



# PACHAMAMA

**Informativo Agrícola de la Embajada del Perú en los Estados Unidos**
**Año III - Número 24**
**Informativo mensual**
**08 de Enero de 2014**

## CONTENIDO

EDITORIAL	1
El sistema PREDICT y las Líneas de Importación, en el marco de la FSMA, según reciente informe del FDA	1
Normativa FDA referida a los colorantes autorizados para ser utilizados en alimentos procesados a ser exportados a los Estados Unidos	2
Documentos regulatorios	3
Manuales, Guías, e Informes Técnicos	3
Datos relevantes	4
Productos no orgánicos permitidos como ingredientes en productos procesados etiquetados como "orgánicos"	4
Residuos de plaguicidas en alimentos procesados	4
Cursos y eventos de capacitación	5
Terminología para el manejo de residuos de plaguicidas	5
El Achiote como colorante de algunos tipos de quesos	5
Producción de distintos quesos "Especialidad" en Wisconsin en el 2011 y 2012	6
Producción, áreas, y estaciones de algunos cultivos de California en el 2012	6
EEUU: Exportación e importación de productos agrícolas (En Millones de US \$)	6
Datos de Contacto	6

## EDITORIAL

La ley de modernización de la inocuidad alimentaria (FSMA) para alimentos frescos y procesados, continuará su proceso de implementación técnica, científica y regulatoria durante el 2014 por parte de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA).

En la medida que los trabajos en investigación científica y los aspectos regulatorios avanzan y se profundizan en materia de inocuidad para la producción de alimentos frescos a ser consumidos en los EEUU, ya sea importados o de producción doméstica, la inocuidad de los productos procesados también se tornará más compleja, en vista de que cada insumo utilizado tiene que cumplir con

los parámetros de inocuidad ya establecidos, los mismos que pueden estar sujetos a revisión y cambios por parte del FDA.

Cabe indicar que los aspectos de inocuidad de los alimentos procesados están estrechamente asociados a: 1) La inocuidad de los insumos utilizados; vale decir, productos frescos (frutas, hortalizas, leche, huevos, carnes, etc.), así como los aditivos (colorantes, preservantes, sales, ácidos, antioxidantes, estabilizantes, saborizantes, edulcorantes, entre otros); 2) Aspectos de inocuidad contemplados en el procesamiento propiamente dicho, y; 3) Aspectos técnicos asociados al etiquetado.

Es importante resaltar que las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), el Análisis de Riesgo y

los Puntos Críticos de Control (HACCP), las medidas en la cosecha y transporte, las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), y otros enfoques, contemplan los aspectos de inocuidad durante la producción de los insumos frescos y la manufactura de un producto procesado; sin embargo, debido a la dinámica de los aspectos regulatorios que vienen siendo impulsados por la FSMA, es importante que los aspectos antes indicados se encuentren respaldados por una constante actividad de investigación científica en materia de inocuidad alimentaria en los países exportadores de alimentos a los EEUU en el marco de los reglamentos vigentes emitidos por la FDA.

### El sistema PREDICT y las Líneas de Importación, en el marco de la FSMA, según reciente informe del FDA

Según el Glosario de Términos de Importación, de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), la Línea de Importación está definida en su numeral 6.7.27, como cada porción de una entrada y es

listada como un producto separado en un documento de ingreso. Un importador puede identificar los productos en una entrada, en tantas porciones como las que haya escogido, excepto cuando se trata de productos con diferente tasa y descripción tarifaria, en cuyo caso deben ser listados por separado. En un reciente informe emitido por el FDA, en el marco de la

Ley de modernización de la inocuidad alimentaria (FSMA), esta agencia señala que efectuó exámenes físicos (exámenes de campo o muestras para análisis) a un total de

207,839 líneas de importación (de alimentos) durante el año fiscal 2012, equivalente al 1.9% del total de líneas de importación en dicho año, que fue de 11'136,599. Esta proporción obedece al uso del sistema



**Puerto del Callao. Fuente: Prensa Chalaca**

PREDICT (Focalización del cumplimiento en la dinámica de las importaciones a través de un sistema predictivo basado en riesgo), consistente en un programa computarizado que pro-

cesa la información electrónicamente para determinar cuáles son las líneas de más alto riesgo, y por lo tanto a ser examinadas físicamente por los inspectores.

Cabe resaltar que PREDICT fue implementado en el marco de la FSMA, con el fin de incrementar las capacidades de evaluación utilizando data analítica de todo el "ciclo de vida" de un producto, con el fin de identificar y focalizar aquellos productos de más alto riesgo, antes de que éstos ingresen a este país.

En caso dicha agencia lo estime necesario, puede emitir Boletines de Importación donde se presenta información para que los inspectores tomen mayor atención a un determinado producto o rango de productos de un productor, empresa de transporte de carga, o importador, en particular.

## Normativa FDA referida a los colorantes autorizados para ser utilizados en alimentos procesados a ser exportados a los Estados Unidos

Un color aditivo, según la definición regulatoria, es cualquier tinte, pigmento, o cualquier otro compuesto que puede impartir color a un alimento, medicamento o cosmético. Los colores aditivos son componentes importantes de muchos productos, haciéndolos atractivos, apetecibles, y en algunos casos, informativos. Los colores adicionados sirven como una clase de código que nos permite identificar a los productos, como es el caso de múltiples alimentos y medicamentos. Los colores aditivos, por ejemplo, dan un tinte rojo a algunos jugos de frutas, o el color verde en una pasta de dientes, los colores de los jarabes para la tos, los colores de los cereales, etc.

Uno de los roles más importantes de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) es el de regular los colorantes aditivos a ser utilizados en este país, incluyendo aquellos para alimentos, suplementos dietéticos, medicamentos, cosméticos y dispositivos médicos. Estos aditivos están sujetos por ley a ser aprobados por esta agencia y a ser empleados sólo en cumplimiento de los usos, especificaciones y restricciones aprobadas. En el proceso de aprobación, el FDA evalúa la data sobre seguridad, con el fin de determinar que el colorante aditivo es seguro para el uso propuesto. Los colores aditivos que están asociados a cáncer (en humanos o animales) por hallazgos de dicha agencia, no pueden ser utilizados en el Comercio en EEUU para aquellos productos regulados por el FDA. Los aditivos colorantes autorizados para alimentos en este país se encuentran regulados por la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos, Capítulo VII, sección 721. Los reglamentos específicos se consignan en el título 21 del Código de Regulaciones Federales (CFR), básicamente en cuatro partes: Parte 73, que corresponde a la lista de colorantes exceptuados de certificación; Parte 74, que corresponde a la lista de colorantes que requieren certificación; Parte 81, que provee las especificaciones generales y restricciones para los colorantes aditivos de uso provisional; y la Parte 82, que consigna la

lista de colorantes aditivos provisionales. Básicamente existen dos categorías en las regulaciones antes indicadas, relacionadas a las listas de colorantes aditivos permitidos. Además de estar sujetos al proceso de aprobación señalado, algunos colorantes aditivos son conocidos como "certificables", los cuales involucran a aquellos compuestos colorantes fabricados por personas y que se derivan primariamente de fuentes de petróleo o carbón.



L. González (2014)

El fabricante entrega una muestra de un lote para el cual se está solicitando la certificación, luego la agencia somete la muestra a pruebas para determinar si cumple con los requerimientos de color aditivo, en términos de composición y pureza. Si las pruebas son superadas, el FDA "certifica" el lote y emite un número de certificación para aquél lote, el cual sólo así podrá ser utilizado legalmente para los productos regulados por el FDA. Los colores aditivos certificados tienen nombres especiales que consisten de un prefijo, tales como FD&C, D&C, o Ext. D&C; un color, y un número. Por ejemplo, el FD&C Yellow N° 6, a menudo encontrado en cereales, helados y alimentos horneados. A veces el color aditivo es identificado por una forma más corta, comprendida sólo por el color y el número; por ejemplo, el Yellow 6. Otros colores aditivos, en una segunda categoría principal, son aquellos "exceptuados" de la certificación de lotes. Éstos son obtenidos básicamente de fuentes animales, vegetales y minerales.

Los ejemplos incluyen el color caramelo y el extracto colorante de uva. Estos no están sujetos a los requerimientos de la certificación de lotes, pero aún son considerados colorantes artificiales y deben cumplir con los requerimientos regulatorios. Cabe resaltar que ambos tipos de colorantes aditivos están sujetos a rigurosos estándares de seguridad.

Según el 21 CFR 73, Sub-parte A, cerca de 36 colorantes se encuentran exceptuados de certificación para ser utilizados en alimentos. Entre algunos ejemplos de estos colorantes pueden citarse los siguientes (el CFR

correspondiente se encuentra entre paréntesis): Extracto de Annatto ("achiote") (\$73.30), Azul Ultramarino (\$73.50),  $\beta$ -Caroteno (\$73.95), Extracto de Cochinilla y Carmín (\$73.100), polvo de semilla de algodón parcialmente desgrasada y tostada (\$73.140), Gluconato Ferroso (\$73.160), Lactato Ferroso (\$73.165), Colorante Extracto de Uvas (\$73.169), Extracto y harina de Tagetes ("marigold") (\$73.295), Extracto de Cáscara de Uvas (\$73.170), Aceite de Zanahoria (\$73.300), Aceite de Endospermo de Maíz (\$73.315), Paprika (\$73.340), Oleo-resina de Paprika (\$73.345), Pigmento de Paracoccus (\$73.352), y Extracto de Licopeno de Tomate (\$73.585), entre otros. Según el 21 CFR parte 74, Sub-parte A, los siguientes nueve colorantes se encuentran sujetos a certificación para ser utilizados en alimentos (norma respectiva entre paréntesis): El FD&C Blue N° 1 (\$74.101), FD&C Blue No. 2(\$74.102), FD&C Green N° 3 (\$74.203), Orange B. (\$74.250), Citrus Red N° 2 (\$74.302) FD&C Red N° 3 (\$74.303), FD&C Red N° 40 (\$74.340), FD&C Yellow N° 5 (\$74.705), y el FD&C Yellow N° 6 (\$74.706). El FDA puede tomar acción contra las violaciones asociadas a colorantes. En ausencia de una acción voluntaria, como es el caso de un "recall" o llamado para el retiro de mercadería, dicha agencia puede emitir cartas de advertencia, detenciones o alertas de importación para productos considerados inseguros, por contener colores aditivos prohibidos, mal utilizados o no identificados o declarados como ingredientes en las etiquetas.

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", se debe ingresar al enlace ([www.regulations.gov](http://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 programas de verificación de importadores de alimentos para personas y animales: **Docket N° FDA-2011-N-0143**. Extensión de consulta pública hasta el 27/12/2014.

Norma propuesta para la acreditación de terceros en auditorías para emitir certificados en inocuidad alimentaria: **Docket N° FDA-2011-N-0146**. Extensión de consulta pública hasta el 27/01/2014.

Norma final sobre nuevos medicamentos de uso animal: **Docket N° FDA-2013-N-0002**. Entró en vigor el 09/12/2013.

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

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 de marzo del 2014.

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

Estándares 2014 sobre combustibles renovables (bio-combustible celulósico, diésel basado en bio-masa, y bio-combustibles avanzados): **Docket N° EPA-HQ-OAR-2013-0479**. En consulta pública hasta el 28/01/2014.

Norma final que establece tolerancias de residuos para el insecticida Flonicamid en ciertas frutas, hortalizas, nueces, leche, y otros: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2013-0038**. Entró en vigor el 11/12/2013.

Norma final que establece tolerancias de residuos para el fungicida Flutriafol en granos de café y café instantáneo: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2013-0295**. Entró en vigor el 11/12/2013.

Norma final que establece tolerancias de residuos para el insecticida Indoxacarb en frejol (fresco y seco), "berries" y otras frutas: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2012-0420**. Entró en vigor el 27/12/2013.

Norma final que establece excepción de tolerancias de residuos para el Sulfato de Cobre Pentahidratado en lugares, superficies y maquinarias que están en contacto con alimentos: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2013-0286**. Entró en vigor el 27/12/2013.

Norma final que establece excepción de tolerancias de residuos para el 2,5-furandione, polímero con ethenylbenzeno, productos de reacción con polyethylenepolypropylene glycol 2-aminopropyl Me Éter, en alimentos: **Docket N° EPA-HQ-OPP-2013-0540**. Entró en vigor el 27/12/2013.

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

Petición para corregir la Ley de Bienestar Animal en referencia a estándares específicos para el manipuleo, cuidado y transporte de osos mantenidos en cautiverio: **Docket No. APHIS-2012-0106**. Esta petición se encuentra en consulta pública, para lo cual se recibirán comentarios hasta el 27 de enero del 2014.

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 final que autoriza la importación de fruta fresca de palta (*Persea americana*) de España en los Estados Unidos: **Docket N° APHIS-2012-0002**. Entrará en vigor el 30/01/2014.

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.

Re-apertura de consulta pública para reestructuración de reglamentos para la importación de plantas para plantar: **Docket No. APHIS-2008-0011**. Se recibirán comentarios hasta el 30/01/2014.

Norma final que autoriza la importación de Albaricoque (*Prunus ameniaca*) de España continental a los EEUU: **Docket N° APHIS-2011-0132**. Esta norma entrará en vigor el 30/01/2014.

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

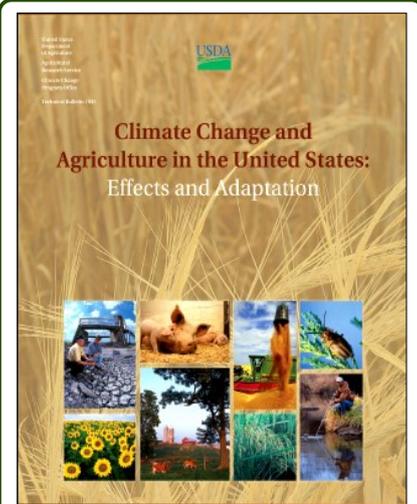
Culminación de procedimiento para establecer un acuerdo nacional de marketing para el manipuleo de hortalizas de hoja: **Docket N° AO-FV-09-0138**. Esta culminación se hizo efectiva el 06/12/2013.

### V. ADMINISTRACIÓN NACIONAL OCEÁNICA Y ATMOSFÉRICA (NOAA)

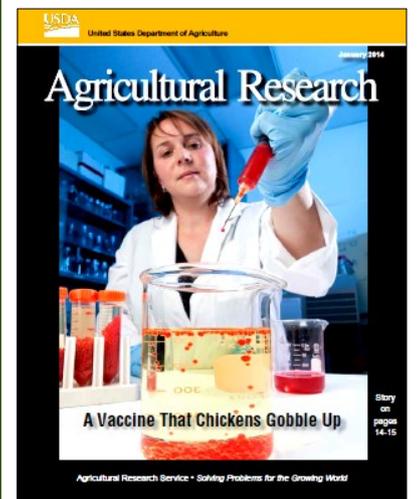
Disponibilidad de borrador de guía para determinar el efecto del sonido antropogénico en mamíferos marinos: **Docket N° NOAA-NMFS-2013-0177**. En consulta pública hasta el 27/01/2014. El borrador de guía antes indicado puede ser ubicado en: <http://www.nmfs.noaa.gov/pr/acoustics/>

### VI. SERVICIO DE PESCA Y VIDA SILVESTRE (FWS)

Norma final que regula los permisos sobre la tenencia de águilas: **Docket N° FWS-R9-MB-2011-0054**. Entró en vigor el 18/01/2014.



**Cambio climático y agricultura en los Estados Unidos:** [http://www.usda.gov/oc/climate\\_change/effects\\_2012/CC%20and%20Agriculture%20Report%20\(02-04-2013\)b.pdf](http://www.usda.gov/oc/climate_change/effects_2012/CC%20and%20Agriculture%20Report%20(02-04-2013)b.pdf)



**Revista de investigación científica del ARS-USDA de Enero 2014:** <http://www.ars.usda.gov/is/AR/archive/jan14/January2014.pdf>

### WERA-39-WSASAS Sheep Symposium

*Integrating Advanced Concepts into  
Traditional Practices*



June 19, 2013  
Museum of the Rockies  
Montana State University  
Bozeman, Montana

**Simposio 2013 de la Sociedad Ovejera de los Estados Unidos:** [http://www.sheepusa.org/user\\_files/file\\_1249.pdf](http://www.sheepusa.org/user_files/file_1249.pdf)

## DATOS RELEVANTES

Video (en Español) sobre biología, daños, monitoreo y control de *Lobesia botrana* :

<https://na4cps.adobeconnect.com/evqm-spanish/>

ARS-USDA: la "fruta de pan" (*Altochloa altalis*) puede ayudar a controlar mosquitos:

<http://www.ars.usda.gov/isp/ingles/AR/archive/nov13/breadfruit1113.es.htm>

Borrador de guía para determinar el efecto del sonido antropogénico en mamíferos marinos: <http://www.nmfs.noaa.gov/pr/acoustics/>

Buen comienzo para el programa piloto peruano en el Puerto de Miami: <http://www.portalfruticola.com/2014/01/02/buen-comienzo-para-el-programa-piloto-peruano-en-puerto-de-miami/?pais=unitedstates>

Video del USDA sobre soluciones modernas para los retos medioambientales: <http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?navid=climate-change>

USDA anuncia nueva planta de inspección en Atlanta:

[http://www.aphis.usda.gov/newsroom/2013/11/atlanta\\_inspection\\_station.shtml](http://www.aphis.usda.gov/newsroom/2013/11/atlanta_inspection_station.shtml)

EPA: Propuesta 2014 de estándares para combustibles renovables:

<http://yosemite.epa.gov/opa/admpress.nsf/bd4379a92ce-eeec8525735900400c27/81c99e6d27c730c485257c24005eeeb0!OpenDocument>

FDA: "Recall" voluntario de queso Cashew por posible contaminación de Salmonella:

[http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm380115.htm?source=govdelivery&utm\\_medium=email&utm\\_source=govdelivery](http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm380115.htm?source=govdelivery&utm_medium=email&utm_source=govdelivery)

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

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

FDA: Reglamentos preventivos para proteger los alimentos para los animales de bacterias causantes de enfermedades, químicos y otros contaminantes:

<http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/FSMA/ucm366510.htm>

ARS-USDA: Midiendo la ingesta de Sodio de la población de EEUU:

<http://www.ars.usda.gov/isp/pr/2013/131202.htm>

ARS-USDA: Estrategias para eliminar moscas de los establos:

<http://www.ars.usda.gov/isp/espanol/np/ha/han52.es.htm>

## Productos no orgánicos permitidos como ingredientes en productos procesados etiquetados como "orgánicos"

El Servicio Agrícola de Marketing (AMS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), regula la producción y certificación orgánica de alimentos, tanto frescos como procesados, a través de su Programa Nacional Orgánico (NOP).

Los ingredientes a ser utilizados en los productos procesados certificados como orgánicos, también son regulados por el NOP-AMS, que en algunos casos tienen que ser producidos orgánicamente, como

el caso de las uvas para producir vinos orgánicos.

Sin embargo, hay reglamentos que contemplan otra categoría, como el caso de la norma §205.606, que provee una lista de los productos agrícolas producidos no orgánicamente y que se encuentran autorizados

para ser utilizados como ingredientes en o sobre productos procesados y etiquetados como "orgánicos", siempre y cuando la forma orgánica de estos ingredientes no se encuentre comercialmente disponible, y que cumplan también con las restric-

portadores, ni preservantes artificiales), colorantes de jugo de zanahoria, arándano, cereza, paprika, betarraga, calabaza, tomate, así como pulpa seca de naranja, extracto de beta-caroteno, aceite de pescado (Ácido graso CAS #s:

10417-94-4, y 25167-62-8 – estabilizado con ingredientes orgánicos o solo con ingredientes de la Lista Nacional en §§205.605 y 205.606), extracto colorante de col roja, fructo-oligosacáridos, pectinas, entre muchos otros.



Variedad de colorantes naturales para alimentos. Fuente: Wikipedia

ciones específicas estipuladas para algunos casos.

Con el fin de proveer algunos ejemplos, podemos citar al polvo de apio, Chia (*Salvia hispanica L.*), colorantes derivados de productos agrícolas (no deben ser producidos utilizando solventes sintéticos, sistema de

La lista completa de estos ingredientes puede ser consultada en el siguiente enlace electrónico:

<http://www.ecfr.gov/cgi-bin/retrieveECFR?gp=1&SID=35c40d96d8da845c3cba5edb50c42d20&ty=HTML&h=L&r=SECTION&n=7y3.1.1>

## Residuos de plaguicidas en alimentos procesados

La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) regula el cumplimiento de las tolerancias de residuos de plaguicidas establecidas para alimentos por la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA). El título 21 del Código de Regulaciones Federales (CFR) parte 170.19 indica que cuando un residuo de plaguicida químico ocurre en alimentos procesados, debido al uso de insumos agrícolas que contenían un plaguicida químico en conformidad con la excepción otorgada o una tolerancia prescrita de acuerdo a la sección 408 de la FI-FRA (Ley Federal de Fungicidas, Insecticidas y Rodenticidas), el alimento procesado no será considerado como adulterado en la medida que se hayan seguido buenas prácticas de manufactura para remover cualquier residuo de aquellos insumos durante el procesa-

miento (tales como pelado, lavado, etc.), así como en la medida en que la concentración del residuo en el alimento procesado (cuando esté listo para el consumo), no sea mayor que la tolerancia prescrita para los insumos agrícolas antes indicados. De otro lado, cuando la

Asimismo, según el 40 CFR 180.1, numeral e-10, para el caso de los alimentos procesados que consisten primariamente de un ingrediente y que son comercializados en una forma que requiere mayor preparación para el consumo (por ejemplo, concentrados de jugos de frutas, hortalizas deshidratadas, papas en polvo, etc.), los residuos deben ser examinados en el producto procesado completo, después de haber compensado o reconstituido el contenido de humedad normal, a menos que una tolerancia para la forma concentrada o deshidratada



Champiñones deshidratados. Fuente: Wikipedia

concentración del residuo en el alimento procesado (cuando esté listo para el consumo) es mayor que la tolerancia prescrita para los insumos agrícolas, el alimento procesado es considerado adulterado, a menos que una concentración mayor del residuo sea permitida en el marco de la sección 409 de FIFRA.

esté incluida en esta parte. Para mayor información sobre la normativa antes indicada, se sugiere consultar las normas citadas en el Código de Regulaciones Federales, el cual se encuentra disponible en el siguiente enlace electrónico: <http://www.ecfr.gov/cgi-bin/ECFR?page=browse>

## CURSOS Y EVENTOS DE CAPACITACIÓN

7<sup>ma</sup> Conferencia de productores de semilla orgánica, del 30 de enero al 1º de febrero de 2014 en Corvallis - Oregon: <http://tilth.org/events/7th-organic-seed-growers-conference>

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>

Taller internacional sobre métodos para medir el color, sabor y textura de los alimentos, el 21 de enero de 2014 en la U. de California, Davis: <http://postharvest.ucdavis.edu/calendar/?calitem=217707&g=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 - EEUU: <http://www.seafoodexpo.com/north-america/>

Reunión de la Sociedad Mundial de Acuicultura, del 9 al 12 de febrero de 2014 en Seattle, Washington - USA: <https://www.was.org/meetings/default.aspx?code=aa2014>

Simposio sobre respuestas de la biodiversidad al cambio climático, del 14 al 15 de marzo de 2014 en Carolina del Norte, EEUU: <http://theglobalchangeforum.org/march-14-15-2014-symposium-biodiversity-responses-to-climate-change-perspectives-from-the-southeastern-us/>

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

13<sup>ra</sup> Conferencia Internacional Oxford en Ciencias Botánicas, del 15 al 17 de abril de 2014 en Oxford, Mississippi - EEUU: <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&g=37437>

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

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](http://www.seafood.nmfs.noaa.gov/HACCP_Training.html)

## Terminología para el manejo de residuos de plaguicidas

Los Límites Máximos de Residuos (LMR's) de plaguicidas y sus metabolitos en alimentos consumidos en los Estados Unidos son estudiados, establecidos y regulados por la Agencia de Protección del Medioambiente (EPA). Con el fin de implementar esta normativa en la actividad exportadora, es importante proveer un mayor detalle respecto de varios términos técnicos claves para el manejo de residuos en la producción de alimentos que serían exportados a este país. Por ejemplo, cuando se encuentran residuos de plaguicidas no autorizados, el alimento es considerado adulterado, en razón de que aquellos compuestos constituyen elementos tóxicos y ajenos al alimento, lo cual a su vez es una violación a la normativa EPA. Los plaguicidas autorizados en un alimento determinado se encuentran en tres grupos: 1) Aquellos que se encuentran en la lista de plaguicidas con tolerancias de residuos establecidas por EPA a través de una Norma Final; es decir, los LMR's, los cuales incluyen el Ingrediente Activo (IA) del plaguicida, y en algunos casos, los metabolitos e incluso los ingredientes in-

tes; 2) Las tolerancias temporales que tienen una fecha de expiración específica; y 3) La lista de plaguicidas con excepción de tolerancias, que incluye diversos extractos vegetales, feromonas de insectos, plaguicidas biológicos (bacterias, hongos y virus utilizados en el control de plagas), e incluso productos utiliza-



Aspersión de plaguicidas. Fuente: Wikipedia

dos en post-cosecha, en todos los casos respaldados por una Norma Final. Los IA's que no se encuentran en estas listas caen en la categoría de no autorizados o prohibidos, y en consecuencia, no deben ser aplicados en los cultivos de exportación a los EEUU en el marco del Mane-

jo Integrado de Plagas (MIP), de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y de la normativa EPA, así como de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de los EEUU. Los metabolitos que constituyen otro término clave, y que corresponden a compuestos químicos resultantes de la degradación de un IA son consignados en las normas EPA con sus respectivos nombres químicos; estos metabolitos en ciertos casos pueden incluso ser más tóxicos que el IA del cual se derivan. Los metabolitos regulados son acumulables con el IA asociado en el LMR establecido para aquel IA. De otro lado, los inertes son compuestos que forman parte de la formulación de un plaguicida con el fin de mejorar la performance del IA y/o protegerlo de los rayos ultravioletas, y/o mejorar su dilución en un solvente dado, entre otras propiedades. Si un inerte presenta cierto grado de toxicidad también podría ser regulado a través del establecimiento de LMR's de manera independiente, en vista de que un inerte puede ser utilizado para formulaciones de distintos plaguicidas.

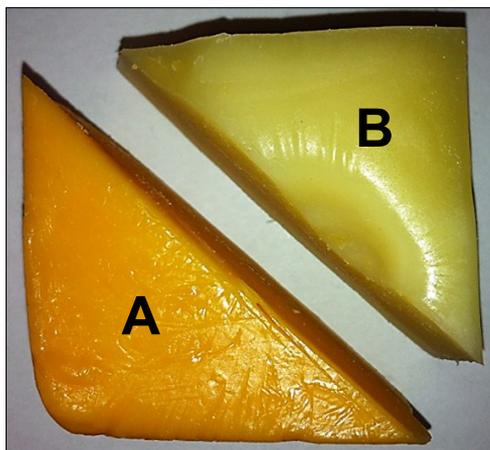
## El Achiote como colorante de algunos tipos de quesos

El Achiote (*Bixa Orellana*) es un cultivo tropical ampliamente utilizado por las comunidades de la zona de selva, quienes utilizan las semillas de este cultivo como colorante natural para proveer coloraciones rojizas y naranjas a ciertos alimentos, prendas de vestir, e incluso a sus artesanías. En el ámbito industrial, el colorante de las semillas de Achiote es conocido como Annatto (cuyo principio químico es el Bixin), el cual es considerado uno de los colorantes naturales más importantes en la industria de los alimentos procesados, particularmente para proporcionar diferentes tonalidades de amarillo, naranja y rojo. Se utiliza como colorante en helados, dulces, saborizantes

de frutas, bebidas carbonatadas, alimentos horneados, salmón,

la mantequilla y los quesos, entre otros múltiples alimentos, sean estos sólidos, semi-sólidos o líquidos.

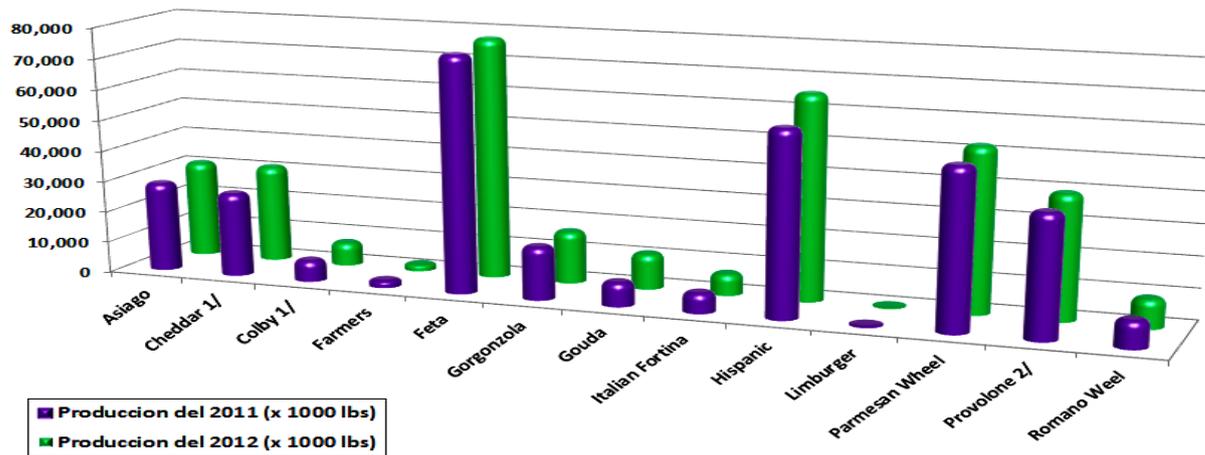
El Annatto está aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) para ser utilizado como colorante de alimentos en este país. Algunos tipos de quesos semiduros o medianamente duros (Colby, Swiss, Cheddar, Emental, Gruyere, Edam, entre otros); es decir, aquellos que han pasado por un proceso de "curado", son a veces exhibidos en variados tonos de color naranja, y en aquellos casos la etiqueta indica al Annatto como el colorante natural empleado. Esto puede ser observado tanto en quesos convencionales como en aquellos orgánicos.



Queso Colby de color naranja (A) con Annatto, y queso Swiss sin Annatto (B), ambos adquiridos en supermercado de Maryland— EEUU. Fuente: Agregaduría Agrícola

atún, postres y productos lácteos procesados como el yogurt,

### Producción de distintos quesos “Especialidad” en Wisconsin en el 2011 y 2012



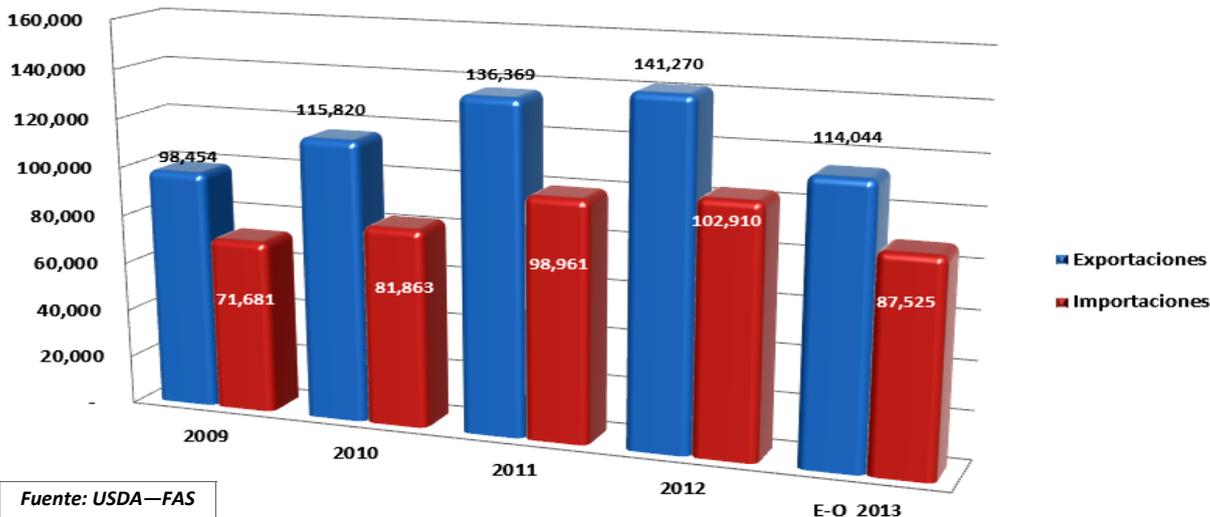
Nota 1: Los 1/ incluyen solo tipos “Especialidad” en esta variedad, y el 2/ incluye Provolone mayor de 60 días y otros de categoría “Especialidad”. Nota 2: Una Libra equivale a 0.453 kilogramos. Fuente: Estadísticas del NASS-USDA

### Producción, áreas y estaciones de algunos cultivos en California en el 2012

Producto	Área cosechada (acres)	Producción (“tonelada corta”)	Estación de cosecha
Dátiles	8,400	31,100	Octubre 01 - Diciembre 15
Arándanos	4,700	20,400	No hay datos (para el 2012)
Frambuesas	5,400	48,600	Junio 01 - Octubre 31
Fresas	38,500	1'381,800	Febrero 20 - Noviembre 15
Uva de Mesa	85,000	897,000	Mayo 25 - Diciembre 15
Uva para Vino	506,000	3'740,000	Agosto 05 - Diciembre 05
Naranja 'Navel'	137,000	1'820,000	Noviembre 01 - Junio 15
Limonas	45,000	800,000	Agosto 01 - Julio 31
Duraznos	47,000	713,000	No hay datos
Peras	14,000	215,000	Agosto 05 - Octubre 05
Higos	8,600	38,700	Junio 10 - Septiembre 15
Olivos	44,000	160,000	Septiembre 25 - Marzo 15

Nota: Un acre equivale a 0.4046 hectáreas, y una “tonelada corta” a 2,000 libras. Fuente: Estadísticas del NASS-USDA

### EEUU: Exportación e importación de productos agrícolas (En Millones de US\$)



Fuente: USDA—FAS

#### 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](mailto: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/>