

Os **i**MPLANTA forestal do Issga

PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS EN: APROVEITAMENTOS FORESTAIS



INSTITUTO DE SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL DE GALICIA

CONSELLERÍA DE EMPREGO, COMERCIO E EMIGRACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL DE GALICIA (ISSGA)

issga.xunta.gal

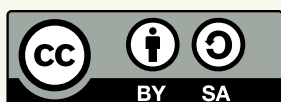
AUTORÍA:

Persoal técnico do Instituto de Seguridade e Saúde Laboral de Galicia (Issga):

Esther Varela Cerdeira, Álvaro José López Aenlle, Gema Bertoa Veiga e

Estrella Cancio Fenández

Santiago de Compostela, 2026



© Issga. Xunta de Galicia

Prevención de riscos laborais en: aproveitamentos forestais

Esta obra está dispoñible para a súa consulta e descarga no seguinte enlace: issga.xunta.gal

Esta obra distribuese con unha licenza CC-Atribución-CompartirIgual 4.0 España de Creative Commons.

Para ver unha copia da licenza, visite:

https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es_ES



PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS EN: APROVEITAMENTOS FORESTAIS



Índice

PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS EN: APROVEITAMENTOS FORESTAIS



1. PLANIFICACIÓN DOS TRABALLOS DE APROVEITAMENTO

Recoñecemento previo da parcela
Organización do método de traballo



2. CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON MOTOSERRA

Dispositivos de seguridade e equipos de protección individual
Corta polo pé
Corte de pólas: a derrama
Corte en toradas
Amoreamento das toradas



3. MAQUINARIA FORESTAL PESADA: ASPECTOS PREVENTIVOS DE CARÁCTER XERAL

Elementos e dispositivos de seguridade
Equipo de protección individual e documentación necesaria
Control e mantemento da maquinaria
Consellos para o acceso e o traballo en cabina
Desprazamento polo monte
Traballo preto de liñas eléctricas



4. CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON PROCESADORA FORESTAL

Elementos e dispositivos de seguridade
Planificación do traballo
Medidas de prevención durante o traballo



5. SACA CON AUTOCARGADOR OU TRACTOR FORESTAL

Elementos e dispositivos de seguridade do autocargador
Elementos de seguridade nas adaptacións
Planificación do traballo
Medidas de prevención durante o traballo



6. TRABALLOS POSTERIORES AO APROVEITAMENTO

Empacadora de biomasa
Estaladora e rozadoira



7. TRANSPORTE

Operacións de carga, amarre e descarga
Desprazamentos por vías forestais



8. A MULLER NO SECTOR FORESTAL

Embarazo e lactación



9. PRIMEIROS AUXILIOS

Recomendacións xerais
Protocolo PAS. Como actuar en caso de accidente
Primeiros auxilios



10. VIXILANCIA DA SAÚDE



11. NORMATIVA VIXENTE

Normativa relacionada coa prevención de riscos laborais e o sector forestal





1. PLANIFICACIÓN DOS TRABALLOS DE APROVEITAMENTO



ATENDE A...

- RECOÑECEMENTO PREVIO DA PARCELA
- ORGANIZACIÓN DO MÉTODO DE TRABALLO



COIDADADO CON...



Caída de persoas
ao mesmo e
distinto nivel



Caída de obxectos por
derruba ou obxectos
desprendidos



Choques contra
obxectos móbiles
ou inmóbiles



Atrapamento por
envorcamento de máquinas
ou vehículos



Exposición a
temperaturas
ambientais extremas



Incendio



Accidentes causados
por seres vivos





1.

PLANIFICACIÓN DOS TRABALLOS DE APROVEITAMENTO

RECOÑECEMENTO PREVIO DA PARCELA

Planifica os traballos de aproveitamento forestal e atende á coordinación de actividades empresariais no monte. Para elo podes apoiarte no "Documento CAE e de Planificación. Aproveitamentos forestais" do Issga, de cara a dar resposta as seguintes cuestións:

- QUEN?
- COMO?
- CANDO?
- ONDE?

...debes realizar os traballos



PARCELA 1	PARCELA 2	OBSERVACIÓNS PARCELA 1:
CONCELLO:	CONCELLO:	- Procedementos específicos
PARROQUIA:	PARROQUIA:	- Teléfonos de contacto
LUGAR:	LUGAR:	- Medios auxiliares
COORDENADAS (centro):	COORDENADAS (centro):	- Necesidades
SUPERFICIE (ha.):	SUPERFICIE (ha.):	- ...
ESPECIE PPAL.:	ESPECIE PPAL.:	OBSERVACIÓNS PARCELA 2:
DENSIDADE:	DENSIDADE:	- Procedementos específicos
IDADE:	IDADE:	- Teléfonos de contacto
OUTRAS SPS.:	OUTRAS SPS.:	- Medios auxiliares
ESTIMACIÓN (m3):	ESTIMACIÓN (m3):	- Necesidades
PUNTOS PERIGOSOS:	PUNTOS PERIGOSOS:	- ...
(Coordenadas, tipo, descrición)	(Coordenadas, tipo, descrición)	
-	-	
RESPONSABLE:	RESPONSABLE:	
- Nome:	- Nome:	
- Tfno.:	- Tfno.:	

- Realiza un recoñecemento previo da zona de traballo e fai un mapa fácil de interpretar
- Completa o mapa indicando as zonas significativas, obstáculos e as zonas de perigo
- Comproba os accesos ao monte, as vías de saca e cargadoiros: son suficientes?, están ben construídos?
- Sinala as deficiencias detectadas nestas infraestruturas no mapa
- Planifica as infraestruturas que sexan necesarias e arranxa as que presenten algún defecto (ampliación de raios de xiro...)



LEMBRA!

Nunca traballes de xeito illado no monte



1.

PLANIFICACIÓN DOS TRABALLOS DE APROVEITAMENTO

ORGANIZACIÓN DO MÉTODO DE TRABALLO

- Distribúe e organiza os traballos no espazo e no tempo en función de:
 - Datos do recoñecemento previo
 - Medios dispoñibles e/ou necesarios
 - Método de aproveitamento
 - Técnicas de traballo
 - Orde de actuación
 - Condicionantes para o desprazamento e estacionamento seguros da maquinaria
- Designa unha persoa responsable que coñeza o programa de traballo e vele polo cumprimento de todos os procedementos de traballo establecidos
- Coloca carteis informativos para o persoal da obra advertindo dos riscos e as medidas preventivas
- Sinaliza adecuadamente:
 - Os accesos á zona de traballo con carteis de advertencia
 - As zonas de risco:
 - Zonas con pendente superior á admisible para os traballos con maquinaria
 - Terreos inestables ou pouco adherentes
 - Liñas eléctricas
 - Obstáculos naturais e artificiais...
- Asegúrate de que todo o persoal presente na obra coñeza os procedementos de traballo e protocolos de emerxencia en caso de accidente
- Anticípate a posibles incidencias, mantente informado das condicións meteorolóxicas (dirección e velocidade do vento, precipitacións...)

**LEMBRA!**

O lssga dispón dalgúns modelos de carteis que che poden servir de axuda.

**LEMBRA!**

A coordinación de actividades empresariais é obrigatoria cando no mesmo centro de traballo coinciden operarios de empresas diferentes.





2. CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON MOTOSERRA



ATENDE A...

- DISPOSITIVOS DE SEGURIDADE
- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
- CORTA POLO PÉ
- CORTE DE PÓLAS: A DERRAMA
- CORTE EN TORADAS
- AMOREAMENTO DAS TORADAS



COIDADADO CON...



Caída de persoas
ao mesmo e
distinto nivel



Caída de obxectos por
derruba ou obxectos
desprendidos



Caída de obxectos
en manipulación



Choques contra
obxectos móbiles
ou inmóbiles



Golpes/cortes
por obxectos ou
ferramentas



Proxección de
fragmentos ou
partículas



Atrapamento por ou
entre obxectos



Sobre esfuerzos



Exposición a
temperaturas
ambientais extremas



Contactos térmicos
(quemaduras)



Incendio



Accidentes causados
por seres vivos



Ruído e/ou
vibracións



Fatiga física por: posición,
desprazamento, esforzo
e/ou manexo de cargas



2.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON MOTOSERRA

DISPOSITIVOS DE SEGURIDADE E EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

► DISPOSITIVOS DE SEGURIDADE E ERGONÓMICOS DA MOTOSERRA



- 1: Mando unificado de arranque e parada
 2: Freo de cadea e protector da man esquerda
 3: Bloqueo do acelerador (fiador de ralentí)
 4: Adhesivos de seguridade
 5: Captor de cadea
 6: Protector da man dereita

- 7: Escape
 8: Amortecedores
 9: Cadea de seguridade
 10: Piñón de reenvío
 11: Freo de inercia
 12: Funda protectora da espada

► EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) DO MOTOSERRISTA

- Usa os equipos de protección individual (EPI) indicados polo fabricante:



Casco de seguridade con pantalla e protectores auditivos, e lentes de protección



Roupa de alta visibilidade con protección anticorte: pantalóns, chaqueta ou manguitos



Luvas con reforzo anticorte (cando menos na man esquerda)



Calzado de seguridade con protección anticorte, sola antiesvaradía e punteira reforzada

**LEMBRA!**

Cando traballes con motoserra leva contigo ademais un extintor, un equipo de primeiros auxilios, e os equipos de aviso de emerxencia (teléfono móbil, chifre...)

O EPI do axudante debe ser acorde coas tarefas que vaia realizar segundo os procedementos de traballo establecidos



2.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON MOTOSERRA

DISPOSITIVOS DE SEGURIDADE E EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Comproba os pictogramas e a información que os acompaña. Presta especial atención na marcación dos EPI (de ser o caso) a:

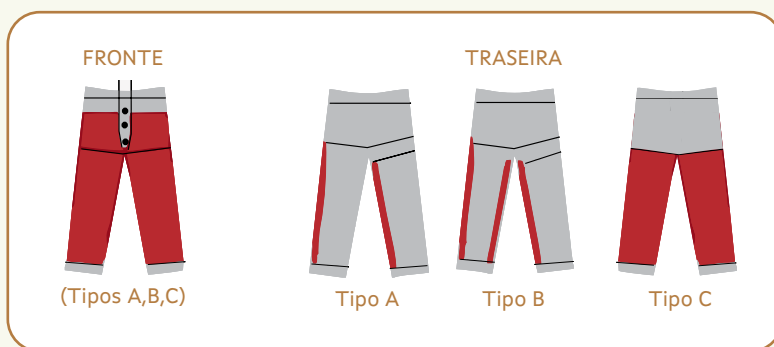
- Clase de EPI en función da resistencia ao corte segundo a velocidade de xiro da cadea



Riscos por
corte da cadea

- Clase I: 20 m/s
- Clase II: 24 m/s
- Clase III: 28 m/s

- Tipo de EPI segundo as zonas de protección anticorte:



UNE EN-ISO
11393-3:2019
CLASS X

Tipo A: protección traseira no bordo interior da perna dereita e no exterior da esquerda

Tipo B: protección traseira no bordo interior da perna dereita e nos bordos interior e exterior da esquerda

Tipo C: protección traseira total dende a entreperna

**LEMBRA!**

*Todos os EPI deben dispor da marcación CE, e ir acompañados dun folleto informativo
A información da marcación pode aparecer sobre o propio produto ou na súa etiqueta
Se os EPI sofren algún dano debes substituílos por outros novos*



2.

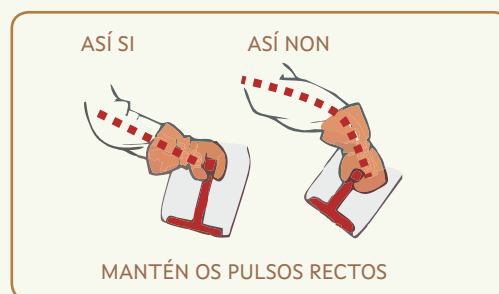
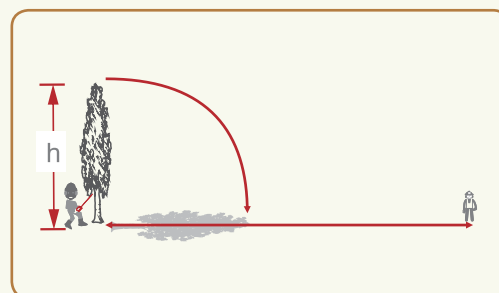
CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON MOTOSERRA

A CORTA POLO PÉ

► NORMAS DE SEGURIDADE BÁSICAS

Sigue as normas de seguridade básicas no manexo da motoserra:

- Antes de empezar a traballar coa motoserra comproba:
 - Os elementos de seguridade
 - A tensión, o afiado e o engraxamento da cadea
- Respecta as rutinas de:
 - Acendido: faino lonxe do lugar de recarga, pon a máquina no chan e activa o freo de cadea. Logo suxeítaa polo mango, cun pé enriba do protector, e tira da corda
 - Recarga: usa bidóns homologados, non fumes, faino co motor apagado e sen derramar combustible ou aceite
 - Transporte: apaga o motor, pon a funda da espada e faino coa espada cara atrás
- Realiza periodicamente o mantemento da máquina segundo as recomendacións do fabricante
- Respecta as recomendación de seguridade recollidas nos manuais de instrucións dos equipos de traballo. Atende ao recollido na avaliación de riscos
- Evita cortar coa parte superior da punta da espada
- Nunca cortes coa motoserra por enriba do ombreiro
- Cando esteas a cortar asenta ben os pés e mantén as pernas algo separadas e flexionadas
- Suxeita firmemente a motoserra coas 2 mans, mantena o máis preto posible do corpo e corta a pleno gas
- Agarra correctamente a máquina coa man esquerda no mango dianteiro e a dereita no traseiro

**LEMBRA!**

Os traballos con motoserra e maquinaria forestal pesada só deben realizalos operarios con formación específica



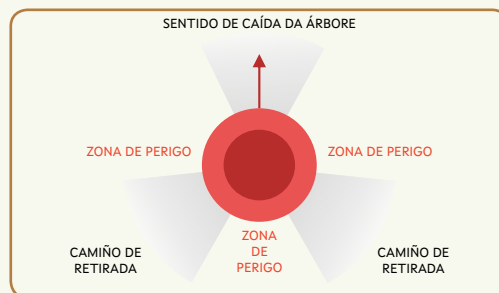
2.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON MOTOSERRA

A CORTA POLO PÉ

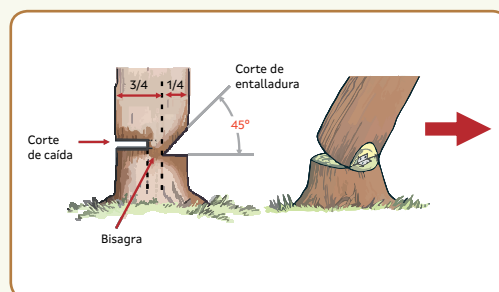
► OPERACIÓNS PREVIAS

- Analiza a dirección de caída axeitada tendo en conta a caída natural da árbore, a dirección do vento, a pendente do terreo, a zona de reunión e as árbores próximas
- Busca 2 rutas de escape en diagonal e cara atrás e límpaas de vexetación e obstáculos
- Corta o mato arredor do fuste circundando o tronco en sentido horario e movendo a motoserra de dereita a esquerda
- Poda a base do tronco ata 1 m de altura aproximada. Fai os cortes de arriba cara abaixo e móvete en sentido anti horario
- Se a árbore ten raizame prominente elimínalo antes de abater, facendo primeiro o corte vertical e logo o horizontal
- Leva contigo equipos auxiliares para facilitar o traballo: tractel, panca de derribo, cuñas, mazo, ganchos ou xiratroncos, machado, cinto portaferamentas...



► MÉTODO XERAL DE CORTA POLO PÉ

- Fai un corte aberto de entalladura no lado cara a onde queres dirixir a caída. Despois fai un corte recto "de caída" no lado oposto, uns 3 cm por riba da horizontal da entalladura, deixando unha franxa sen cortar entre ambos os cortes para que actúe como bisagra

**LEMBRA!**

Antes de realizar o corte de caída asegúrate sempre de que non hai ninguén na zona estimada de caída



2.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON MOTOSERRA

A CORTA POLO PÉ

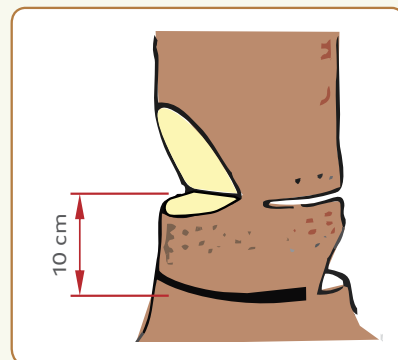
► A CORTA POLO PÉ DE ÁRBORES ENGANCHADAS

- Planifica os traballos e segue un procedemento de traballo axeitado
- Nunca permanezas/transites na zona de influencia da árbore enganchada/apoiadas se non é para abatela de xeito seguro
- Utiliza equipos de traballo axeitados e segue as instrucións do fabricante
- Non abandones o monte sen delimitar a zona de influencia de caída da árbore enganchada
- O que nunca debes facer é:
 - Subirte a ela para intentar desenganchala
 - Apear a árbore de soporte ou tirar outras árbores enriba
 - Cortar toradas na base da árbore enganchada



► A CORTA POLO PÉ DE ÁRBORES SENTADAS

- Realiza a secuencia correcta de cortes para a corta polo pé en función das características da árbore
- Informa ao resto de compañeiros en monte da existencia da árbore sentada. Indica aos medios de axuda (p.e. maquinista, peón, etc) a dirección das vías de escape que asegures para a entrada e saída da árbore
- Nunca abandones o monte deixando unha árbore sentada sen sinalizar. Aplica todas as medidas necesarias ou solicita axuda para abatelo
- É importante que dispoñas dunha formación e información axeitada e suficiente do teu posto de traballo



► O USO DO TRACTEL

- Cando teñas que utilizar medios mecánicos, selecciona o máis axeitado en función das condicións do lugar de traballo, do arboredo e as limitacións da maquinaria:
 - Guindastre máquina de saca/procesadora
 - Cabrestante máquina de saca/procesadora
 - Cabrestante manual ou retráctel
- Engancha a árbore pola parte inferior do tronco (o máis abaixo posible) e tira dela ata que caia ao chan
- Os operarios que participen na operación situaranse fóra da zona de perigo (zona de caída da árbore a derrubar e zona de alcance en caso de rotura do cable)
- Recoméndase o uso de cabrestantes manuais de corda en lugar dos de cable, para evitar os perigos derivados da rotura do cable
- Utiliza os equipos axeitados para cada traballo e segue as instrucións facilitadas polo fabricante
- Debes dispoñer de autorización do teu responsable para o equipo que vaías utilizar



LEMBRA!

Debes ter establecidos procedementos de traballo específicos para cada tarefa



2.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON MOTOSERRA

CORTE DE POLAS PÉ: A DERRAMA

Segue as rutinas xerais:

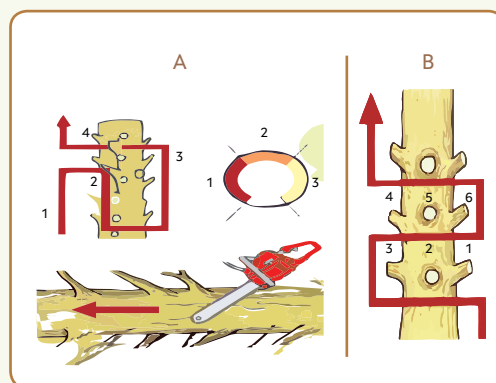
- Traballa só na árbore, cos pés ben asentados no chan e se hai pendente dende o lado superior
- Corta dende o toco ata a parte máis estreita e evita colocar os pés onde caen as pólas
- Alivia esforzos apoiando a motoserra sempre que podas no fuste
- Lembra que a altura de traballo idónea é entre os xeonllos e a cadeira
- En pólas grosas realiza antes uns cortes para aliviar tensións e que non se trabe a espada



- Escolle o método de traballo axeitado en función do tamaño e distribución das pólas:

• Utiliza o método do péndulo con pólas delgadas distribuídas aleatoriamente (A)

• Utiliza o método da panca con pólas agrupadas en verticilos (B)



- Utiliza o xiratroncos para xirar o fuste:

• Comproba que non haxa ninguén na posible traxectoria de rodadura

• Avisa antes de facer a manobra

• Pon o mango en oblicuo ou vertical





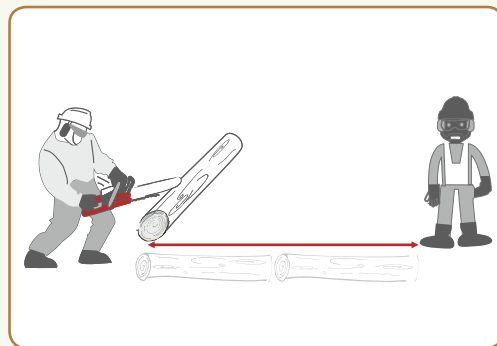
2.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON MOTOSERRA

CORTE EN TORADAS

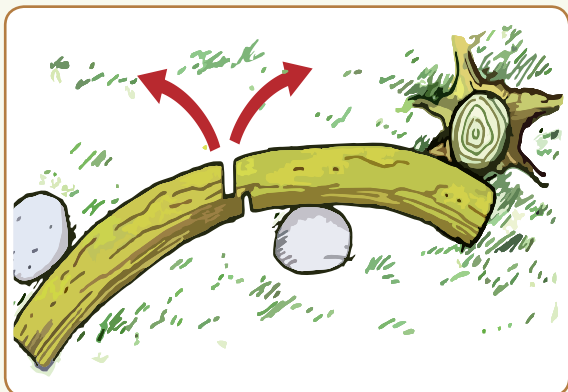
Segue as rutinas xerais:

- Antes de comezar analiza as posibles tensións
- Se hai atrancos para moverse, limpa a zona
- Se fose preciso realizar marcas, faino dende a zona de maior diámetro (o toco)
- Se hai pendente corta dende o lado superior e comeza polo extremo situado no plano superior do fuste
- Traballa só no fuste, cos pés ben asentados no chan evitando a caída das toradas
- Se a espada se traba apaga a máquina e se fose necesario emprega ferramentas auxiliares para evitar esforzos
- Amarra ben o sistema radicular en árbores arrincadas antes de comezar a torar
- Utiliza o xiratroncos para evitar esforzos



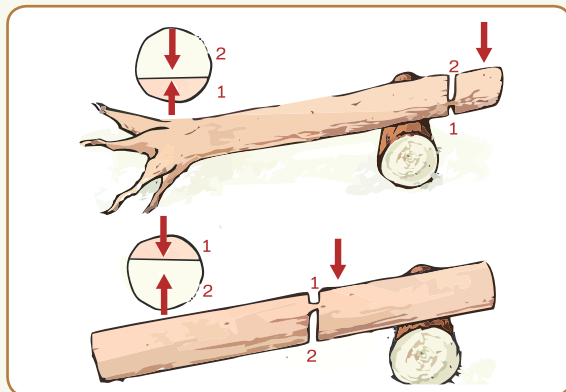
D = distancia de seguridade L = lonxitude das toradas

► CORTE EN TORADA DE FUSTES CON TENSIÓNS LATERAIS



- Efectúa o corte dende dentro da curvatura e así evitas o golpe do retroceso
- Fai un primeiro corte de descarga no lado interior e remata cun corte dende o exterior

► CORTE EN TORADA DE FUSTES SOMETIDOS A PRESIÓN



- Fai o primeiro corte de descarga ($< 1/3$ do diámetro) no lado sometido a compresión
- Remata o corte na parte sometida a tensións de tracción: de abaixo arriba ou viceversa, segundo corresponda (mira o debuxo)



2.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON MOTOSERRA

AMOREAMENTO DAS TORADAS

- Procura evitar o amoreamento manual
- Se non é posible evitalo recoméndase:
 - Manipula cargas adaptadas á túa capacidade
 - Se é preciso manipula a carga coa axuda doutra ou máis persoas
 - Organiza o traballo de xeito que a distancia de transporte sexa menor
 - Despexa a zona que teñas que percorrer coa carga de posibles obstáculos
 - É preferible rodar ou xirar as toradas antes que levantalas ou cargar con elas
 - Utiliza ferramentas auxiliares que minimicen o esforzo (ganchos, pancas...)
 - Asenta ben os pés e non realices xiros nin torsións co corpo mentres levantas a torada
 - Escolle unha zona de terreo estable e non subas moito a altura da morea
- Non amorees nunca en gabias de estradas ou vías. En áreas frecuentadas por público utiliza sinais de perigo, carteis e precintos
- Respecta sempre as distancias de seguridade coa maquinaria nas zonas de amoreamento
- En zonas con pendente pronunciada asenta as moreas utilizando tocos, estacas espetadas...
- Escolle o método axeitado de corte e reunión de madeira para previr sobreesforzos

**LEMBRA!**

Emprega as técnicas de manipulación manual de cargas



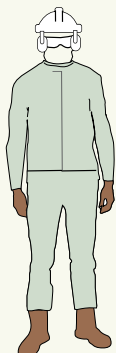
2.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON MOTOSERRA

AMOREAMENTO DAS TORADAS

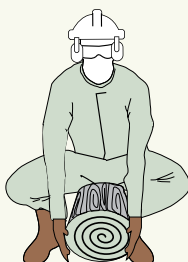
► TÉCNICAS DE MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

1.



- Separa os pés durante o levantamento ata conseguir unha posición estable

2.



- Colle a carga coas dúas mans
- Se a carga se atopa a baixa altura dobra os xeonllos mantendo as costas rectas e aproxima o máis posible a carga ao corpo

3.



- Mantén a carga o máis preto posible do corpo
- Procura recoller e depositar as cargas a unha altura próxima á cadeira

4.



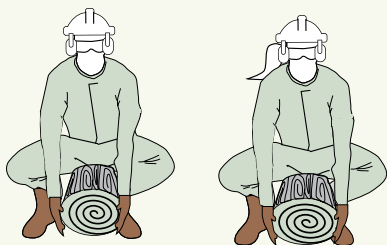
- Durante o levantamento e o transporte non xires o tronco, se é preciso pivota sobre os pés

5.



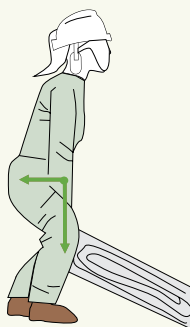
- Levanta o obxecto gradualmente, sen movementos bruscos e coa columna vertebral recta e vertical
- Mantén os brazos pegados ao corpo e o máis estirados posible
- Non levantes unha carga pesada por enriba da cintura nun só movemento

6.



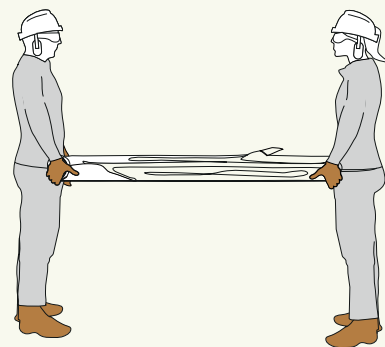
- Pesos máximos de carga:
 - En xeral: 25 kg
 - Maior protección*: 15 kg (*Mulleres, traballadores mozos ou maiores)

7.



- Aproveita o peso do corpo de modo efectivo para empurrar os obxectos ou tirar deles

8.



- Pide axuda para manipular cargas voluminosas, pesadas ou que presenten dificultade para asilas

LEMBRA!

Para obter máis información sobre o uso e mantemento da motoserra podes consultar as seguintes publicacións:

- "Atende. Prevención de riscos co tractor, a motoserra e a rozadoira". Na web: <http://issga.xunta.gal>
- "A motoserra" (Xunta de Galicia - Consellería de Traballo, 2004). Na web: http://traballo.xunta.es/export/sites/default/Biblioteca/Documentos/Publicacions/A_MOTOSERRA.pdf



3.

MAQUINARIA FORESTAL PESADA: ASPECTOS PREVENTIVOS DE CARÁCTER XERAL



ATENDE A...

- ELEMENTOS E DISPOSITIVOS DE SEGURIDADE
- EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL E DOCUMENTACIÓN NECESARIA
- CONTROL E MANTEMENTO DA MAQUINARIA
- CONSELLOS PARA O ACCESO E O TRABALLO EN CABINA
- DESPRAZAMENTO POLO MONTE
- TRABALLO PRETO DE LIÑAS ELÉCTRICAS



COIDADADO CON...



Caída de persoas
ao mesmo e
distinto nivel



Caída de obxectos por
derruba ou obxectos
desprendidos



Caída de obxectos
en manipulación



Choques contra
obxectos móbiles
ou inmóbiles



Golpes/cortes
por obxectos ou
ferramentas



Proxección de
fragmentos ou
partículas



Atrapamento por
ou entre obxectos



Atrapamento por
envorcamento de máquinas
ou vehículos



Sobreesforzos



Exposición a
temperaturas
ambientais extremas



Contactos térmicos
(queimaduras)



Contactos
eléctricos



Accidentes
causados por
seres vivos



Incendio



Atropelos ou
golpes con
vehículos



Ruído e/ou
vibracións



Fatiga física
por: posición,
desprazamento, esforzo
e/ou manexo de cargas



3.

MAQUINARIA FORESTAL PESADA: ASPECTOS PREVENTIVOS DE CARÁCTER XERAL

ELEMENTOS E DISPOSITIVOS DE SEGURIDADE

► ROPS



- Estruturas de protección fronte ao envorco
- No caso da maquinaria forestal pesada debe ser a propia cabina

► FOPS



- Estruturas de protección fronte á caída de obxectos
- Poden estar integradas na cabina ou ser estruturas independentes

► OPS



- Estruturas de protección fronte á penetración de obxectos
- Dispositivos integrados na cabina ou accesorios que poden ser de material diverso: cristal, policarbonato, malla...



LEMBRA!

*Non anules nin retires o resto de dispositivos de seguridade cos que ven equipada a maquinaria
Asegúrate de que están todos en correcto estado de funcionamento*



3.

MAQUINARIA FORESTAL PESADA: ASPECTOS PREVENTIVOS DE CARÁCTER XERAL

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL E DOCUMENTACIÓN NECESARIA

► EPI DO MAQUINISTA



- Utiliza o EPI axeitado para traballar coa maquinaria en función das tarefas que vaia realizar:
- Leva sempre calzado de seguridade con punteira reforzada e roupa de traballo de alta visibilidade
- Casco e protectores auditivos cando sexa necesario
- Lentes de protección (p.e. no mantemento de dispositivos hidráulicos)
- Luvas axeitadas para as operacións de revisión e mantemento

► DOCUMENTACIÓN NECESARIA



- Todo equipo de traballo debe contar co certificado de conformidade CE cando sexa de fabricación posterior ao ano 1995
- Os equipos que non dispoñan deste certificado ou aqueles con data de fabricación anterior ao ano 1995, deben contar cun "estudio de adecuación" ao recollido no RD 1215/97 emitido por un técnico competente
- Calquera reforma de importancia no vehículo posterior á súa matriculación (modificación, substitución, actuación, incorporación ou supresión), deberá regularizarse ante o órgano da Administración competente en materia de industria
- A maquinaria que estea matriculada debe dispor da ficha técnica, o permiso de circulación e un seguro



LEMBRA!

É obrigatorio dispor do manual de instrucións de todos os equipos de traballo que estean a operar no monte

Dispón de teléfono móbil e unha caixa de primeiros auxilios



3.

MAQUINARIA FORESTAL PESADA: ASPECTOS PREVENTIVOS DE CARÁCTER XERAL

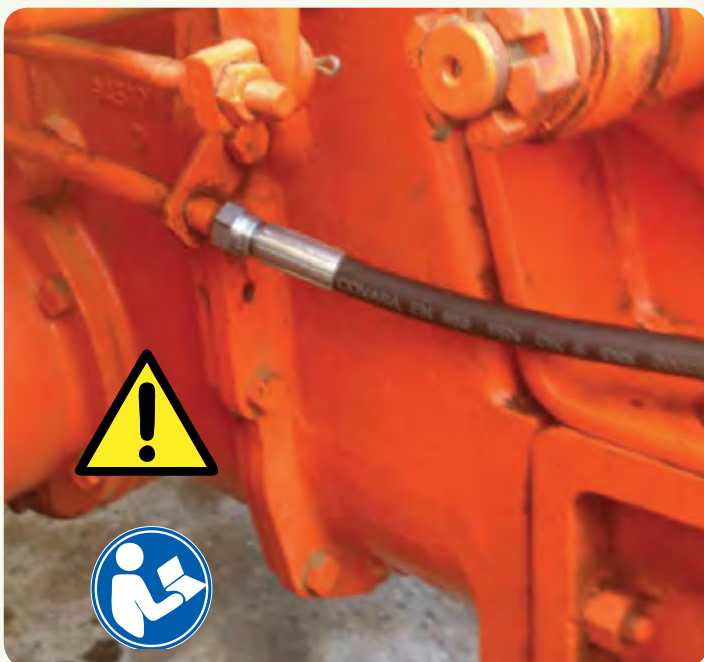
CONTROL E MANTEMENTO DA MAQUINARIA

► COMPROBA DIARIAMENTE



- Os niveis de: combustible, refrixerante, aceite do motor e aceite do depósito hidráulico
- Verifica que non haxa fugas
- O correcto funcionamento dos freos
- O estado xeral e a presión dos pneumáticos
- O estado xeral das carcacas e reixas de protección da máquina (proteccións dos eixos, engraxes e partes móbiles)
- O funcionamento dos dispositivos luminosos e acústicos
- O estado xeral e a limpeza das escadas, cabina e outras plataformas
- O correcto funcionamento do dispositivo de parada de emerxencia
- Verifica no panel de control que os dispositivos electrónicos da máquina non detectan avarías

► MANTEMENTO DA MÁQUINA



- Segue todas as recomendacións especificadas polo fabricante
- Mantén as etiquetas de seguridade limpas e ben visibles. Se é preciso, repón as que estean danadas e ilexibles
- Utiliza ferramentas adecuadas, limpas e en bo estado
- Acórdate de liberar previamente a presión cando revises sistemas presurizados
- Para a revisión de dispositivos hidráulicos:
 - Pousa as unidades de traballo no chan, libera presión e descarga os acumuladores
 - Utiliza luvas e lentes de protección para os ollos
 - Comproba os elementos de unión antes de dar presión de novo
 - Verifica os axustes de presión indicados polo fabricante ao rematar a tarefa



LEMBRA!

Para realizar calquer operación cos equipos de traballo os operarios deben ser experimentados, ter formación teórica e práctica específica do seu posto de traballo, e estar autorizados para o seu manexo

! Na páxina web do issga podes atopar un modelo orientativo de documento de revisión preventiva para maquinaria de aproveitamentos forestais



3.

MAQUINARIA FORESTAL PESADA: ASPECTOS PREVENTIVOS DE CARÁCTER XERAL

CONSELLOS PARA O ACCESO E O TRABALLO EN CABINA

► SUBIR E BAIXAR DA MAQUINARIA

- Sube e baixa de cara á cabina e faino polas escadas e plataformas de acceso
- Se saes da cabina detén a máquina, para o motor, corta a corrente e quita as chaves do contacto



► DENTRO DA CABINA...

- Utiliza asentos ergonómicos e en perfectas condicións
- Adapta o asento ás túas condicións físicas regulando altura e distancia aos paneis antes de empezar a traballar
- Mantén os retrovisores en bo estado e regúlaos correctamente
- Procura traballar coas portas e xanelas da cabina pechadas para conseguir a maior insonorización posible, e evitar a entrada de pó
- Intenta alternar tarefas na medida do posible
- Procura facer pausas curtas e frecuentes aproveitando para facer os seguintes exercicios
 - Solta un intre os mandos e os pedais
 - Deixa pendurar os brazos nos costados do corpo
 - Sacude e rota os ombreiros
- No manexo de maquinaria pesada recoméndase non permanecer máis de 2 horas na mesma posición de traballo, fai descansos de pé de 15 minutos de duración mínima



LEMBRA!

Establece as pausas necesarias durante o traballo con maquinaria pesada



3.

MAQUINARIA FORESTAL PESADA: ASPECTOS PREVENTIVOS DE CARÁCTER XERAL

DESPRAZAMENTO POLO MONTE

► CONSELLOS XERAIS

- Adapta a velocidade e a condución ás características da zona de traballo
- Evita desprazarte sobre moreas de refugallos, toradas ou pedras
- Evita xiros bruscos
- Comproba os sinais de alarma dos inclinómetros cando te despraces polo monte (sempre que a máquina dispoña deles)
- Planifica a ruta previamente para evitar conducir con inclinación transversal
- Desprázate sempre que podas pola liña de máxima pendente
- Se a máquina tende a envorcar permanece na cabina co cinto posto e suxeítate na agarradoira máis próxima



► CIRCULACIÓN EN CURVA DE NIVEL

- Ten en conta que a inclinación do terreo afecta á estabilidade da máquina
- Se non é posible a condución en liña de máxima pendente:
 - Manexa amplas marxes sobre os límites de pendente lateral especificados polo fabricante
 - Se a máquina dispón de guindastre, esténdea parcialmente cara a parte superior
 - No caso do autocargador ten en conta o posible movemento da madeira nos desprazamentos a media carga



► CIRCULACIÓN EN TERREO POUCO ADHERENTE

- Se o terreo é pouco adherente podes:
 - Montar cadeas en cada roda ou montar eirugas entre 2 rodas do mesmo bogie
 - No caso do autocargador podes cargar parcialmente a plataforma para gañar peso e superar o obstáculo



LEMBRA!

En caso de envorco o máis seguro é permanecer dentro da cabina co cinto posto. Non intentes saltar fóra!



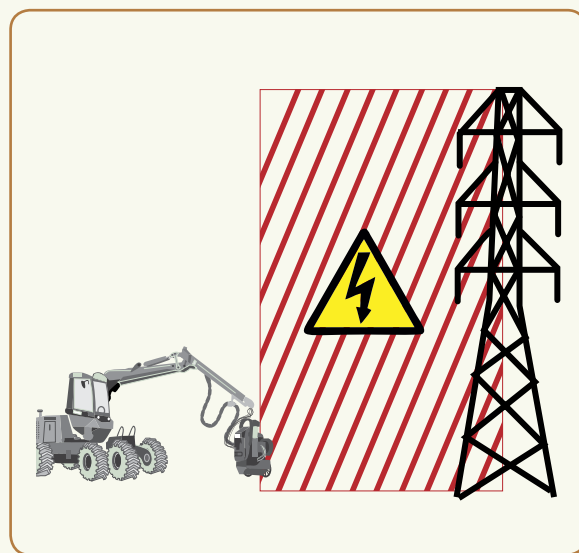
3.

MAQUINARIA FORESTAL PESADA: ASPECTOS PREVENTIVOS DE CARÁCTER XERAL

TRABALLO PRETO DE LIÑAS ELÉCTRICAS

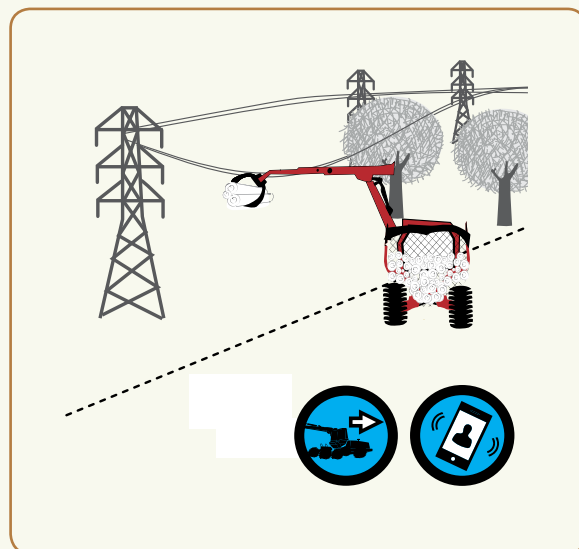
► CONSELLOS XERAIS

- Acouta a zona de seguridade e indica as rutas seguras para a maquinaria
- Lembra que a distancia de seguridade ás liñas eléctricas dependerá da tensión nominal
- Reduce a velocidade de manexo da maquinaria e o guindastre ou brazo
- Ten coidado se traballas nun tramo con moita distancia entre postes xa que o vento pode mover os cables e variar a distancia
- Pon especial coidado nos desprazamentos sobre terreo irregular (posibilidade de movementos bruscos)
- Asegúrate de que ningún traballador que non sexa o maquinista entra en contacto coa máquina sen autorización



► NO CASO DE CONTACTO ACCIDENTAL

- Queda dentro da cabina
- Advirte do perigo. Asegúrate de que o resto de traballadores se manteñen lonxe da maquinaria
- Tenta separar o guindastre do cable dando marcha atrás
- Se non podes separala queda na cabina ata que a liña sexa desconectada
- Avisa á compañía eléctrica para que desconecte a liña
- Se tes que abandonar a cabina salta cos pés xuntos ata afastarte o suficiente do perigo



LEMBRA!

Para máis información sobre as condicións de traballo que se deben cumprir para a protección dos traballadores fronte ao risco eléctrico podes consultar o RD 614/2001





4. CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO CON PROCESADORA FORESTAL



ATENDE A...

- ELEMENTOS E DISPOSITIVOS DE SEGURIDADE
- PLANIFICACIÓN DO TRABALLO
- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DURANTE O TRABALLO



COIDADADO CON...



Caída de persoas
ao mesmo e
distinto nivel



Caída de obxectos por
derruba ou obxectos
desprendidos



Caída de obxectos
en manipulación



Choques contra
obxectos móbiles
ou inmóbiles



Golpes/cortes
por obxectos ou
ferramentas



Proxección de
fragmentos ou
partículas



Atrapamento por
ou entre obxectos



Atrapamento por
envorco de máquinas
ou vehículos



Sobreesforzos



Exposición a
temperaturas
ambientais extremas



Contactos térmicos
(queimaduras)



Contactos
eléctricos



Accidentes
causados por
seres vivos



Incendio



Atropelos ou
golpes con
vehículos



Ruído e/ou
vibracións



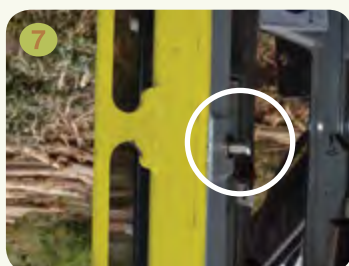
Fatiga física
por: posición,
desprazamento, esforzo
e/ou manexo de cargas



4.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO
CON PROCESADORA FORESTAL

ELEMENTOS E DISPOSITIVOS DE SEGURIDADE



- 1: Estruturas de protección fronte ao envorco (ROPS)
- 2: Estruturas de protección fronte á caída de obxectos (FOPS)
- 3: Estruturas de protección fronte á penetración de obxectos (OPS)
- 4: Eirugas
- 5: Escadas retráctiles e agarradoiras
- 6: Adhesivos de seguridade
- 7: Interruptor de seguridade para porta da cabina
- 8: Saída de emerxencia e caixa de primeiros auxilios
- 9: Cinto de seguridade
- 10: Panel electrónico de control
- 11: Dispositivo de parada de emerxencia
- 12: Dispositivo de protección contra rotura da cadea (cabezal de corte)
- 13: Extintor



LEMBRA!

Comproba o correcto estado e funcionamento de todos os elementos e dispositivos de seguridade da máquina



4.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO
CON PROCESADORA FORESTAL

PLANIFICACIÓN DO TRABALLO



- Escolle o tipo de procesadora e cabezal axeitados ao terreo e traballo que vaias realizar
- Instala sinais de advertencia nos accesos á zona onde vas realizar o traballo coa procesadora
- Antes de iniciar o traballo coa procesadora:
 - Percorre a zona para decidir cal é a forma máis adecuada de realizar a tarefa
 - Organiza a corta polo pé en función dos labores posteriores de saca e comeza na zona máis favorable
- Asegúrate de ter boa visibilidade dende a cabina de toda a zona de traballo
- Se detectas zonas con pouco campo de visión:
 - Designa previamente un observador capacitado e cualificado
 - Coordínate con él, establece un código de sinais inequívoco





4.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO
CON PROCESADORA FORESTALMEDIDAS DE PREVENCIÓN DURANTE O
TRABALLO

- Inspecciona o cabezal de corte a diario seguindo as indicacións do fabricante: espada, cadea, sistema hidráulico...
- Asegúrate de que non haxa ninguén a menos distancia da recomendada no manual de instrucións
- Nunca transportes outras persoas na procesadora
- Non despraces a máquina en punto morto
- Se ves que unha persoa se achega durante o traballo coa procesadora, detena inmediatamente
- Respecta os parámetros establecidos polo fabricante e comproba periodicamente os sensores automáticos de sobrecarga
- Instala focos de iluminación adecuados se vas traballar de noite ou en lugares moi escuros
- Evita procesar árbores na dirección da cabina



► TRABALLO EN ZONAS DE PENDENTE

- Verifica especialmente que ninguén estea a traballar na mesma zona ladeira abaixo da pendente
- Estaciona a máquina no sentido de máxima pendente para procesar as árbores, así gañas estabilidade na operación
- Recolle o brazo cando sexa preciso saír das vías de saca e te despraces polo monte
- Amorea as toradas ou fustes evitando que roden pendente abaixo e faino tendo en conta o sistema de saca que se vaia utilizar





4.

CORTA POLO PÉ E PROCESAMENTO
CON PROCESADORA FORESTALMEDIDAS DE PREVENCIÓN DURANTE O
TRABALLO► AVARÍAS OU INTERRUPCIÓNS DO CABEZAL DURANTE A CORTA POLO
PÉ:

- Ante o mínimo sinal de avaría ou disfuncionalidade da máquina:
 - Busca un lugar próximo que sexa estable e firme, estaciona a máquina, coloca a panca de transmisión en posición neutral e activa o freo
 - Pousa o guindastre no chan e libera a presión hidráulica, para o motor da máquina, desconecta o interruptor xeral e quita as chaves
 - Revisa o dispositivo en cuestión e repárao seguindo as indicacións do fabricante
 - Se a avaría persiste, traslada inmediatamente a máquina ao taller para a súa revisión



- Cando se produza unha interrupción do cabezal procesador durante a corta polo pé:
 - Retira a máquina lonxe da árbore que esteas a abater
 - Advirte ao responsable dos traballos e baliza a zona
 - Segue as rutinas de seguridade establecidas polo fabricante nas operacións de mantemento

**LEMBRA!**

Extrema as precaucións cando o cabezal se detén coa árbore xa cortada e queda suspendida e suxeita pola grampa





5. SACA CON AUTOCARGADOR OU TRACTOR FORESTAL



ATENDE A...

- ELEMENTOS E DISPOSITIVOS DE SEGURIDADE DO AUTOCARGADOR
- ELEMENTOS DE SEGURIDADE NAS ADAPTACIÓNS DO TRACTOR AO TRABALLO FORESTAL
- PLANIFICACIÓN DO TRABALLO
- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DURANTE O TRABALLO



COIDADADO CON...



Caída de persoas
ao mesmo e
distinto nivel



Caída de obxectos por
derruba ou obxectos
desprendidos



Caída de obxectos
en manipulación



Choques contra
obxectos móbiles
ou inmóbiles



Golpes/cortes
por obxectos ou
ferramentas



Proxección de
fragmentos ou
partículas



Atrapamento por
ou entre obxectos



Atrapamento por
envorco de máquinas
ou vehículos



Sobre esfuerzos



Exposición a
temperaturas
ambientais extremas



Contactos térmicos
(queimaduras)



Contactos
eléctricos



Accidentes
causados por
seres vivos



Incendio



Atropelos ou
golpes con
vehículos



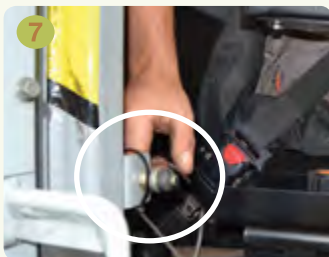
Ruído e/ou
vibracións



Fatiga física
por: posición,
desprazamento, esforzo
e/ou manexo de cargas



5.

SACA CON AUTOCARGADOR OU
TRACTOR FORESTALELEMENTOS E DISPOSITIVOS DE SEGURIDADE
DO AUTOCARGADOR

1: Estruturas de protección fronte ao envorco (ROPS)

2: Estruturas de protección fronte á caída de obxectos (FOPS)

3: Estruturas de protección fronte á penetración de obxectos (OPS)

4: Bogies con eixes oscilantes

5: Escadas e agarradoiras

6: Adhesivos de seguridade

7: Interruptor de seguridade para porta da cabina

8: Saída de emerxencia e caixa de primeiros auxilios

9: Cinto de seguridade

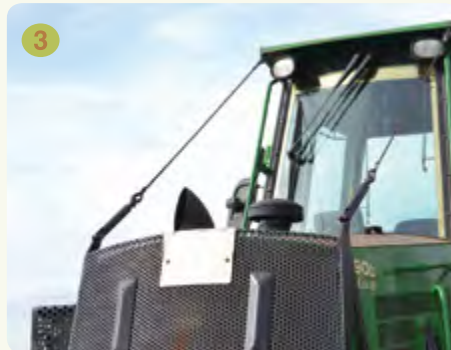
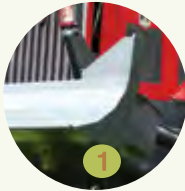
10: Dispositivo de parada de emerxencia

11: Extintor

**LEMBRA!**

Comproba o correcto estado e funcionamento de todos os elementos e dispositivos de seguridade da máquina

5.

SACA CON AUTOCARGADOR OU
TRACTOR FORESTALELEMENTOS DE SEGURIDADE NAS
ADAPTACIÓNS

1: Protector do cárter

2: Sistemas de protección das válvulas e lamias reforzadas

3: Protector de radiador

4: Contrapesos dianteiros

5: Escadas e agarradoiras

6: Escudo protector da toma de forza

7: Gancho do remolque (o máis baixo e preto posible do chasis) con cadea de seguridade

8: Estructuras de protección fronte á caída de obxectos (FOPS)

9: Estructuras de protección fronte á penetración de obxectos (OPS)

(Non son elementos de seguridade, pero sí adaptacións do tractor ao traballo forestal, o guindastre e o remolque)



LEMBRA!

Todas as adaptacións terán que cumprir co recollido na lexislación vixente a efectos da súa homologación



5.

SACA CON AUTOCARGADOR OU TRACTOR FORESTAL

PLANIFICACIÓN DO TRABALLO



- Escolle os equipos de traballo axeitados ao terreo e á tarefa que vaia realizar
- Instala sinais de advertencia nos accesos á zona de traballo



- Percorre a zona para decidir o xeito adecuado de realizar o traballo
- Estuda coidadosamente as áreas que poidan presentar dificultades para manobrar atendendo ás características da máquina (volumen, potencia, colocación do guindastre...)
- Organiza o traballo coordinado co persoal que vai realizar a corta polo pé



- Planifica a ruta e comeza polas zonas máis complicadas para afrontalas en baleiro, xa que perdes estabilidade co aumento de carga
- Planifica as zonas de amoreamento e as rutas para evitar a carga de madeira en terreo inclinado

**LEMBRA!**

A coordinación de actividades empresariais é obrigatoria cando no mesmo centro de traballo coinciden operarios de empresas diferentes



5.

SACA CON AUTOCARGADOR OU TRACTOR FORESTAL

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DURANTE O TRABALLO

► O GUINDASTRE

- Emprega guindastres onde aparezan claramente indicadas as cargas máximas, o alcance, e a distancia de seguridade recomendada
- Comproba, de ser o caso, que o tamaño e a capacidade da grampa son adecuados ás características técnicas do guindastre
- Evita usar o guindastre para calquera traballo que non sexa cargar madeira
- Evita golpear a grampa ou as pinzas co chan ou a carga, póusaa con suavidade
- O traslado da maquinaria debe facerse co guindastre recollido en posición de transporte
- Evita o traslado da maquinaria con carga na grampa do guindastre



► A CAIXA DE TRANSPORTE

- Revisa diariamente o estado da reixa de protección situado na parte dianteira da caixa
- Revisa diariamente o estado dos puntais ou estacas:
 - Repara as que presenten defectos por golpes
 - Substitúe as que sexan curtas, as que presenten deficiencias nas soldaduras e as que non axusten ben na plataforma



► OPERACIÓNS DE ENGANCHE DE APEIROS AO TRACTOR FORESTAL

- Segue as rutinas de enganche especificadas polo fabricante
- Fai o enganche en terreo chan, firme e coa máquina parada
- Escolle o apeiro adecuado ás características do tractor (potencia, peso, tamaño...)
- Se o equipo vai conectado á toma de forza (TDF):
 - Verifica que dispós de todos os elementos de protección: protectores do eixe cardan, escudo protector da TDF e das xuntas
 - Asegúrate de que non hai ninguén preto da zona unha vez conectada a TDF
 - Non pases nunca por enriba do eixe de transmisión cando estea a funcionar





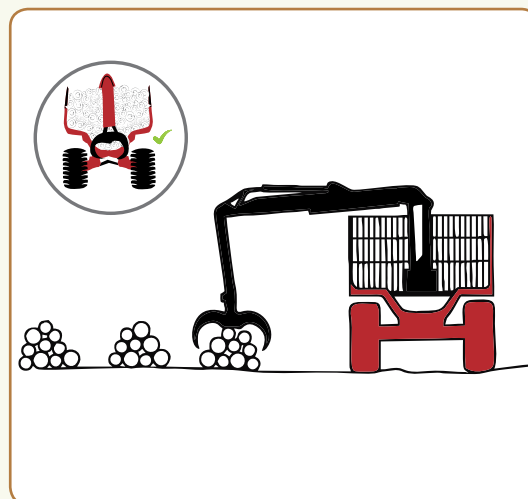
5.

SACA CON AUTOCARGADOR OU TRACTOR FORESTAL

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DURANTE O TRABALLO

► OPERACIÓNS DE CARGA E DESCARGA

- Busca unha zona coa maior estabilidade posible do conxunto
- Detén a máquina, pon a panca de cambio en punto morto e activa o freo de estacionamento
- Verifica que tes visión completa do movemento do guindastre dende o posto de mando
- Se non ves todo o movemento, axúdате dun operario que estea capacitado, coordínate con el e establece un código de sinais inequívoco
- Verifica que non haxa ninguén dentro da zona de seguridade
- Interrompe de inmediato a manobra se alguén invade a zona de seguridade
- Respecta os límites de velocidade de vento especificados polo fabricante
- Evita sobrecargas, respecta as capacidades máximas indicadas polo fabricante
- Evita movementos pendulares da carga suspendida
- Abraza os fustes ou toradas polo medio asegurándote antes de eleválos que abarcas o conxunto por completo
 - Se a madeira está algo afastada estende o brazo e arrástraa para achegala e logo eleva, ten en conta a carga máxima permitida para os diferentes alcances do guindastre
 - Comeza a carga polas toradas máis próximas para gañar estabilidade
 - Non deixes o posto de traballo con cargas suspendidas
 - Distribúe a carga correctamente sen superar os límites da caixa



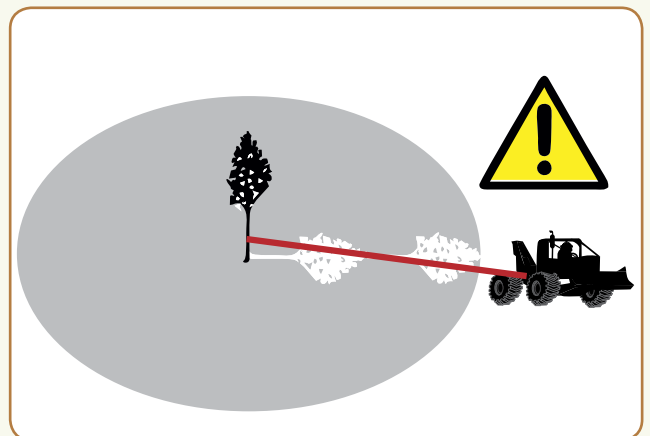
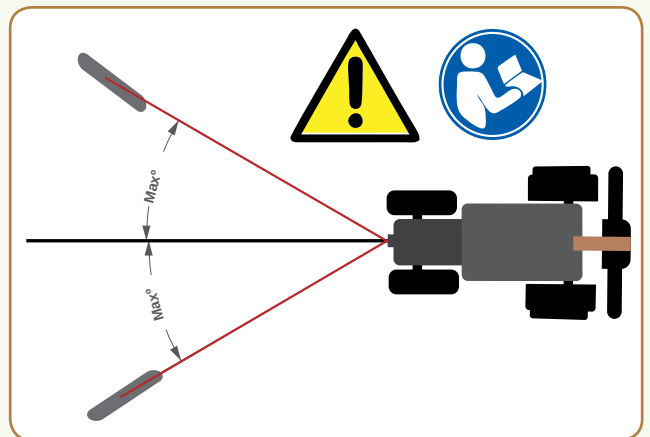
SACA CON AUTOCARGADOR OU TRACTOR FORESTAL



MEDIDAS DE PREVENCIÓN DURANTE O TRABALLO

► USO DO CABRESTANTE

- Asegúrate de que os equipos sexan axeitados ao traballo que vaías realizar e que todos os elementos do sistema sexan compatibles
- Usa o EPI axeitado, especialmente unhas luvas resistentes ao cable aceirado
- Comproba previamente o estado de ganchos, cables e demais elementos auxiliares
- Mantén as carcacas de protección do tambor de enrolamento do cable en bo estado
- Respecta os límites de carga máxima de traballo autorizados polo fabricante
- Respecta os ángulos de extensión do cable especificados polo fabricante
- Mantén as distancias de seguridade nas operacións de caída dirixida e arrastre de madeira
- Verifica que non haxa ninguén dentro da zona delimitada polos ángulos de "reenvío" do cable
- Non collas coas mans, nin intentes dirixir o cable, nin introduzas as mans ou outras partes do corpo na traxectoria entre o tambor e a guía do cable
- Evita os movementos bruscos; podes avariar o equipo ou desequilibrar o vehículo
- Evita coller o cable coa man para dirixir a recollida preto do tambor; podes quedar atrapado
- Se es o operario da máquina, debes ver a carga durante toda a traxectoria de arrastre. Se existen puntos cegos, apóiate nun operario experimentado e coordínate con el establecendo un código de sinais inequívoco



LEMBRA!

O manexo do cabrestante debe facelo persoal con experiencia, autorizado e con formación teórica e práctica específica





6. TRABALLOS POSTERIORES AO APROVEITAMENTO



ATENDE A...

- EMPACADORA DE BIOMASA
- ESTELADORA E ROZADOIRA



COIDADADO CON...



Caída de persoas
ao mesmo e
distinto nivel



Caída de obxectos por
derruba ou obxectos
desprendidos



Caída de obxectos
en manipulación



Choques contra
obxectos móbiles
ou inmóbiles



Golpes/cortes
por obxectos ou
ferramentas



Proxección de
fragmentos ou
partículas



Atrapamento por
ou entre obxectos



Atrapamento por
envorcio de máquinas
ou vehículos



Sobreesforzos



Exposición a
temperaturas
ambientais extremas



Contactos térmicos
(quemaduras)



Contactos
eléctricos



Accidentes
causados por
seres vivos



Incendio



Atropelos ou
golpes con
vehículos



Ruído e/ou
vibracións



Fatiga física
por: posición,
desprazamento, esforzo
e/ou manexo de cargas



6.

TRABALLOS POSTERIORES
AO APROVEITAMENTO

EMPACADORA DE BIOMASA



▶ ELEMENTOS DE SEGURIDADE



1: Estruturas de protección fronte ao envorco (ROPS)

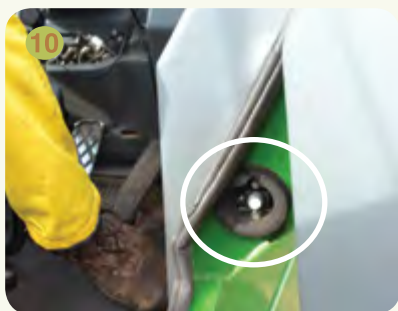
2: Estruturas de protección fronte á caída de obxectos (FOPS)

3: Estruturas de protección fronte á penetración de obxectos (OPS)

4: Escadas e agarradoiras

5: Adhesivos de seguridade

6: Saída de emerxencia



7: Protección de válvulas das rodas

8: Reixas e carcasas de protección

9: Dispositivo de parada de emerxencia

10: Interruptor de seguridade para porta da cabina

11: Extintor

**LEMBRA!**

Comproba o correcto estado e funcionamento de todos os elementos e dispositivos de seguridade da máquina

TRABALLOS POSTERIORES AO APROVEITAMENTO



ESTALADORA E ROZADOIRA

► MEDIDAS DE PREVENCIÓN DURANTE O TRABALLO

- Verifica que non haxa ninguén na zona de seguridade recomendada polo fabricante
- Respecta os parámetros de capacidade de servizo da máquina
- Comproba periodicamente o estado dos dispositivos de alimentación, compactación, atado e corte:
 - Limpa o atador, a estrutura, e realiza unha inspección ocular do estado das prensas
 - Substitúe os rolos de corda gastados seguindo as indicacións recomendadas polo fabricante
 - Comproba o estado das coitelas e afíaas se é preciso seguindo as indicacións do fabricante
- Verifica que non haxa fugas de aceite, graxa ou calquera resto de material inflamable
- Se hai fugas límpaas e repáraas; o risco de provocar un incendio é elevado debido ao material procesado pola máquina: material fino, seco, morto...





6.

TRABALLOS POSTERIORES AO APROVEITAMENTO

ESTALADORA E ROZADOIRA

► ESTELADORA

- Verifica que non haxa ninguén na zona de seguridade recomendada polo fabricante
- Cando a esteladora é de alimentación manual ten en conta que:
 - É aconsellable que realicen o traballo 2 operarios
 - O equipo debe alimentarse cando o mecanismo acade a velocidade de servizo
 - Debes introducir o material de xeito adecuado seguindo as indicacións do fabricante
 - O EPI necesario para realizar esta operación consta de: casco con pantalla, lentes de protección, protectores auditivos, roupa de traballo axustada e de alta visibilidade, luvas e calzado de seguridade



► ROZADOIRA

- Verifica que non haxa ninguén na zona de seguridade recomendada polo fabricante
- Revisa periodicamente os elementos de corte: martelos, cadeas ou coitelas
- Mantén en bo estado as proteccións de seguridade e non as retires durante o traballo
- Substitúe ou repara os elementos de corte e protección defectuosos seguindo as indicacións do fabricante
- Nunca deixes o apeiro suspendido cando baixes do tractor, debes pousar o apeiro no chan
- Segue as indicacións especificadas polo fabricante para as operacións de enganche e desenganche de apeiros



LEMBRA!

Utiliza o EPI axeitado segundo as tarefas que vaías realizar



7. TRANSPORTE



ATENDE A...

- OPERACIÓNS DE CARGA, AMARRE E DESCARGA
- DESPRAZAMENTOS POR VÍAS FORESTAIS



COIDADADO CON...



Caída de persoas
ao mesmo e
distinto nivel



Caída de obxectos por
derruba ou obxectos
desprendidos



Caída de obxectos
en manipulación



Choques contra
obxectos móbiles
ou inmóbiles



Golpes/cortes
por obxectos ou
ferramentas



Atrapamento por
ou entre obxectos



Atrapamento por
envorcio de máquinas
ou vehículos



Sobreesforzos



Exposición a
temperaturas
ambientais extremas



Contactos térmicos
(quemaduras)



Contactos
eléctricos



Accidentes
causados por
seres vivos



Incendio



Atropelos ou
golpes con
vehículos



Ruído e/ou
vibracións



Fatiga física
por: posición,
desprazamento, esforzo
e/ou manexo de cargas



7. TRANSPORTE

OPERACIÓN DE CARGA, AMARRE E DESCARGA

► O ESTACIONAMENTO DO VEHÍCULO

- Busca unha zona chaira, ampla e co firme o suficientemente compactado
- Se o terreo non é totalmente chan, consulta no manual do fabricante os límites de pendente permitidos
- Detén o camiión, acciona o freo, apágao e calza as rodas traseiras
- Fixa os estabilizadores laterais e comproba que non haxa noiros, cavorcos ou barrancos a menos de 2 m
- Se o terreo non ofrece garantías é preferible ampliar o reparto de cargas aumentando a superficie de apoio. Para instalar bases estables podes utilizar taboleiros, travesas...



► A CARGA

- Sinaliza a zona advertindo dos traballos
- Antes de comezar comproba o estado da plataforma e os puntais
- Escolle un lugar seguro para o posto de mando onde non teñas risco de esmagamento nin de atrapamento polas partes móbiles do guindastre
- No caso dun posto de mando elevado asegúrate que dispón de accesos seguros e que o asento está dotado de medios para impedir o risco de caída
- Verifica que tes visión completa do movemento do guindastre dende o posto de mando
- Se non ves todo o movemento, axúdate dun operario que estea capacitado, coordínate con el e establece un código de sinais inequívoco
- Respecta os límites de velocidade de vento especificados polo fabricante
- Verifica que non haxa ninguén dentro da zona de seguridade
- Evita movementos pendulares da carga suspendida
- Non deixes o posto de traballo con cargas suspendidas
- Distribúe a carga correctamente de xeito lonxitudinal para gañar estabilidade e evita que supere a altura dos puntais



LEMBRA!

A coordinación de actividades empresariais é obrigatoria cando no mesmo centro de traballo coinciden operarios de empresas diferentes



7. TRANSPORTE

DESPRAZAMENTOS POR VÍAS FORESTAIS

► O AMARRE

- Antes de fixar a carga comproba as cinchas ou cadeas e os puntos de amarre
- Comproba que todos os elementos auxiliares (tensores, cinchas...) sexan compatibles
- Verifica que a capacidade de carga deses elementos se adapta ao traballo que tes que realizar
- Utiliza preferiblemente tensores con mecanismo de autotensado
- Evita subirte á plataforma ou á carga con intención, por exemplo, de recolocala ou de pasar os amarres dun lado ao outro
- Asegura ben a carga para evitar incidencias (desprazamentos, desprendementos...):
 - Adecúa o número de amarres á lonxitude das toradas
 - Extrema as precaucións e utiliza máis amarres se o camión non dispón de comporta dianteira



► A DESCARGA

- Antes de iniciar a operación revisa o estado da carga: amarres, puntais e comportas
- Segue as pautas explicadas para o estacionamento correcto do vehículo
- Verifica que non haxa ninguén dentro da zona de seguridade
- Comeza a descarga pola parte superior traseira
- Pousa a madeira con suavidade sobre terreo estable e chaira



LEMBRA!

Emprega os EPI necesarios para as diferentes tarefas. Coma mínimo estará composto por calzado de seguridade, casco, luvas e chaleco reflector sempre que baixes do vehículo



7. TRANSPORTE

DESPRAZAMENTOS POR VÍAS FORESTAIS

- Percorre previamente a vía atendendo ao estado xeral do firme e noiros, á anchura ou raios de xiro insuficientes, ás ramplas de pendente excesiva...

- Antes de iniciar a condución:

- Comproba o estado xeral da carga e que o guindastre estea en posición de transporte

- Recolle os estabilizadores

- Comproba o panel de mandos e selecciona os parámetros de circulación fóra da estrada



- Durante a condución:

- Manexa o acelerador e o embrague con suavidade

- Circula a unha velocidade adecuada ao estado da vía e a carga transportada

- Circula máis próximo á gabia do noiro que á do terraplén

- Ten coidado coa perda de agarre en vías sen afirmar especialmente costa abaixo



- En caso de atranco:

- Mantén a calma

- Apaga o motor, pon o freo e quita as chaves

- Baixa do vehículo e sinaliza a zona

- Analiza o problema, se precisas axuda pídeala

- Emprega medios de tiro en bo estado

- Descarga polo menos parcialmente o camión

- Evita a presenza de persoas na posible área de varrido do elemento de tiro



LEMBRA!

*Cando te reincorpores á estrada faino con coidado, e restablece os parámetros para circular pola estrada
Lembra revisar os amarres sempre que pases de vía forestal a estrada*



8. A MULLER NO SECTOR FORESTAL



ATENDE A...

- EMBARAZO E LACTACIÓN



COIDADADO CON...



Caída de persoas
ao mesmo e
distinto nivel



Choques contra
obxectos móbiles
ou inmóbiles



Golpes/cortes
por obxectos ou
ferramentas



Sobreesforzos



Exposición a
temperaturas
ambientais extremas



Ruído e/ou
vibracións



Fatiga física
por: posición,
desprazamento, esforzo
e/ou manexo de cargas



Fatiga mental





8. A MULLER NO SECTOR FORESTAL

EMBARAZO E LACTACIÓN

- Evita o traballo en condicións de calor ou frío extremos
- Hidrátate e bebe líquidos con frecuencia
- Evita estar exposta ás vibracións, especialmente as de corpo completo
- Fuxe de ruídos molestos e intensos, especialmente a partir do 6º mes de embarazo
- Evita sobreesforzos
- Evita caídas e golpes, especialmente a partir da 12ª semana de embarazo
- Extrema as medidas de hixiene persoal durante o traballo
- Regula o ritmo de traballo ao teu estado e fai as pausas necesarias
- Evita as posturas de traballo forzadas
- Alterna tarefas na medida do posible



LEMBRA!

Informa o médico das tarefas do teu posto de traballo para poder analizar os principais factores de risco asociados a el mesmo, definir as pautas axeitadas ás túas condicións particulares e facer un seguimento da túa evolución



9. PRIMEIROS AUXILIOS



ATENDE A...

- RECOMENDACIÓNS XERAIS
- PROTOCOLO PAS. COMO ACTUAR EN CASO DE ACCIDENTE
- PRIMEIROS AUXILIOS

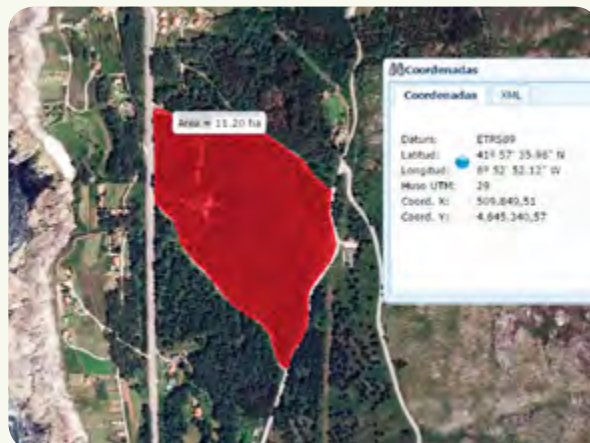




9. PRIMEIROS AUXILIOS

RECOMENDACIÓNS XERAIS

- Antes de empezar a traballar debes ter clara a túa localización, os accesos á zona de traballo e o protocolo de actuación en caso de emerxencia



- Leva sempre contigo o teléfono móbil. Lembra que as chamadas de emerxencia teñen sempre cobertura. Os principais teléfonos de emerxencia son:

• Central de emerxencias: **112**

• Emerxencias sanitarias: **061**



- Dispón dunha caixa de primeiros auxilios portátil etiquetada na zona de traballo. Esta caixa debe conter coma mínimo:

- Desinfectantes e antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Vendas
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tesouras
- Pinzas
- Luvas desbotables



LEMBRA!

*Todos os operarios deben recibir formación en materia de primeiros auxilios
Adapta o contido da caixa de primeiros auxilios aos riscos do teu posto de traballo*



9. PRIMEIROS AUXILIOS

PROTOCOLO PAS. COMO ACTUAR EN CASO DE ACCIDENTE

► PROTEXER

- Adopta as medidas necesarias para previr o agravamento do accidente
- Despraza o ferido só se hai risco de sobreaccidente

► AVISAR

- Usa a aplicación de teléfono Alpify ou chama a un dos números de emerxencias (112 ou 061) e indica:
 - Lugar exacto e tipo de accidente
 - Circunstancias agravantes: atrapamento, derrubamento de postes eléctricos...
 - Número de vítimas
 - Descrición do estado aparente das vítimas
 - Identifícate: nome e número de teléfono
- Sé breve, claro e non colgues ata que cho digan

► SOCORRER

- Efectúa a avaliación das constantes vitais da vítima (avaliación primaria)
- Se o paciente está consciente inicia a avaliación das lesións do accidentado (avaliación secundaria)
- Se non está consciente pero respira normalmente ponno en posición de seguridade e chama a emerxencias
- Se non respira normalmente nin está consciente avisa a emerxencias antes de empezar a reanimación cardiopulmonar (RCP)



AVALIACIÓN PRIMARIA

1º CONSCIENCIA →

SI

NON

2º RESPIRACIÓN →

SI

NON



AVALIACIÓN SECUNDARIA

ANALIZA AS LESIÓNS DO ACCIDENTADO

PON O PACIENTE EN POSICIÓN DE SEGURIDADE →



REALIZA A REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR



LEMBRA!

Se non sabes que facer, é mellor que agardes a chegada do persoal sanitario



9. PRIMEIROS AUXILIOS

PRIMEIROS AUXILIOS

RCP

A maior complicación que se pode presentar é unha parada cardiorrespiratoria. Precisas recoñecela e saber facer a reanimación cardiopulmonar (RCP)



1º Determina a consciencia do accidentado movéndoo e falándolle

2º Abre o canal respiratorio tirando da cabeza cara atrás e cara arriba e comproba que respire

3º Se o resultado é negativo, avisa a emerxencias e inicia a RCP:

-Abrir canal respiratorio

-Insuflacións de aire

-Masaxe cardíaca: 30 pulsacións - 2 respiracións

4º Comeza coas compresións cardíacas, intercalando insuflacións de aire nos pulmóns do accidentado

SECUENCIA

30 compresións cardíacas por cada
2 insuflacións de aire

RITMO

100-120 compresións minuto

AVALÍACIÓN DO SEU ESTADO

Faino periódicamente

SE NON TES FORMACIÓN...

Ou non eres quen de insuflar, fai polo menos a masaxe cardíaca

► FRACTURAS

- Recoñecerás unha fractura polos seguintes sinais:
 - Imposibilidade de mover o membro afectado
 - Dor ó nivel da zona fracturada
 - Ás veces deformación ou simple inchazón
- Non intentes endereitar o membro ou manipular a fractura
- Inmobiliza a fractura collendo sempre a articulación superior e inferior
- No caso de fractura aberta aplica un apósito estéril sobre a ferida
- **No caso de fracturas na columna, non mover en absoluto**



► QUEIMADURAS

- Lava con auga corrente
- Non rompas as ampolas
- Cubre con apósito
- Nas grandes queimaduras, non tires da roupa agás no caso de queimadura química



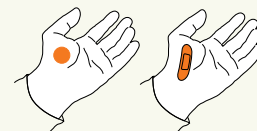
► PICADURA DE AVESPAS OU ABELLAS

- Se sabes que es alérxico medícate rapidamente
- Se non sabes que es alérxico e observas síntomas como inchazón en zonas alonxadas da picadura, en cara e pescozo, dificultade para respirar e/ou mareos, chama ao 112



► FERIDAS

- Lava con auga corrente e tapa con gasas estériles ou pano limpo
- Aplica algún antiséptico (ter en conta posibles alerxias)



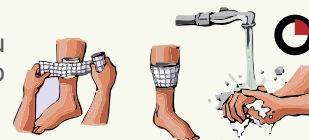
► HEMORRAXIAS

- Deita ó accidentado
- Eleva a parte da ferida por riba do corpo
- Coloca unha gasa ou apósito estéril no lugar da hemorraxia
- Fai presión continua no lugar da hemorraxia
- Se dispós de luvas, utilízalas



► CONTACTOS QUÍMICOS

- **Coa pel:** Lava a zona afectada durante 15 minutos, cúbrea con gasas estériles ou pano limpo e acude ao médico coa etiqueta do produto e, se non se dispón, como mínimo co nome do produto
- **Cos ollos:** Lava os ollos durante 15 minutos e logo acude ó médico



COLABORA PARA QUE A CAIXA DE PRIMEIROS AUXILIOS
SE MANTENGA REVISADA E EQUIPADA



10. VIXILANCIA DA SAÚDE



ATENDE A...

- VIXILANCIA DA SAÚDE





10. VIXILANCIA DA SAÚDE

VIXILANCIA DA SAUDE

- A vixilancia da saúde é por lei (31/1995):
 - Un dereito de todos os traballadores, sendo obriga do empresario garantir esa vixilancia
 - Específica en función dos riscos inherentes ao traballo, periódica, e voluntaria para o traballador (salvo excepcións)
 - Confidencial
- É recomendable realizar recoñecementos médicos:
 - Iniciais
 - Periódicos
 - Tras ausencia laboral prolongada por motivos de saúde
- A "Guía para a vixiancia da saúde dos traballadores no sector agrario" publicada no ano 2013 polo Ministerio de Sanidade, Servizos Sociais e Igualdade establece os protocolos para a vixiancia da saúde recomendados para o perfil profesional de traballadores forestais
 - Podes descargala na seguinte ligazón: <http://www.msssi.gob.es/ca/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiaAgrario.pdf>





11. NORMATIVA VIXENTE



ATENDE A...

- NORMATIVA RELACIONADA COA PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS E O SECTOR FORESTAL





11. NORMATIVA VIXENTE

NORMATIVA RELACIONADA COA PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS E O SECTOR FORESTAL

- Lei 31/1995, do 8 de novembro, de prevención de Riscos Laborais. (BOE núm. 269, do 10 de novembro)
- Real decreto 773/1997, do 30 de maio, sobre disposicións mínimas de seguridade e saúde relativas á utilización polos traballadores de equipos de protección individual. (BOE núm. 140, do 12 de xuño)
- Real decreto 1215/1997, do 18 de xullo, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde para utilización polos traballadores dos equipos de traballo. (BOE núm. 188, do 7 de agosto)
- Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención (BOE núm. 27, do 31 de xaneiro), modificado posteriormente polo RD 780/1998, do 30 de abril (BOE núm. 104, do 1 de maio) e o RD 899/2015, do 9 de outubro (BOE núm. 243, do 10 de outubro)
- Real decreto 298/2009, do 6 de marzo, polo que se modifica o Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento dos Servizos de Prevención, en relación coa aplicación de medidas para promover a mellora da seguridade e da saúde no traballo da traballadora embarazada, que dera a luz ou en período de lactancia. (BOE núm. 57, do 7 de marzo)
- Real decreto 171/2004, do 30 de xaneiro, polo que se desenvolve o artigo 24 da lei 31/1995, do 8 de novembro, de prevención de Riscos Laborais, en materia de coordinación de actividades empresariais. (BOE núm. 27, do 31 de xaneiro)
- Real decreto 485/1997, do 14 de abril, sobre disposicións mínimas en materia de sinalización de seguridade e saúde no traballo. (BOE núm. 97, do 23 de abril)
- Real decreto 1644/2008, do 10 de outubro, polo que se establecen as normas para a comercialización e posta en servizo das máquinas. (BOE núm. 246, do 11 de outubro)
- Real decreto 1299/2006, do 10 de novembro, polo que se aproba o cadro de enfermidades profesionais no sistema de Seguridade Social e se establecen os criterios para a súa notificación e rexistro. (BOE núm. 302, do 19 de decembro)
- Real decreto 286/2006, do 10 de marzo, sobre a protección da saúde e a seguridade dos traballadores contra os riscos relacionados coa exposición ao ruído. (BOE núm. 60, do 11 de marzo)
- Real decreto 614/2001, do 8 de xuño, sobre disposicións mínimas para a protección da saúde e seguridade dos traballadores fronte ao risco eléctrico. (BOE núm. 148, do 21 de xuño)
- Real decreto 1311/2005, do 4 de novembro, sobre a protección da saúde e a seguridade dos traballadores fronte aos riscos derivados ou que poidan derivarse da exposición ás vibracións mecánicas. (BOE núm. 265, do 5 de novembro)
- Real decreto 374/2001, do 6 de abril, sobre a protección da saúde e a seguridade dos traballadores contra os riscos relacionados cos axentes químicos durante o traballo. (BOE núm. 104, do 1 de maio)
- Real decreto 2822/1998, de 23 de decembro, polo que se aproba o Regulamento Xeral de Vehículos. (BOE núm. 22, do 26 de xaneiro de 1999)
- Real decreto 2028/1986, de 6 de xuño, polo que se establecen as normas para aplicación de Directivas comunitarias relativas á homologación de tipos de vehículos, remolques, semirremolques e as súas partes e pezas. (BOE núm. 236, do 2 de outubro). E as súas modificacións.
- Real decreto 750/2010, de 4 de xuño, polo que se regulan os procedementos de homologación de vehículos de motor e os seus remolques, máquinas autopropulsadas ou remolcadas, vehículos agrícolas, así como de sistemas, partes e pezas de ditos vehículos. (BOE núm. 153, do 24 de xuño)
- Real decreto 866/2010, de 2 de xullo, polo que se regula a tramitación das reformas de vehículos. (BOE núm. 170, do 14 de xullo)
- Real decreto 448/2020, do 10 de marzo, sobre caracterización e rexistro da maquinaria agrícola
- Lei 3/2007, do 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia. (DOG núm. 74 do 17 de abril de 2007)
- Lei 7/2012, do 28 de xuño, de montes de Galicia. (DOG núm. 140 do 23 de xullo de 2012)

PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS EN

APROVEITAMENTOS FORESTAIS



ISSGA - SERVIZOS CENTRAIS

Edificio SL 35
Avda. Fernando Casas Novoa,
35-3º C-D
15707 Santiago de Compostela

Tel: 981 957 018 - Fax: 881 999 433
Email: issga@xunta.gal

CENTRO ISSGA DA CORUÑA

Rúa Doutor Camilo Veiras, nº 8
15006 A Coruña

Tel: 981 182 329 - Fax: 981 182 332
Email: issga.coruna@xunta.gal

CENTRO ISSGA DE LUGO

Ronda de Fingoi, 170
27071 Lugo

Tel: 982 294 300 - Fax: 982 294 336
Email: issga.lugo@xunta.gal

CENTRO ISSGA DE OURENSE

Rúa de Villaamil e Castro, s/n
32872 Ourense

Tel: 988 386 395 - Fax: 988 386 222
Email: issga.ourense@xunta.gal

CENTRO ISSGA DE PONTEVEDRA

Camiño Coto do Coello, nº 2
36812 Rande - Redondela - Pontevedra

Tel: 886 218 100 - Fax: 886 218 102
Email: issga.pontevedra@xunta.gal



PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS EN:
APROVEITAMENTOS FORESTAIS



[ISSGA.XUNTA.GAL](https://issga.xunta.gal)



INSTITUTO DE
SEGURIDADE E SAÚDE
LABORAL DE GALICIA



Xacobeo
2027