



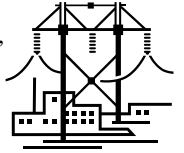
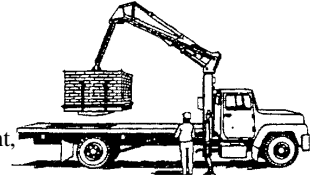
Company Name: _____ Job Site Location: _____

Date: _____ Start Time: _____ Finish Time: _____ Foreman/Supervisor: _____

Topic 349: Power Lines and Equipment Operations (Part B – Safe Work Practices)

Introduction: “Working in the vicinity of power lines” can be regarded as any work area where the possibility of contacting an energized electric line exists. Power lines present a serious hazard to equipment operators and all personnel using aerial equipment or elevated tools. Following are some guidelines for safety when working around power lines:

- **Employers must ensure** that all personnel who operate aerial equipment or elevated tools are properly trained and knowledgeable of the hazards of working near power lines.
- **Comply with all** local, state, and federal regulations concerning work near power lines.
- **Always check** the jobsite for the location of power lines. Make appropriate plans to avoid the lines.
- **Call the utility operator** before beginning any excavation or job near overhead power lines. The power company can de-energize the line and provide additional assistance to perform your job safely.
- **Minimum clearance** distance from power lines is not only for stationary equipment but also apply to any equipment, tool, or part passing within the clearance area even momentarily.
- **Before elevating** any equipment, tools, or ladders, check overhead to ensure you have proper clearance from overhead lines.
- **Always assume** a power line is energized.
- **Do not raise** or place ladders within 10 feet of an electrical supply line.
- **Anticipate the effects** of wind, momentum, stress, and sudden movement of equipment which may cause contact with power lines. Locate operations an additional distance from the power lines to take such factors into account.
- **Do not lift loads** over power lines without taking into account the minimum clearance distance which extends 360 degrees around a power line.
- **Never locate** the construction site for a well, drilled shaft, or any structure under or near a power line. The chance of an accident occurring during the course of work is a hazard which can easily be avoided with proper planning.
- **If there are** power lines anywhere on the jobsite, do not move elevated equipment in the raised position (including raised dump beds on trucks).
- **If equipment operations** are required anywhere near power lines, use a signalman to watch clearances and guide equipment. Designate *only one person* as a signalman.
- **If any work** is to be performed within minimum clearances specified for power lines, the line must be de-energized and grounded, or other adequate protective measures must be provided before work is started. If the lines are to be de-energized, arrangements must be made with the person or organization that operates or controls the electric circuits to de-energize and ground the lines.
- **If protective measures** such as guarding, isolating, or insulating, are used, these measures must prevent employees from contacting the lines directly with any body part or indirectly through conductive material, tools, or equipment.
- **If any vehicle** or equipment having part of its structure elevated near energized overhead lines is intentionally grounded, employees working on the ground may not stand at the location where the equipment is grounded whenever there is the possibility of overhead line contact.
- **Additional precautions**, such as the use of barricades or insulation, shall be taken to protect employees from hazardous ground potentials, that depend on earth resistivity and fault currents, which can develop within the first few feet or more from the grounding point.
- **If excavating** in the vicinity of buried cables, carefully uncover and positively locate the exact position of the power line by hand digging before performing machine operations.



Grounding of equipment, insulating devices, and sensors all help ensure the safety of workers, but all have limitations and may not prevent an accident or injury. If a piece of equipment does come in contact with an energized line observe the following guidelines:

- **Do not touch** any part of the equipment or vehicle, or attempt to enter or exit the vehicle. Keep all personnel away from the equipment.
- **If you must** exit the equipment or vehicle, it is important that you not touch any metal parts and leap as far away from the equipment/vehicle as possible (high voltage electricity can arc several feet to ground).
- **Attempt rescue** only as a last resort. If rescue must be attempted, use a dry clean piece of rope or wood to remove the victim. Keep as far away as possible. Do not touch the victim until he/she are well clear of the hazard. Do not become a victim yourself.
- **If the victim** is unconscious when clear of the hazard seek emergency medical assistance and immediately evaluate the victim. If necessary, and if trained, begin Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR).



Conclusion: Maintaining proper clearance at all times is the best precaution to eliminate electrical accidents on the job. This safety training is intended for use with Topic 348: Power Lines and Equipment Operations (Part A-OSHA Requirements).

Work Site Review

Work-Site Hazards and Safety Suggestions: _____

Personnel Safety Violations: _____

Employee Signatures:

(My signature attests and verifies my understanding of and agreement to comply with, all company safety policies and regulations, and that I have not suffered, experienced, or sustained any recent job-related injury or illness.)

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Foreman/Supervisor's Signature: _____

These guidelines do not supercede local, state, or federal regulations and must not be construed as a substitute for, or legal interpretation of, any OSHA regulations.

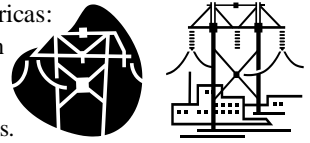


Nombre de Compañía: _____ Localidad del sitio de trabajo: _____

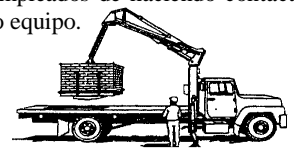
Fecha: _____ Tiempo Empezaron: _____ Tiempo Terminaron: _____ Supervisor: _____

Tópico 349: Líneas Eléctricas y Operaciones de Equipo (Parte B-Prácticas Seguras de Trabajo)

Introducción: “Trabajando en la vecindad de líneas eléctricas” puede ser considerado como cualquier área de trabajo donde existe la posibilidad de contacto con energizadas líneas eléctricas. Líneas eléctricas presentan un serio peligro a operadores de equipo y toda personal usando equipo aéreo o herramienta elevada. Siguiendo son algunas pautas de seguridad cuando trabajando alrededor líneas eléctricas:



- **Empleadores deben asegurar** que todo personal quien opera equipo aéreo o herramienta elevada son propiamente entrenados y conocible de los peligros de trabajar cerca líneas eléctricas.
- **Acatar con todas** las regulaciones local, estatal, y federal referente a trabajando cerca líneas eléctricas.
- **Siempre revisa** el sitio de trabajo por la localidad de líneas eléctricas. Haz apropiado planes para evitar las líneas.
- **Llame al operador de utilidades** antes de empezar cualquier excavación o trabajo cerca suspendidas líneas eléctricas. La compañía de energía puede des-energizar la línea y proveer asistencia adicional para desempeñar tu trabajo seguramente.
- **Mínimo distancia de espacio** de líneas eléctricas no es solamente por equipo estacionario pero también aplica a cualquier equipo, herramienta, o parte pasando dentro el área de espacio momentáneamente.
- **Antes de elevar** cualquier equipo, herramienta, escalera, chequea sobre cabeza para asegurar que tienes espacio de líneas eléctricas.
- **Siempre asume** que una línea eléctrica esta energizada.
- **No alza o** coloca escaleras dentro 10 pies de una línea surtidora de electricidad.
- **Anticipe los efectos** del viento, momento, estrés, y movimiento súbito de equipo lo cual puede causar contacto con líneas eléctricas. Ubica las operaciones una distancia adicional de líneas eléctricas para tomar tal factores en cuenta.
- **No alza cargas** sobre líneas eléctricas sin tomar en cuenta la distancia de espacio mínimo lo cual extiende 360 grados alrededor líneas eléctricas.
- **Nunca ubique** un sitio de construcción de pozo, hueco, o cualquier estructura bajo o cerca una línea eléctrica. La posibilidad de un accidente ocurriendo durante el curso del trabajo es un peligro lo cual fácilmente puede ser evitado con propio planificación.
- **Si hay** líneas eléctricas en cualquier lugar del sitio de trabajo, no menea equipo elevado en la posición elevada (incluyendo camiones de volteo).
- **Si operaciones de equipo** son requerido donde quiera que hay líneas eléctricas, utiliza una persona para fijarse en los espacios y guiar equipo. Nombra *solamente una persona* como el señalado.
- **Si cualquier trabajo** es ser desempeñado dentro los espacios mínimos especificados para líneas eléctricas, la línea deberá ser des-energizada y tomado a tierra, u otras medidas de adecuado protección deben ser proveídas antes de empezar el trabajo. Si las líneas deben ser des-energizadas, arreglos deben ser hechos con la persona u organización que opera o controla los circuitos eléctricos para des-energizar y tomar a tierra las líneas.
- **Si medidas protectivas** tal como guardando, aislando, o aislamiento son usado, estas medidas deben prevenir empleados de haciendo contacto directamente con las líneas con cualquier parte del cuerpo o indirectamente por material conductora, herramienta, o equipo.
- **Si cualquier vehículo** o equipo teniendo partes de su estructura elevadas cerca energizadas líneas suspendidas es intencionalmente tomado a tierra, empleados trabajando en la tierra no pueden pararse en la localidad donde el equipo es tomado a tierra cuando quiera que hay la posibilidad de ser contacto con la línea suspendida.
- **Precauciones adicionales**, tal como el uso de barricadas o aislante, deberían ser tomadas para proteger empelados de peligroso potencial de tomar a tierra, que dependen en la resistividad de la tierra y falla de corriente, lo cual puede desarrollarse dentro los primeros pies o más desde la punta de tomar a tierra.
- **Si excavando** en la vecindad de cables enterados, cuidadosamente destapa y positivamente localiza la posición exacta de la línea eléctrica excavando a mano antes de desempeñando operaciones de maquina.



Tomando a tierra equipo, dispositivos de aislamiento, y sensores ayudan asegurar la seguridad de trabajadores, pero todos tienen limitaciones y no prevendrán un accidente o lesión. Si una parte del equipo llega hacer contacto con líneas energizadas observe las siguientes pautas:

- **No toque** cualquier parte del equipo o vehículo, o tente entrar o salir del vehículo. Mantenga personal alejado del equipo.
- **Si tienes que** salir del equipo o vehículo, es importante que no toques cualquier parte metal y brincas lo mas lejos posible del equipo/vehículo (electricidad de alto voltaje puede arcar varios pies a tomar tierra).
- **Atente rescate** solo como el último recurso. Si rescate debe ser atendado, use una soga seca y limpia o madera para remover la victima. Mantente lo más lejos posible. No toque la victima hasta que este bien libre del peligro. No te conviertes en victima tu mismo.
- **Si la victima** esta inconsciente cuando libre del peligro solicita asistencia medica de emergencia e inmediatamente evalúa la victima. Si necesario, y entrenado, comienza resucitación cardiopulmonar (CPR).

Conclusión: Manteniendo propio espacio todo el tiempo es la mejor precaución para eliminar accidentes con electricidad en el trabajo. Esta junta de seguridad es prevista con el uso de Tópico 348: Líneas Eléctricas y Operaciones de Equipo (Parte-A Requisitos de OSHA).

Revisión del Sitio de Trabajo

Peligros del sitio de trabajo y sugerencias de seguridad: _____

Violaciones de Seguridad del Personal: _____

Firma de Empleado: _____ (Mi firma atestigua y verifica mi comprensión de y conformidad a acatar con todas pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sufrido, experimentado, o sostenido cualquier lesión o enfermedad relacionado con el trabajo)

Firma de Forman/Supervisor: _____

Esta pauta no reemplaza regulaciones locales, estatales o federales y no deben ser interpretadas como substitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.