



Seguridad de los trabajadores durante las interrupciones del servicio eléctrico

Prevención de electrocuciones causadas por energía de retroalimentación no detectada

Durante las interrupciones del servicio eléctrico, muchas personas emplean generadores eléctricos portátiles. Si el generador portátil es del tamaño incorrecto o no se instala u opera adecuadamente, puede recargar de energía los tendidos eléctricos. Este problema se conoce como retroalimentación o realimentación de energía en los tendidos eléctricos. La retroalimentación puede causar lesiones graves y hasta la muerte en los trabajadores que realizan reparaciones o en las personas que se encuentran en edificios adyacentes.

Esta hoja informativa proporciona información a los trabajadores sobre cómo restaurar la energía de manera segura en las comunidades locales cuando se utiliza un generador portátil en una residencia o residencias en el área.

Efectos de la retroalimentación

El problema de la retroalimentación en la corriente eléctrica es un riesgo constante para las personas que trabajan con la energía eléctrica. Las electrocuciones son la quinta causa principal de todas las muertes ocupacionales reportadas.

Cómo entender el proceso

Cuando hay una interrupción en el servicio eléctrico, los residentes pueden restaurar la energía en sus hogares mediante el empleo de otras fuentes de energía como generadores portátiles. Si el generador está conectado a un circuito de la casa, la corriente eléctrica puede invertirse, entrar a través del circuito en la red del tendido eléctrico y, entonces, incrementar su voltaje. Si un trabajador intenta reparar los cables del tendido eléctrico cuando esto sucede, se puede electrocutar. Se puede reducir este riesgo si se observan ciertas recomendaciones de seguridad.

Medidas de seguridad contra la retroalimentación

- **Los trabajadores deben tratar todos los cables del tendido eléctrico como si estuvieran "calientes" (con corriente)**, a menos de que se haya desconectado la corriente y se haya establecido la conexión a tierra. Debido a la posibilidad de un circuito de retroalimentación, el trabajador debe conectar a tierra todos los cables en ambos lados del área de trabajo a menos de que esté usando el equipo protector personal adecuado.
- **Prevenga las electrocuciones por medio de pruebas estándares de conductividad** con el fin de detectar voltajes altos en los cables del tendido eléctrico. Se considera que son voltajes bajos cuando están entre 50 y 600 voltios. Se considera que son voltajes altos cuando están entre 601 y 230,000 voltios. Los voltajes extremadamente altos son los que tienen más de 230,000 voltios.
 - **Los trabajadores también deben utilizar equipo de prueba de bajo voltaje** como por ejemplo una luz brillante de neón o algún equipo de tipo diodo fotoemisor con el fin de determinar si hay bajo voltaje. Es posible que las pruebas para detectar el voltaje

Seguridad de los trabajadores durante las interrupciones del servicio eléctrico

(continuación de la página anterior)

alto no identifiquen los niveles de bajo voltaje. Los voltajes más bajos también pueden ser mortales.

- **No se debe reparar o de otra manera acceder a los cables del tendido eléctrico sin el equipo protector personal adecuado**, como mangas y guantes aprobados que cumplan con las normas del Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés).

Qué puede hacer el público

- **Haga que un electricista profesional y debidamente acreditado instale el generador portátil.**
- **Asegúrese de que el interruptor principal de circuito está en la posición OFF (APAGADO)** y bloqueado antes de encender el generador. Esto ayudará a proteger a los trabajadores de las empresas de servicios públicos de la probabilidad de ser electrocutados.

Para más información, visite www.bt.cdc.gov/poweroutage/espanol
o llame a la línea de ayuda de los CDC para información al público
al (888) 246-2857 (español), (888) 246-2675 (inglés), ó (866) 874-2646 (TTY).

18 de agosto de 2004

Página 2 de 2