

# Riego con seguridad



#### Lesiones serias y muertes en el proceso de riego

#### Muertes en el 2006:

cuando un hombre de 42 años estaba desconectando la línea de riego, una válvula falló y el agua a presión le cortó la arteria en su ojo. Murió cinco días después.

## Lesión en la cabeza en el 2002:

mientras desarmaba un sistema de riego en el campo, un trabajador se agachó sobre una válvula de conexión y giró la manija de la llave. La válvula se aflojó y la presión del agua impulsó la parte superior de la válvula hacia la cara del trabajador, quebrándole su mandíbula y los dientes delanteros. ocasionándole trauma cerebral

Agua, y llevar agua a las plantas, es una parte vital de la agricultura. Los peligros son una parte del trabajo cuando se trata de riego y muchos de ellos pueden resultar en lesiones que alteran la vida o la muerte.

Al hablar de estos temas, podemos ayudar a los trabajadores a permanecer seguros mientras laboran en campos y cosechas.

#### Torceduras cuando levantas algo

- Coloca los codos lo más cerca posible a tu costado para conseguir más fuerza para levantar.
- Coloca un pie frente al otro para acercarte a la carga y levantar con tus piernas y as evitar torceduras en la espalda.
- Aparta tiempo para quitar el agua excesiva y las plantas que han crecido sobre la tubería para reducir su peso.

# Seguridad frente de la presión del agua

- Mantén tu cara lo más lejos posible de la válvula cuando ajustas cualquier sistema de riego bajo presión.
  Anticipa que todo el sistema de riego está bajo presión, a menos que tengas certeza que no es así.
- Asegúrate de saber dónde está la presión, especialmente si tu sistema de riego requiere que lo abras.

#### Transportación del equipo

- Cuando transportas la tubería de un campo a otro, reconoce donde cuelgan bajo los cables eléctricos y telefónicos para evitar electrocución o romper los cables.
- Reconoce el lugar donde hay zanjas en el campo.
- Viaja despacio cuando andes en motocicletas y cuatrimotos, y usa cascos, aunque solo viajes poca distancia.
- Cuidado cuando las líneas de riego cuelgan por detrás del tráiler.
- Mantén las cosas a nivel bajo lo más que puedas cuando las transportas; y evalúa el viaje otra vez si es necesario.
- Reconoce donde hay líneas de riego cuando las transportas. Ajusta las líneas de riego si bloquean las luces del tráiler. Recuerda que se requiere colocar una seal roja de advertencia cuando la carga se extiende cuatro pies o más por la parte trasera del vehículo.

#### Comunicación

 Implementa una estrategia para la comunicación con los trabajadores cuando los cables reciben carga eléctrica por primera vez. Cuando trabajas en equipo mantén comunicación constante.

#### Electrocución

- Confirma que el chorro donde sale el agua esté lejos del tendido eléctrico ya que la electricidad puede viajar por el agua.
- Nunca levantes los tubos verticalmente, especialmente cerca del tendido eléctrico.
  Mejor mueve los tubos en su posición horizontal e inclina las líneas de riego para sacar hojas, roedores, etc.
- Entrena a trabajadores para que mantengan por lo menos 10 pies entre los cables eléctricos y objetos que conducen electricidad con facilidad.
- Los tubos de irrigación deben ser almacenados a por lo menos 150 pies, lejos del tendido eléctrico.
- Obedece los procedimientos de cierre y etiquetado (lockout/tagout) y especialmente considera cómo administrar el proceso de cierre y etiquetado cuando se usa tecnología nueva, por ejemplo, controles por teléfono.

#### Preparación para las emergencias

- Desarrolla un plan de emergencia para las personas que trabajan solas.
- Considera el uso de radios portátiles si no hay conexión celular, llena una hoja con el "plan de viaje" para saber dónde buscar si alguien desaparece, y provee materiales de primeros auxilios para el campo.
- Considera el uso de vehiculos UTV o una camioneta en vez de un cuatrimoto (ATV).

#### **Mantenimiento**

- Desarrolla un plan para inspeccionar los componentes del sistema de irrigación bajo presión por lo menos una vez al año. Busca y reemplaza las piezas defectuosas.
- Desarrolla un horario regular de mantenimiento, incluyendo la reparación de hoyos en la tubería.
- Inspecciona las piezas eléctricas para ver si hay daños y confirmar conexión a tierra adecuada.
- Realiza el mantenimiento de invierno, incluyendo:
  - Inspecciona y pon bajo llave los materiales eléctricos;
  - Sella los hoyos pequeños para minimizar el daño por roedores o animales pequeños.

#### Equipo de protección personal:

- Calzado impermeable y macizo;
- Guantes de cuero o de hule cuando mueves las líneas de riego;
- Considera tapones de oídos u orejeras cuando hay ruidos fuertes;
- Lentes o gafas de seguridad;
- Confirma que el cabello largo, joyas y ropa floja estén bien amarradas o aseguradas.

#### Estudios del equipo específico:

#### **Pivotes**

- Cuando se les da servicio a los pivotes de riego, podría ser necesario llevar protección contra caídas. Normalmente los escalones son fabricados dentro de la torre de la rueda, pero aun deberían ser inspeccionados para ver si están seguros.
- Tu teléfono puede encender y apagar los pivotes de riego por control remoto. Colabora con la compañía de pivotes de riego para hablar de cierre y etiquetado (lockout/tagout) controlado por teléfono.
- Usa los escalones adecuados y dispositivos de levantamiento estables cuando inspeccionas el sistema y confirma que estén anclados adecuadamente.
- Cuidado con los trayectos de ruedas en el campo cuando viajas en cuatrimotos (ATV) hacia el pivote de riego.

#### Ruedas de las líneas de riego

- Al final de la temporada, fija las ruedas de las líneas de riego para evitar su movimiento.
- Da mantenimiento y repara las ruedas según sea necesario para aumentar movilidad.
- Repasa los procedimientos de cierre y etiquetado (lockout/tagout) para la caja de engrane.

#### Lagunas de riego

- Cuidado con los peligros de resbalo y caídas cuando trabajas cerca del agua.
- Coloca barreras en lugares donde puedes caer al agua y considera el uso de chalecos salvavidas y (o) aros de rescate si los trabajadores tienen acceso a los canales.

#### Lesiones serias y muertes en el proceso de riego

Lesión en la mano en 1992: mientras movía las líneas de riego, un trabajador levantó una sección de la tubería creando un espacio donde dos secciones de tubería estaban atascadas. Su compañero de trabajo agarró la siguiente sección por el espacio entre las secciones. Cuando su compañero de trabajo movió la sección de tubería para liberarla, su mano quedó atrapada en la conexión y perdió uno de sus dedos.

### Electrocución mortal en el 2017:

un trabajador estaba reparando una pieza de la línea de riego para moverla cuando la pieza tocó el tendido eléctrico a 22 pies de altura. El trabajador fue electrocutado y murió poco tiempo después.

#### Plan de acción (completa una o más de las actividades en grupo)

Muestra tu equipo específico de irrigación en vivo o con fotos, y habla de los posibles peligros en tu rancho. Estas imágenes son de unos cuantos peligros comunes de irrigación. Te animamos a tomar fotos de tu propio equipo e incluye el equipo específico y los peligros en el entrenamiento o capacitación.



Confirma que la línea esté despresurizada antes de trabajar en el sistema de irrigación. Completa el mantenimiento y las inspecciones regulares.



El tendido eléctrico es la causa de 80% de las electrocuciones en la industria agrícola. Toma en cuenta el espacio libre por arriba y nunca levantes la tubería verticalmente.



Debe existir un programa completo con entrenamiento cuando se usan cuatrimotos (ATV) en el rancho. Considera métodos más seguros de transporte y reconoce los caminos donde pasan en el campo.



Aumenta la visibilidad, la comunicación frecuente y reconoce el equipo y las piezas en movimiento para evitar quedar atrapado en medio. Esto incluye vehículos, tubería de irrigación, ruedas y otro equipo grande.

El entrenamiento debe ser lo más específico posible. Por ejemplo: "Ya que no hay espacio libre con el tendido eléctrico por arriba, transporta esta cosechadora por el portón verde".

"La tubería de irrigación o las pacas de paja deben estar apiladas a menos de 150 pies, lejos del tendido eléctrico". (Luego muestra la distancia a tus trabajadores.)

"Localiza y evita el tendido eléctrico antes de limpiar la tubería y sacarle el agua, tierra o animales pequeños".