



Series de Video de la Seguridad de Productos Agrícolas de Idaho
 Presentada a usted por:
 El Departamento de Agricultura del Estado de Idaho
 Programa de Extensión de la Universidad de Idaho



Los Registros Parte 2: Agua Agrícola

Contenido

Introducción:	1
Producir Alianza de Seguridad:	3
Resumen de Registros de Ag Agua:	3
Inspecciones:	4
Resultados de Pruebas Analíticas:	5
Tratamiento:	5
Documentación de Agua:	5
Plantillas de Tratamiento de Agua:	6
Matriz Microbiana:	7
Plantilla de Medidas de Eliminación de agua:	7
Hoja de Trabajo de UC Davis:	8
Aguas Públicas:	9
Métodos Alternativos:	9
Métodos de Análisis de agua:	10
Recursos de la FDA:	10
Resumen de Registros:	11
Referencias:	12
Información del contacto:	12

**** sitios web y enlaces, CTRL + clic para seguir enlace ****

Introducción:

¡Hola! Este video cubrirá el mantenimiento de registros requerido por la RSPA (RSPA). Antes de empezar, vamos a revisar cómo está expuesta la RSPA de

Sección de Notas

la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés).

La RSPA de la Administración de Alimentos y Medicamentos es una parte del Código de Regulaciones de la FDA. Esta base de datos incluye una codificación de las reglas generales y permanentes publicadas en el Registro Federal por los departamentos Ejecutivos y agencias del Gobierno Federal.

Dentro de la Parte 112 del Código de las Regulaciones Federales hay subpartes que incluyen: los requisitos generales, las cualificaciones y capacitación del personal, la Salud e Higiene, el Agua Agrícola, y más.

Ponga atención a la palabra **DEBE** y **DEBERÍA**. **DEBE** indica que la RSPA lo requiere. **DEBERÍA** indica prácticas agrícolas buenas sugeridas.



Por ejemplo, bajo la Subparte D de 112 del Código de Regulaciones Federales 21 – Salud e Higiene -- sección 112.33 resume las medidas que usted **DEBE** tomar para evitar que los visitantes contaminen los productos agrícolas cubiertos y las superficies del contacto de alimentos. Haremos referencia a las subpartes y secciones durante esta presentación.

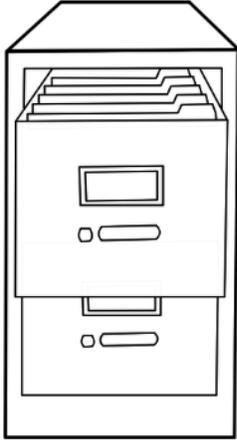
Puede imprimir esta presentación y guardarla con sus registros para usarla en cualquier momento que quiera. Esta estará disponible para verla en los sitios web del Departamento de Agricultura del Estado de Idaho y el programa de Extensión de la Universidad de Idaho. Es una buena idea tener una copia de la [RSPA](#) con usted, para que pueda hacer referencia a la regla durante esta presentación y usted puede parar este video en cualquier momento.

La RSPA de la Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos se concentra en la prevención de los brotes de enfermedad transmitida por los alimentos antes que estos ocurran al tomar un enfoque proactivo en vez de un enfoque reaccionario a la seguridad de alimentos.



La RSPA requiere que se mantengan unos pocos registros muy específicos en su granja para satisfacer los requisitos de esta regla. Los requisitos del mantenimiento de registros están listados en cada subparte de la RSPA y bajo la Subparte O--Registros. Esta presentación cubrirá los registros específicos que se requiere que mantenga bajo la Subparte E –Agua Agrícola, Sección 112.50.

Sección de Notas



Si ya está manteniendo los registros para compradores o auditores de tercera parte y esos registros contienen la misma información que la RSPA requiere, no es necesario duplicar los registros. Simplemente provea los registros que tiene cuando se los pidan.

Si los registros que mantiene actualmente NO incluyen la información requerida, su registro actual puede complementarse para que incluya la información requerida o la información nueva que la ley requiere puede mantenerse separadamente o combinarse con los registros existentes.

Producir Alianza de Seguridad:

Voy a compartir unas plantillas en esta presentación que se crearon por la Alianza de la Seguridad de Productos Agrícolas que usted debe considerar adoptarlas. Las plantillas de la ASPA están disponibles en el sitio web de la ASPA y del Departamento de Agricultura de Idaho. No se le requiere usar estas plantillas, hay muchas plantillas en línea disponibles para su uso.



También puede crear su propia plantilla específica de su granja siempre y cuando cumpla con los requisitos listados bajo la Subparte O--Registros 112.161. ¡Vamos a empezar!

Resumen de Registros de Ag Agua:

Hay **nueve** diferentes registros requeridos bajo de la porción de la regla de los Registros de Agua Agrícola. La documentación solo se requiere si aplica a su operación.

En la sección 112.12, la FDA define normas específicas que se establecieron en la regla en las cuales permiten que se usen alternativas en ciertas circunstancias. La Sección 112.12 provee flexibilidad significativa para granjas individuales para que desarrollen normas alternativas adecuadas para sus operaciones, pero **DEBE** mantener datos científicos o información en la cual depende para apoyar la alternativa. La FDA no le requiere que busque aprobación antes de establecer y usar los métodos alternativos, pero **DEBE** proveer la documentación que apoya cualquier método alternativo que use.



Sección de Notas

Inspecciones:

El primer registro requerido en la sección 112.50 es: Los descubrimientos de la inspección del sistema de agua agrícola. La regla requiere que se inspeccionen todos los sistemas de agua agrícola al principio de la temporada de cultivo como sea apropiado, pero por lo menos, anualmente. Más información de los requisitos para inspeccionar los sistemas de agua está incluida en la sección 112.42. Estos requisitos incluyen mantener adecuadamente las fuentes de agua agrícola hasta el punto que estén bajo su control.

Es importante incluir la fecha y la hora que se hizo la observación, la fuente de agua o el sistema de distribución, las observaciones, e incluir cualesquieras acciones correctivas que se hayan tomado.

La observación es este ejemplo es la presencia significativa de gansos en y sobre el estanque de un campo del sur que puede resultar en la contaminación del agua. La acción correctiva fue introducir unas carnadas de cisnes y monitorizar. Entonces, quizás en una semana o dos, vuelva a visitar esta observación para ver si funcionaron las carnadas de cisnes. Si funcionaron, incluya esto en la próxima línea con la fecha,

Water System Inspection Record Template

Name and address of farm: _____

See farm policy for specific water distribution system inspection procedures.

Date	Time	Water Source and/or Distribution System	Observations	Corrective Actions Taken	Initials
4/22/16	7:00 AM	Well 1, north field	Well casing in good shape, backflow prevention device in place, no broken pipes	None	EAB
4/22/16	9:00 AM	Pond, south field	Significant geese presence	Introduced swan decoys. Will monitor	EAB

Reviewed by: _____ Title: _____ Date: _____

FSMA PSR reference § 112.50(b)(1) Confidential Record

Modified from On-Farm Decision Tree Project: Agricultural Water for Production—v4 07/17/2014
 E.A. Bihn, M.A. Schemmann, A.L. Wszelaki, G.L. Wall, and S.K. Amundson, 2014 www.gaps.cornell.edu

hora, fuente, etc. Si las carnadas no funcionaron, quizás quiera intentar una acción correctiva diferente.

Sección de Notas

Resultados de Pruebas Analíticas:

El **segundo** registro de agua requerido es los resultados de cualesquiera exámenes analíticos conducidos en el agua agrícola para cumplir con las provisiones de la calidad de agua de la Suparte E –Agua Agrícola.

DEBE mantener copias de los resultados de las muestras del agua del laboratorio. Los resultados de los exámenes **DEBEN** repasarse, fecharse, y firmarse por un supervisor o una parte responsable dentro de un tiempo razonable después de que se hicieron los registros.

Tratamiento:

El **tercer** registro es sobre el tratamiento de agua. Si está tratando su agua, **DEBE** mostrar los datos científicos o la información que apoya la adecuación de los métodos de tratamiento que se usaron.



Esta Sección requiere que:

- **CUALQUIER MÉTODO DE TRATAMIENTO QUE SE USE DEBE HACER EL; AGUA SEGURA Y LA CALIDAD ADECUADA SANITARIA PARA SU USO DESEADO;**
- **Y USTED DEBE DISTRIBUIR CUALQUIER TRATAMIENTO DEL AGUA AGRÍCOLA DE UNA MANERA PARA ASEGURAR QUE EL AGUA TRATADO SEA SEGURO CONSISTENTEMENTE.**
- **EL TRATAMIENTO Y LA ENTREGA DEL AGUA AGRÍCOLA DEBE CUMPLIR LAS NORMAS DE CALIDAD DE AGUA PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA Y/O AGUA POSTCOSECHA COMO APLIQUE EN SU OPERACIÓN COMO SE MENCIONA EN LA SECCIÓN 112.44. LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO DEL AGUA PUEDEN INCLUIR LOS MÉTODOS QUÍMICOS, LOS TRATAMIENTOS FÍSICOS, INCLUYENDO UN APARATO DE PESTICIDA Y OTROS MÉTODOS APROPIADOS COMO LAS OPCIONES ADICIONALES DE TRATAMIENTO.**

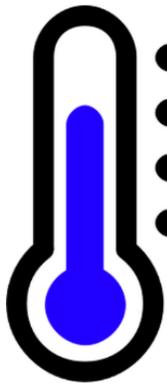
Documentación de Agua:

El **cuarto** registro cubre la documentación de los resultados del monitoreo del tratamiento del agua realizado bajo 112.43(b).

Por ejemplo: Esto puede incluir el agua que se usa para lavar los productos agrícolas cubiertos en los basureros, canales, tanques de lavar o cualquier agua que tenga contacto con los productos agrícolas o las superficies que tienen contacto con los productos. El método específico para monitorear es específico para la operación. Este

Sección de Notas

registro solo es necesario si el agua agrícola se está tratando. Se le requiere que monitoree cualquier tratamiento del agua agrícola con una frecuencia adecuada para asegurar que cumple con las normas de la calidad de agua para el agua de producción y/o el agua postcosecha como aplique a su(s) operación(es) y como se menciona en la Subparte E— agua agrícola. La frecuencia del monitoreo dependerá grandemente del tipo de tratamiento que se usa y para qué se usa el agua.



Por ejemplo: el cloro es muy sensible a la temperatura y tiende evaporarse a gas si la temperatura del agua es muy alta o si la temperatura del agua es muy baja, puede que el cloro no funcione como intencionado.

El agua que está muy nublada o sucia causará que un desinfectante se adhiera; por eso será menos efectivo. Es importante revisar las etiquetas de productos químicos y las instrucciones para los tratamientos que se usen. Todos los

tratamientos usados **DEBEN** aprobarse por la EPA para su uso intencionado.

Plantillas de Tratamiento de Agua:

Esta plantilla muestra el uso de cloro para tratar su agua. Los registros necesitarían incluir:

- **NOMBRE Y UBICACIÓN DE LA GRANJA**
 - **FECHA**
 - **HORA**
- **NIVELES PH DE AGUA**
 - **TEMPERATURA DE AGUA**
 - **TURBIEDAD**
 - **NIVEL DE DESINFECTANTE DE CLORO**
- **ACCIÓN CORRECTIVA, SI ES NECESARIA; Y**
- **LAS INICIALES DE LA PERSONA CONDUCIENDO EL MONITOREO**

Water Treatment Monitoring Record Template

Name and address of farm: _____

Please see the food safety plan for overall water treatment procedures.

Date	Time	Water pH	Water Temperature	Turbidity	Sanitizer (name & rate)	Corrective Action Needed (yes or no)	Initials
10/14/16	8:35 am	8.5	65° F	25 NTU	NaOCl 75 ppm	Yes - pH was too high, added citric acid; retested - pH 7.0	EAB
10/14/16	12:00 pm	7.0	72° F	47 NTU	NaOCl 55 ppm	no	EAB

*Not all of the above factors may need to be recorded. Refer to the product's EPA label for specific use instructions.

Reviewed by: _____ Title: _____ Date: _____

FSMA PSR reference § 112.50(b)(4) Confidential Record
Modified from On-Farm Decision Tree Project: Postharvest Water—v7 07/16/2014
 E.A. Bibo, M.A. Schermann, A.L. Wozniak, G.L. Wall, and S.K. Amundson, 2014 www.gaps.cornell.edu

Matriz Microbiana:

El quinto registro de agua requerido cubre la extinción microbiana que es una de las tres acciones correctivas permisibles si el agua de producción agrícola no cumple con las normas de calidad. Más información detallada en la extinción microbiana se puede encontrar en la Subparte E – Sección de Agua Agrícola 112.45.

Si usted usa la extinción microbiana como un método de tratar su agua agrícola, se le requiere documentar los datos científicos o la información en la cual dependió para apoyar la tasa de la extinción microbiana que usó entre la cosecha y el fin del almacenamiento. Los datos científicos válidos significan una estrategia que se basa en la información científica, los datos o resultados publicados en las publicaciones universitarias, los periódicos científicos, las fuentes, los libros de texto, o la investigación patentada.

Hay muchas Universidades y asociaciones de productos básicos que están haciendo investigación de las tasas de extinción microbiana. Si usted quiere más información de la investigación actual, le animamos que contacte a estos grupos.

Plantilla de Medidas de Eliminación de agua:

En el sexto registro requerido usted mostrará cómo implementó el método de extinción microbiana que ha elegido usar.

La documentación **DEBE** incluir el intervalo de tiempo específico o la reducción de registro que se aplica, cómo se determinó el intervalo de tiempo o la reducción de registro, y las fechas de las actividades correspondientes como las fechas de la última irrigación y cosecha, las fechas de la cosecha y el fin del almacenamiento y/o las fechas de las actividades como lavar comercial.

Field	Crop	Date and time of beginning of crop harvest	Date and time of end of last water application	Time interval since last water application	Harvest Supervisor Initials
2A	Cortland Apple	9/23/2016, 1:00 PM	9/21/2016, 4:00 PM	2 days	DMP
2A	Cortland Apple	9/25/2016, 10:00 AM	9/21/2016, 4:00 PM	4 days	DMP

* Attach documentation to support calculations (e.g. the Ag Water Excel Tool at wafs.ucdavis.edu). If a die-off rate other than the specified 0.5 log/day in § 112.45(b)(1) is used, include documentation supporting the alternative die-off rate as required by § 112.50(b)(8).

Este registro **DEBE** repasarse, fecharse y firmarse por un supervisor o una parte responsable dentro de un tiempo razonable después de que se hicieron los registros.

Hoja de Trabajo de UC Davis:

Hay una hoja de trabajo muy buena, que se encuentra en el sitio web de la Universidad de California Davis, Centro del Oeste de la Seguridad de Alimentos



Sección de Notas

apoyar cualquier norma alternativa de la calidad de agua, las tasas de la extinción o las frecuencias de muestreos que establece y usa en su granja.

Métodos de Análisis de agua:

Por fin, el registro **noveno** requerido cubre los métodos aceptados de probar el agua. Hay nueve métodos de probar el agua aprobados por la FDA como aceptables para usar en la prueba del agua agrícola. Si usted elige usar un

método de prueba afuera de los nueve métodos aprobados, **DEBE** tener la documentación para apoyar cualquier método de análisis equivalente.



HOJA DE ASISTENCIA TÉCNICA DE LA FDA Norma sobre la Inocuidad de los Productos Agrícolas Frescos (21 CFR 112)

METODOLOGÍA DE ENSAYOS EQUIVALENTES PARA AGUA DE USO AGRÍCOLA

La FDA ha determinado que los siguientes métodos de cuantificación son científicamente válidos y al menos equivalentes al método de análisis en § 112.151(a), "Método 1603: *Escherichia coli* (*E. coli*) en Agua por Membrana de Filtración Usando Agar en Membrana -modificada para *Escherichia coli* Termo tolerante (mTEC Modificado)" (Diciembre 2009), en exactitud, precisión, y sensibilidad en la cuantificación de *Escherichia coli* genérica en aguas agrícolas cuando se utiliza en relación con los criterios descritos en § 112.44(a) o § 112.44(b).

1. Método 1603: *Escherichia coli* (*E. coli*) en Agua por Membrana de Filtración Usando Agar en Membrana -modificada para *Escherichia coli* Termo tolerante (mTEC Modificado) (Septiembre 2014). U.S. Environmental Protection Agency. EPA-821-R-14-010.
2. Método 1103.1: Método 1603: *Escherichia coli* (*E. coli*) en Agua por Membrana de Filtración Usando Agar en Membrana -modificada para *Escherichia coli* Termo tolerante (mTEC Modificado) (Marzo 2010). U.S. Environmental Protection Agency. EPA-821-R-10-002.
3. Método 1604: Coliformes Totales y *Escherichia coli* en Agua por Membrana de Filtración Usando una Técnica de Detección Simultánea (Medio MI) (Septiembre 2002). U.S. Environmental Protection Agency. EPA-821-R-02-024.
4. 9213 D – Playas Naturales para Baño de Sol (2007). En: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition (Rice E.W., et al., Ed.), 9-46 – 9-48. Washington, DC: American Public Health Association. (2012).
5. 9222 B – Procedimiento de Filtrado de Membrana Estandarizado para Coliformes Totales (1997), seguido por 9222 G – Procedimientos de Partición MF (1997) usando el medio NA-MUG. En: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (Eaton A.D., et al., Ed.), 9-60 – 9-65, and 9-70 – 9-71, respectively. Washington, DC: American Public Health Association. (2005).
6. D 5392-93 – Método Estandarizado de Ensayo para el Aislamiento y Enumeración de *Escherichia coli* en Agua por el Procedimiento de Filtrado de Membrana de Dos-Etapas. En: Annual Book of ASTM Standards, Volume 11.02. ASTM International. (1996, 1999, 2000).
7. Método Hach 10029 para Coliformes – Totales y *E. coli*, usando Ampollas de Caldo PourRite m-ColiBlue24.
8. Kit de Ensayo IDEXX Collert, pero solamente si se usa IDEXX Quanti-Tray/2000 para cuantificación.
9. Kit de Ensayo IDEXX Collert-18, pero solamente si se usa IDEXX Quanti-Tray/2000 para cuantificación.

U.S. Food and Drug Administration
5001 Campus Drive

Para una lista de los nueve métodos aprobados por la FDA y muchos otros recursos útiles, por favor visite el sitio web del Departamento de Agricultura del Estado de Idaho bajo la página de la FSMA.

Recursos de la FDA:

Recuerde que todos los nueve requisitos del mantenimiento de registros de agua agrícola se pueden encontrar en la sección 112.50 de la RSPA de la FDA.

Adicionalmente los artículos que **DEBEN** estar en todos los registros que hemos discutido durante este

video, la **Supparte O—registros** incluyen información general sobre el almacenamiento de sus registros, los tipos de registros que se permiten que usted mantenga, y los formatos aceptados para los registros.

Como un recordatorio, si está usando los registros para el cumplimiento con otras regulaciones, no necesita duplicar los registros siempre y cuando contengan la información necesaria para el cumplimiento con la RSPA. Usted necesitaría ajustar o complementar sus registros actualizados para incluir los artículos requeridos listados en la RSPA.

Resumen de Registros:

Los registros requeridos por la RSPA los **DEBEN** mantener como registros originales o copias verídicas como fotocopias, fotos, copias escaneadas, microfilm, microficha, y cualesquiera otras reproducciones exactas de los registros originales o registros electrónicos.

Los registros originales **DEBEN** completarse en el momento que se desempeñó la actividad y **DEBEN** fecharse y tener la firma o la firma con las iniciales de la persona que desempeñó la actividad.

Los registros **DEBEN** ser precisos, legibles, amenos e indelebles, que significa permanente o escrito en tinta.

Si usted comete un error en un registro, simplemente tache el error con una sola línea indeleble, fecharla y firmarla con las iniciales; luego escriba legible la información correcta al lado.

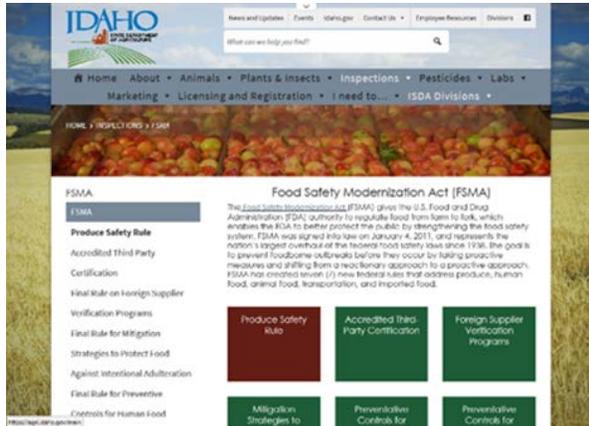
Los registros **DEBEN** mantenerse por lo menos 2 años después de la fecha cuando se creó el registro. Todos los registros requeridos **DEBEN** ser disponibles fácilmente y accesibles al pedirse. Se permite el almacenamiento fuera si los registros puedan recuperar y proveerse en el local dentro de 24 horas de pedirse para que un inspector los revise.

Todos los registros obtenidos según la RSPA están sujetos a los requisitos de divulgación del 21 CFR 20- Ley de Información Pública.

En resumen, el mantenimiento de registros es un paso crítico en la documentación de los pasos que usted toma para reducir el riesgo de la salud de comida en la granja y para cumplir con los requisitos de la RSPA.

No deje de comunicarse con el Departamento de Agricultura del Estado de Idaho o programa de Extensión de la Universidad de Idaho para recibir más información de los requisitos del mantenimiento de registros relacionados a la RSPA.

¡Gracias!



Referencias:

1. "Produce Safety Alliance". ¡Bienvenido al sitio web de Produce Safety Alliance! Produce Safety Alliance, www.producesafetyalliance.cornell.edu/
2. NASDA, www.nasda.org/
3. Página principal de la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos, Centro para la Evaluación de Productos Biológicos e Investigación, www.fda.gov/
4. "UC Davis". UC Davis, www.ucdavis.edu/
5. ECFR.io. "E-CFR: Código de regulaciones federales". ECFR.io, www.ecfr.gov/
6. "Producir Regla de Seguridad". Universidad de Idaho, www.uidaho.edu/extension/food-safety-for-produce-growers/food-safety-modernization-act/produce-safety-rule
7. "Departamento de Agricultura del Estado de Idaho". Departamento de Agricultura del Estado de Idaho, www.agri.idaho.gov/main/

Información del contacto:

Dirección correo electrónico: FSMA@ISDA.IDAHO.GOV
 Dirección física: 2270 Old Penitentiary Road, Boise, ID 83712
 Dirección postal: PO Box 7249, Boise, ID 83707
 Número de teléfono: (208) 332-8698
 Número de fax: (208) 334-2170

Serie de videos de seguridad de Idaho Produce

Presentado por el Departamento de Agricultura del Estado de Idaho y la Extensión de la Universidad de Idaho

La financiación para este video fue posible, en parte, por el subsidio número 5U18FD005916-02 de la FDA. Las opiniones expresadas en materiales o publicaciones de conferencias escritas y por oradores y moderadores no reflejan necesariamente las políticas oficiales del Departamento de Salud y Servicios Humanos, ni la mención de nombres comerciales, prácticas comerciales u organizaciones implica el respaldo del Gobierno de los Estados Unidos.

Sección de Notas



Notas



Sección de Notas