

# FAENAS DE PODA FORESTAL



MUTUAL  
0014

SEGURO DE  
SEGURIDAD

PREVENCIÓN DE  
RIESGOS PROFESIONALES

DEPARTAMENTO DE  
CAPACITACIÓN

## INTRODUCCION

El defecto principal que presenta la madera que se obtiene de los bosques no manejados es la presencia de nudos a diferentes alturas y cantidades.

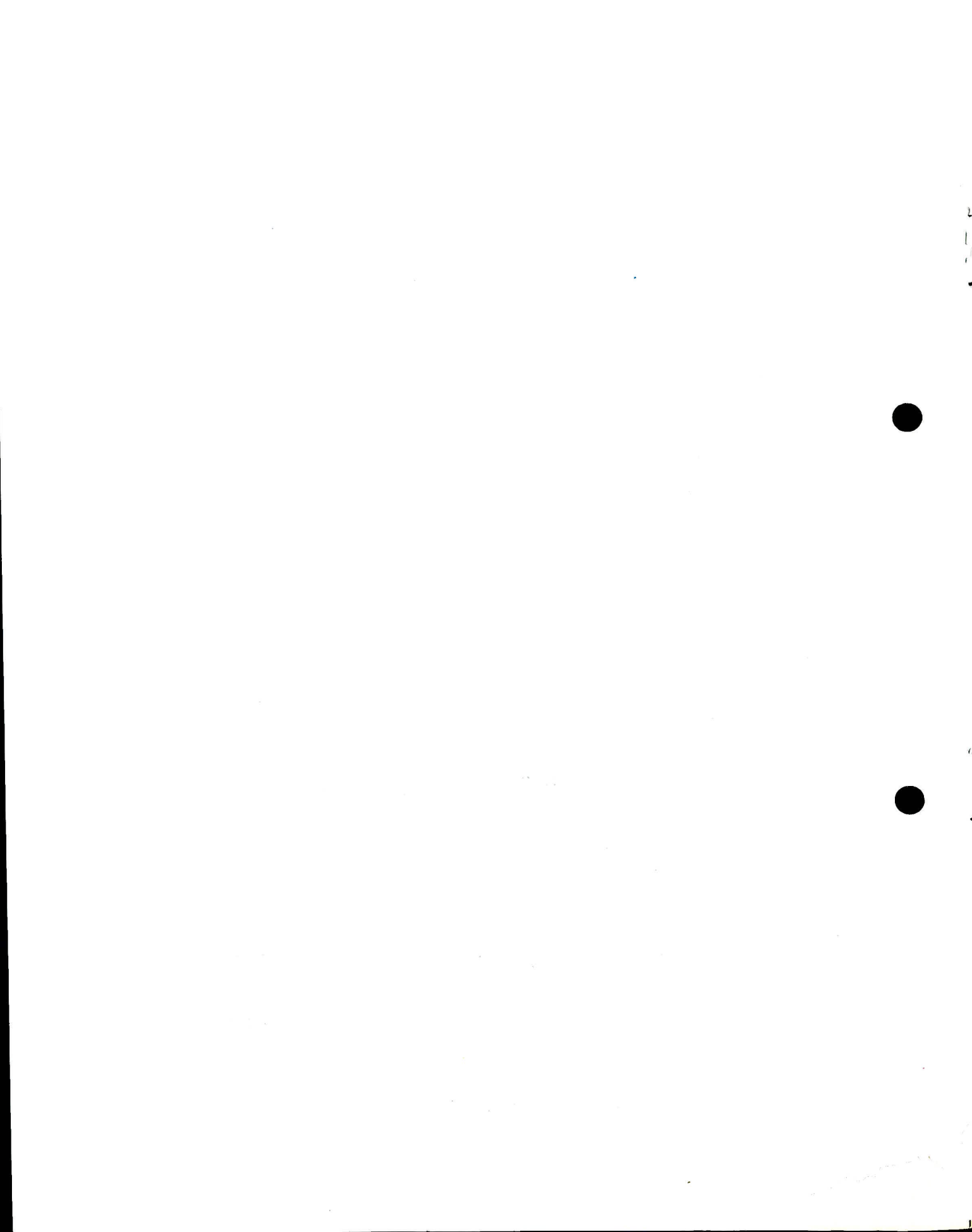
La Poda permite mejorar la calidad de la madera; operación para la que es necesario usar herramientas de alto rendimiento y que signifiquen menores riesgos de accidentes a los trabajadores. Al mismo tiempo hay que usar procedimientos seguros que, además, hagan eficiente la poda.

Es el objetivo de este Manual y lo que se describe en él.

-2033-

SEGURIDAD LABORAL  
PREVENCIÓN DE RIESGOS  
MANEJO FORESTAL

MFN 909



## 1.- Clasificación Técnica de la Poda según su Altura.

### 1.1. Poda Baja:

Es la primera intervención que se realiza en un bosque; consiste en eliminar ramas secas y verdes hasta una altura pre-determinada, siendo lo más frecuente de 0 a 2 mts. y hasta 3 mts.

### 1.2. Poda Media:

Corresponde a la segunda intervención de poda que se realiza en un bosque y consiste en eliminar del **fuste** las ramas ubicadas entre 2 y 4,5 mts. de altura.

### 1.3. Poda Alta:

Es la tercera intervención al **rodal** que consiste en eliminar del fuste las ramas existentes sobre 2 y 4,5 mts. de altura.

## 2.- Herramientas e Implementos utilizados en Poda.

### 2.1. Escala de tope:

Esta debe ser liviana y resistente; en la parte superior lleva un madero en forma de media luna para que asiente en el fuste sin dañarlo, evitando así posibles accidentes debido al resbalamiento de ella.

Sus dimensiones son de 2 mts. de largo para la poda media y de 3,20 mts., para la poda media alta, el ancho es de 30 cm; el paso entre peldaños es de 30 cm..

### 2.2. Escala de garra:

Escala liviana y resistente, comunmente construída de aluminio. En la parte superior posee una media luna dentada que permite fijar la escala al árbol, en la parte inferior posee un tope con cadena que le permite abrazar al árbol sujetándolo así la escala. Sus dimensiones son de 3,17 mts. de largo y su ancho es de 30 cms. al igual que el paso entre peldaños.

### 2.3. Trepadores o Escaladores:

Son aquellos implementos que asociados o combinados con las herramientas de corte (sierra de arco o Serrucho cola de zorro) permiten alcanzar cualquier altura de poda. Están conformados por un patín para ubicar los pies del podador y cables de acero que permitan su sustentación al árbol. El equipo de trepado está constituido por trepadores y un cinturón de seguridad.

### 2.4. Serrucho cola de zorro con mango largo:

Se puede usar en terreno con topografía difícil. Fácil de transportar, la calidad del trabajo se vé un poco desmejorada por las condiciones del trabajo.

### 2.5. Serrucho cola de zorro mango corto, Sierra de Arco y Sierra Jack:

De estas tres herramientas la que se adapta mejor es la Sierra Jack, tanto por su peso como por el mango, permitiendo una buena calidad en el corte.

## 3.- Combinaciones (Herramientas - Implementos)

### 3.1. Poda Baja:

Sierra de Arco - Sierra Jack - Serrucho cola de zorro. Todas estas herramientas se usan desde el suelo sin escalamiento.

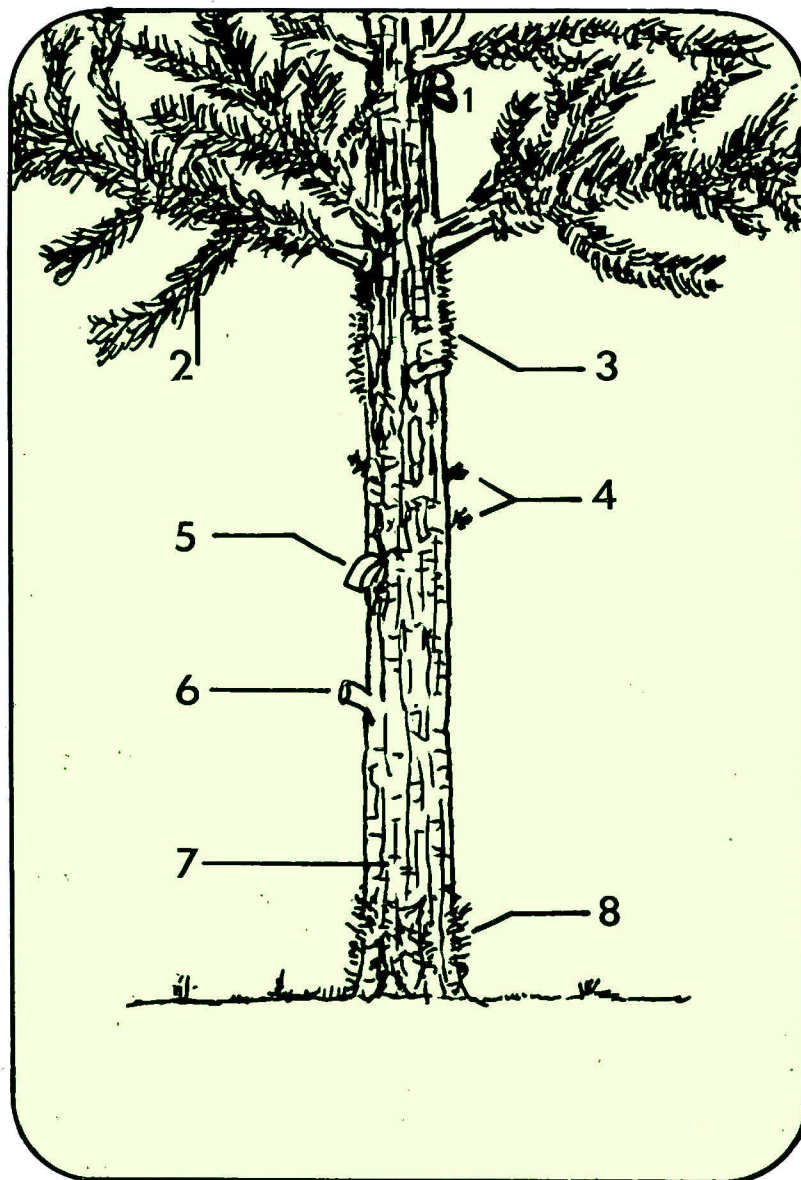
### 3.2. Poda media alta:

Sierra de Arco - Sierra Jack - Serrucho cola de zorro mango corto. Todas ellas se utilizan con escalamiento por ramas (método riesgoso, técnicamente eliminado por daño al árbol). Serrucho mango largo, sin escalamiento

### 3.3. Poda media alta:

Sierra de Arco - Sierra Jack - Serrucho cola de zorro mango corto, se pueden acompañar utilizando escala de tope, escala de garra o trepadores.

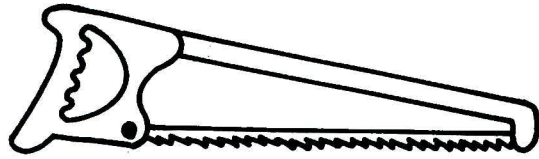
## VOCABULARIO FORESTAL



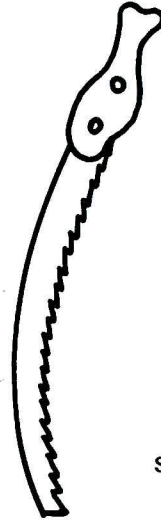
- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. CONOS           | 5. HERIDAS           |
| 2. RAMAS           | 6. MUÑON O PEDUNCULO |
| 3. ACICULOS VERDES | 7. FUSTE             |
| 4. EPICORNIOS      | 8. RAMILLAS          |

DAP: Diámetro del árbol a la altura del pecho  
RODAL: Terreno de corta extensión, que por alguna circunstancia se distingue de lo que le rodea.

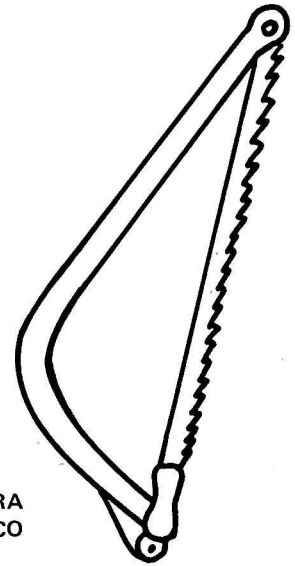
HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS



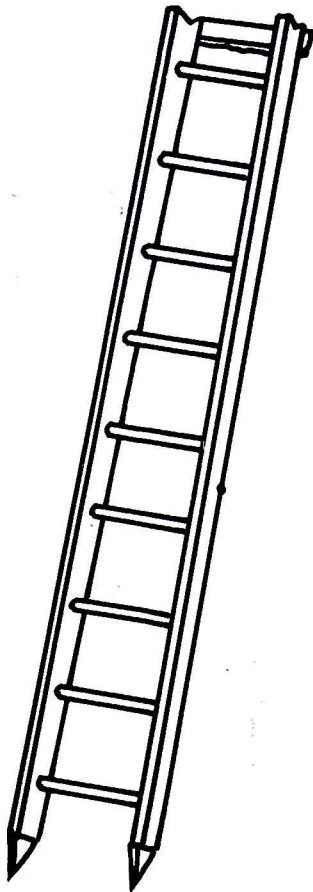
SIERRA JACK



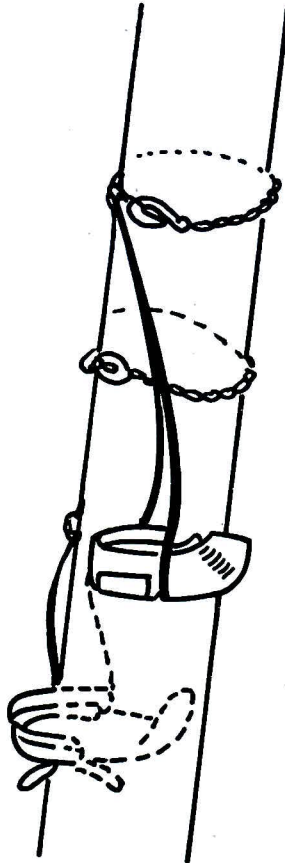
SERRUCHO  
COLA DE  
ZORRO



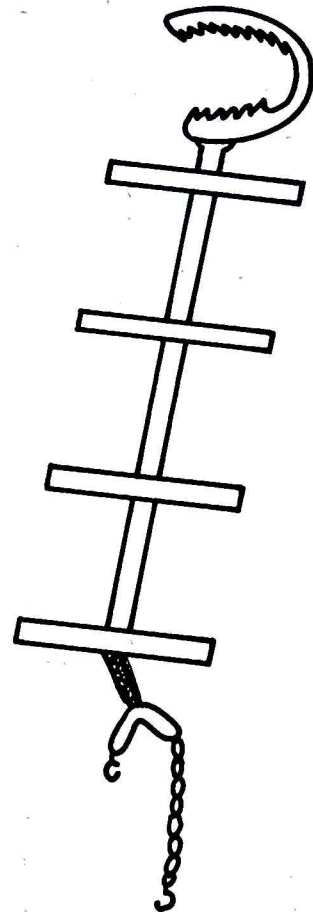
SIERRA  
ARCO



ESCALA DE TOPE



TREPADORES



ESCALA DE GARRA

**ACTIVIDAD:** Poda baja sin escalamiento.

**EQUIPO A UTILIZAR:** Sierra de arco o sierra Jack y serrucho cola de zorro mango corto.

<b>RIESGOS DE ACCIDENTES</b>	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</b>	<b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
<p>1. Caída al trasladarse entre la faena y el cam-pamento.</p> <p>2. Caída al cambiar de posición durante la faena.</p> <p>3. Golpes por conos y ramas.</p> <p>4. Prendimiento en ramas, pólines y tocones.</p> <p>5. Contacto con aserrín, epicornios.</p> <p>6. Cortes con ramas y con la herramienta.</p> <p>7. Caídas desde ramas.</p> <p>8. Resbalones al pararse sobre ramas.</p> <p>9. Sobre-esfuerzo por posición inadecuada al trabajar.</p>	<p>1.1. Evitar transitar por lugares con vegetación enmarañada. Usar senderos transitados. (Fig. 2).</p> <p>1.2. No transitar con las manos en los bolsillos.</p> <p>1.3. Usar el pantalón dentro del zapato de segu-ridad ajustado al tobillo. (Fig. 3).</p> <p>2.1 Organizar la faena de modo que las ramas cortadas no obstaculicen el traslado a otro árbol.</p> <p>4.1. Hacer cortes completos evitando dejar asti-llas.</p> <p>5.1. Cortar a favor del viento. (Fig. 1 y 4).</p> <p>5.2. Cortar más abajo de los hombros. (Fig. 1 y 4).</p> <p>6.1. Mantener sierra apretada. (Fig. 5).</p> <p>7.1. Evitar trepar el árbol.</p> <p>8.1. Asegure la superficie.</p> <p>9.1. Asegure la superficie de trabajo, pies leve-mente separados y cuerpo erguido. (Fig. 6).</p>	<p>Usar casco de seguridad con barbiqueo. (Fig. 1).</p> <p>Usar protección visual. Anteojos protectores. (Fig. 1 y 4).</p> <p>Uso de guantes de seguridad y ropa resistente. (Fig. 1).</p> <p>Mangón. (Fig. 2).</p> <p>Guantes de cuero corto. (Fig. 1).</p> <p>Zapatos de seguridad, botines. (Fig. 3).</p> <p>Como accesorio de seguridad se debe usar la funda protectora en caso de utilizar sierra Jack. (Fig. 2).</p> <p>El mangón puede ser reemplazado por guantes de cuero, puño largo.</p> <p>(Uso permanente en esta operación).</p>



FIG. 5



FIG. 6



FIG. 3



FIG. 4



FIG. 1



FIG. 2



**ACTIVIDAD:** Poda media alta sin escalamiento.

**EQUIPO A UTILIZAR:** Serrucho Cola de Zorro mango largo.

<b>RIESGOS DE ACCIDENTES.</b>	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</b>	<b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
<p>1. Caída al trasladarse entre la faena y el cam-pamento.</p> <p>2. Caída al cambiar de posición durante la faena.</p> <p>3. Golpes por la caída de conos y ramas.</p> <p>4. Contacto con aserrín en los ojos.</p> <p>5. Caídas de acículas en los ojos.</p> <p>6. Prendimiento en ramas y tocones.</p> <p>7. Sobre-esfuerzo por posición inadecuada.</p>	<p>1.1. Evitar transitar por lugares con vegetación enmarañada.</p> <p>1.2. Usar senderos transitados. (Fig. 7).</p> <p>1.3. No transitar con las manos en los bolsillos.</p> <p>1.4. Al trasladarse tener una superficie de tránsito sin obstáculos.</p> <p>1.5. Usar el pantalón dentro del zapato de seguridad o ajustado al tobillo.</p> <p>2.1. Evitar trasladarse mirando el follaje del árbol.</p> <p>3.1. Botar los conos con la herramienta y también eliminar con ellas ramas secas que se observen.</p> <p>4.1. Cortar a favor del viento.</p> <p>6.1. Botar los conos con la herramienta y también eliminar con ella ramas secas que se observen. (Fig. 9).</p> <p>6.2. Usar el pantalón dentro del zapato de seguridad o ajustado al tobillo.</p> <p>7.1. Asegurar la superficie de trabajo, pies levemente separados. (Fig. 8).</p>	<p>Usar casco de seguridad con barbiquejo. (Fig. 10).</p> <p>Usar protección visual. (Fig. 10).</p> <p>Anteojos protectores.</p> <p>Guantes de seguridad de cuero cortos.</p> <p>Zapatos de seguridad.</p> <p>(Uso permanente en esta operación).</p>



FIG. 9



FIG. 10



FIG. 8



FIG. 7

**ACTIVIDAD:** Poda media alta en escala de Tope o Garra.

**EQUIPO A UTILIZAR:** Sierra de Arco y Sierra Jack.

<b>RIESGOS DE ACCIDENTES</b>	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</b>	<b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
<p>1. Caída al trasladarse desde el campamento hacia la faena.</p> <p>2. Caída al trasladarse durante la faena.</p> <p>3. Prendimientos con ramas, tocones, etc.</p> <p>4. Caídas de ramas y conos.</p> <p>5. Sobre-esfuerzo por: —Al transportar la escala usando una mala técnica. —Al intentar subir la escala cuando ésta ha sido instalada a una altura excesiva. (Fig. 13).</p> <p>6. Caída al desprenderse la escala de garra.</p> <p>7. Caída al fallar los accesorios mecánicos de la escala.</p>	<p>1.1. Transitar por senderos visibles con a lo menos una mano desocupada. (Fig. 12).</p> <p>1.2. Usar el pantalón dentro del zapato de seguridad o ajustado al tobillo. (Fig. 11).</p> <p>2.1. Organizar la faena de tal modo que las ramas podadas no entorpezcan el acceso a otro árbol.</p> <p>3.1. Usar el pantalón dentro del zapato de seguridad o ajustado al tobillo.</p> <p>5.1. Transportar la escala con la garra hacia adelante y la cadena atada al pedestal. (Fig. 12).</p> <p>5.2. Transportar la escala usando el hombro o sosteniéndola desde la mitad de su largo, ya sea Escala de Garra Neozelandesa o la adaptación que aparece en la foto. (Fig. 11).</p> <p>5.3. Ubique la parte inferior de la escala a una altura no superior a un metro.</p> <p>5.4. Se recomienda al trabajar en laderas, ubicar la escala por el lado interior del árbol sobre la pendiente.</p> <p>6.1. Asegure la posición de la escala mediante la cadena que rodea el árbol y que va unida al pedestal. (Fig. 14).</p> <p>6.2. Ubique la escala de acuerdo a la posición de los primeros verticales.</p> <p>7.1. Revisar diariamente tornillos y tuercas de la escala.</p>	<p>Usar casco de seguridad con barbiqueo.</p> <p>Mangón. Guantes de cuero cortos. Zapatos de seguridad. Anteojos protectores. Usar cinturón de seguridad. (Fig. 15).</p> <p>Como accesorio de seguridad se debe usar la funda protectora en caso de utilizar Sierra Jack.</p> <p>El mangón puede ser reemplazado por guantes de cuero de puño largo. (Uso permanente en esta operación).</p>



FIG. 11



FIG. 12



FIG. 13



FIG. 14



FIG. 15

**ACTIVIDAD:** Poda media alta con Escala de Tope o Garra.

**EQUIPO A UTILIZAR:** Sierra de Arco y Sierra Jack.

<b>RIESGOS DE ACCIDENTES</b>	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</b>	<b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
<p>8. Caída durante el ascenso y descenso.</p> <p>9. Caída desde la escala durante el corte.</p> <p>10. Contacto con aserrín.</p> <p>11. Contacto con acículas y epicormios.</p> <p>12. Roce permanente del antebrazo con el tronco del árbol.</p> <p>13. Corte con la herramienta.</p> <p>14. Golpes al desprenderse la escala.</p>	<p>8.1. Evitar afirmarse del pedestal y/o garra de la escala.</p> <p>8.2. Subir y bajar con las dos manos libres, lleve la sierra enfundada. (Fig. 18).</p> <p>8.3. Afirmarse del costado o peldaños al subir o bajar de la escala. (Fig. 18).</p> <p>8.4. Evitar botar ramas sobre la escala.</p> <p>8.5. Observar los peldaños de la escala durante el descenso. (Fig. 17).</p> <p>8.6. Subir y bajar la escala de frente a ella. (Fig. 18).</p> <p>9.1. Mantener las piernas firmes al trabajar. (Fig. 19).</p> <p>9.2. Aferrarse con una mano al tronco del árbol. (Fig. 16).</p> <p>10.1. Cortar más bajo que los hombros.</p> <p>10.2. Cortar a favor del viento.</p> <p>13.1. Al subir o bajar por la escala llevar la sierra enfundada.</p> <p>14.1. Asegurar la escala con la cadena afianzándola al pedestal.</p> <p>14.2. La distancia horizontal desde la base de la escala debe ser equivalente a 1/4 de todo el largo de la escala. (Fig. 20).</p> <p>14.3. Asegurar el buen enclavamiento en suelo de las púas de la base de la escala. (Fig. 20).</p>	

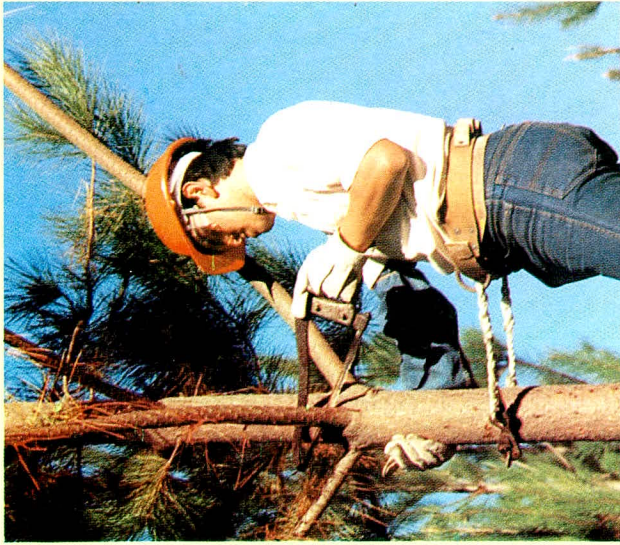


FIG. 16



FIG. 18



FIG. 19



FIG. 17



FIG. 20

ACTIVIDAD: Poda media alta con escala de Tope o Garra.

EQUIPO A UTILIZAR: Sierra de Arco y Sierra Jack.

RIESGOS DE ACCIDENTES	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
<p>15. Resbalones al descender. (Fig. 17).</p> <p>16. Caída al desprenderse la escala desde su base.</p>	<p>14.4. El apoyo superior en forma de media luna debe quedar asentado en el fuste para evitar desplazamientos laterales. (Fig. 21).</p> <p>15.1. Observar los peldaños de la escala durante el descenso. (Fig. 17).</p> <p>15.2. Mantener el zapato de seguridad libre de barro. (Fig. 22).</p> <p>16.1. La distancia horizontal desde la base de la escala debe ser equivalente a 1/4 de todo el largo de la escala.</p> <p>16.2. Asegurar el buen enclavamiento en el suelo de las púas de la base de la escala.</p>	



FIG. 21



FIG. 22



**ACTIVIDAD:** Poda Media Alta con Trepadores.

**EQUIPO A UTILIZAR** Sierra de Arco o Sierra Jack

<b>RIESGOS DE ACCIDENTES.</b>	<b>MEDIDAS DE PREVENCION</b>	<b>ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL</b>
<p>1. Caída al trasladarse entre el campamento y la faena, transportando el equipo.</p> <p>2. Prendimiento con tocones, ramas, etc.</p> <p>3. Golpes a causa de la caída de ramas y conos.</p> <p>4. Caída al mismo y distinto nivel.</p> <p>5. Caída durante el desplazamiento con los trepadores puestos.</p> <p>6. Caída durante el ascenso y descenso del árbol.</p>	<p>1.1. Transitar por senderos visibles, libres de vegetación enmarañada y ramas; llevando los trepadores enrollados ambos en una mano. Evite llevarlos colgando sobre su espalda (Fig. 23).</p> <p>1.2. Usar pantalón dentro del zapato de seguridad o ajustado al tobillo.</p> <p>1.3. Al desplazarse por laderas, la subida y bajada debe ser de costado, según los principios de escalamiento.</p> <p>2.1. Antes de comenzar la poda botar los conos empleando la empuñadura de la herramienta.</p> <p>3.1. Antes de comenzar la poda botar los conos empleando la empuñadura de la herramienta.</p> <p>4.1. Al desplazarse por laderas, la subida y bajada debe ser de costado, según los principios de escalamiento.</p> <p>5.1. Al avanzar por el terreno sostenga los estrobos del trepador en la mano correspondiente al lado del pie en que es utilizado el patín. (Fig. 24).</p> <p>6.1. Al estrobar el árbol utilizar el mosquetón de seguridad que impide el desenganche accidental del escalador. (Fig. 26).</p> <p>6.2. Utilizar cinturón de seguridad tanto al subir como al bajar. (Fig. 25).</p> <p>6.3. Usar el manillar de sujeción para maniobrar el lazo del trepador.</p>	<p>Usar casco de seguridad con barbiquejo.</p> <p>Usar protección visual.</p> <p>Usar cinturón de seguridad constantemente. (Fig. 25).</p> <p>Usar mangón protector. (Fig. 27).</p> <p>Protector facial.</p> <p>Guantes de cuero corto.</p> <p>Zapatos de seguridad.</p> <p>Como accesorio de seguridad se debe usar la funda protectora en caso de utilizar la Sierra Jack. (Fig. 23).</p> <p>El mangón puede ser reemplazado por guantes de cuero puño largo.</p> <p>(Uso permanente en esta operación).</p>



FIG. 23



FIG. 24



FIG. 25



FIG. 27

FIG. 26

ACTIVIDAD: Poda Media Alta con Trepadores.

EQUIPO A UTILIZAR: Sierra de Arco o Sierra Jack

RIESGOS DE ACCIDENTES	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
7. Caída durante el corte de ramas.	7.1. Con un brazo asirse al árbol para dar mayor firmeza a la posición. (Fig. 28).	
8. Caída por falla de los trepadores.	8.1. <b>Revisión constante</b> del equipo en los siguientes puntos: a) Unión del cable con la prensa crosby. (Fig. 31). b) Estado del cable. c) Falla en la soldadura del patín (Fig. 29). d) Estado del cinturón de seguridad. (Fig. 28).	
9. Contacto con aserrín.	9.1. Evitar cortar sobre los hombros.	
10. Contacto con acículas, ramas y epicormios.	9.2. Procurar cortar a favor del viento.	
11. Contacto con la sierra en el ascenso y descenso.	10.1. Coordinar movimientos de pies y manos tanto en ascenso como en descenso. (Fig. 30). 11.1. Usar una cartuchera asida al cinturón para subir y bajar (enfundar sierra). (Fig. 30). 11.2. Coordinar movimientos de pies y manos tanto en ascenso como en descenso. (Fig. 30).	
12. Roce permanente del antebrazo con el tronco del árbol.		
13. Resbalones y desplazamientos por el árbol.	13.1. Afirmar contra el árbol (tronco) adecuadamente los fierros de apoyo del patín evitando que estos se deslicen hacia atrás.	
14. Al no usar cinturón de seguridad, el trabajador queda colgado de los pies golpeando su espalda contra el árbol.	14.1. Revisar en forma permanente las correas de sujeción, del cinturón de seguridad.	
15. Golpearse al salirse el patín de los pies.		



FIG. 30



FIG. 28

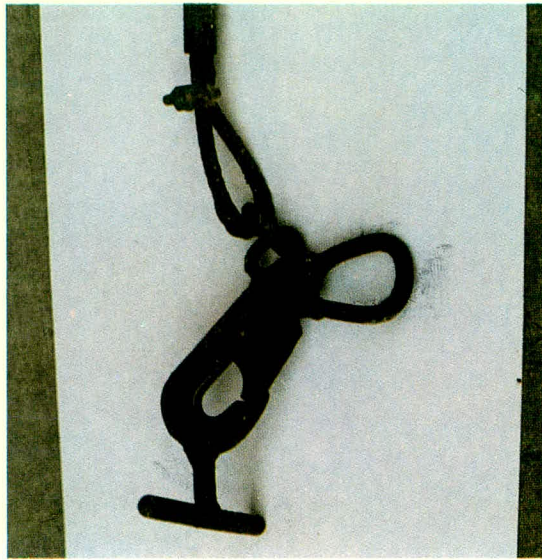


FIG. 31



FIG. 29

INSCRIPCIÓN Nº 75.684

Preparado por:

— Miguel Angel Chico Ramos.  
Ingeniero Mecánico.  
Experto en Prevención de Riesgos.

Colaboraron:

— Yorika Lorena Valenzuela Varas.  
Técnico Forestal - Mando Medio.

— Forestal

EMSEFOR CONSTITUCION LTDA.

Revisado por:

— Jaime Latrach Ponce.  
Técnico Forestal.  
Empresario Forestal.

— Héctor Gutiérrez Bustos  
Experto Profesional en Prevención  
de Riesgos  
Jefe P.R.P. VII Región

— Luis Vivallo C.  
Experto Profesional en Prevención  
de Riesgos  
Depto. de Capacitación

Apuntes sobre Técnicas Forestales  
Expertos en Prevención de Riesgos.  
CORMA  
1987



Autor.: Mutual de Seguridad  
Título: Faenas de Toda Forestal.  
Nº top.: 2033

# NUESTRA PRESENCIA NACIONAL

