

**Guía por Aparejo en el Madereo:
Código de Seguridad de Actividades Forestal de
Oregon (división 7)**

submitted to

**Mr. Tomás Schwabe
Oregon Occupational Safety and Health
Administration**

**in fulfillment of
OR-OSHA Training Grant**

by

**Dr. John J. Garland, PE
Professor & Timber Harvesting Extension Specialist
Forest Engineering Department
Oregon State University
Corvallis, OR 97331**

June 2005

Guía por Aparejo en el Madero: Código de Seguridad de Actividades Forestal de Oregon (división 7)

Introducción

Los trabajadores forestales necesitan a entender los provisiones de Código de Seguridad de Actividades Forestal de Oregon (división 7). Este guía extracta elementos del Código y aumenta con más información para aydarlos a entender como el Código puede que provenir practicas del trabajo más seguro. Este guía no es un substitución por los codigos actuales en el Código de Seguridad de Actividades Forestal de Oregon (división 7). Las temas esta incluido son:

- Fuerzas, Líneas y Ángulos por Aparejo en el Madero
- El significado de “fuera de peligro”
- Zona de fracaso potencial
- Estabilizar árboles de cola y árboles de apoyo intermedio
- Riesgos de la Cuadrilla de Aparejos
- Correa y aparejo
- Sus obligaciones como supervisor por seguridad y salud

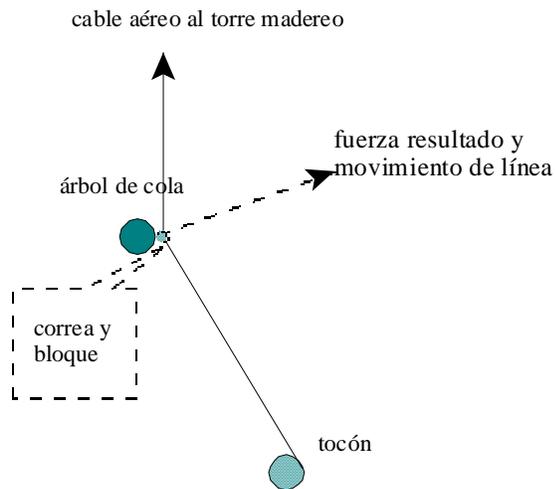
Fuerzas, Líneas y Ángulos por Aparejo en el Madero

Los trabajadores forestales que trabajan con líneas de la cuerda sintética o de alambre tienen que entender como fuerzas y ángulos influyen en sus operaciones. Necesitan escoger una posición “fuera de peligro” si los fracasos fueran pasar.

Cuando las líneas pasan por un bloque o roldana, las fuerzas sobre las líneas son equilibradas y usted puede predecir donde las líneas se moverán si los fracasos ocurren. El diagrama debajo muestra como las líneas podrían moverse si la correa sobre un árbol de cola falló y el bloque y líneas se mueve. Como la tensión en las líneas que pasan por un bloque es igual, las fuerzas sobre el bloque tiran en la dirección de las líneas y la fuerza consiguiente parte el ángulo en la mitad entre las líneas.

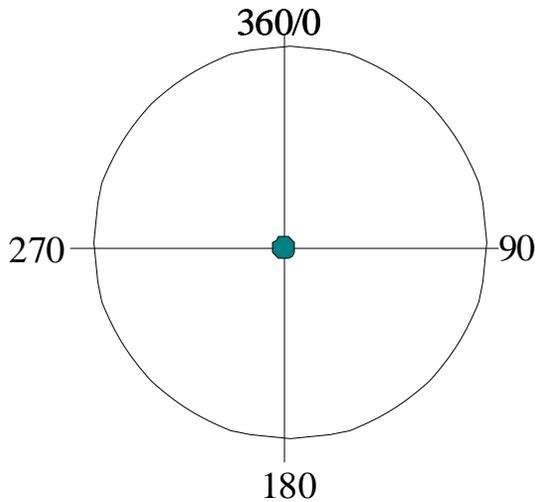
En el ejemplo debajo, cuando una línea del torre madero pasa por un bloque en el árbol de cola y está anclado a un tocón, el fracaso de la correa que apoya el bloque probablemente hará las líneas moverse en la dirección de la fuerza consiguiente (R) en el diagrama. Las líneas podrían balancearse por delante de la dirección entre el tocón y el torre madero según la cantidad de la fuerza en el fracaso.

VISTA SUPERIOR



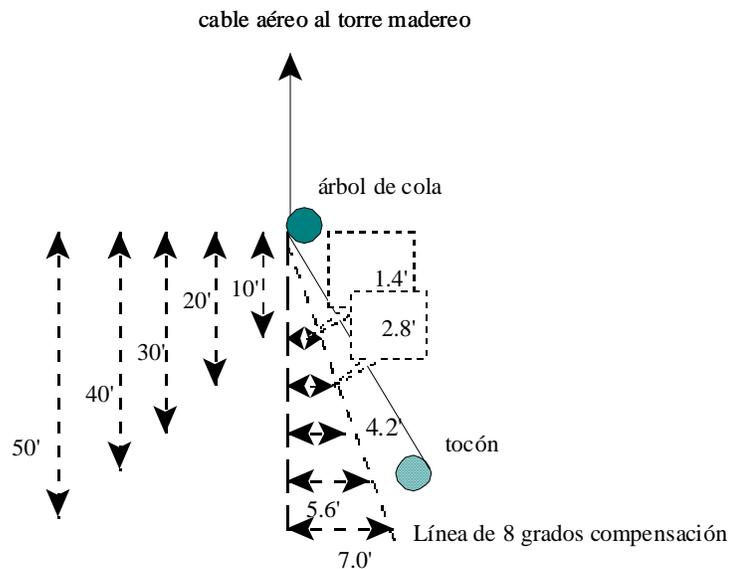
Ángulos

En el Código de Seguridad de Actividades Forestal de Oregon (división 7), las colocaciones recomendadas y aceptables de cables para el torre madereo, árbol de cola o árboles de apoyo intermedios usan el sistema Aizmuth. Un 360 círculo de grado es orientado así la 0 grado es hacía la dirección de donde viene la fuerza, por ejemplo, para el torre madereo, a lo largo del cable aéreo; para el árbol de cola, a lo largo del cable aéreo hacia el torre madereo. En el diagrama debajo de los ángulos aumentan en el sentido de las agujas del reloj a 90 grados, 180 grados (directamente frente a la línea de la fuerza), 270 grados y atrás a grados 360/0.



La medida angular puede ser hecho directamente en el campo usando un compás u otros instrumentos. Sin embargo, es también posible hacer medidas de distancia para establecer posiciones más bien que ángulos de medida directamente. Por ejemplo, cuando el cable aéreo pasa por un árbol de cola y está anclado más de 8 grados de una línea extendió por delante del árbol de cola, los madereros deben cambiar la colocación del cable de retención o añadir cables de retención. Usted puede medir una distancia horizontal (una medida de nivel no a lo largo de la cuesta) detrás del árbol y la distancia de compensación para ver si el ancla de tocón es más de 8 grados fuera de línea.

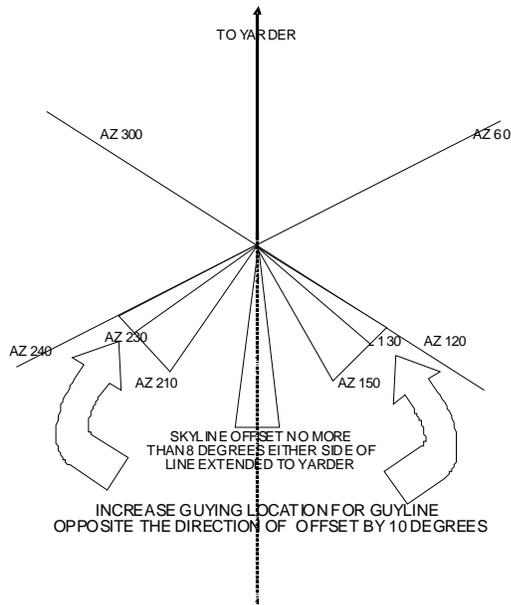
El ejemplo debajo muestra las compensaciones para las distancias asociadas con el 8 grado límite del Código de Actividades Forestal. Sin embargo, usted puede medir a la izquierda o a la derecha para los ángulos depender donde el tocón de ancla es localizado.



En el ejemplo encima, el tocón de ancla es más de 8 grados de compensación que requiere zonas de cable aéreo diferentes estabilizar el árbol que si el ancla estuviera más en línea. Para el arreglo debajo, dos cables aéreos son clasificados según tamaño según el cable aéreo necesario. Ellos tienen que estar en las zonas del cable aéreo mostradas por las distancias de compensación mostradas por los 40 pies (o cualquier distancia eligido) distancia detrás del árbol de cola.

Las distancias y compensaciones principales son mostradas en la mesa debajo para el ángulo Aizmuth principal para la instalación y apreta del cable de retención.

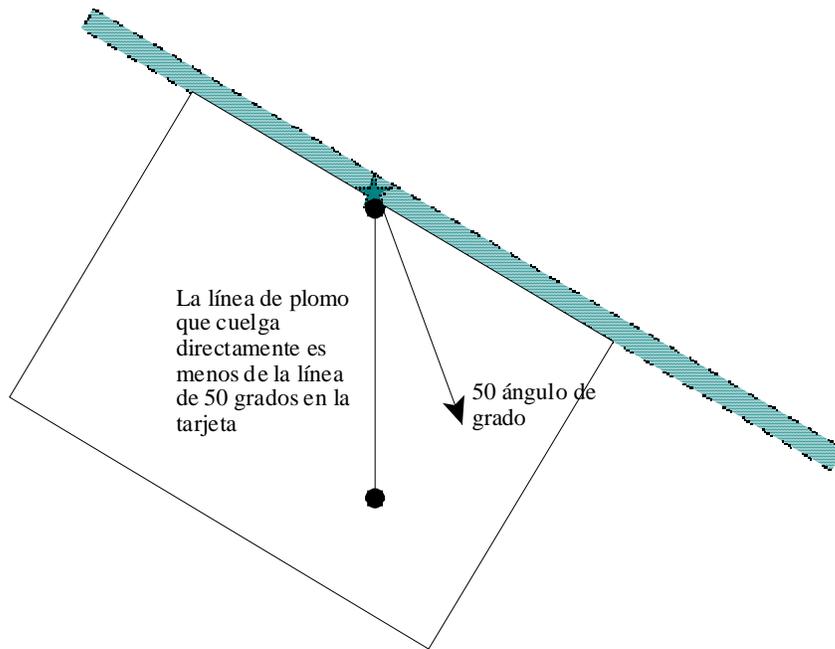
		Grados y compensaciones (pies)		
Distancia	8 grados	30 grados	50 grados	60 grados
10	1.4	5.8	11.9	17.3
20	2.8	11.5	23.8	34.6
30	4.2	17.3	35.8	52.0
40	5.6	23.1	47.7	69.3
50	7.0	28.9	59.6	86.6



Los Ángulos Verticales de los Cables de Retención

El ángulo vertical de línea también influye como ellos funcionan. Si el ángulo es demasiado escarpado (alto), los cables de retención no darán la fuerza de resistencia necesaria para estabilizar los torres madereros o árboles. El Código de Seguridad de Actividades Forestal pide cables de retención menos de 50 grados del horizontal para ser eficaz. Si condiciones piden cables de retención que son más escarpados, entonces cables de retención adicionales pueden ser necesarios o las cargas redujeron en la operación.

Es fácil ver si el cable de retención es menos de 50 grados con el uso del una tarjeta y un plomo hecho en casa. Un plomo puede ser hecho de una cuerda y una tuerca (o cualquier peso para mantener la línea que cuelga directamente). El borde de la tarjeta es colocado a lo largo del cable de retención con la 50 señal de grado identificada. Colgando el plomo de la línea mostrará si el cable de retención es demasiado escarpado o dentro de los límites aceptables. Para planear, otros instrumentos mostrarán si los cables de retención son probablemente demasiado escarpados.



El significado de “fuera de peligro”

No hay ningunos lugares en una operación de explotación forestal que son absolutamente seguros. Hay sitios “fuera de peligro”(en el claro) donde el trabajo ocurre y donde los trabajadores tienen la mejor posibilidad de evitar la herida si el inesperado pasa. Para los trabajadores nuevos, “fuera de peligro” significa haciendo exactamente lo que les dicen las experimentadas cuadrillas. Los trabajadores forestales deben hacer juicios sobre que siendo “fuera de peligro” significa por sus trabajos. Esta tarjeta le ayudará a desarrollar aquella decisión.

No hay ningunas distancias absolutas medidas en pies o pulgadas para ponerle “fuera de peligro”. Los trabajadores forestales experimentados saben que hay una zona de impacto alrededor de cualquier actividad, por ejemplo donde un árbol puede caerse fuera del corte de dirección o un árbol cae punta-hacia arriba. Entonces hay una zona de peligro secundaria donde los árboles se golpean a otros y los derriban o las troncos provocan otros movimientos de troncos. A veces las recomendaciones como: dos veces la altura de árboles o dos veces la longitud de troncos, están usado para ayudar a hacer decisiones.

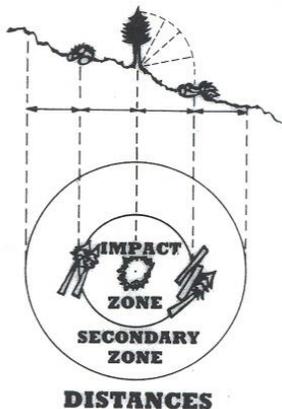
Podría usar barreras naturales - como ser sobre la cresta, detrás de los árboles, las rocas o los tacones grandes, para ayudar ponerse “fuera de peligro”. Se queda a pie y presta atención a riesgos delante de usted, pero se queda consciente en todas las direcciones - sobre todo cuesta arriba donde la gravedad puede enviar a riesgos hacia usted.

Para operaciones de equipo que son fuera de peligro, significa poniendo bastante distancia entre usted y las máquinas así que un movimiento inesperada y súbito no le pondría en el peligro. Consiga la atención del operador antes que mueve por cualquier máquina forestal.

Queda “fuera del peligro” de los cables en movimiento bajo tensión (bight). (Posiciones donde, si el aparejo fallara o las líneas se rompieran o se flojaran, el caído o acuchilla de las líneas sería mortales).

Siendo “fuera de peligro” significa tener una ruta de escape disponible y que evita trabajando en sitios arriesgados y encajonados. (Tenga cuidado con puntos de apriete: puntos entre equipo y /o trozas que puedan aplastarse).

El significado de “fuera de peligro” varia con cada situación forestal. Esto es una cosa de saber que riesgos le esperan, como las acciones inesperadas puedan provocar otros riesgos, y poniendo bastante distancia o barreras entre usted y los riesgos probables. Usted tiene que hacer el juicio final. Su vida depende en ello.



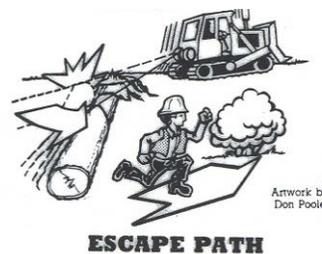
zona de impacta
zona secundaria



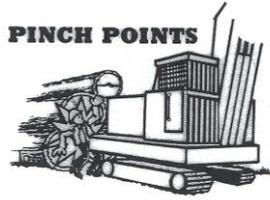
barreras



zona de peligro de cables en movimiento bajo tensión



ruta de escape



Puntos de apriete

Atención

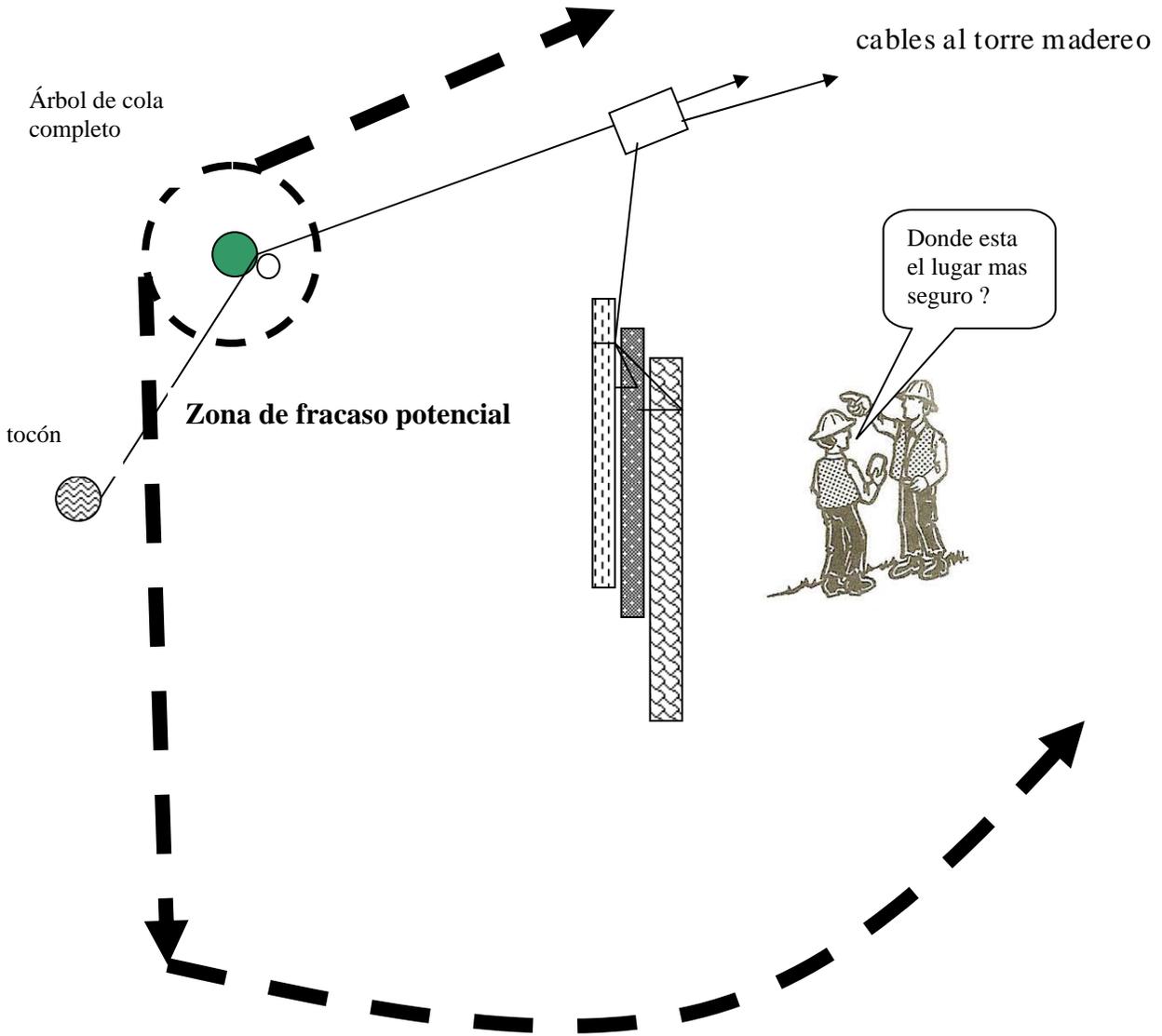


Zona de fracaso potencial

Los trabajadores forestales necesitan tener la habilidad a estimar donde una posición de “fuera del peligro” sería por identificar la zona de fracaso potencial, especialmente los árboles y aparejo. El personal afectado debe ser notificado del fracaso potencial dividen en zonas de cualquier árbol de cola y árbol de apoyo intermedio y ancla de árbol .

La zona de fracaso potencial es en el Código de Seguridad como:

La zona de fracaso potencial es esa área que sería chocado por el fracaso de cualquier parte de un árbol de cola, el árbol de apoyo intermedio o el árbol de ancla permanente como el resultado de fuerzas o cargas impuestas al árbol por cables de retención, líneas corrientes o líneas aéreas.



Trabajando cerca de anclas del árbol permanente, y árboles de cola o apoyo intermedio es cubierto en el Código de Seguridad de Actividades Forestal de Oregon (división 7) 437-007-0927.

- 1) El personal afectado debe ser notificado del fracaso potencial dividen en zonas de cualquier árbol de cola y árbol de apoyo intermedio y ancla de árbol .
- 2) Los límites de la zona de fracaso potencial deben ser determinados por una persona competente.

- 3) Los límites de la zona de fracaso potencial deben rodear la área en la cual el árbol o las partes del árbol podrían caerse, diapositiva o rodar y todos los árboles, trozas, líneas y material que podría ser chocado por el fracaso del árbol.
- 4) El personal debe estar fuera de la área de peligro del conjunto de troncos y fuera de la zona de fracaso potencial de un cable aéreo de árbol o ancla de línea corriente antes de que las líneas sean bajo tensión.

Nota: El personal puede estar en la zona de fracaso potencial cuando el menor coloca del aparejo es necesario o estrobarar.

Nota: “Antes de que las líneas sean bajo tensión” significa:

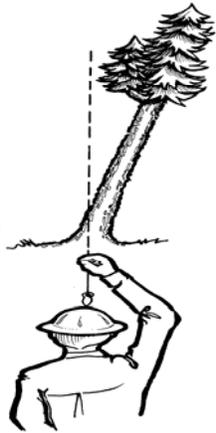
- a) las trozas son movidas o suspendidas
 - b) el aparejo o el carro es movido a la cancha o devuelto a las matorrales del bosque
 - c) las líneas son apretadas para despejarse la calle.
 - d) cualquier movimiento o apretamiento de la línea(s) otra que lo que es necesario para colocación menor del aparejo o carro para instalar estrobos.
- 5) El personal que trabaja alrededor de árboles de cola y apoyo intermedios debe estar en el claro del conjunto de troncos y de la zona de fracaso potencial antes de que las línea sean bajo tensión.

Nota: El personal puede estar en la zona de fracaso potencial cuando la colocación menor del aparejos es necesaria o estrobarar

- 6) Si la zona de fracaso potencial no puede ser determinada, el personal debe mover al menos de 1 ½ longitudes de árbol de la base de árboles de cola y apoyo intermedios, y “en el claro” antes de que las líneas sean bajo tensión.
- 7) Una persona competente debe instruir personal afectado en las practicas de trabajo seguras requeridas para la actividad de trabajo en cualquier zona de fracaso potencial. Este instrucción debe identificarse:
 - a) Los límites del fracaso potencial
 - b) El potencial para los límites de la zona de fracaso para cambiarse cuando el tirón de línea y los ángulos de línea cambian
 - c) Limitaciones o restricciones para entrar o trabajar en la zona de fracaso potencial

Estabilizar árboles de cola y árboles de apoyo intermedio

Los árboles que sirven para apoyar líneas y cargos necesitarán cables de retención para mantenerlos estables. El diámetro necesario de los árboles a apoyar cargos está en Apéndice 7-B del Código de Actividades Forestales 7° División. Hay condiciones cuando los árboles no necesitan cables de retención por ni los árboles de cola ni el apoyo intermedio de árboles solos. No requiere los cables de retención cuando, al punto atacado de aparejo, el árbol no mueve más que su diámetro en la dirección del cargo como se observa en la figura abajo. Además, el árbol de cola no puede estar al alcance de los trabajadores y de resueltas del movimiento la línea no se pone a riesgo a los trabajadores si el árbol de cola fallara.



Cuando se requiere los cables de retención para estabilizar el árbol, necesitan ser del mismo tamaño y materia para apoyar la línea en el árbol: línea de 5/8 pulgada de tamaño requiere cables de retención de 3/8 pulgada o más grande; para líneas mayores que 5/8 pulgada y menos de 1 pulgada, los cables de retención tienen que ser a lo menos 1/2 pulgada de tamaño; y por 1 pulgada y mayor, los cables de retención tienen que ser a lo menos 5/8 pulgada de tamaño. Los cables de retención de materias sintéticas, incluyendo los conectores al cabo, tienen que tener equivalente capacidad de fuerza de cuerda acero. Los cables de retención del árbol no deben ser pretensados más allá la estabilidad del árbol antes que se aplica el cargo.

Un mínimo de dos cables de retención usará en los árboles de cola y situada dentro las zonas de cables de retención para oponer las fuerzas como se muestra en figura 7-16 (azimuths 130-150 y 210-231 grados). Los ángulos de cables de retención de la ancla desde el árbol no deben ser mayores que 50 grados como medidas horizontales y arreglados y ajustados así que se comparten el cargo cuando se ponen las líneas bajo tensión. Se prohíbe el empalme de líneas excepto hacer un ojo para un conector al cabo.

Cuando el ángulo de las líneas entre el árbol de cola y apoyo de cola produce una compensación de más que 8 grados entre las líneas cuando entran y salen el árbol de cola, entonces a lo menos tres cables de retención son requeridos. Si una ancla adecuada no es disponible dentro de la zona

específica de retención, dos cables de retención pueden ser usados en vez de un cable de retención por esa zona, con tal de que un cable de retención está situado por ambos lados de, y tan cerca como posible, la zona afectada por retención. Cuando más cables de retención son necesarios en un árbol, tienen que ser puesto para oponer las fuerzas.

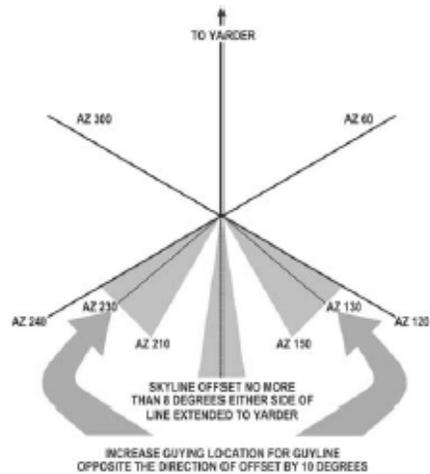
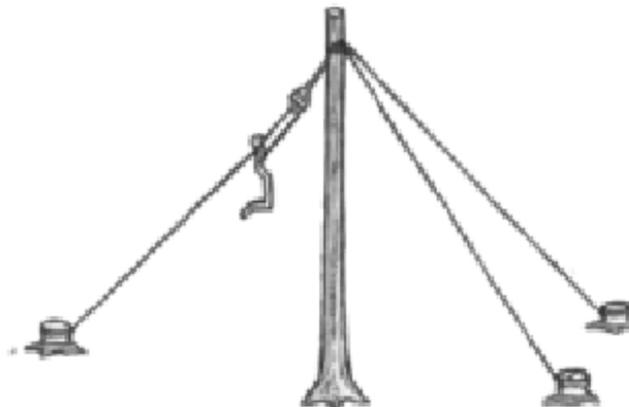
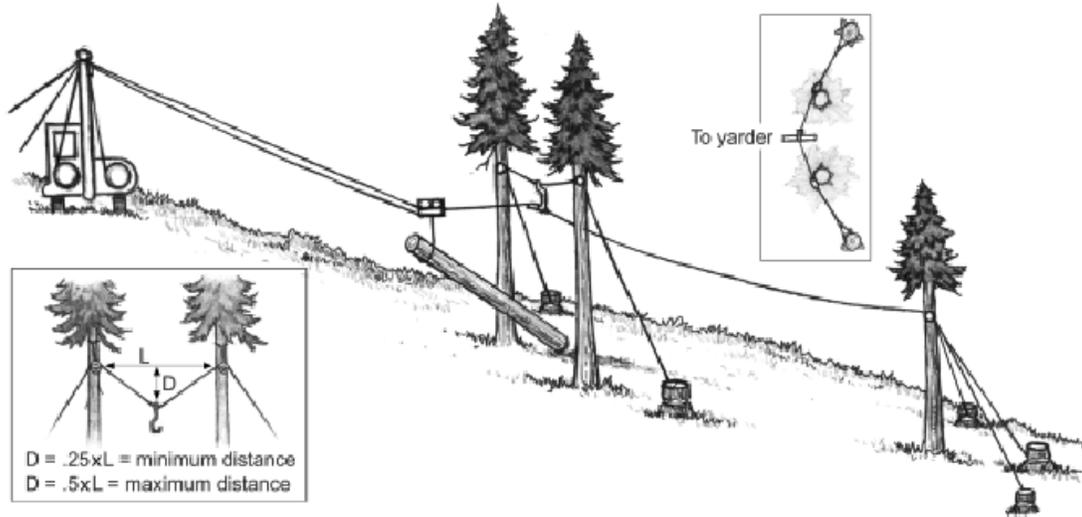


Figure 7-16 – Guylines – Tail Trees

Apoyos intermedios de árboles solos necesitan cables de retención para oponer la fuerza en el gato cuando está encargado.

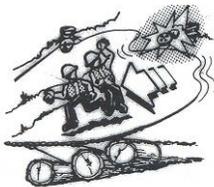


Apoyos intermedios de árboles dobles son deseñados ser estables sin cable de retención a menos que un árbol de apoyo mueva más que dos pies al punto que ata el aparejo.



Riesgos de la Cuadrilla de Aparejos

La cuadrilla de aparejos enfrenta los riesgos provenientes del desplazamiento de cables y trozas; además, las mismas laderas empinadas constituyen un ambiente de trabajo peligroso. El primer paso para minimizar los riesgos es identificar las situaciones potenciales en la unidad. Revise los riesgos que se ilustran a continuación y elabore formas de reducirlos al mínimo empleando las ideas que están al reverso de esta tarjeta y el sentido común de su cuadrilla.



WATCH BIGHT IN LINES

Cuidado con el peligro de los cables en movimiento bajo tensión

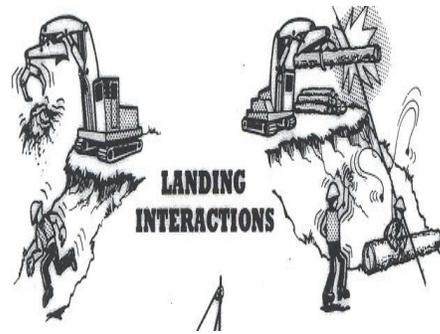


DON'T GET BELOW HAZARDS

No se ponga debajo de los peligros



Pongase bien fuera de peligro



Interacciones en la cancha de acopio



Mire hacia los riesgos

Las soluciones para los problemas de seguridad y eficiencia para la cuadrilla de aparejos, dependerán del sistema de explotación del terreno y la madera y, principalmente, del personal mismo.

La comunicación con la cancha de acopio y entre los miembros de la cuadrilla de aparejos, es vital. Mantenga informada a la cancha de acopio de donde se encuentran los miembros de la cuadrilla en todo momento. Muestre a la cuadrilla de acopio sus huellas hacia el área de trabajo. Use las señales manuales aceptadas cuando sea necesario.

Jamás mueva cables hasta que todos están fuera de peligro. Celebre reuniones previas al trabajo antes de comenzar la unidad a fin de identificar los riesgos y desarrollar soluciones.

Disponga el trabajo de manera que nadie quede en una zona de peligro. Elija lugares fuera de peligro cuando los turnos interrumpan sus labores y se trasladen hacia la cancha de acopio.

Elimine los riesgos antes de trabajar en peligro; por ejemplo, atados de raíces, trozas inestables, etc.

Mantenga el control del conjunto de troncos estrobados que va a la cancha de acopio. No permita que troncos atascados rompan los cables; use técnicas más que caballos de fuerza. Forme grupos de troncos estrobados hasta un máximo seguro, pero no sobrecargue el sistema, los cables, los tocones, etc.

Mire hacia el trabajo y los riesgos; observe el grupo de troncos estrobados durante todo el recorrido hacia la cancha de acopio. Use técnicas adecuadas para tirar el cable y transportar bloques. Mantenga sus pies sobre base sólida y este preparado para moverse rápidamente. Jamás quede en una posición donde algo pueda caer, rodar, o resbalar hacia usted; por ejemplo, colocar estobos debajo de trozos que pudieran rodar.

Todos los de la cuadrilla de aparejos necesitan ser capaces de predecir como se moveran los cables, como se desplazaran los trozas, y que pueden esperar de los otros miembros de la cuadrilla. Los operadores de las máquinas de madereo y de las cargadoras no harán nada por mover los cables en forma inesperada cuando la cuadrilla está instalando estobos.

Correa y aparejo

Una persona competente inspeccionará todo el aparejo (bloques, grillete, etc.) por daño, grietas o deterioro incluye cuerda, correas, cables de retención y otros líneas de acero y sintéticos antes del uso. Haga reparaciones y reemplazos antes del uso de estas líneas.

La cuerda acero tiene que ser removida del servicio o reparado cuando hay evidencia de torones rasgados, frotación, aplastando, enroscadura, cristalización, haciendo jaula, corrosión, davo de calor, y otro daño que debilita la cuerda o cuando uno o más alambres están rotos al fondo del tope soldado o accesario al fin. La cuerda acero tiene que ser removida del servicio cuando 12 ½ % de los alambres están rotos dentro una distancia de un torno del alambre alrededor de la cuerda (lay), excepto por líneas del huinche de estobos, tractor articulado y máquinas de madereo, y líneas suspendidas del carro que no mueven el carro.

El grillete tiene que tener una resistencia mínima mayor que la resistencia mínima de la línea con la que se usa; y la resistencia mínima del fabricante de los grilletes tiene que ser usado para determinar los tamaños requisitos cuando el tipo, tamaño y clasificación del acero del grillete puedan ser identificados. Para los tamaños indicados, grilletes serán 120,000 psi de resistencia mínima o más.

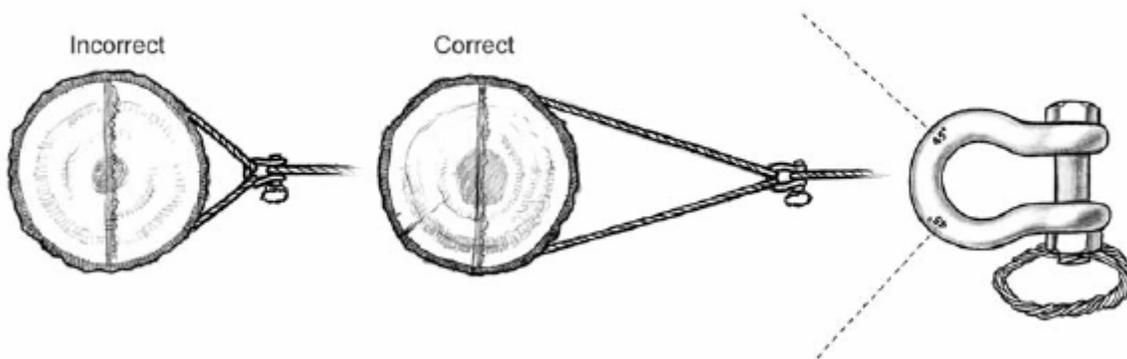
El diametro del candado será 1/8 pulgada de tamaño mayor que el tamaño del grillete indicado hasta 1 3/4 pulgada de tamaño; y 1/4 pulgada mayor que el tamaño del grillete indicado por grilletes de 1 3/4 pulgada hasta 3 pulgada de tamaño. Los candados reemplazados tienen que satisfacer los especificaciones originales del fabricante. Los candados y tuercas serán reemplazados cuando los filetes desgasten o estropean; o cuando el diametro original está reducido por 15 %. Las mangas grillettes o campanas de estrobo tienen que ser usados donde se permiten las líneas estrobadas. Se requieren manga grilletes por cables de retención.

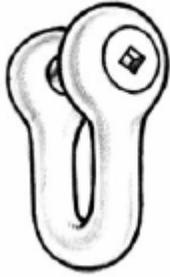


Manga grillete con “mollie” y candado amovible por golpeo

Los candados tienen que asegurar los grilletes que se usan para suspender bloques, gatos o aparejo en árboles, anclar los cables de retención y unir los ojos de la correa del cable de retención o hombre muerto (deadman). Cuando los cables aéreos atan con grillete usando un candado movible por golpeo, el candado tiene que ser un tamaño más grande que el cable aéreo y asegurado con un mollie, llavín o chaveta bastante grande a retener el candado. Mollies tienen que ser rodados con el torno (lay) de la línea. Mollies no serán usados para conectar los ojos de líneas encargadas.

Las correas tienen que ser de la misma o mejor materia de las líneas que apoyan. Después de una correa pasa alrededor una ancla y los dos ojos están contenidos en el “U” parte del grillete, el ángulo hecho por los ojos de la correa no será más grande de 90 grados. Otra guía es que el grillete y los ojos no serán más cercano que el mismo diámetro de la ancla donde ata la correa. Cuando se usan una correa de dos parte o dos estrobos a suspender un bloque, gato de árbol, gato de apoyo, o aparejo ambos ojos o fines serán bajo aproximadamente igual tensión.





grillete, perno de cabeza embatida deslizador; grillete campana con candado amovible y por golpeo y “mollie” (llave seguro); y manga grillete con candado seguro

Las correas y estrobos que se usan en o cerca de la tierra para suspender o apoyar bloques, gatos de árboles, gatos de apoyo o aparejo tendrán el tamaño de acuerdo con tabla 7-7 (Div.7).

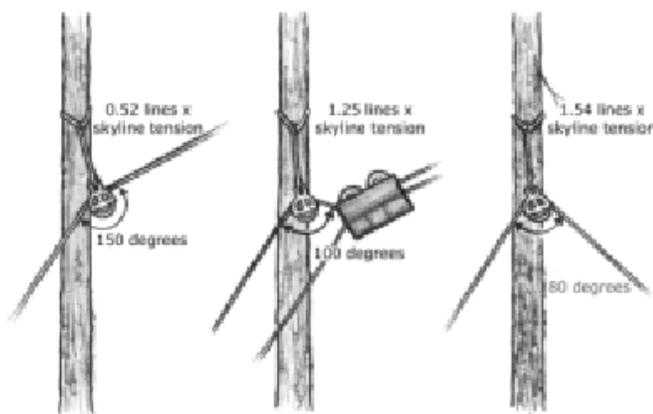
Tabla 7-7 Tamaños de Correas para el Aparejo En o Cerca de la Tierra					
Cable aéreo o línea corriente tamaño en pulgada	Bloque suspendido en ambos ojos	Bloque suspendido en solo ojo	Cable aéreo o línea corriente tamaño en pulgada	Bloque suspendido en ambos ojos	Bloque suspendido en solo ojo
5/16	1/4	1/2	7/8	7/8	1 1/4
3/8	1/4	9/16	1	1	1 3/8
7/16	5/16	5/8	1 1/8	1	No se permite
1/2	3/8	3/4	1 1/4	1	No se permite
9/16	7/16	7/8	1 3/8	1	No se permite
5/8	5/8	1	1 1/2	1 1/8	No se permite
3/4	3/4	1 1/8	1 5/8	1 1/4	No se permite

Las correas o estrobos que se usan para suspender o apoyar bloques, gatos de árboles, gatos de apoyo, o aparejo en árboles de cola y intermedio tendrán el tamaño de acuerdo con tabla 7-8 (Div. 7).

Tabla 7-8
Tamaños de Correas para el Aparejo Suspendido de Árboles de Cola y Árboles de Apoyo Intermedio

Cable aéreo o línea corriente tamaño en pulgada	Bloque suspendido en ambos ojos	Bloque suspendido en solo ojo
5/16	1/4	5/16
3/8	1/4	3/8
7/16	5/16	3/8
1/2	5/16	1/2
9/16	3/8	1/2
5/8	3/8	9/16
3/4	1/2	3/4
7/8	9/16	3/4
1	5/8	7/8
1 1/8	3/4	1
1 1/4	3/4	1 1/8
1 3/8	7/8	No se permite
1 1/2	1	No se permite
1 5/8	1	No se permite
2	1 1/8	No se permite

Por las correas suspendidas en los árboles donde el ángulo interior (ángulos pequeños entre las líneas que entra y/o sale el bloque) crece las fuerzas excessivas en el estrobo como los dibujos debajo, necesitan más precauciones como usando un estrobo más grande, moviendo el carro en la dirección del torre, y/o otros para reducir las fuerzas en el estrobo.



ángulo en el cable aéreo por bloque o gato

Sus obligaciones como supervisor por seguridad y salud

Como persona encargada de otros empleados, usted es el agente del patrón quien supervisa y dirige el trabajo de los otros empleados. Usted es supervisor. Mientras usted hace el trabajo suyo y es responsable por las acciones producidas de otros, usted es la primaria persona responsable por la seguridad de los quienes trabajan debajo su cargo.



El patrón se ha autorizado a usted ser su representante para ejecutar el programa de seguridad y salud incluyendo:

- mostrar la intención del programa de seguridad y salud
- identificar el personal de seguridad y salud quien dirige el programa
- dar evaluación del empleo continuamente sobre la habilidad para desempeñar el trabajo con seguridad
- imponer disciplina para impedir los ejercicios de trabajo peligrosos
- trabajar como la persona competente en su área con autoridad para supervisar todo el personal y imponer el programa de seguridad y salud.

La organización necesita proporcionarle a usted con los recursos y capacitación para implementar la comisión de la empresa por un programa de seguridad y salud.

Tiene responsabilidades específicas como supervisor:

- 1) Supervisar todos los empleados al sitio de trabajo y imponer el programa de seguridad y salud de la empresa.
- 2) Verificar que todos los empleados corrientes y nuevos:
 - a) pueden hacer los trabajos asignados seguramente
 - b) han recibido instrucción y capacitación adecuadas de seguridad en el trabajo
- 3) De vez en cuando repasar el trabajo seguro de cada empleado
- 4) Dar instrucción sobre la seguridad y salud del trabajo, darle capacitación o acción disciplinaria a un empleado cuando el empleado desempeña en una manera insegura.

NOTA: Esta capacitación puede ser limitado a la información específica para corregir el trabajo inseguro.
- 5) Supervisar atentamente cada empleado quien está recibiendo capacitación y instrucción de seguridad y salud del trabajo.

- 6) Requerir que todos los empleados demuestren la habilidad desempeñar el trabajo con seguridad antes de permitirlos a trabajar independientemente. (Regla de Oregon 437-007-0110) El trabajo del supervisor es una posición jefatura importante por los patrones, y usted era escogido porque de la confianza de los patrones en usted. Será la persona quien los empleados comunicarán en caso de un accidente así su habilidad de administrar el primero auxilio y RCP (Reanimación Cardio Pulmonar) necesitan ser al día y debe ser preparado usarla. Se será parte de la identificación y eliminación de peligros, mantener un sitio de accidente, investigación de accidente, del empleado comprometido, capacitación, probar a los empleados y mantener anotaciones. Si se preocupe de ser supervisor, debe discutir sus pensamientos con el supervisor suyo para saber lo que espera de usted.

Algunos supervisores “parecen” saber todo de todos los trabajos que supervisan, pero probablemente eso no es verdad. Los trabajos forestales son complejos y los supervisores no pueden ser esperados ser expertos en todos los trabajos forestales ni algunos tipos de habilidades necesarios en la explotación forestal. Algunas habilidades se necesitan practica constante para ser eficaz en hacerlas. Lo que los supervisores necesitan saber y demostrar es como desempeñar el trabajo seguramente y con eficaz. Se necesita identificar las condiciones existentes y previsible que rodean el sitio de trabajo y eliminar los peligros o emprender la acción correctiva razonable para proteger al trabajador. Los entrenadores especializados pueden ayudar a capacitar a los trabajadores con habilidades específicas si sus trabajos lo requieren. Para supervisar algunos trabajos ayudará a los trabajadores trabajar en circunstancias difíciles y por eso usted debe ser “competente” por ejemplo, dirigir a los trabajadores como cortar y desenramar árboles, o como usar máquinas en cuevas escarpadas.

Como supervisor y también parte de la cuadrilla posiblemente no sea cómodo porque los directores son separados y una actitud de “nosotros contra ellos” sea presente. Cuando habla de la seguridad de los trabajadores forestales, todo es de NOSOTROS! No pueden ser barreras a trabajando seguramente y trabajadores, supervisores y directores tienen la misma meta: regresar a casa seguramente al fin del día! Los supervisores son los hablantes claves así los trabajadores y directores se fían y el supervisor para hacer lo que es la mejor para la seguridad y salud.

Los supervisores se preocuparán que están preparando al otro a hacer su trabajo si capacitan al otro trabajador. Recibirán el mensaje que la producción es más importante que todo. Les dirán que no hay dinero por seguridad. Los supervisores sus mismos no serán buenos ejemplos de conducta segura. No querrán disciplinar ni a sus amigos ni sus parientes por conductas de seguridad. Los supervisores intimidarán o serán intimidados por las cuadrillas. Gritarán y no escucharán a los empleados. Ninguna acción puede ser aceptada por los patrones en la operación segura y eficaz. Los empleados necesitan fiarse a los supervisores, los supervisores necesitan fiarse a los directores; y los directores necesitan fiarse a los patrones para la cadena de seguridad de supervisión ser fuerte.

Los supervisores necesitan saber **animar** a la gente por darles recompensa por sus acciones correctas y corregir sus acciones incorrectas inmediatamente y usar procesos castigos para asegurarse sumisión. Sin embargo, los supervisores necesitan saber lo que **desanima** a la gente

también. Recompensando a alguien por acciones impropias (como no hacer caso de violaciones de seguridad por trabajadores específicos) o castigando a un trabajador quien toma la acción correcta (por no responder a los trabajadores quienes hablan de los puntos de seguridad) desanima. Las acciones desanimadas crean desconfianza por la organización que corre como pólvora en reguero.

La responsabilidad de seguridad en total del supervisor es identificar los peligros y trabajos inseguros y corregir el problema antes que ocurre un accidente. No hay trabajo más importante.