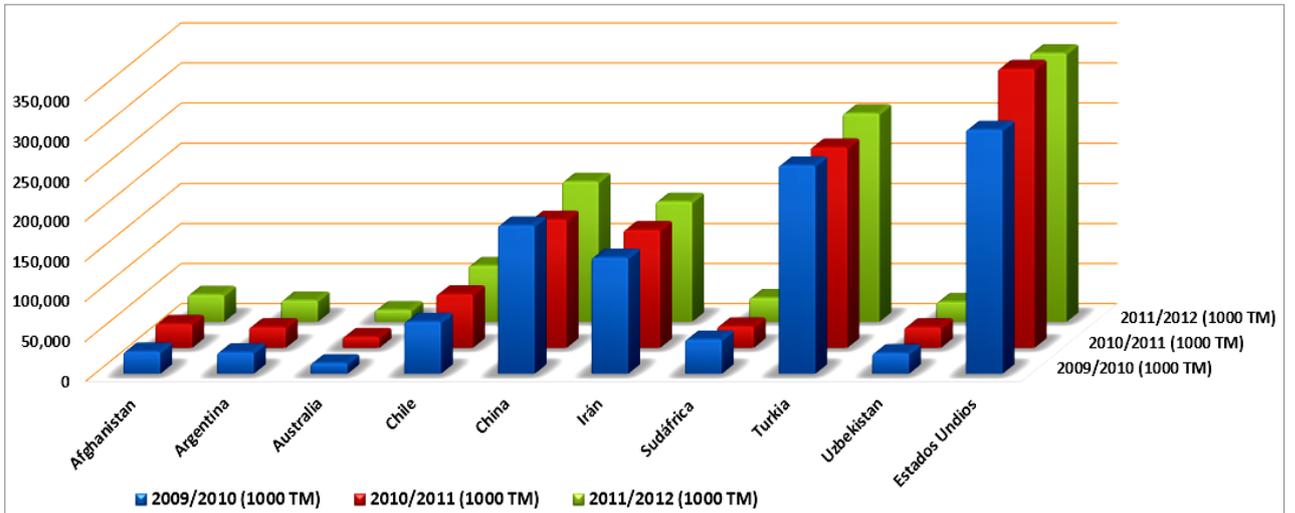
observa que los valores de las tolerancias son mayores que los proporcionados para las uvas frescas, debido a que se basa en la concentración de los residuos de plaguicidas que puede ocurrir en el proceso de secado de las uvas frescas para obtener las pasas. Por ejemplo, el 20/12/2013 EPA publicó en el Registro Federal de este país el Docket N° EPA-HQ-OPP-2012-0980, con las tolerancias de residuos establecidas para el fungicida Mandipropamid, retirando el nombre común de "grapes" y estableciendo tolerancias de residuos tanto para el Sub-Grupo 13-07F como para las pasas, con 1.4 y 3 ppm, respectivamente. Otro ejemplo regulatorio reciente corresponde a la publicación por EPA el 09/01/14 del Docket N° EPA-HQ-OPP-2012-0909, en el cual estable las tolerancias de residuos para el insecticida Tolfenpyrad, tanto para uvas frescas como para pasas, con 2 y 6 ppm, respectivamente.

Volumen (En Galones) anual de jugo concentrado congelado de cítricos de Florida



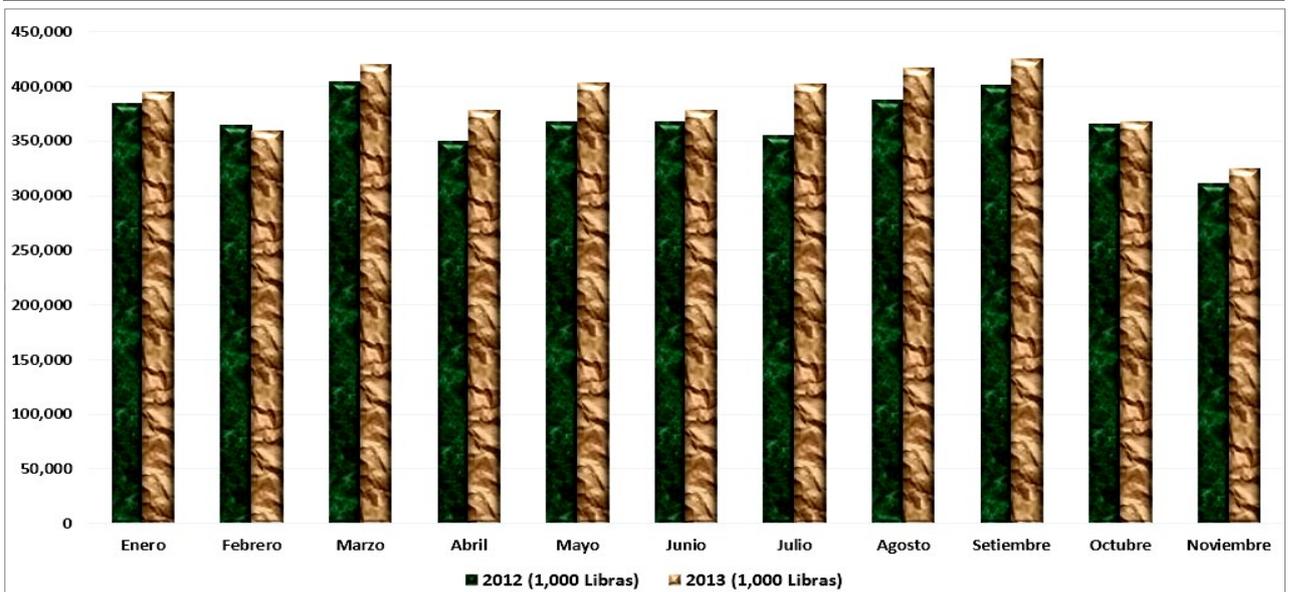
*Nota: La estación en cada año se inicia en diciembre, y los grados Brix reportados corresponden a 42° para naranjas y 40° para toronjas.
Fuente: Estadísticas del NASS-USDA*

Producción (En TM) de pasas en Estados Unidos y otros países



Fuente: Estadísticas del NASS-USDA

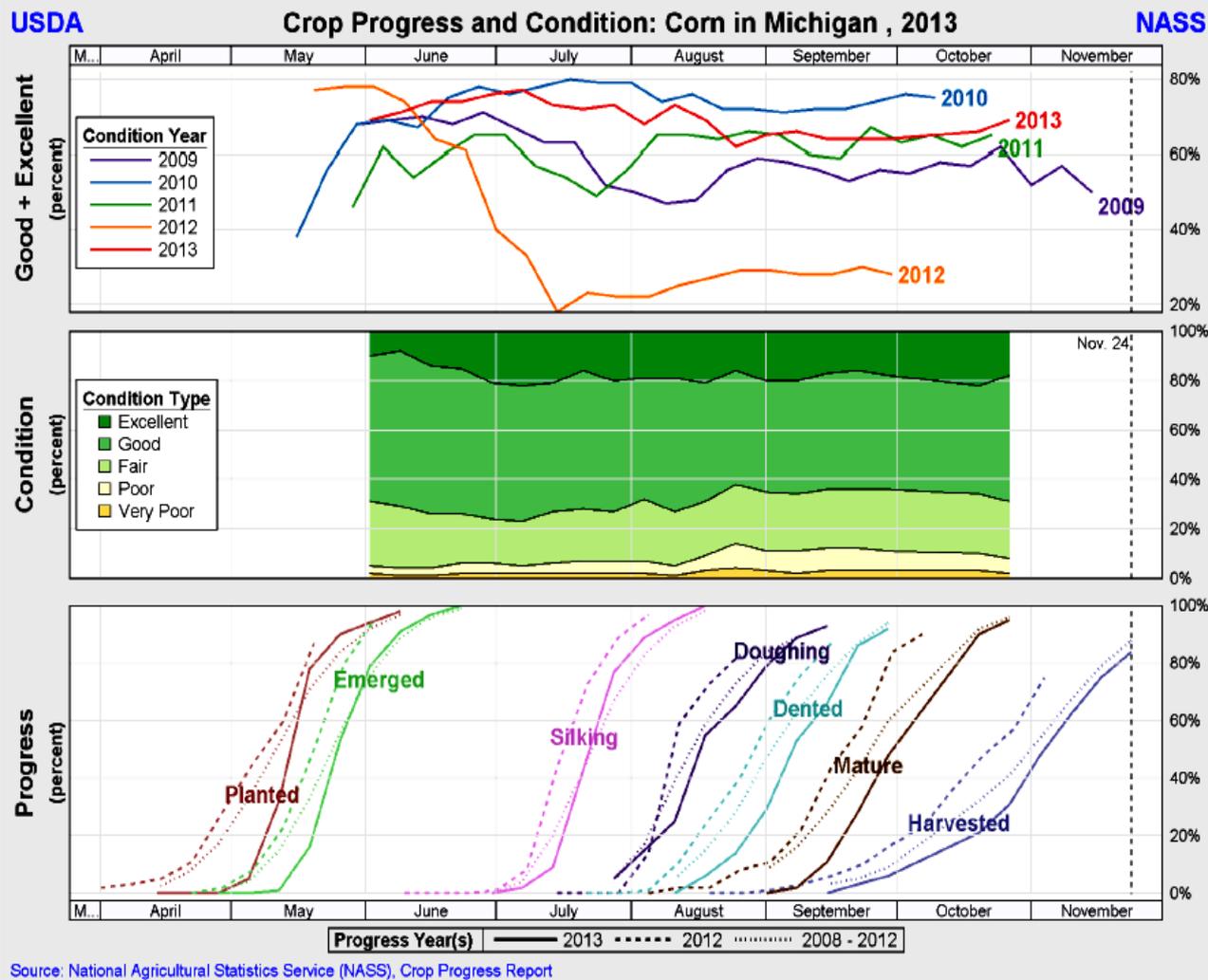
Producción (En Libras) de Yogurt con y sin sabor en los Estados Unidos



*Nota: La producción de yogurt congelado no esta incluido aquí ya que pertenece a otra categoría. Una Libra equivale a 0.45 Kilos.
Fuente: Estadísticas del NASS-USDA*

FENOLOGÍA Y/O ESTACIONALIDAD

Condiciones y progreso del cultivo de maíz en Michigan en la estación 2013



Fuente de los gráficos: Estadísticas del Servicio Nacional de Estadística Agrícola (NASS-USDA)

El Servicio Nacional de Estadística Agrícola (NASS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), ofrece para cada Estado de este país un grupo de interesantes gráficos que muestran aspectos fenológicos en términos de las condiciones y el progreso en ciertos cultivos. En esta oportunidad se presenta las condiciones y el progreso del cultivo de maíz en el Estado de Michigan durante la estación 2013, la cual abarca de mayo a noviembre, como se aprecia en los tres gráficos:

1) En el primer gráfico se puede observar que las condiciones (en %) para el cultivo de maíz en Michigan

durante el 2013 fueron de “buenas” a “excelentes”, en comparación a los años 2009, 2010, 2011 y 2012, habiendo sido el 2010 un año también muy bueno para este cultivo en dicho Estado. 2) En el segundo gráfico se pueden apreciar los tipos de condiciones (en porcentaje) y sólo para el maíz del año 2013. Estas condiciones son clasificadas como “excelente”, “buena”, “media”, “pobre”, y “muy pobre”, y estos conceptos son presentados como valores acumulados siendo el 100% el total. Según los datos, el 2013 ha sido predominantemente “bueno” para el maíz de Michigan. 3) El tercer gráfico representa de

manera muy didáctica el progreso (en porcentaje) de los estados fenológicos del cultivo, en este caso maíz de Michigan. Por ejemplo, este gráfico muestra el progreso que tuvo la siembra (“Planted”) desde la fecha inicial de abril, luego la emergencia de la planta (“Emerged”), el desarrollo de mazorca (“Silking”), hasta su madurez (“Mature”) y finalmente la cosecha (“Harvested”), la cual se desplegó desde setiembre hasta noviembre. Este progreso es comparado con las mismas etapas fenológicas desarrolladas en años anteriores, y es notoria la tendencia similar que siguen las diferentes etapas fenológicas entre años.

DATOS DE CONTACTO

Nos Interesan sus Comentarios

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/>

Pachamama es producido y editado por la Embajada del Perú en los 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/>