

Entrenamiento del Trabajador: Parte 1

La calidad del agua en las labores agrícolas: **Prólogo**



El manejo del escurrimiento en zonas agrícolas se ha vuelto uno de los mayores desafíos para los agricultores del sur de California. Las regulaciones sobre la calidad del agua, cada vez más estrictas, pueden resultar complicadas y costosas. Podría ser necesario hacer cambios en la forma en que un agricultor administra su creciente empresa para cumplir con los requerimientos de las leyes y regulaciones. Aunque las leyes federales que protegen la calidad del agua no son nuevas, han habido cambios recientes en las leyes estatales y locales.

El Estado de California, mediante las Juntas Regionales de Control de Calidad del Agua, expide **Permisos para Agua de Lluvias** a las municipalidades. Luego, los gobiernos locales conjuntamente crean lo que se conoce comúnmente como una **Ordenanza para Aguas de Lluvia**, (*Stormwater Ordinance*), un conjunto de regulaciones locales para controlar la descarga de contaminantes en el sistema de drenaje de aguas de lluvia. La agricultura se incluye en el grupo de negocios y actividades reguladas. Para determinar si estos negocios, incluidas muchas propiedades agrícolas, se adhieren a las regulaciones de calidad

del agua anualmente se lleva a cabo una inspección.

El nombre “ordenanza para aguas de lluvia” es un tanto confuso. Esta ordenanza regula las descargas o escurrimiento de agua que no resulta de una tormenta sino de otra fuente o actividad, como de la irrigación. Las regulaciones prohíben que aguas que no sean de una tormenta u otra actividad de precipitación pluvial entren a un sistema de drenaje para aguas de lluvia o al sistema de alcantarillas interconectadas, drenajes, zanjas, arroyuelos, ríos, lagos y playas. Si todas las fuentes de agua se encuentran en un área de drenaje, se le denomina **enfoque de cuenca**. El agua que entra a un sistema de drenaje para aguas de lluvia no recibe tratamiento o purificación alguna sino que, en su estado natural de contaminación, fluye directamente al río, lago o playa.

Hay muchas maneras en que una empresa agrícola puede ayudar a reducir la contaminación del agua. Algunos de estos métodos son sencillos y se les conoce como “mejores prácticas de manejo,” o **BMP**, por sus siglas en inglés. Estas prácticas pueden beneficiar al agricultor y a su empresa en crecimiento al aumentar la productividad y, a la vez, reducir la contaminación del agua.

Uno de los requisitos que la ordenanza para aguas de lluvia requiere de la agricultura es concientizar a los trabajadores e integrarlos en los esfuerzos para minimizar o eliminar el escurrimiento en las propiedades agrícolas. Estos materiales educativos están diseñados para cubrir tópicos de suma importancia y para permitir que los productores tengan a su disposición materiales adecuados para el entrenamiento de sus empleados.

Entrenamiento del Trabajador: Parte 2

La calidad del agua en las labores agrícolas: **Información sobre la granja y en casos de emergencia**



Ciertos tipos de información deben proveerse cuando se inspecciona una granja para ver si se adhiere a las regulaciones de aguas de lluvia. Se recomienda que los agricultores usen el Sistema de Archivación de la Calidad de Agua en Labores Agrícolas, desarrollado como parte del Programa de Extensión e Investigación de Calidad del Agua en Labores Agrícolas de Extensión Cooperativa de la UC, o que creen su propio sistema que se adapte a su empresa en crecimiento.

Una de los tópicos que deben ser parte del registro de calidad del agua es un **mapa de la granja**. Debe incluir los nombres de calles y caminos, localización general del vecindario y cualquier arroyo, río, lago y masas de agua en la propiedad o en sus cercanías. En el mapa deben anotarse también las pendientes o drenajes.

Además del mapa mostrando la ubicación general de la granja, debe incluirse un mapa adicional que muestre de sitio de las distintas instalaciones que forman parte de la granja. Puede usarse el mismo mapa general del lugar usado para las inspecciones de materiales peligrosos para el registro de calidad del agua. En caso de que no las muestre, deben añadirse al mapa las instalaciones como almacenamiento de pesticidas y otros productos químicos, pozos

de agua y bombas de gasolina. Una revisión del mapa revelará si alguno de estos materiales almacenados puede impactar la calidad del agua.

Aparte del hacer un mapa del sitio de la granja, debe haber disponible **información para casos de emergencia** por si llegara a ocurrir un derrame de sustancias químicas u otro incidente que pudiera afectar la calidad del agua. Debe implementarse un **plan de acción en caso de un derrame**, teniendo cuidado de anotar posibles impactos en la calidad del agua. Los empleados deben estar familiarizados con los procedimientos de limpieza. Se deben tener archivado y en un lugar a la vista, los números de teléfono a quienes debe llamarse si ocurriese un incidente que cause contaminación de una fuente de agua.

Eche un vistazo a su alrededor: Con el mapa en mano, camine por la granja con todos los empleados que estarán involucrados en el manejo de materiales peligrosos o en caso de un derrame. De ser necesario, haga correcciones en el mapa. Aproveche esta oportunidad para cambiar el sitio de almacenamiento de materiales u otras actividades si es obvio que hay otro lugar que tendrá un menor impacto en la calidad del agua. Revise los avisos de números de emergencia y asegúrese de que el equipo y materiales usados en la limpieza de derrames estén accesibles y en cantidades adecuadas. Anote en su archivo de calidad del agua que usted ha revisado el mapa y el lugar y que ha anotado cualquier cambio que haya realizado.

Entrenamiento del Trabajador: Parte 3

La calidad del agua en las labores agrícolas: **Entrenamiento de los empleados y revisión anual de las instalaciones**



Planning for adequate water quality protection includes a number of items that must be addressed on an annual basis. Document the following efforts for your annual inspection:

Revisión anual de instalaciones y actividades:

- Todas las instalaciones, actividades, operaciones y procedimientos que pudieran impactar la calidad del agua deben revisarse anualmente.
- Vea si hay conexiones ilegales al sistema de drenaje para aguas de lluvia o descargas ilegales de escurrimiento de agua que no sea de lluvia en el sistema de drenaje para aguas de lluvia.
- Vea si hay prácticas de desechos ilegales y tome medidas correctivas.

Señalización de drenajes para aguas de lluvia:

- Se recomienda como BMP, pero no es un requisito.
- Debe colocarse un aviso anti-dumping, prohibiendo arrojar desechos, en

drenajes para aguas de lluvia o cerca de ellos.

Plan de Prevención de Contaminación de las Aguas de Lluvia (SWPPP, sigla en inglés):

- Si su agencia reguladora le exige que usted elabore un plan SWPPP, usualmente se debe a una violación o circunstancias especiales.
- Revise y actualice su SWPPP anualmente.

Prevención de contaminación:

- Implemente medidas para prevenir la contaminación donde sean necesarias.
- Revise las medidas y haga reparaciones o actualizaciones anualmente.

Entrenamiento del trabajador:

- Todos los patrones con 10 o más trabajadores de tiempo completo deben ofrecer entrenamiento sobre la calidad del agua anualmente.
- La documentación del entrenamiento debe mantenerse en el sitio.
- El entrenamiento debe ser adecuado para asegurar el cumplimiento de la ordenanza para aguas de lluvia.

Eche un vistazo a su alrededor: De ser posible, revise junto con sus empleados, todos los sitios, las prácticas y situaciones que contribuyan a problemas de calidad del agua. Las conexiones ilegales a sistemas de drenaje de aguas de lluvia son un problema bastante común y es posible que se hayan instalado antes de que usted comprara la propiedad o comenzara a administrarla. Recuerde que sólo se permite que el agua de lluvia entre al sistema de drenaje. A veces conviene contar con un representante de la agencia que ayuda a los agricultores a satisfacer los requisitos de calidad del agua. La Extensión Cooperativa de la UC tiene disponibles formularios que pueden ayudarle en la auto evaluación de sus operaciones para identificar dónde hay problemas.

Entrenamiento del Trabajador: Parte 4

La calidad del agua en las labores agrícolas: Sustancias peligrosas



El manejo y almacenamiento de sustancias y productos peligrosos puede tener un impacto en la calidad del agua en su granja. El impacto podría ser mayor si hay un derrame o una fuga de sustancias peligrosas que pudiera extenderse más allá de los linderos de su granja.

- **BMPs sobre carga, descarga y almacenamiento de sustancias peligrosas:**
- Manipule, almacene, use y deseche todas las sustancias peligrosas de acuerdo con todas las regulaciones del caso y las instrucciones en la etiqueta del producto.
- Hasta donde le sea posible, almacene las sustancias peligrosas bajo techo, pero no en el suelo; si hay que almacenarlas afuera, deben estar cubiertas.
- Asegúrese de que todos los barriles y contenedores estén en buen estado y no tengan partes oxidadas por las que puedan salirse las sustancias. Deben mantenerse bien cerrados cuando no se usen.
- Los materiales o equipos necesarios en caso de un derrame deben mantenerse cerca de donde se usan o mantienen las sustancias

peligrosas. Los trabajadores deben estar capacitados para usar el equipo para derrames.

- Todos los derrames considerables de sustancias peligrosas debe reportarse inmediatamente a las autoridades.
- Si en un área que contiene sustancias peligrosas hay la probabilidad de que se derramen esos materiales, debe usarse un tipo de contenedor secundario para aminorar ese riesgo.
- Antes de la temporada de lluvias, deben inspeccionarse las áreas donde hay sustancias peligrosas para reducir los problemas relacionados con inundaciones, agua estancada, techos que gotean y cualquier otro factor que pudiera causar la contaminación del agua.

Eche un vistazo a su alrededor: Asegúrese de que usted y cualquier empleado a cargo de sustancias peligrosas usadas en su granja inspeccionen los procedimientos de manejo y almacenaje anualmente. Es de suma importancia tener a mano un equipo para derrames y que este contenga los materiales adecuados para resolver de inmediato cualquier problema relacionado con los derrames de sustancias peligrosas. Si cree que necesita instalar un contenedor secundario porque su lugar de almacenamiento se encuentra en un área que pudiera inundarse o causar otros problemas, instálelo antes de que comience la temporada de lluvias.

Entrenamiento del Trabajador: Parte 5

La calidad del agua en las labores agrícolas: Manejo de desperdicios



La calidad del agua en las labores agrícolas: Manejo de desperdicios

El manejo de desperdicios en la granja es una parte importante del mantenimiento de la calidad del agua. **BMPs para el manejo de desperdicios:**

- Dentro de lo posible, mantenga las áreas destinadas para los desperdicios limpias y ordenadas.
 - Mantenga en buen estado los depósitos de basura y otros contenedores de desperdicios. Revíselos para ver si tienen partes oxidadas por donde pudiera haber fugas. Asegúrese de cerrar bien las tapaderas.
 - Deseche la basura y otros desperdicios de manera oportuna y usando contenedores adecuados. No olvide las áreas usadas para las mesas donde comen los trabajadores, inodoros portátiles, áreas usadas para lavarse, etc.
 - Los materiales y equipo usados para recoger basura y desperdicios deben mantenerse a mano y en buen estado.
 - Inspeccione todas las áreas donde se guarda y desecha la basura y todas las áreas de carga y descarga por lo menos una vez por semana para ver si pueden ocasionar problemas.
- Use agua en la limpieza de las áreas de almacenamiento de desechos no contaminantes y de otros desechos sólo si puede asegurarse de que el agua usada no va a llegar al sistema de drenaje.
 - Cargue y descargue sustancias peligrosas sólo en las áreas designadas para hacerlo.
 - Los derrames y fugas al cargar o descargar deben limpiarse sin pérdida de tiempo.
 - Los materiales que se usan en la limpieza de derrames o el “equipo de derrames” deben mantenerse cerca de las áreas de carga y descarga. Debe entrenarse a los trabajadores en el uso del equipo en caso de derrames.
 - Si hay un desagüe de entrada de aguas de lluvia cerca de las áreas de carga y descarga, proteja el desagüe durante las actividades de carga y descarga.
 - Asegúrese de dar un buen mantenimiento al equipo de carga y descarga, como el montacargas y gatos hidráulicos para *palets* o tarimas de carga, para evitar derrames de sustancias peligrosas en el área de carga y descarga.

Eche un vistazo alrededor: El manejo de desechos en la granja a menudo no recibe la atención debida porque no se le considera parte de las operaciones generales de la granja. Junto con los trabajadores que toman parte en el manejo de materiales de desecho, carga y descarga, y cualquier otra actividad, revise sus prácticas y lugares en que se manejan los desechos y cerciórese de que no haya probabilidades de que los métodos de manejo de desperdicios afecten la calidad del agua.

Entrenamiento del Trabajador: Parte 6

La calidad del agua en las labores agrícolas: Vehículos, maquinaria y equipo



En las operaciones agrícolas se utilizan una variedad de vehículos y maquinaria para producir, cosechar y transportar los productos. Ciertos aspectos del abastecimiento de combustible, mantenimiento, reparaciones y lavado de los vehículos pueden contribuir a la degradación de la calidad del agua si no se toman precauciones para evitar problemas.

- **BMPs del abastecimiento de combustible en vehículos y maquinaria:**
 - Evite los derrames y fugas de combustible durante el abastecimiento.
 - Mantenga un “equipo para derrames” cerca del área donde se realiza el abastecimiento de combustible. Reporte cualquier derrame considerable inmediatamente.
 - Proteja los drenajes de aguas de lluvia cercanos al sitio del abastecimiento de combustible.
 - Haga el abastecimiento de combustible sólo en áreas designadas con avisos de precaución.
- **BMPs para el mantenimiento y reparación de vehículos y maquinaria:**
 - Deben tomarse precauciones para evitar derrames al dar mantenimiento y reparar vehículos y maquinaria.
 - Mantenga un “equipo para derrames” en el área de reparación y mantenimiento y asegúrese de que sus trabajadores sepan cómo usarlo. Reporte cualquier derrame considerable inmediatamente.
 - Proteja los drenajes de aguas de lluvia que se encuentran en el área de mantenimiento y reparaciones.
 - Lleve a cabo las actividades de mantenimiento y reparación sólo dentro de las áreas designadas para ello.
 - Use agua en la limpieza del áreas de mantenimiento y reparación sólo si no hay peligro de que el agua del lavado

no se riegue a otros lugares. Es preferible limpiar en seco.

- Use platones de goteo u otros contenedores en la tarea de mantenimiento.
- Si tiene que almacenar vehículos descartados, sáqueles todos los líquidos.
- **BMPs para el lavado de vehículos y maquinaria:**
 - No permita que se laven en áreas donde hay acceso directo a un desagüe de drenaje de aguas de lluvia.
 - Lave los vehículos y maquinaria sólo en áreas designadas.
 - De ser posible, conecte los sitios de lavado al alcantarillado.
 - No deje que el agua usada para lavar la grasa de motores, partes mecánicas y maquinaria pesada se filtre en el suelo.
 - Hasta donde sea posible, reduzca el uso de jabones y sustancias desgrasadoras.
 - Use platones de goteo y otros contenedores para la maquinaria que se mantiene al aire libre.
 - Hasta donde sea posible y práctico, la maquinaria que se almacena al descubierto debe cubrirse y formarse un perímetro aislador.
 - Mantenga un equipo para derrames en el área de mantenimiento al descubierto y entrene a los trabajadores sobre cómo usarlo.

Eche un vistazo a su alrededor: A menudo no se le da importancia debida al lavado de vehículos y maquinaria como fuente de contaminación puesto que no se le considera parte de la empresa en crecimiento. Sin embargo, puede jugar un papel importante en los problemas relacionados con la calidad del agua. Todos los trabajadores involucrados en el mantenimiento de maquinaria deben estar bien informados acerca de las medidas de precaución que reducirán los problemas de contaminación relativos al manejo de vehículos y maquinaria.

Entrenamiento del Trabajador: Parte 7

La calidad del agua en las labores agrícolas: Áreas al descubierto



Los techos, las áreas de estacionamiento y las zonas verdes en una granja en crecimiento todas contribuyen notablemente a la degradación de la calidad del agua. Hay muchos BMPs que pueden ayudar a reducir los problemas de contaminación en estas áreas:

- **BMPs para techos:**
- No almacene en los techos cualquier sustancia que pueda contaminar los drenajes de aguas para lluvias al caer la lluvia en estas áreas.
- Si guarda equipo en los techos, inspecciónelos periódicamente para ver si tienen fugas.
- Quite del techo la acumulación de desechos y excremento de aves periódicamente, especialmente antes de la temporada de lluvia.
- **BMPs para áreas de estacionamiento:**
- Redirija los tubos de bajada de aguas, alejándolos de estacionamientos y de otras áreas pavimentadas y hacia un área permeable para permitir que el agua penetre en el suelo.
- Periódicamente limpie las áreas de estacionamiento pero tenga cuidado de proteger los drenajes de aguas de lluvia. De preferencia, limpie en seco, sin usar agua.
- Evalúe las nuevas áreas de estacionamiento para más de 100 vehículos para buscar mejores prácticas de manejo de la contaminación, inclusive en las rutas del agua.
- Inspeccione los vehículos que tenga guardados y vea si tienen escapes de líquidos.

- Coloque contenedores para basura en las áreas de estacionamiento.
- Evite el contacto del agua de lluvias con el equipo almacenado.
- **BMPs para zonas verdes:**
- Evite las fugas, derrames y el uso excesivo de productos químicos en las zonas verdes.
- Use los productos químicos de acuerdo con las instrucciones en la etiqueta y deséchelos adecuadamente.
- Trate de evitar la aplicación de sustancias químicas justo antes de una lluvia.
- Etiquete y almacene adecuadamente los productos químicos para uso en las zonas verdes.
- De ser posible, use un método de control integrado de plagas (*IPM*) para controlar plagas en las zonas verdes.
- Limpie las zonas verdes y retire los escombros y desechos.
- Tenga a mano un equipo para derrames y asegúrese de que sus trabajadores estén entrenados para usarlo.
- Reporte los derrames en zonas verdes sin demora.
- Estabilice las laderas para eliminar problemas con la erosión.
- Limpie los andenes o banquetas con regularidad, y hágalo de preferencia en seco.

Eche un vistazo a su alrededor: Revise el exterior de todas sus instalaciones cuidadosamente para identificar cualquier sitio que pudiera verter en un arroyo, zanja o en cualquier otra parte del sistema de drenaje de aguas de lluvia. Una vez más, estas son áreas de una operación en crecimiento que a menudo no reciben mucha atención porque no están relacionadas con la producción. Es más eficaz revisar sus áreas exteriores justo antes de la temporada de lluvias, ya que el agua de lluvia arrastrará rápidamente los contaminantes acumulados al sistema de drenaje de aguas de lluvia, causando problemas en la calidad del agua.

Entrenamiento del Trabajador: Parte 8

La calidad del agua en las labores agrícolas: IPM y el uso de pesticidas



El IPM, o el Control Integrado de Plagas, es un método ampliamente recomendado para el control de plagas en todo tipo de operación en crecimiento. Requiere organización y compromiso a largo plazo pero, bien aplicado, es una manera muy efectiva para controlar plagas. El IPM no necesariamente excluye el uso de pesticidas sino que se basa en los niveles de tolerancia de las plagas para determinar la aplicación de pesticidas.

BMPs para el control integrado de plagas:

- Familiarícese con los cultivos, las plagas que comúnmente se encuentran en los cultivos y también las nuevas plagas que pudieran convertirse en un problema en su región.
- Asigne a una persona o a un equipo de personas para que caminen por los plantíos en busca de la presencia de insectos y, al encontrarlos, observen qué tan numerosos son. Muchos agricultores usan servicios de consultoría para esta tarea.
- Determine los niveles de tolerancia para las plagas en cuestión. Esto variará dependiendo del cultivo y partes de las plantas afectadas, época del año, tiempo de la cosecha, etc.
- Familiarícese con el uso de agentes de control biológico que puedan ser efectivos para controlar plagas. Tenga

en mente que si necesita aplicar pesticidas, estos probablemente eliminarán los agentes de control biológico junto con las plagas y usted tendrá que comenzar de nuevo a establecer un programa de control biológico.

- Busque prácticas alternativas que puedan reducir los problemas de plagas, como prácticas alternativas de riego, enmallado de viveros, uso de plantas certificadas para sembrar o resistentes a plagas, eliminación de agua estancada que pueda ser un criadero de insectos y otras medidas que permitan mantener la granja y las instalaciones más limpias.

BMPs para el manejo de pesticidas:

- Determine qué pesticidas se usan para controlar las plagas en cuestión y vea si tendrán efectos en otras plagas.
- Considere el factor de resistencia para los insectos y otras plagas en cuestión.
- Al usar pesticidas, recuerde seguir las instrucciones al mezclar, aplicar, almacenar y todas las demás medidas de seguridad.
- Almacene los pesticidas en áreas cubiertas, bajo llave y que no toquen el piso.
- Inspeccione las áreas de almacenamiento de pesticidas para ver que no haya fugas.
- Tome en cuenta las condiciones climáticas y el calendario de irrigación en áreas en que se aplicarán los pesticidas para reducir el riesgo de que el agua lleve el material aplicado a las vías fluviales.

Eche un vistazo a su alrededor: Revise con frecuencia los procedimientos para el control de plagas. Con la ayuda de la Extensión Cooperativa de la UC, asesores de control de plagas y otros profesionales determine si su empresa puede beneficiarse al implementar un programa IPM.

Entrenamiento del Trabajador: Parte 9

La calidad del agua en las labores agrícolas: Manejo de nutrientes y fertilizantes



Las cantidades excesivas de nutrientes que fluyen en arroyos y otras vías fluviales son una de las preocupaciones más comunes con respecto a la contaminación del agua. La aplicación excesiva de nutrientes y el escurrimiento se encuentran en sitios en que se cultivan plantas al igual que en áreas de recreo como campos de golf, parques, campos de juegos y provenientes de vecindarios. También se le relaciona con los animales, especialmente con los animales confinados como en las lecherías, comederos para animales y establos. El manejo del escurrimiento de nutrientes en el cultivo de plantas incluye también el manejo del riego, puesto que los dos están relacionados.

BMPs para el manejo de nutrientes:

- Examine la necesidad de nutrientes de sus plantas. No todas las plantas requieren la misma cantidad o tipos de fertilizantes.
- Familiarícese con las distintas necesidades nutricionales de sus plantas en distintas épocas del año.
- Evite regar en exceso las plantas. Recuerde que el nitrógeno es altamente soluble en el agua y que si el agua se escurra por el fondo de la maceta es probable que el fertilizante se escurra también.
- Trate de ajustar el tipo de fertilizante que usa de acuerdo con las necesidades de la planta. Quizás pueda usar uno de los denominados “de efecto prolongado” (*time released*), como *Osmocote*, en vez de usar otro de efecto inmediato como el nitrato de calcio.
- Si aplica los fertilizantes a través del sistema de irrigación, podría aplicarlo en distintos intervalos del ciclo de irrigación o ajustar los ciclos para aumentar la efectividad de los nutrientes.
- Pida a su asesor de control de plagas o a su asesor agrícola que le ayuden a determinar el programa de manejo de nutrientes más adecuado para su granja.
- Aprenda a manejar un analizador portátil de nutrientes para evaluar la cantidad de nutrientes presentes en cualquier escurrimiento de agua.
- Tome en cuenta la cantidad de nutrientes que se encuentra en el agua de riego y ajuste la cantidad que va a añadir.

BMPs para el manejo y almacenamiento de fertilizantes:

- Siga las instrucciones en la etiqueta para el almacenamiento, manejo y desecho de productos fertilizantes y sus contenedores.
- Tenga siempre en buen estado el equipo de aplicación.
- Mantenga los productos fertilizantes en un lugar seco y cubierto, preferiblemente en un lugar cerrado.

Eche un vistazo a su alrededor: Una de las áreas más comunes de derrames de fertilizantes y contaminación de agua es cerca de los tanques de fertilizantes que surten las soluciones fertilizantes al sistema de irrigación. Revise esa área para ver si hay fugas, conexiones o calibraciones indebidas y un suministro inadecuado.

Entrenamiento del Trabajador: Parte 10

La calidad del agua en las labores agrícolas: Manejo del riego y del escurrimiento



Un buen manejo del riego es una de las claves para reducir problemas de escurrimiento en su granja. Aunque la mayoría de los agricultores en el sur de California están conscientes de la necesidad de conservar agua debido a su alto costo, en la mayoría de los sistemas de agua hay mucho que se puede hacer para mejorarlos. El manejo del escurrimiento es también importante porque acarrea contaminantes a las vías fluviales.

BMPs para el manejo de riego:

- Revise las necesidades de agua de las variedades de plantas que cultiva. Podría estar irrigando demasiado ciertos tipos de plantas.
- Revise el sistema de riego. ¿Abastece una cantidad uniforme de agua, o tiene usted que regar mucho más algunas plantas para que todas reciban una cantidad mínima de agua?
- Pida la ayuda de un especialista en irrigación y haga una evaluación de "uniformidad de riego". La firma Mission RCD, de Fallbrook, puede asistirle de manera gratuita. Esta evaluación le permitirá determinar la eficacia de su sistema de riego. Debe buscar un nivel de eficiencia de por lo menos 80%, lo cual quiere decir que el 80% de los aspersores suministran la misma cantidad de agua.
- Revise los aspersores que no están en macetas o aquellos que regaban plantas que ya están muertas. Estos simplemente abastecen agua que será escurrimiento.
- Si cultiva en terrenos en colinas, use un sistema de compensación a presión para que el sistema surta una cantidad de agua

aproximadamente igual en las partes bajas que en las partes altas de las colinas.

- De ser posible, instale un sistema de recuperación de aguas bajas para recoger cualquier escurrimiento del riego y usarlo nuevamente en su granja. El Servicio de Conservación de Recursos Naturales puede ayudarle a diseñar un sistema.

BMPs para el manejo del escurrimiento:

- Tenga en cuenta la diferencia entre el escurrimiento de irrigación y el escurrimiento de aguas de lluvias. El escurrimiento de irrigación puede no salir de su propiedad. El escurrimiento de aguas de lluvias saldrá de su propiedad, tan limpio como sea posible.
- En caso de que ocurra una tormenta, los acopios de materiales deben colocarse alejados de las vías fluviales y de las áreas por donde pasa el escurrimiento.
- Limpie, de manera rutinaria y sin usar agua, las áreas de trabajo por donde pasará el agua de lluvia para evitar que basura, desechos u otros materiales vayan a parar a las vías fluviales.
- Asegúrese de evitar problemas de erosión causados por la lluvia plantando las colinas para estabilizarlas o usando otro método de control de la erosión.

Eche un vistazo a su alrededor: Camine por los viveros, huertos o campos de cultivo cuando esté operando el sistema de riego para ver si hay aspersores que no están regando las plantas. Ciérrelos para reducir el escurrimiento. Inspeccione su sistema de irrigación para que ver haya uniformidad en el equipo y en el suministro de agua.