





RESPONSIBLE BY NATURE®

e-SMARTkids

Kids

Teachers

Parents

Welcome!

Xcel Energy invites you to become an e-SMART kid. Becoming e-SMART means learning about electricity and natural gas and how to use them safely. Check out our games, activities and videos, and you'll be on your way!

Kids

► Get SMART!

► Videos

► Games

► Home Inspections

Ask an Expert

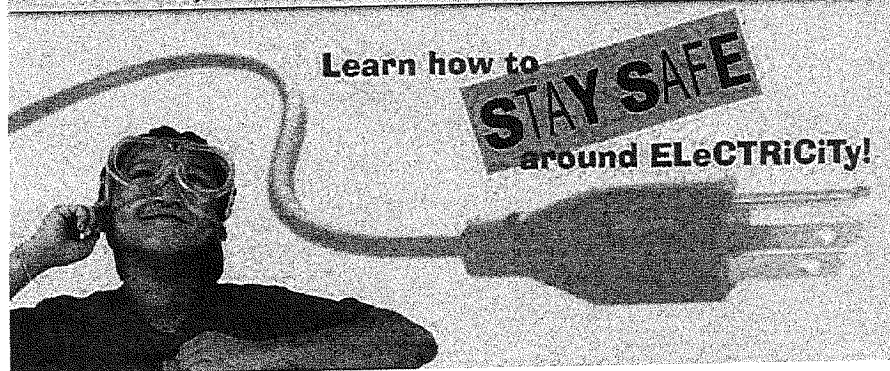


ENERGY CLASSROOM
See How Power Happens!



Get SMART!

Electrical Safety-SMART!



Videos

Electrical & Natural Gas Safety World

Choose from 7 different episodes... Watch now!



Home Inspections

HOME SAFETY INSPECTION



Games

The Voltinator



Ask an Expert



Do you have a question about **energy?**

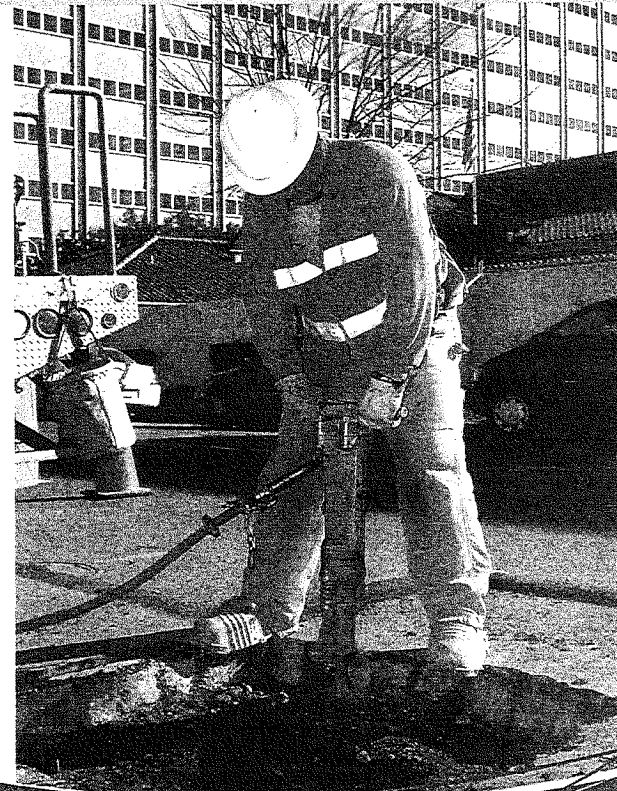


RESPONSIBLE BY NATURE®

WORKER Safety

Protect yourself, your crew, and the public.
Urge your employees to follow the enclosed
safety tips when they work around energy lines.

Free Poster and Visor Card Inside!



WORKER Safety

Work Safely Around Electric & Gas Lines

6 Steps for Safe Excavation

1. Plan your job and pre-mark your dig area with white paint, flags, and/or stakes.
2. Call 811 several working days before you dig.
3. Wait the required time for utilities to locate and mark their lines.
4. Perform a pre-excavation site survey to ensure all utilities have been located.
5. Respect the marks when digging.
6. Dig with care and follow hand excavating rules.

Stay Safe Near Overhead Lines

- Be aware of power lines on your job site.
- Assume ALL lines are energized and potentially dangerous.
- Mark a safety boundary to keep workers and equipment at least 10 feet away from overhead power lines.*
- Use a dedicated spotter when operating heavy equipment.
- Do not try to guide a load and be a spotter at the same time.
- Know what to do if your equipment contacts a power line.

*Lines carrying more than 50,000 volts require clearances greater than 10 feet. Cranes and derricks used in construction may require clearances greater than 10 feet and encroachment precautions. Call your local utility for specific clearance requirements.

American Public Works Association Color Code for Locator Marks

	Electric Power Lines		Gas, Oil, or Steam		Communications Lines, Cables, or Conduit
	Temporary Survey Markings		Potable Water		Reclaimed Water, Irrigation, and Slurry Lines
	Proposed Excavation		Sewer and Drain Lines		

If you find an unmarked line, stop digging and call 811 immediately.



WORKER Safety

In Case of Emergency!

Utility contact? Report even minor damage to your supervisor.

Gas Leak Signs: A gas leak may have a sulfur-like odor (but not always). Other signs may include a hissing or roaring sound, dirt spraying or blowing into the air, continual bubbling in water, and grass or plants dead or dying for no apparent reason.

If You Contact a Natural Gas Pipeline

1. Warn others and leave the area quickly.
2. Do not use matches, cell phones, radios, or lighters, as even a tiny spark could ignite the gas.
3. Do not operate any gas pipeline valves or stop the flow of gas.
4. Leave the excavation open.
5. Immediately call 911 and the local natural gas utility, or the emergency number posted on the pipeline marker if a gas transmission pipeline. Always call, even if damage is a minor nick or scrape.
6. Stay away from the area until safety officials say it is safe to return.
7. Report the incident to your supervisor.

If Your Equipment Contacts a Power Line

1. Move equipment away from the line if you can do so safely.
2. Stay on equipment until utility workers signal you off.
3. Warn others away from the line and anything it is touching.
4. Have someone call 911 and the local electric utility immediately.
5. If fire forces you off, jump clear without touching equipment and the ground at the same time. Land with your feet together and shuffle away with small steps.

To report emergencies, call 911 and the local electric or gas utility immediately.

Xcel Energy Electric Emergencies: **800-895-1999**

Xcel Energy Gas Emergencies: **800-895-2999**

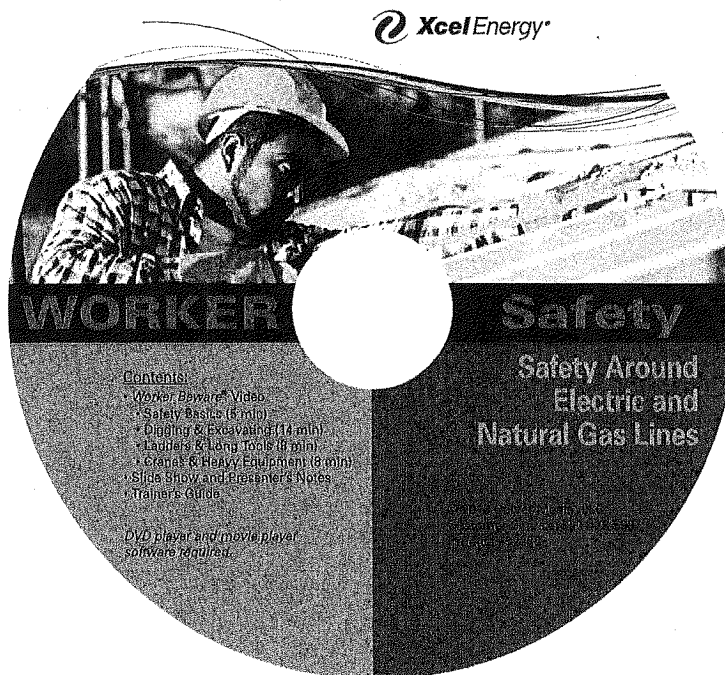
Colorado (PSCo) Only: Gas Transmission Pipeline Emergencies: **800-698-7811**

#87450 © 2014 Culver Media, LLC



RESPONSIBLE BY NATURE®

www.xcelenergy.com/publicsafety/contractors



Seguridad trabajadores

¡En caso de emergencia!

¿Hizo contacto con una línea de servicio?

Reporte inclusive los daños menores a su supervisor.

Señales de una fuga de gas: Una fuga de gas puede tener un olor similar al azufre (pero no siempre). Otras señas incluyen un sonido sibilante o rugido, polvo que se levanta y vuela en el aire, burbujeo continuo en el agua y vegetación muerta o moribunda.

Si hace contacto con una tubería de gas natural

1. **Advierta a los demás y aléjese del área rápidamente.**
2. **No use cerillos (fósforos), teléfonos celulares, radios o encendedores;** incluso una chispa pequeña puede incendiar el gas.
3. **No opere ninguna válvula de la tubería de gas** ni intente detener el flujo del gas.
4. **Deje la excavación abierta.**
5. **Llame inmediatamente al 911** y a la compañía local de gas natural, o al número de emergencia que se encuentra en el marcador de una tubería de transmisión si es un gasoducto. Siempre llame, aún si el daño es una muesca o raspón pequeño.
6. **Manténgase alejado del área** hasta que los oficiales de seguridad indican que es seguro regresar al sitio.
7. **Reporte el incidente a su supervisor.**

Si su equipo hace contacto con un cable eléctrico

1. **Aleje el equipo del cable** si puede retirarlo de manera segura.
2. **Permanezca en el equipo** hasta que los trabajadores de la compañía de electricidad le indiquen que puede bajarse.
3. **Advierta a los demás que deben mantenerse alejados** del cable y de cualquier objeto que lo esté tocando.
4. **Pídale a alguien que llame al 911** y a la compañía de electricidad de inmediato.
5. **Si se ve obligado a bajarse del equipo por un incendio,** salte lejos de él sin tocar el equipo y el suelo al mismo tiempo. Caiga con los pies juntos y aléjese del equipo arrastrando los pies y dando pasos pequeños.

Para reportar emergencias, llame de inmediato al 911 y a la compañía local de electricidad y gas natural.

Emergencias eléctricas de Xcel Energy: **800-895-1999**

Emergencias de gas de Xcel Energy: **800-895-2999**

Colorado (PSCo) únicamente: Emergencias en tuberías

de transmisión de gas: **800-698-7811**

#87455 © 2014 Culver Media, LLC



RESPONSIBLE BY NATURE®

www.xcelenergy.com/publicsafety/contractors

Seguridad trabajadores

Trabaje sin riesgos cerca de cables eléctricos y tuberías de gas

6 Pasos para una excavación segura

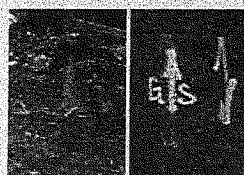
1. **Planifique su obra y marque el área de excavación antes de empezar** con pintura blanca, banderas y/o estacas.
2. **Llame al 811** varios días hábiles antes de excavar.
3. **Espere el tiempo requerido** para que las compañías de servicios públicos localicen y marquen sus líneas.
4. **Realice una inspección del sitio antes de excavar** para asegurarse de que se localizaron todos los servicios públicos.
5. **Respete las marcas** al excavar.
6. **Excave con cuidado** y siga las reglas de excavación manual.

No corra riesgos al trabajar cerca de cables eléctricos aéreos

- **Tenga cuidado con los cables eléctricos en su sitio de trabajo.**
- **Suponga que TODOS los cables tienen energía y son potencialmente peligrosos.**
- **Marque límites de seguridad** para mantener a los trabajadores y al equipo a una distancia mínima de 3 metros (10 pies) de los cables eléctricos aéreos.*
- **Use un vigía especial** cuando opere equipos pesados.
- **No trate de guiar una carga y ser un vigía al mismo tiempo.**
- **Sepa qué hacer si su equipo hace contacto con un cable eléctrico.**

*Las líneas que transmiten más de 50,000 voltios requieren distancias de seguridad de más de 3 metros (10 pies). Las grúas o cabrias empleadas en la construcción, pueden requerir distancias de seguridad superiores a los 3 metros (10 pies) y deben tomarse precauciones al invadir la zona de seguridad. Llame a su compañía de electricidad local para que le indiquen las distancias de seguridad específicas que se requieren.

Código de colores de las marcas localizadoras de la American Public Works Association



■ Líneas de energía eléctrica	■ Tuberías de gas, petróleo o vapor	■ Líneas, cables o conductos de comunicación
■ Marcas topográficas temporales	■ Agua potable	■ Tuberías de agua tratada, fangosa y para riego
□ Excavación propuesta	■ Cloacas y drenaje	

Si encuentra una línea no marcada, detenga la excavación y llame de inmediato al 811.







TREE WORKER SAFETY AND POWER LINES STAY AWAY. STAY ALIVE!

Tree work is among one of the nation's highest risk professions.
Approximately one tree worker is killed each week in the U.S. by electrocution! Don't let it be you...

Do you have the required training to safely work in trees near power lines?

Qualified line clearance workers have:

- Adhered to OSHA standard 29 CFR 1920.269.
- Completed tree care industry **required** formal or specialized line clearance training.
- Been certified by current employer as qualified to perform this work.
- Proficiency and skill to perform tree work within proximity (10 feet) of overhead energized conductors.
 - Fully complied with the American National Standards Institute (ANSI) Z133.1 - *Safety Requirements for Arboriculture Operations*.

Before work begins:

- Always conduct pre-job briefings, including hazards identification.
- Identify all electric hazards:
 - Be thorough and verify the location of all overhead power lines and distance from planned tree care work.
 - **ONLY** proceed if able to always maintain required minimum 10-foot clearance distance from conductors with all tools, parts of the body and branches.

Electrocution is the single, most common *fatal* incident among tree workers as a result of direct (usually the hand or shoulder), or indirect (usually with a branch or tool) contact with overhead conductor. To learn more about obtaining line clearance qualifications, visit: www.tcia.org

STAY SAFE!

Call ahead! Schedule a Safety Zone Clearance from Xcel Energy. Call 1-800-895-4999.

Safety Zone Clearance – high voltage primary lines, typically from pole to pole

- When scheduling a Safety Zone Clearance, please allow two to four weeks for assistance.
- Advise homeowner or business that a Safety Zone Clearance will be requested to support safety of tree workers.
- At no charge to you, Xcel Energy will provide a qualified line clearance crew to clear branches approximately 10 feet away from primary conductors (high voltage).
- **Note:** All debris will be left on site for disposal by others.

Service Line Disconnect or Loop Drop – lower voltage lines, typically from pole to house or business and street light wires

- Contact us for a service or loop drop so the work can be completed safely in nearby trees.
- **Don't risk it!** It's the current (amperes) that kills or severely harms, not the voltage. Electric shock is usually more severe as current rises. If current approaches 100 milliamps (0.1 amps) and travels through your heart, ventricular fibrillation can result in death. It only takes 500 milliamps to light a light bulb!
- Unlike a Safety Zone, charges may apply in some Xcel Energy areas. Inquire when scheduling your appointment (1-800-895-4999).

xcelenergy.com/safety

xcelenergy.com | © 2013 Xcel Energy Inc. | Xcel Energy is a registered trademark of Xcel Energy Inc. | Northern States Power Company-Minnesota, Northern States Power Company-Wisconsin, Public Service Company of Colorado and Southwestern Public Service Company, Xcel Energy Companies. | 13-04-315

MANTÉNGASE A SALVO.

Llame antes de proceder. Programe un despeje de zona de seguridad con Xcel Energy. Llame al 1-800-895-4999.

Despeje de zona de seguridad: cables principales de alto voltaje que generalmente se extienden de poste a poste.

- Al programar un despeje de zona de seguridad, tenga en cuenta que puede demorar entre dos y cuatro semanas.
- Avise al propietario o comerciante que se solicitará un despeje para garantizar la seguridad de los podadores.
- Sin cargo para usted, Xcel Energy le proporcionará los servicios de una cuadrilla calificada para el despeje de cables eléctricos que despejará las ramas que se encuentren a aproximadamente 10 pies de los conductores principales (de alto voltaje).
- Importante: los residuos se dejarán en el lugar y deberán ser retirados por terceros.

Desconexión de cables de servicio: cables de voltaje menor que generalmente se extienden del poste a la casa o comercio y cables del alumbrado público.

- Comuníquese con nosotros para solicitar la desconexión de cables de servicio para que el trabajo pueda completarse de manera segura en los árboles cercanos.
- **¡No se arriesgue!** Es la corriente (amperios) la que mata o provoca lesiones graves, no el voltaje. Los choques eléctricos son usualmente más graves a medida que aumenta la corriente. Si la corriente llega a 100 miliamperios (0.1 A) y pasa por el corazón, la fibrilación ventricular puede provocar la muerte. Una bombilla de luz necesita solo 500 miliamperios para encenderse.
- Es posible que se cobren cargos en algunas áreas de Xcel Energy, a diferencia de los despejes de zona de seguridad. Consulte cuando reserve la cita (1-800-895-4999).

xcelenergy.com/safety

xcelenergy.com | © 2013 Xcel Energy Inc. | Xcel Energy is a registered trademark of Xcel Energy Inc. | Northern States Power Company-Minnesota, Northern States Power Company-Wisconsin, Public Service Company of Colorado and Southwestern Public Service Company, Xcel Energy Companies. | 13-04-318



LA SEGURIDAD DE LOS PODADORES DE ALTURA Y LOS CABLES DE ELECTRICIDAD **MANTÉNGASE ALEJADO, MANTÉNGASE CON VIDA**

La poda de árboles es una de las profesiones de mayor riesgo del país.

¡Aproximadamente un podador muere electrocutado por semana en los Estados Unidos! Que no sea usted...

¿Usted cuenta con la capacitación necesaria para trabajar de forma segura en árboles cerca de cables de electricidad?

Los trabajadores *calificados* de despeje de cables deben:

- Adherir a la norma 29 de OSHA, CFR 1920.269.
- Haber completado la capacitación formal o especializada en despeje de cables **obligatoria** en el sector del cuidado de árboles;
- Estar certificados por su actual empleador como **calificados** para desempeñar esta tarea;
- Contar con **competencia y destreza** para realizar tareas de poda en las proximidades (10 pies) de conductores aéreos de corriente eléctrica;
 - cumplir plenamente con la norma Z133.1 (*Requisitos de seguridad para tareas de arboricultura*) del Instituto Nacional de Normalización de los Estados Unidos (ANSI).

Antes de comenzar a trabajar:

- Realice siempre sesiones informativas previas a la tarea, incluyendo la identificación de peligros.
- Identifique todos los riesgos eléctricos:
 - Sea minucioso y verifique la ubicación de todos los cables eléctricos y la distancia de estos con respecto al lugar donde se van a realizar las tareas planificadas de cuidado de árboles;
 - SOLO siga adelante si **en todo momento** es posible mantener una distancia mínima de 10 pies de despeje entre los conductores y todas las herramientas, partes del cuerpo y ramas.

La electrocución es el único incidente fatal más frecuente entre los podadores y se produce como resultado del contacto directo (generalmente las manos u hombros) o indirecto (generalmente con una rama o herramienta) con conductores aéreos. Visite www.tcia.org (en inglés) para obtener más información acerca de la capacitación necesaria para el despeje de cables eléctricos.

