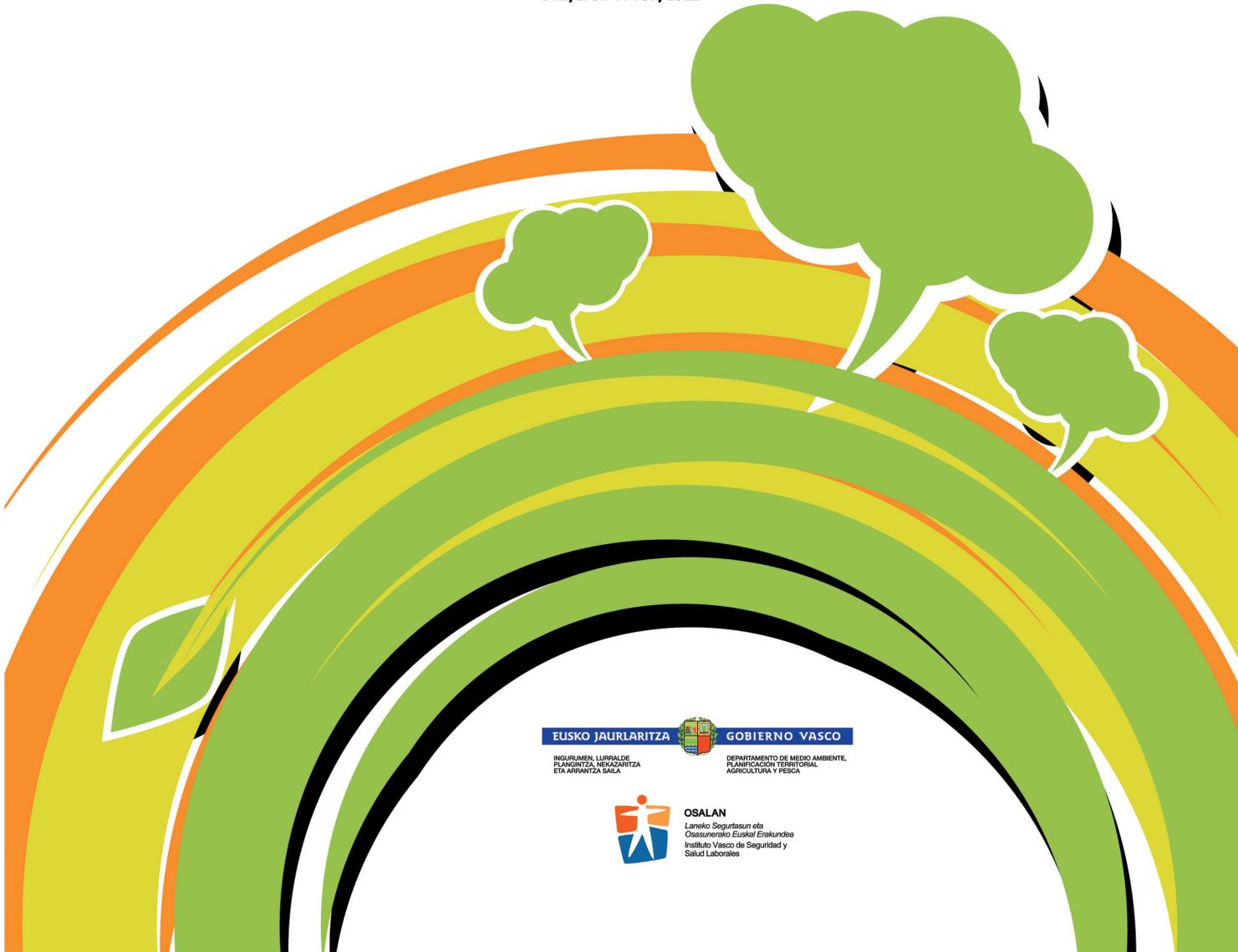




LANEKO
ARRISKUEN PREBENTZIOA
KUDEATZEKO

GUÍA DE GESTIÓN
DE LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES

nekapreben
D.L./L.G.: VI-737/2012



EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
INSTITUCIÓN, LURRALEA DE
PLANIFICACIÓN, MEDIO AMBIENTE,
ETAPA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,
AGRICULTURA Y PESCA

OSALAN
Laneko Seguritasun eta
Ossasuneko Eusko Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales

HITZAURREA

EAeko Nekazaritza, Abeltzaintza eta Basogintza Alorreko Lan Arriskuen Prebentziorako Sektore Plana, Nekapreben, Ingrumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Sailaren, Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundearen (OSALAN) eta Eusko Jaurlaritzako Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Saileko Portu eta Aireportuen Zuzendaritzaren baterako estrategia da. Nekapreben estrategiaren ikuspegia da, hain zuen, EAEko nekazaritza eta basogintza sektorea "segurua eta osasuntsua izatea, pertsona arduratsu, trebatu eta lehiakorrek osatua, pertsona horiek metodologia, teknologia eta ekipo berritzaile eta arriskuen prebentziorako egokiak izatea, sektorean ahaleginak bateratu eta emaitzak partekatzea, eta gizartean erreferentzia izatea laneko segurtasunaren arloan".

Horretarako, oinarrizkoa da segurtasuna eta osasuna txertatzea ustiategien kudeaketan, prozesuetan eta teknologietan; bai eta prebentzio-ekintzak bultzatzea eta gaitasun profesionala hobetzea ere.

Nekazaritza eta basogintza munduko pertsonen kezkaren ondorioz sortu zen Nekapreben, eta erakundeen lagunza jaso du, laneko baldintzen eta bizi-kalitatearen hobekuntzaren alde egiteko ahaleginean. Lanaren helburu nagusia da istripu-tasa eta ezbehar-tasa prebentzio-neurrien bidez murriztea, profesionalek baldintza hobeetan egin dezaten beren jarduera, arrisku gutxiagorekin eta kontrol handiagoarekin.

Helburu horiek lortzen laguntzeko, LAPa kudeatzeko jarraibide batzuk sortu dira, sektoreari egokitua. Horiei esker, langile guztiak zehatz-mehatz jakingo dute zer arrisku dituen beren eguneroko lanak, eta, hala, lan-ohitura eta jarrera egokiak hartu eta arriskuak gutxitu ahal izango dituzte. Jarraibide horien helburua da, baita ere, gaurko eta etorkizuneko langileak gaitza, prebentzioaren kudeaketan aritzen diren teknikariantzat erreferentzia izatea, eta lan-eremu honetarako benetan baliagarriak diren prebentzio- eta babes-neurrien aplikazioaren eredu izatea.

Lehen kudeaketa-jarraibide eta procedura seguruak produkzio-azpisektore hauentzat dira: basoko errematzaileak, laborantza intentsiboa, laborantza estentsiboa, mahastizaintza eta esne-behiak.

PRÓLOGO

El Plan de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agroforestal de la CAPV, Nekapreben, es una estrategia de actuación conjunta del Departamento de Medio ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca y el Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborables (OSALAN), que tiene como visión que el sector agroforestal vasco sea "un sector seguro y saludable, constituido por personas concienciadas, formadas y competentes, dotados de formas de trabajo, tecnologías y equipos innovadores y adecuados para la aplicación real de la prevención de riesgos, que suma esfuerzos y comparte resultados, siendo un referente social en materia de seguridad laboral".

Para ello es fundamental incluir los aspectos de seguridad y salud en la gestión, procesos y tecnologías de las explotaciones, impulsar modelos de acción preventiva y mejorar la competencia profesional.

Nekapreben nace desde la propia inquietud de las personas del sector agroforestal siendo acogido por las instituciones como apuesta por la mejora en las condiciones de su trabajo y su calidad de vida. El objetivo principal del plan es reducir la accidentabilidad y siniestralidad mediante la aplicación real de medidas preventivas que logre que los profesionales desarrollen su actividad en mejores condiciones, con menos riesgos y más controlados.

Como herramientas para facilitar estas acciones se han desarrollado una serie de guías de gestión de la PRL adaptadas al sector, de forma que ayuden a todos los profesionales a realizar su actividad con conocimientos específicos sobre los riesgos a los que están expuestos en su día a día, adquirir hábitos y conductas de trabajo adecuadas, disminuir sus riesgos y eliminar peligros. También tienen como finalidad cualificar al profesional de hoy y de mañana, así como ser referencia para los técnicos de prevención en la gestión de la prevención y para la aplicación de medidas de prevención y protección reales que sean viables en este entorno laboral.

Estas primeras guías de gestión y procedimientos seguros se centran en los subsectores productivos de rematantes forestales, cultivos intensivos, cultivos extensivos, viticultura y vacuno de leche.

AURKEZPEN-GUTUNA



José Luis Anda Fdez.
Nekazaritza eta Landa
Garapenerako sailburuordea
Viceconsejero de Agricultura
y Desarrollo Rural



**Pilar Santamaría
Martínez**
Nekazaritza eta Abeltzaintza
Zuzendaria
Directora de Agricultura y
Ganadería



Pilar Collantes Ibáñez
OSALANeko zuzendari nagusia
Directora General de OSALAN

CARTA DE PRESENTACIÓN

HITZAURREA

EAeko Nekazaritza, Abeltzaintza eta Basogintza Alorreko Lan Arriskuen Prebentziorako Sektore Plana, Nekapreben, Ingrumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Sailaren, Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundearen (OSALAN) eta Eusko Jaurlaritzako Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Saileko Portu eta Aireportuen Zuzendaritzaren baterako estrategia da. Nekapreben estrategiaren ikuspegia da, hain zuen, EAEko nekazaritza eta basogintza sektorea "segurua eta osasuntsua izatea, pertsona arduratsu, trebatu eta lehiakorrek osatua, pertsona horiek metodologia, teknologia eta ekipo berritzaile eta arriskuen prebentziorako egokiak izatea, sektorean ahaleginak bateratu eta emaitzak partekatzea, eta gizartean erreferentzia izatea laneko segurtasunaren arloan".

Horretarako, oinarrizkoa da segurtasuna eta osasuna txertatzea ustiategien kudeaketan, prozesuetan eta teknologietan; bai eta prebentzio-ekintzak bultzatzea eta gaitasun profesionala hobetzea ere.

Nekazaritza eta basogintza munduko pertsonen kezkaren ondorioz sortu zen Nekapreben, eta erakundeen lagunza jaso du, laneko baldintzen eta bizi-kalitatearen hobekuntzaren alde egiteko ahaleginean. Lanaren helburu nagusia da istripu-tasa eta ezbehar-tasa prebentzio-neurrien bidez murriztea, profesionalek baldintza hobeetan egin dezaten beren jarduera, arrisku gutxiagorekin eta kontrol handiagoarekin.

Helburu horiek lortzen laguntzeko, LAPa kudeatzeko jarraibide batzuk sortu dira, sektoreari egokitua. Horiei esker, langile guztiak zehatz-mehatz jakingo dute zer arrisku dituen beren eguneroko lanak, eta, hala, lan-ohitura eta jarrera egokiak hartu eta arriskuak gutxitu ahal izango dituzte. Jarraibide horien helburua da, baita ere, gaurko eta etorkizuneko langileak gaitza, prebentzioaren kudeaketan aritzen diren teknikariantzat erreferentzia izatea, eta lan-eremu honetarako benetan baliagarriak diren prebentzio- eta babes-neurrien aplikazioaren eredu izatea.

Lehen kudeaketa-jarraibide eta procedura seguruak produkzio-azpisektore hauentzat dira: basoko errematzaileak, laborantza intentsiboa, laborantza estentsiboa, mahastizaintza eta esne-behiak.

PRÓLOGO

El Plan de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agroforestal de la CAPV, Nekapreben, es una estrategia de actuación conjunta del Departamento de Medio ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca y el Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborables (OSALAN), que tiene como visión que el sector agroforestal vasco sea "un sector seguro y saludable, constituido por personas concienciadas, formadas y competentes, dotados de formas de trabajo, tecnologías y equipos innovadores y adecuados para la aplicación real de la prevención de riesgos, que suma esfuerzos y comparte resultados, siendo un referente social en materia de seguridad laboral".

Para ello es fundamental incluir los aspectos de seguridad y salud en la gestión, procesos y tecnologías de las explotaciones, impulsar modelos de acción preventiva y mejorar la competencia profesional.

Nekapreben nace desde la propia inquietud de las personas del sector agroforestal siendo acogido por las instituciones como apuesta por la mejora en las condiciones de su trabajo y su calidad de vida. El objetivo principal del plan es reducir la accidentabilidad y siniestralidad mediante la aplicación real de medidas preventivas que logre que los profesionales desarrollen su actividad en mejores condiciones, con menos riesgos y más controlados.

Como herramientas para facilitar estas acciones se han desarrollado una serie de guías de gestión de la PRL adaptadas al sector, de forma que ayuden a todos los profesionales a realizar su actividad con conocimientos específicos sobre los riesgos a los que están expuestos en su día a día, adquirir hábitos y conductas de trabajo adecuadas, disminuir sus riesgos y eliminar peligros. También tienen como finalidad cualificar al profesional de hoy y de mañana, así como ser referencia para los técnicos de prevención en la gestión de la prevención y para la aplicación de medidas de prevención y protección reales que sean viables en este entorno laboral.

Estas primeras guías de gestión y procedimientos seguros se centran en los subsectores productivos de rematantes forestales, cultivos intensivos, cultivos extensivos, viticultura y vacuno de leche.

ÍNDICE CONTENIDOS

PAG 4 1. Introducción y contextualización del sector

PAG 8 2. Objetivo, alcance y estructura de la guía

PAG 11 3. Manual del Sistema de Gestión de la PRL

Presentación de la empresa

Política de PRL

Organización de la prevención. Funciones y responsabilidades

Procedimientos del sistema

PAG 28 4. Procedimientos del sistema

PAG 29 P01. Identificación y evaluación de riesgos

PAG 40 P02. Planificación de la actividad preventiva

PAG 44 P03. Vigilancia de la salud

PAG 47 P04. Formación, información, consulta y participación

PAG 51 P05. Coordinación de actividades en concurrencia

PAG 54 P06. Mantenimiento, actualización y mejora del Plan de Emergencias

PAG 58 P07. Control de las actividades

PAG 64 P08. Investigación de sucesos

PAG 67 P09. Gestión de desviaciones

PAG 69 P10. Identificación, análisis y registro de requisitos legales de aplicación

PAG 71 P11. Auditorias internas

PAG 73 5. Anexos

PAG 74 Anexo 1.1. Herramienta para la estimación de riesgos ergonómicos

PAG 82 Anexo 1.2. Descripción de las tareas y mapa de riesgos de rematantes

PAG 86 Anexo 2. Ejemplo de planificación de actividad preventiva

PAG 87 Anexo 3. Ejemplo de planificación de la vigilancia de la salud

PAG 90 Anexo 4. Ejemplo de planificación de acciones formativas

PAG 91 Anexo 5. Ejemplo de coordinación de actividades en concurrencia

PAG 93 Anexo 6. Buenas prácticas de prevención y actuación en emergencias biológicas

PAG 102 Anexo 7.1. Instrucciones técnicas para el control de equipos críticos

PAG 103 Anexo 7.2. Instrucciones técnicas para el control de las tareas

PAG 104 Anexo 8.1. Ejemplo formulario para la investigación de sucesos

PAG 107 Anexo 8.2. Ejemplos de investigación de sucesos

PAG 113 Anexo 8.3. Estimación de los costes de accidentes laborales.
Ejemplo de Análisis.

PAG 116 Anexo 9. Ejemplo de gestión de desviaciones

PAG 117 Anexo 10. Identificación, análisis y registro de requisitos legales de aplicación

PAG 118 6. Bibliografía

PAG 120 7. Agradecimientos

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL SECTOR

Introducción

El Parlamento Vasco aprobó el 17 de febrero de 2006, una proposición no de ley, en relación con el plan integral de actuación en prevención de riesgos laborales en el sector agroforestal. En ella se insta al Gobierno Vasco a que en el plazo de un año el Departamento de Agricultura, Pesca y Alimentación elaboren un plan integral de actuación en prevención de riesgos laborales 2006-2008, para el sector agroforestal (PPRLSA), según lo previsto en el estudio de Osalan, contando con el asesoramiento de la comisión integrada por las entidades directamente relacionadas con el sector. El objetivo de este Plan son las empresas y personas implicadas en el desarrollo de las siguientes actividades recogidas en el CNAE-93 (Clasificación Nacional de Actividades Económicas):

- 01. Agricultura, ganadería, caza y actividades de los servicios relacionados con las mismas.
- 02. Selvicultura, empresa forestal y actividades de los servicios relacionados con las mismas.



Contextualización del sector

El País Vasco es una de las zonas más activas del Estado desde el punto de vista de la actividad forestal, alcanzándose unas de las mayores productividades por unidad de superficie en el contexto europeo. Bizkaia y Gipuzkoa, son las provincias del estado que cuentan con mayor superficie forestal arbolada, siendo Araba la cuarta, esto nos sitúa a la cabeza en Europa, junto a Finlandia y Suecia. Aproximadamente el 54% de la superficie del País Vasco es arbolado. La población rural que depende o trabaja en los montes es considerable en el País Vasco. El sector forestal genera en el total de subsectores (propietarios, rematantes, aserradores, trituración) una cifra cercana a los 3.500 empleos (datos de la Mesa Intersectorial de la Madera de Euskadi).

Rematantes y trabajos forestales

Rematantes es el subsector intermediario entre el propietario forestal y las empresas de aserrío o de trituración. Normalmente el rematante compra la madera al propietario forestal, la corta, la prepara y clasifica y distribuye entre las distintas industrias responsables de la transformación. El rematante realiza servicios forestales, y la empresa forestal, mediante medios propios o subcontratando los trabajos forestales. Del mismo modo, el rematante puede ser subcontratado para la realización de trabajos forestales.

La realidad de la atomización de la propiedad forestal en el País Vasco, requiere de algún mecanismo que permita concentrar la oferta de madera. Este mecanismo lo proporcionan los rematantes, que adquieren la madera al propietario privado mediante la compraventa del vuelo, o al propietario público mediante subasta pública.



Proceso productivo y sus riesgos

Dentro de las tareas típicas que desarrollan las empresas de rematantes en una empresa forestal se destacan las siguientes:

- **Talado o corte del fuste o las trozas.**
- **Apilado de troncos y trozas.**
- **Enganchado de troncos a la maquinaria.**
- **Conducción de maquinaria forestal (Skidder, procesadora, tractor, etc...).**
- **Conducción de camión forestal-camión grúa.**
- **Tareas de encargado.**

Estas tareas o labores, aunque secuenciales en su realización, en muchas ocasiones las realiza la misma persona. Por ejemplo, el propio talador, es quien tala, quien apila y quien engancha el árbol a la maquina. Generalmente, el trabajador/a con más experiencia, es quien realiza las labores de encargado, compatibilizando la función con la realización de otra tarea (conductor/a de una maquina forestal o el/la motoserrista de más experiencia).

Al conjunto de trabajadores* que realizan las labores en una empresa forestal se les denomina “cuadrilla”, y está compuesta en su mayoría por motoserrista o talador (el número depende de la extensión de la empresa), conductores de maquinaria forestal (skidder o arrastrador, autocargador, etc...) y camión-grúa que lleva el maderable o la apea hasta parque o cargadero. Entre ellos está también la figura del encargado de la cuadrilla.

La máquina denominada “procesadora” merece una mención especial por la importancia que tiene en la mecanización de las tareas. Esta máquina realiza la tala, desrame, troceado y apilado según diámetros, longitudes y calidades en función de los criterios que previamente se han definido. La ventaja frente al desramado y tronzado manual, es su rapidez, la gran cantidad de madera que consigue procesar y la optimización de la madera buscando siempre su mayor aprovechamiento económico. También reduce considerablemente el riesgo a accidentes asociados a la motosierra. El inconveniente que tiene es que no es apta para todo tipo de monte, por ejemplo montes pequeños, en los que influyen los gastos de desplazamiento o montes con madera muy gruesa o con mucha rama.

El centro de trabajo lo compone la propia empresa forestal, con las peculiaridades de cada una de ellas por su situación geográfica, el maderable que contiene, su orografía, sus accesos, etc.

Entre los **riesgos laborales** asociados a las tareas forestales, los más **característicos** son los riesgos por cortes con la motosierra o aplastamiento por vuelco de maquinaria o por caída de un árbol. También nos encontramos con caídas al mismo nivel producidas por tropezones con los tocones y caídas a distinto nivel por subirse encima de los troncos apilados. En cuanto a los riesgos que presentan consecuencias a más largo plazo, nos encontramos con los riesgos ergonómicos y las exposiciones prolongadas al ruido y las vibraciones de las herramientas manuales y vehículos.

* Para facilitar la lectura de la presente guía únicamente se señala el término trabajadores, referencia que incluye tanto a los trabajadores como trabajadoras del sector

Actividades desarrolladas para la elaboración de esta guía.

La información de la situación actual en materia de prevención de riesgos en las actividades forestales de la CAPV en la que se basa la presente guía se ha recopilado gracias al trabajo de técnicos de la Mesa Intersectorial de la Madera de Euskadi (MIME), que han realizado visitas a diferentes explotaciones durante la realización de los trabajos forestales.

Durante las mismas se ha recopilado toda la información relacionada con la seguridad laboral (maquinaria, herramientas, sustancias químicas, lugares de trabajo, etc.), se han tipificado los puestos de trabajo y se ha estimado la magnitud del riesgo de cada una de sus tareas. Así mismo, se ha transmitido a los propietarios las posibles mejoras específicas que pueden implantar en sus explotaciones de forma que se mejore la actividad preventiva en las mismas.

Posteriormente, los datos han sido contrastados y revisados por técnicos de Osalan, técnicos en prevención de riesgos de empresas privadas y representantes del sector, de forma que se integrase el conocimiento y experiencia de cada uno de ellos en las estimaciones de la magnitud de los riesgos y en la definición de las medidas preventivas que se podrían aplicar en cada caso.



2

OBJETIVO, ALCANCE Y ESTRUCTURA DE LA GUÍA.

Objetivo

El objetivo de la presente guía es ofrecer un modelo simplificado de la gestión de la prevención de riesgos laborales en el sector forestal y específicamente en la actividad de rematantes, que sirva de referencia a cada empresa y explotación para una gestión adecuada de su organización y procesos de trabajo, incorporando de esta manera los principios de la prevención y la responsabilidad social en su gestión empresarial.

Por otro lado, se pretende que esta guía sirva de apoyo a los técnicos en general involucrados en el sector, a formadores y alumnos de las escuelas agrarias, así como a los técnicos de prevención, de la organización preventiva que se acuerde, en su labor técnica en el sector.

Alcance

A todas las actividades del sector rematantes realizadas en las explotaciones, independientemente del tipo de contrato de quien las realiza.



Estructura de la guía

En esta guía se quiere ofrecer el conjunto de documentos que deberán conformar el sistema de prevención de riesgos laborales de una empresa forestal – sector rematantes-, el cual, además de cumplir lo legislado en la materia, ha de facilitar un aceptable diseño e implantación del mismo.

Los documentos que constituyen el sistema de gestión de la prevención se estructuran en:

Manual del Sistema de Gestión de la PRL

El manual describe la empresa y el sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales adoptado y establece la política y la organización para desarrollarlo, definiendo las funciones preventivas necesarias.

Procedimientos del sistema

Los procedimientos son documentos que ayudan a gestionar todas las actividades que se incluyen en el sistema de prevención.

Se pueden clasificar en dos tipos, por un lado están los procedimientos básicos que deben definirse en el sistema, y por otro, los procedimientos específicos que se elaboran en función de las actividades y tareas que se desarrollan en cada subsector. En estos últimos se describen aquellos aspectos preventivos concretos necesarios para el desarrollo de dichas tareas, es decir, incluyen aquellas instrucciones de trabajo fundamentales para la prevención de riesgos a la hora de realizar el trabajo específico.

DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA SEGÚN
EL ARTÍCULO 23.1 DE LA LEY DE PRL

PROCEDIMIENTOS INCLUIDOS EN LA GUÍA

EVALUACIÓN DE RIESGOS

- Identificación y evaluación de riesgos.
- Planificación de la actividad preventiva
- Gestión del cambio
- Gestión de desviaciones

PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD
PREVENTIVA

- Manual del sistema de gestión de la prl
- Planificación de la actividad preventiva
- Formación, información, consulta y participación
- Control de las actividades
- Gestión de desviaciones
- Auditorias

MEDIDAS Y MATERIAL DE PROTECCIÓN Y
PREVENCIÓN A ADOPTAR

- Coordinación en actividades de concurrencia
- Control de las actividades
- Control de equipos críticos
- Mantenimiento, actualización y mejora del plan de emergencias.
- Gestión de equipos de protección individual (EPIs)

RESULTADOS DE LOS CONTROLES PERIÓDICOS
DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y DE LA
ACTIVIDAD DE LOS TRABAJADORES

- Control de las actividades
- Control de equipos críticos
- Registros asociados

PRÁCTICA DE LOS CONTROLES DEL ESTADO DE
SALUD DE LOS TRABAJADORES

- Vigilancia de la salud

RELACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y
ENFERMEDAD PROFESIONAL CON
INCAPACIDAD LABORAL SUPERIOR A UN DÍA

- Investigación de sucesos

Basado en el documento del INSHT: Fichas prácticas “Documentación del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales”

Anexos

En estos apartados se incluyen diferentes documentos que complementan la información incluida en los procedimientos, como pueden ser: herramientas para la estimación de riesgos, mapa de riesgos y ejemplos característicos del sector, instrucciones técnicas, buenas prácticas, etc.

MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA PRL.

El Plan de prevención de riesgos laborales debe documentarse y estar disponible para la autoridad laboral, autoridades sanitarias, a los representantes de los trabajadores y a los trabajadores en general.

Presentamos un modelo de Manual específico para el sector forestal. No obstante, es importante recalcar que la documentación que a continuación se presenta es un modelo que cada empresa en particular puede tomar como referencia, adaptándola a sus niveles específicos de riesgos, dimensión y organización, etc. es decir, a su realidad concreta (en la práctica significa simplificar, integrar elementos, darle mayor especificidad en relación con la actividad que desarrolle cada empresa, etc.).

A continuación se presentan los diferentes contenidos generales que debe conformar el Manual de Gestión de la PRL.

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

En este apartado se debe realizar una breve descripción de la empresa, indicando su ubicación, actividad y procesos, número de trabajadores e instalaciones y equipamiento principal con el fin de identificar la empresa y actividades para la que está diseñado el plan de prevención de riesgos.

POLÍTICA DE PRL

El objetivo fundamental de la política preventiva debe ser el desarrollo de una cultura de empresa en la que se procuren unas condiciones de trabajo adecuadas, cuidando de esta manera la salud de las personas.

La declaración de la política preventiva deberá ser pública (p.e. disponer en el tablón de anuncios de la empresa) y deberá responder como mínimo al derecho a la protección de la salud frente a los riesgos laborales de los trabajadores, con los principios de la actividad preventiva definidos por la legislación vigente en la materia.

A continuación, mostramos un ejemplo:

Política de Prevención de riesgos Laborales de

(Nombre de la empresa).....

Valoramos la salud como lo más preciado del ser humano y nos comprometemos, en coherencia, a garantizarla a todas las personas que trabajen en nuestra empresa o vengan a visitarla.

Para ello gestionaremos los riesgos de acuerdo con los principios de acción preventiva establecidos en la legislación vigente, con un espíritu de aprendizaje permanente y mejora continua de nuestras actuaciones, a saber:

- Evitaremos los riesgos
- Evaluaremos los riesgos que no se puedan evitar
- Combatiremos los riesgos en su origen
- Adaptaremos el trabajo a la persona
- Tendremos en cuenta la evolución de la técnica
- Sustituiremos lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún riesgo
- Planificaremos la prevención
- Adoptaremos medidas que antepongan la protección colectiva a la individual
- Daremos las debidas instrucciones a los trabajadores

Queremos hacer compatible y sostenible esta gestión permanente de los riesgos para la salud con la buena marcha de la empresa en todos los demás objetivos que ésta se plantee, integrando dicha gestión en la gestión global de la misma.

Firmado y Sellado
(Máxima autoridad de la empresa)

ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.

Cada empresa deberá definir su organización, es conveniente basarse en unos principios elementales como:

- Sencillez organizativa
- Función Integradora
- Con apoyo asesor técnico adecuado y suficiente
- Con costes asumibles y equilibrados.

>>>>>>> Organización de la prevención

Desde esta guía entendemos que las dos opciones más realistas y viables para el sector serían:

- Contratación/concierto de un Servicio de Prevención Ajeno (SPA) con las cuatro especialidades que establece la legislación (Seguridad industrial, Higiene industrial, Ergonomía y Psicosociología aplicada y Vigilancia de la salud), más la creación de una figura entre todas las explotaciones que se responsabilizara de la interlocución con dicho SPA.
- Creación de un Servicio de Prevención Mancomunado (SPM) al que se adhirieran las explotaciones con las especialidades de Seguridad industrial, Higiene industrial, Ergonomía y Psicosociología aplicada y contratación de un SPA para la especialidad de Vigilancia de la salud. En este caso, el SPM realizaría las funciones de interlocución con el SPA.

Si bien es verdad que la legislación actual vigente establece más modalidades organizativas de las que hemos recogido en el párrafo precedente, entendemos que:

1. La asunción de la gestión de la prevención por parte del empresario en explotaciones con menos de 10 trabajadores es poco práctica y tendría el inconveniente de que el empresario debe desarrollar de forma habitual su actividad en el centro de trabajo o empresa y que además, no podría realizar evaluaciones higiénicas si solo tuviera un nivel básico de formación en prevención, ya que los riesgos asociados son complejos y la evaluación requiere la interpretación de normas, aspecto este reservado a formaciones de nivel superior.

2. La modalidad de trabajador designado es poco práctica dado el tamaño medio de las explotaciones y además tendría el mismo inconveniente con respecto a las evaluaciones ergonómicas, higiénicas y psicosociales.

>>>>>>> Funciones y responsabilidades

Las funciones que se detallan a continuación no son exhaustivas, consideramos que son las mínimas exigibles por la legislación, esto no quita, para que en cada empresa, se puedan ampliar hasta donde se considere adecuado, teniendo en cuenta básicamente el tamaño de la misma, el riesgo intrínseco de las actividades y el contexto en el que se realizan.

Dirección / Máximo responsable de la empresa

- Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su cargo, en condiciones rutinarias, no rutinarias y de emergencia.
- Definir e implantar de forma efectiva la política preventiva, definiendo y planificando objetivos concretos. En función de la magnitud del riesgo, el número de trabajadores expuestos y la complejidad técnica y económica, la planificación podrá tener un horizonte temporal superior a un año.
- Asignar los medios necesarios para conseguir los objetivos establecidos.
- Especificar en el organigrama general de la empresa las funciones preventivas que debe desarrollar cada uno de sus miembros, definiéndolas por escrito, velando por su cumplimiento y asignando las responsabilidades propias de cada nivel jerárquico de forma clara e inequívoca.
- Consultar a los trabajadores en la adopción de decisiones que puedan afectar a la seguridad, la salud y las condiciones de trabajo.

Mandos Intermedios, Responsables de Equipos, Coordinadores, etc..

- Informar a los trabajadores sobre los riesgos existentes en su lugar de trabajo y las medidas de prevención.
- Formar a los trabajadores para la realización segura de las tareas y detectar las deficiencias al respecto.
- Asegurarse, antes de asignar tareas a los trabajadores, que éstos son aptos desde el punto de vista de la salud para realizarlas.
- Participar en la elaboración de los procedimientos e instrucciones de los trabajos que se realicen en su área de competencia y velar por el cumplimiento de los mismos a fin de que todo trabajo se realice con las debidas condiciones de seguridad y salud laboral.
- Verificar el cumplimiento de la Política de PRL.
- Promover comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección, así como fomentar el interés y cooperación de los trabajadores.
- Investigar los accidentes e incidentes ocurridos en su área de trabajo y aplicar las medidas preventivas necesarias para evitar su repetición.
- Actuar como primera intervención en casos de emergencia y primeros auxilios.

Trabajador designado

- Identificar y evaluar los riesgos residuales, proponer las acciones preventivas para la eliminación de los riesgos evitables, así como las acciones correctoras para minimizar y controlar los riesgos no evitables. Caso de que el riesgo identificado exija la aplicación de una metodología compleja o la utilización de criterios de interpretación, solicitará apoyo técnico al Servicio de Prevención de la empresa.
- Informar a la Dirección de todos los aspectos relevantes en materia preventiva para que ésta adopte las decisiones oportunas.
- Asesorar y apoyar las distintas actividades preventivas establecidas en función de la formación recibida.
- Actuar, previa designación de la Dirección, como recurso preventivo en actividades que así lo requieran (si la actividad comporta riesgos que desbordan la formación básica, esta figura no podrá ser designada como recurso preventivo).
- Revisar y controlar la documentación referente a la prevención de riesgos laborales, asegurando su disponibilidad.
- Cooperar y realizar tareas de interlocución, en su caso, con el Servicio de Prevención contratado.

Trabajadores

- Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.
- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
- Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA

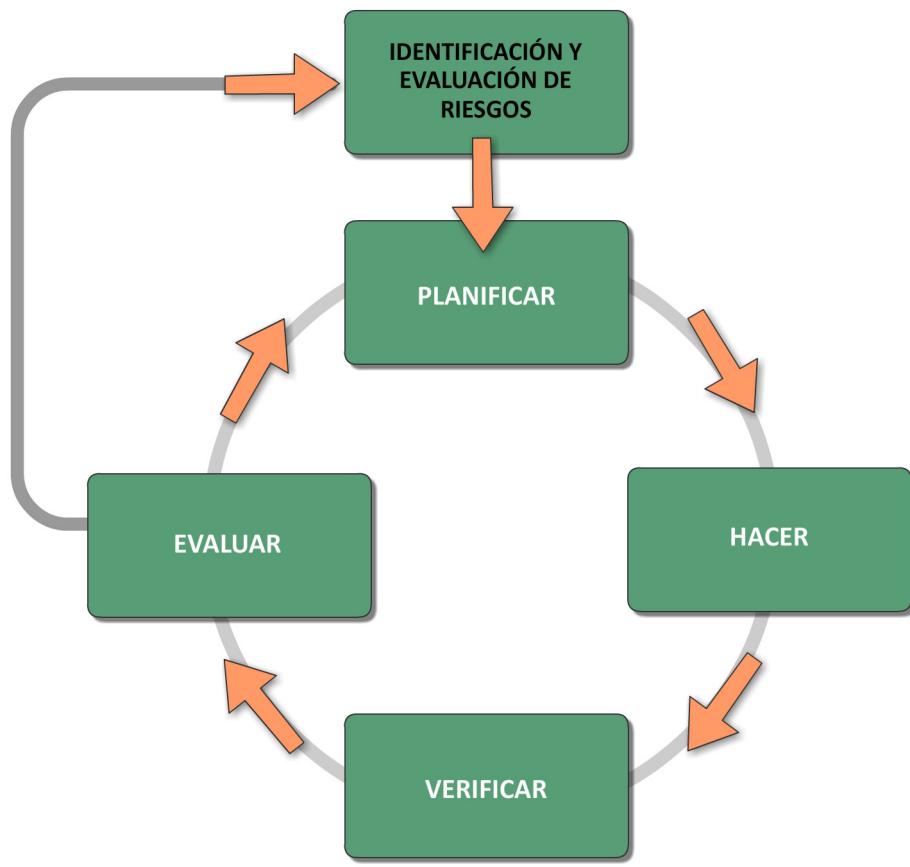
Los procedimientos que se describen son necesarios y ayudan a gestionar todas las actividades que constituyen el Plan de Prevención o Sistema, no obstante, no es obligatorio el que constituyan elementos individuales que agranden el sistema documental hasta proporciones inmanejables y poco prácticas.

Cada empresa deberá decidir:

- Qué procedimientos se integran en el Manual con una descripción breve pero adecuada para su realización y cuales necesitan de un documento aparte para garantizar su correcta ejecución.
- Qué procedimientos necesitan de instrucciones complementarias para definir sin opción a error, cómo se realiza una actividad de especial relevancia que lleva asociadas características particulares con riesgos concretos y relevantes.

A este proceso se le llama adecuación del Sistema Genérico a un Sistema de Empresa o Empresa.

El Sistema se estructura siguiendo la metodología de mejora continua, cuyo esquema sería:



>>>>>>>> Procedimiento de identificación y evaluación de riesgos

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para:

- a. Identificar todos los riesgos para la salud de las personas presentes en la empresa, bien sea por la actividad que se realiza, bien sea por el lugar y el contexto donde se realiza.
- b. Analizar si el riesgo identificado es evitable o no.
- c. Evaluar los que no son evitables y registrar para la planificación de su eliminación los evitables.
- d. Priorizar los riesgos en función de su magnitud y el número de trabajadores expuestos.
- e. Proponer medidas de reducción y/o control de los riesgos residuales.
- f. Proponer medidas de protección individual.
- g. Identificación y propuesta de recursos preventivos en los casos que así se determine en la evaluación de riesgos.
- h. Registrar todo el proceso para informar a la Dirección.

Este procedimiento es el punto de partida del ciclo de gestión, el resultado del mismo es la evaluación de riesgos que debe estar actualizada permanentemente, reflejando en todo momento la realidad de lo que ocurre en la empresa en materia de riesgos laborales.

El alcance de este procedimiento abarca a todas las actividades que se realizan en la empresa, a todos los emplazamientos de la misma y a todos sus equipos e instalaciones.

>>>>>>>> Procedimiento de Planificación de la Actividad Preventiva.

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para planificar todas las acciones que se proponen, para que se puedan abordar de forma eficiente, haciendo un control y seguimiento de los avances conseguidos.

Básicamente la planificación consiste en responder a las preguntas de: ¿Quién hace?, ¿para cuando lo tiene que hacer?, ¿cómo lo tiene que hacer?, ¿con qué puede hacerlo?, etc.

El alcance abarca a todas las acciones propuestas y aprobadas por la Dirección generadas por todas las actividades y procedimientos del Plan de Prevención.



>>>>>>>> Procedimiento de Vigilancia de la Salud

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para asegurar que no existe ninguna incompatibilidad entre el estado de salud de los trabajadores y las tareas que se les asignan.

El alcance abarca a todas las personas que trabajan en la empresa y están expuestas a riesgos susceptibles de provocar incompatibilidades entre su estado de salud y la tarea a realizar.

Generalmente este procedimiento lo realizará un Servicio de Prevención, ya que no puede hacerlo ninguna persona que no sea médico especialista en Medicina del Trabajo y perteneciente a la organización preventiva de la empresa. La metodología, por tanto, para la vigilancia de la salud la define y realiza el Servicio de prevención.

La vigilancia de la salud parte de la información de la evaluación de riesgos facilitada por la empresa.

La empresa deberá gestionar adecuadamente la información que el Servicio de Prevención le facilite como resultado de la aplicación del procedimiento de vigilancia de la salud.

Dicha información siempre será en términos de aptitud del trabajador respecto a las actividades que realiza.

>>>>>>>> Procedimiento de Formación, Información, Consulta y Participación.

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para:

- a. Dar la formación general y específica en materia de prevención de riesgos laborales a los trabajadores de tal manera que resulte suficiente y adecuada en el contexto de sus actividades.
- b. Informarles de los riesgos a los que están expuestos por realizar sus actividades y por el lugar donde las realizan, así como la manera de comportarse y las medidas concretas a adoptar para que éstos no ocasionen daños a su salud.
- c. Consultar con los trabajadores o sus representantes todas las decisiones que puedan afectar a la gestión de los riesgos laborales.
- d. Proporcionar cauces de participación a todos los trabajadores para que éstos puedan realizar aportaciones en la mejora de la prevención.

El alcance de este procedimiento abarca a todas las áreas de actividad de la empresa donde la evaluación de riesgos establezca como relevante la probabilidad de daño a la salud.

>>>>>>> Procedimiento de Coordinación de Actividades en Concurrencia

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para evitar que los riesgos se sumen o se multipliquen en caso de concurrencia de trabajadores externos en la empresa.

El alcance abarca a todas las concurrencias que se ocasionen con motivo de la contratación de trabajos y servicios, también se incluyen las visitas y los trabajadores del transporte que puedan acceder a las instalaciones de la empresa.

>>>>>>>> Procedimiento de Mantenimiento, Actualización y Mejora del Plan de Emergencia

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para mantener operativo y actualizado el plan de emergencia, también incluye todas las acciones de mejora que se puedan incorporar.

El alcance abarca a todas las medidas de emergencia definidas y planificadas.

>>>>>>>>> Procedimiento de Control de las Actividades

Más que un procedimiento formal es un conjunto de procedimientos que engloban las actividades propias de la empresa/empresa. Tienen como finalidad general el control de los procesos rutinarios para que no generen nuevos riesgos y mantener bajo control los que ya existen y son inherentes a las mismas.

Los procedimientos que se exponen a continuación valen para cualquier tipo de actividad, además, cada organización deberá analizar qué procedimientos incorpora como actividad característica y propia de su quehacer, diseñar la sistemática y establecer sus propios criterios.

Procedimiento de Control de Equipos e Instalaciones Críticas

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para controlar los equipos de trabajo y las instalaciones en los que un inadecuado mantenimiento, fallo o uso incorrecto puedan poner en riesgo la salud de las personas.

El alcance abarca a todas las actividades de mantenimiento y control de equipos e instalaciones críticas (dentro de éstas últimas están incluidas las reguladas por legislación industrial).

Procedimiento de Control de las Tareas

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para la planificación y control de las tareas críticas del proceso (tareas rutinarias y no rutinarias que conllevan riesgos iguales o superiores a moderados en la evaluación de riesgos y tareas no previstas cuya estimación inicial del riesgo es igual o superior a moderado).

El alcance abarca a todas las actividades del proceso global.

Procedimiento de gestión de Equipos de Protección Individual (EPIs)

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para gestionar de forma eficiente los Equipos de Protección Individual.

El alcance abarca la selección, prueba de muestras, compra, entrega, mantenimiento (si procede) y recogida de todos los EPIs adecuados a cada actividad.

Procedimiento de Inspecciones o Verificaciones Periódicas

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para definir y planificar las inspecciones o verificaciones periódicas con la finalidad de identificar nuevos riesgos y/o desviaciones del sistema para evitar que lleguen a causar daño.

El alcance abarca a todos los lugares de trabajo y actividades que se realizan en la empresa.

Procedimiento de Gestión del Cambio

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para evitar incrementar los riesgos y, a ser posible disminuirlos, con ocasión de la definición, planificación, desarrollo y ejecución de cualquier cambio.

El alcance abarca a cualquier proyecto de cambio (elección de nuevos equipos de trabajo, productos o preparados químicos, cambio en las condiciones de trabajo, cambio en los lugares de trabajo, etc.).

>>>>>>> Procedimiento de Investigación y Análisis de Sucesos (Incidentes, Accidentes, Enfermedad profesional, etc.).

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para la realización de la investigación (búsqueda de información relevante, orientada a identificar las causas que originaron el suceso y su secuencia de ocurrencia) y el análisis (reconstrucción analítica del suceso para seleccionar las medidas más eficaces a adoptar para evitar su repetición).

El alcance abarca a todos los sucesos ocurridos que tengan alguna relación con la actividad (rutinaria, no rutinaria, de emergencia, etc.). El accidente “in itinere”, a no ser que la empresa tenga capacidad de gestión en su prevención secundaria, no entra dentro del alcance de este procedimiento, la actuación se limitará a realizar una descripción de qué paso y registrarlo como accidente para su tratamiento administrativo correspondiente.

>>>>>>> Procedimiento de Gestión de Desviaciones

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para analizar las causas de la desviación, proponer medidas correctoras y preventivas para evitar su repetición en el futuro y registrar el proceso como fuente de entrada para evaluar la efectividad del sistema a medio, largo plazo.

El alcance abarca a cualquier desviación entre lo que debería ser y lo que se ha producido.

>>>>>>> Procedimiento de Identificación, Análisis y Registro de Requisitos Legales de Aplicación.

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para identificar qué requisitos legales son de aplicación a la empresa, definir su accesibilidad inmediata, analizar el grado de cumplimiento detectando posibles desviaciones (que activarían, en su caso, el procedimiento 9 – Gestión de desviaciones).

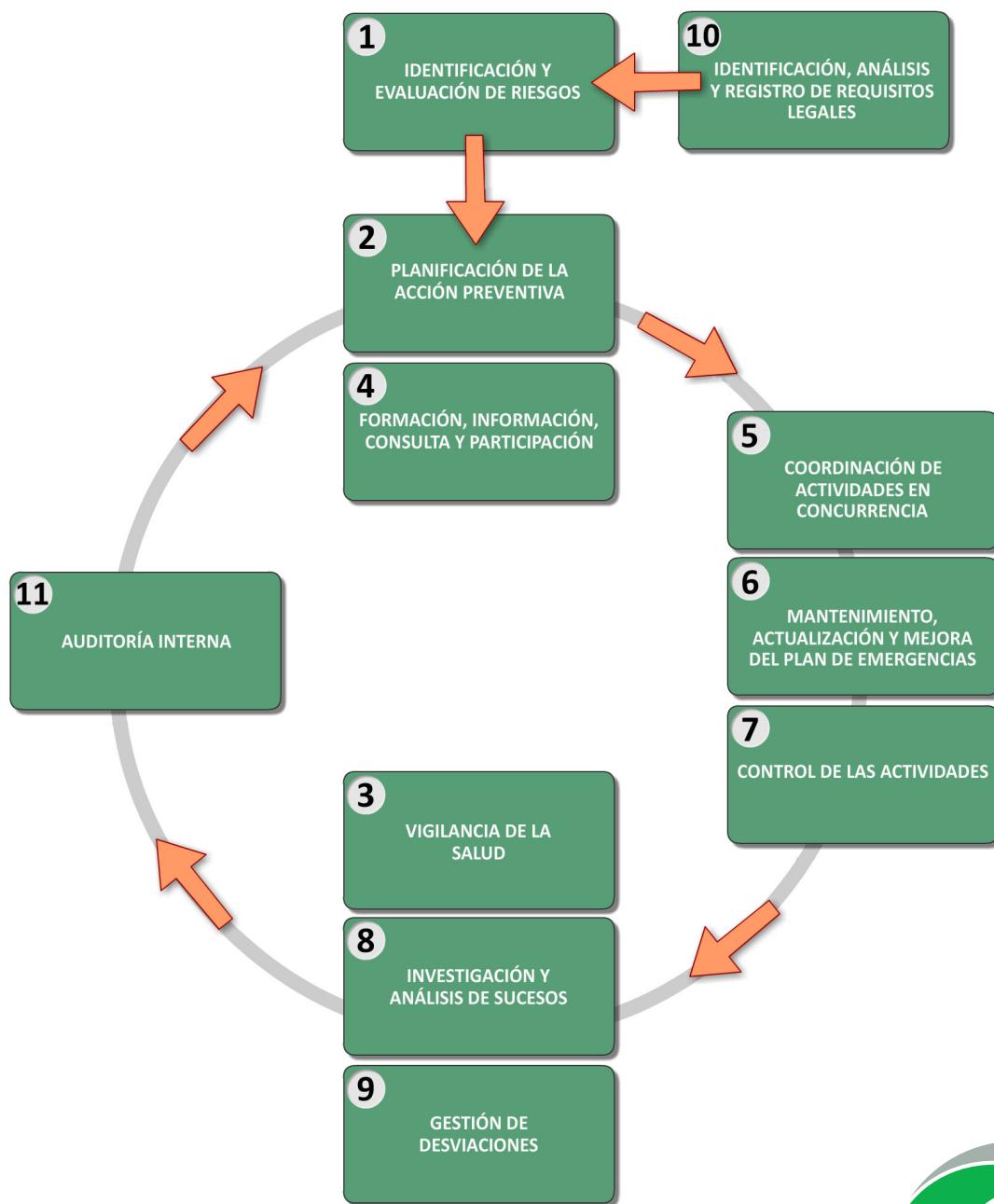
El alcance abarca a cualquier requisito legal de aplicación a la empresa.

>>>>>>>> Procedimiento de Auditoría Interna

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para la planificación y realización de auditorías internas periódicas al Plan de Prevención para detectar áreas de mejora del mismo y, en su caso, posibles desviaciones.

El alcance abarca a todo el Plan de Prevención de la empresa.

Todos los procedimientos desarrollados se interrelacionan entre ellos. Esta correspondencia se muestra en el siguiente esquema:



4

PROCEDIMIENTOS DEL
SISTEMA

P

01

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

La evaluación de riesgos tiene por objeto obtener la información necesaria para que el responsable de la empresa pueda adoptar las decisiones apropiadas sobre las medidas a adoptar en cada caso para garantizar la salud de las personas que trabajan en la misma. Se trata por tanto, junto con la planificación, del elemento central del sistema preventivo de la empresa, ya que nos permite, a través de las actividades planificadas, la gestión eficiente de los riesgos.

La evaluación debe extenderse a cada una de las actividades en las que concurran riesgos que no se hayan podido evitar. Para ello, deben tenerse en cuenta tanto las condiciones de trabajo existentes o previstas (lugares de trabajo e instalaciones, equipos y maquinaria, etc.), como las características personales del trabajador que realiza dicha tarea. Además, esta evaluación de riesgos debe aplicarse tanto a operaciones rutinarias de la empresa, como también a operaciones o tareas periódicas u ocasionales tales como limpieza y mantenimiento de instalaciones, puesta a punto de máquinas, operaciones de arranque y parada de maquinaria de uso estacional, tareas realizadas por empresas externas, etc.



Metodología para identificación y evaluación de riesgos

Para realizar la evaluación de riesgos, se debe seguir el siguiente orden:

- 1. Detectar todos los riesgos**
- 2. Identificar cuáles son evitables y cuales no lo son**
- 3. Proponer, aprobar y planificar las acciones de eliminación para los riesgos evitables**
- 4. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar (riesgos residuales)**

Los principios básicos de la metodología de evaluación son:

- a) Riesgos derivados de Equipos o Instalaciones sometidos a legislación industrial: Si la instalación cumple con todos los requisitos aplicables a la misma del Reglamento Industrial correspondiente, se considerará que el riesgo está controlado, es tolerable y se incluirá en el programa de mantenimiento preventivo para que esto siga siendo así a lo largo del tiempo. Si no cumple, se considera riesgo no tolerable y pasará automáticamente a la planificación de los riesgos evitables.
- b) Riesgos sometidos a legislación de prevención de riesgos laborales: Se evaluarán siguiendo la metodología y/o los criterios de evaluación que se establezcan en la Norma Legal aplicable.
- c) Riesgos no sometidos a normas legales pero que disponen de normas de reconocido prestigio que establecen métodos y criterios de evaluación contrastados y validados: Se seguirá la norma de reconocido prestigio.
- d) Riesgos para los que no hay legislación ni normativa que establezca metodología y/o criterios de evaluación: Se evaluarán siguiendo la metodología basada en la probabilidad de ocurrencia por la gravedad o severidad de las consecuencias en caso de que se produzcan.



5. Priorización del riesgo

Al evaluar un riesgo se establece el grado de tolerabilidad del mismo y por tanto su magnitud, teniendo en cuenta ésta y el número de trabajadores afectados, se establecerá la prioridad de abordaje para cada riesgo que se reflejará en la planificación de la acción preventiva correspondiente.

6. Revisión de la evaluación de riesgos

Revisión significa literalmente “volver a mirar”, la finalidad es volver a analizar si la evaluación que se dispone sigue reflejando la realidad o se ha desactualizado. En resumen, se revisa la evaluación para decidir si es necesario actualizarla o si sigue siendo válida.

La evaluación se debe revisar cuando así lo disponga una norma legal específica y siempre que se detecte un daño a la salud y se haya apreciado a través de los controles periódicos, incluidos los relativos a la vigilancia de la salud, que las actividades de prevención pueden ser inadecuadas o insuficientes. Además, la evaluación de riesgos se revisará con la periodicidad que se acuerde entre la empresa y los representantes de los trabajadores.

7. Actualización de la evaluación de riesgos

Se realizará una actualización de la evaluación de riesgos de los puestos de trabajo cuando éstos puedan verse afectados por:

- La elección de equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos, la introducción de nuevas tecnologías o la modificación en el acondicionamiento de los lugares de trabajo.
- El cambio en las condiciones de trabajo.
- La incorporación de un trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido lo hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto.

8. Documentación

Para todos aquellos puestos de trabajo cuya evaluación haya puesto de manifiesto la necesidad de adoptar alguna medida preventiva para controlar los riesgos existentes, se recogerán documentalmente los siguientes datos:

- La identificación del puesto de trabajo.
- La relación de trabajadores afectados.
- Los peligros existentes o potenciales.
- Los factores que originan esos peligros.
- El resultado de la evaluación.
- Las medidas preventivas procedentes al caso, incluyendo en las mismas aspectos tales como:
 - Necesidades formativas específicas para cada puesto de trabajo.
 - EPI's que han de utilizarse de manera obligatoria para el desempeño del puesto.
 - Realización de revisiones y mantenimientos periódicos preventivos en instalaciones y/o equipos empleados.
 - Medidas correctoras derivadas de deficiencias detectadas en el transcurso de la realización de la evaluación.
 - Normas o instrucciones de seguridad específicas aplicables al puesto.
 - Necesidad de controlar periódicamente las condiciones de trabajo a través de inspecciones de seguridad o la realización de mediciones ambientales de la exposición de los trabajadores a riesgos higiénicos por existencia de contaminantes físicos, químicos o biológicos.
 - Vigilancia periódica del estado de salud de los trabajadores del puesto.
 - Etc..
- La referencia de los criterios y procedimientos de evaluación exigibles y aplicados.
- La identificación del técnico responsable de la evaluación y su competencia profesional para tal actividad.



Si desea conocer con detalle la metodología de evaluación de riesgos, puede consultar el documento: **Evaluación de Riesgos Laborales**.



(Enlace a WEB)

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS HIGIÉNICOS

En base a los riesgos más comunes de la actividad forestal, se proponen los siguientes riesgos higiénicos susceptibles de valoración y sus metodologías correspondientes:

Magnitud del riesgo	Ruido en dB (A)	Estrés Térmico W.B.G.T. (1) en % s/recomendación	Riesgo químico (1 y 2) (inhalatorio) % VLAs
Trivial (T)	LAeq,d < 70	WBGT < 25	0-25
Tolerable (TO)	70 < LAeq,d < 80 y Lpico < 135 dB (C)	25 ≤ WBGT < 50	25-50
Moderado (M)	LAeq,d = 80 dB(A) y Lpico = 135 dB (C)	50 ≤ WBGT < 75	50-75
Importante (I)	LAeq,d = 85 dB(A) y Lpico = 137 dB (C)	75 ≤ WBGT < 100	75-100
Intolerable (IN)	LAeq,d = 87 dB(A) y Lpico = 140 dB (C)	WBGT ≥ 100	>100
Referencia legal: Niveles de riesgo del INSHT	Referencia Legal: RD 286/2006	Referencia Normativa: NTP 322	Referencia Legal: RD 374/2001

1 Para productos o preparados cancerígenos, mutagénicos y teratogénicos de categoría 1 y 2, su sola presencia (niveles detectables) en el lugar de trabajo se considerará como riesgo moderado.

2 El criterio básico propuesto es adoptar un margen de seguridad del 50% sobre el Valor límite como medida de protección a los trabajadores, dada la incertidumbre inherente a los límites establecidos.



Magnitud del riesgo	Vibraciones cuerpo entero (Valor límite de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas) VLE	Vibraciones mano brazo (Valor límite de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas) VLE
Trivial (T)	<0,25 m/s ²	<1 m/s ²
Tolerable (TO)	0,25 m/s ² ≤ VLE < 0,5 m/s ²	1 m/s ² ≤ VLE < 2,5 m/s ²
Moderado (M)	0,5m/s ² ≤ VLE < 0,75m/s ²	2,5 m/s ² ≤ VLE < 4 m/s ²
Importante (I)	0,75 m/s ² ≤ VLE < 1,15 m/s ²	4 m/s ² ≤ VLE < 5 m/s ²
Intolerable (IN)	1,15 m/s ²	5 m/s ²
Referencia legal: Niveles de riesgo del INSHT	Referencia Legal: RD 1311/2005	

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS

El método de evaluación que se proponese basa en los criterios técnicos del RD 487/1997, sobre manipulación manual de cargas, las NTP 629, NTP 601 y NTP 452 (métodos Rula, Owas, etc.) y del RD 488/1997 sobre posturas estáticas mantenidas en el tiempo.

La evaluación se realiza por segmentos corporales para facilitar la visualización de los factores de riesgo clave.



En el Anexo 1.1. Herramienta para la estimación de riesgos ergonómicos están recogidas las tablas para los diferentes segmentos corporales.

Este es un método simplificado que no requiere de instrumentación. Es un método de aproximación para un diagnóstico previo de los riesgos biomecánicos más comunes. Es un método que surge en origen del Servicio de Prevención Mancomunado del Grupo Cooperativo Mondragón.

En caso de que con este método la evaluación diera como resultado un valor igual o superior a tres, se aconseja realizar una evaluación ergonómica siguiendo estrictamente las normas de referencia correspondientes.

PUNTOS	VALORACIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIAS
0 - 2	TOLERABLE	Sería extremadamente raro que se dieran problemas músculo esqueléticos imputables al trabajo
3	MODERADO	Pueden darse lesiones músculo esqueléticas a medio largo plazo imputables a la actividad laboral que se está realizando
4	IMPORTANTE	Pueden darse lesiones músculo esqueléticas a corto plazo imputables a la actividad laboral que se está realizando

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES



Se propone el método de la NTP 703 para la evaluación de riesgos psicosociales, método COPSOQ. (Enlace a WEB)

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD

La evaluación se realiza utilizando el SISTEMA BINARIO, es decir, valorando los riesgos en función de la SEVERIDAD de las consecuencias de un suceso potencial y de la PROBABILIDAD de que se produzca dicho suceso.

a) Severidad o Gravedad (S):

Se establece una valoración que cuantifica las posibles pérdidas en el caso de desencadenamiento de la situación peligrosa detectada, definiéndose los siguientes niveles:

- 1. Baja:** consecuencias de accidente sin baja laboral para el trabajador (cortes leves, rasguños, golpes, etc.).
- 2. Media:** consecuencias de accidente con incapacidad laboral temporal para el trabajador (fracturas, proyecciones de cuerpos extraños en ojos, etc.).
- 3. Alta:** consecuencia de accidente con incapacidad laboral permanente o muerte (amputaciones, fracturas complicadas, etc.).

b) Probabilidad (P):

Este factor se refiere a la probabilidad de que una vez presentada la situación de riesgo, los acontecimientos de la secuencia del accidente se sucedan en el tiempo, originando la consecuencia establecida. Se definen los siguientes niveles:

- 1. Baja:** la probabilidad de tener consecuencias es remota ya que se ha producido anteriormente pero no en el centro de trabajo. Asimismo el tiempo de exposición y las personas expuestas son reducidos.
- 2. Media:** es posible que sucedan consecuencias ya que han ocurrido alguna vez en el centro de trabajo, la exposición es elevada o están expuestos muchos trabajadores.
- 3. Alta:** se considera probable que sucedan consecuencias porque es un hecho varias veces ocurrido en el puesto de trabajo.

Además de la información sobre las actividades de trabajo, se debe considerar lo siguiente:

- Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
- Frecuencia de exposición al peligro.
- Fallos en el servicio.
- Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, así como en los dispositivos de protección.
- Exposición a los elementos.
- Protección suministrada por los EPI's y tiempo de utilización de éstos equipos.
- Actos inseguros de las personas.

c) Valoración del riesgo (VR)

Una vez elegidas las variables que definen la situación de riesgo detectada, estableceremos en cuál de los niveles de riesgo nos encontramos conforme a la siguiente tabla:

		SEVERIDAD		
		BAJA	MEDIA	ALTA
PROBABILIDAD	BAJA	TRIVIAL	TOLERABLE	MODERADO
	MEDIA	TOLERABLE	MODERADO	IMPORTANTE
	ALTA	MODERADO	IMPORTANTE	INTOLERABLE

El cuadro anterior da un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

Los niveles de riesgo indicados forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones.

CRITERIOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN FUNCIÓN DE SU TOLERABILIDAD

Tal y como se ha indicado al comienzo de este procedimiento, el primer paso para desarrollar la metodología de identificación y evaluación de riesgos es la detección de todos los riesgos asociados a las tareas y actividades que se desarrollan dentro de la empresa.

VALORACIÓN DEL RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
TRIVIAL	No se requiere acción específica.
TOLERABLE	<p>No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.</p> <p>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.</p>
MODERADO	<p>Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado.</p> <p>Cuando el riesgo es moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.</p>
IMPORTANTE	<p>No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.</p> <p>Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.</p>
INTOLERABLE	<p>No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados, debe prohibirse el trabajo.</p>



En el Anexo 1.2 Descripción de las tareas y mapa de riesgos de rematantes se presenta una descripción detallada de las tareas y los riesgos asociados a la actividad de rematantes a partir de la información recopilada durante el trabajo de campo que han desarrollado los técnicos participantes.

PROCEDIMIENTO

Identificación y evaluación de riesgos

a. Objeto: El presente Procedimiento tiene por objeto establecer la metodología y los criterios de identificación, análisis, evaluación y registro de los riesgos para la salud de los trabajadores de la empresa.

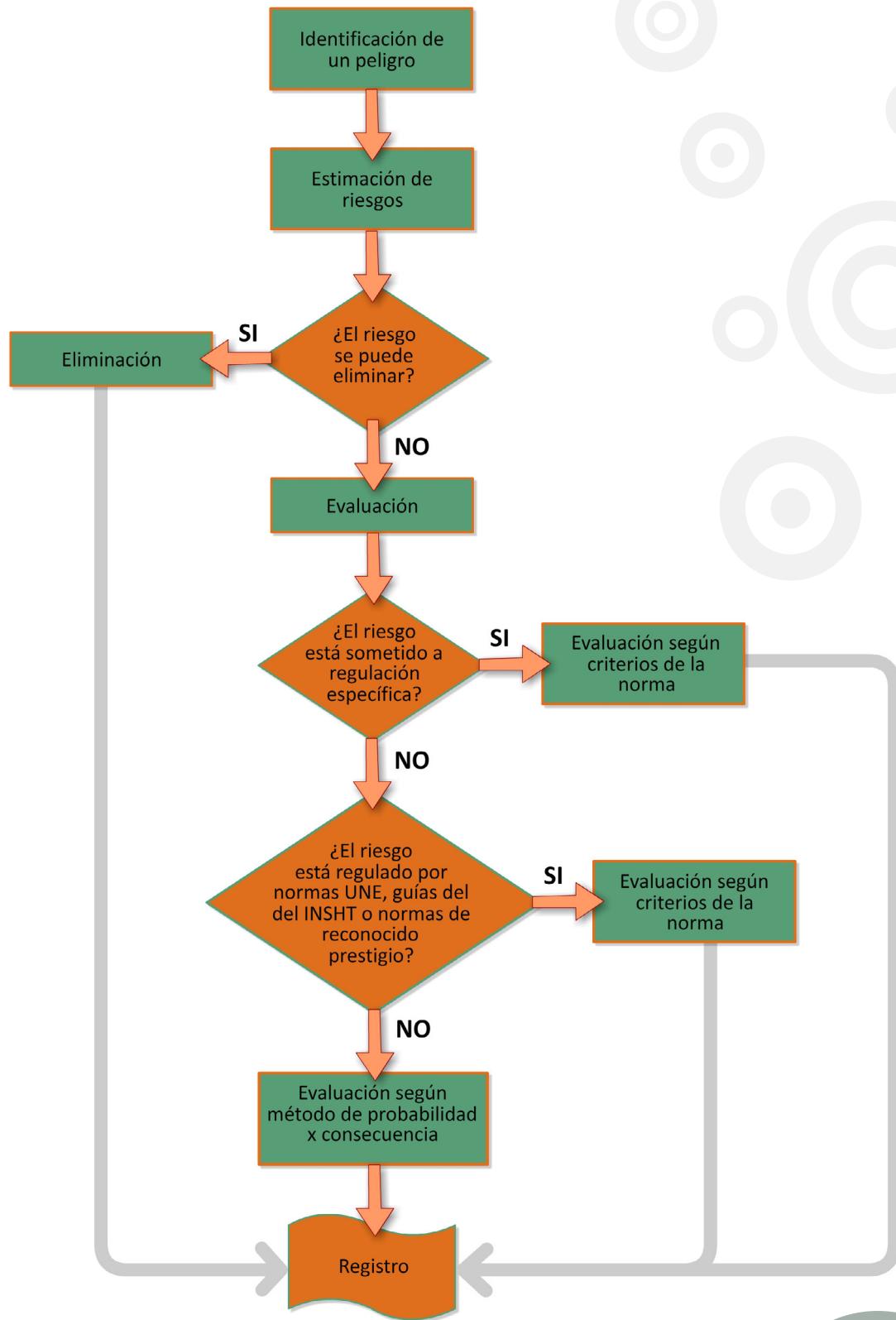
b. Alcance: El ámbito de aplicación abarca a todas las actividades de la empresa, las habituales y las no habituales, tanto las realizadas en las áreas de la empresa como fuera de éstas. Abarca a las actividades realizadas por personal contratado o subcontratado así como a los trabajadores puestos a disposición por Empresas de Trabajo Temporal.

Así mismo, el presente procedimiento tiene en cuenta todos los riesgos identificados de todos los puestos de trabajo y tiene en cuenta en su metodología, la exposición o probable exposición a los mismos de trabajadores especialmente sensibles.



c. Esquema de Desarrollo Operativo:

Identificación de peligros y evaluación de riesgos



P

02

PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

La evaluación de riesgos es la base a partir de cuyos resultados se determina el conjunto de las medidas y actividades preventivas que deben realizarse para eliminar o reducir y controlar dichos riesgos.

Las medidas se aplicarán con arreglo al siguiente orden de prioridad:

- Supresión o reducción del riesgo.
- Control del riesgo en su origen, con la adopción de medidas técnicas de control o medidas organizativas.
- Reducción del riesgo con el diseño de sistemas de trabajo seguro que comprendan disposiciones organizativas de control.
- Finalmente, cuando determinados riesgos no puedan controlarse con medidas de protección colectivas, se pondrán a disposición de los trabajadores equipos de protección individual.

En otros términos, el tipo de acciones a desarrollar y el orden de prioridad son:

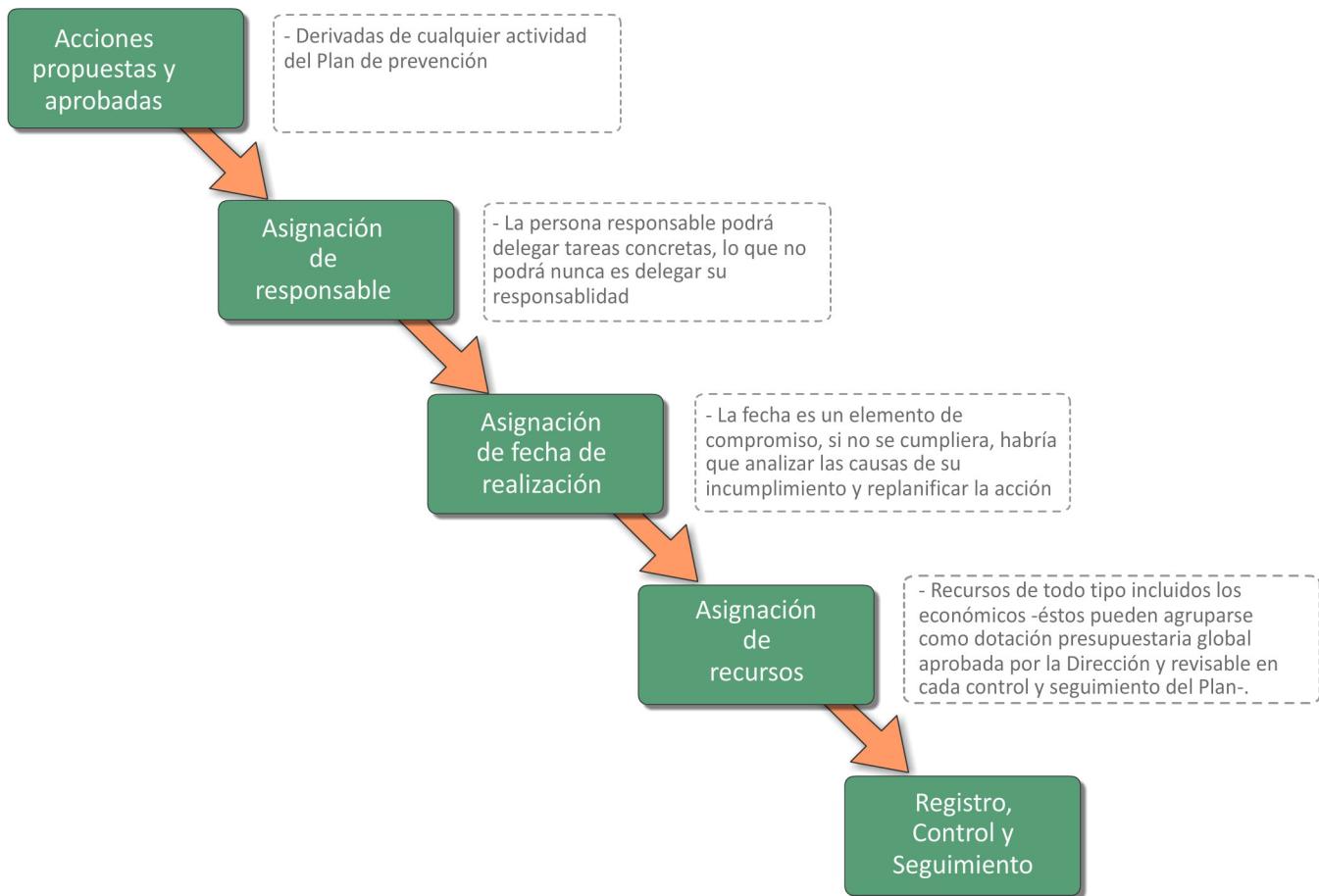
- Acciones Preventivas
- Acciones Correctivas
- Acciones de Control
- Acciones de Protección (en primer término colectivas y después personales –EPIs-)
- Acciones de Mejora

Dichas acciones pasarán a planificación, lo que significa asignar, como mínimo, para cada acción (ver esquema siguiente):

- Quién es la persona responsable de su realización
- Cómo se va a realizar
- Para cuándo se va a realizar
- Con qué recursos se va a realizar



En el Anexo 2 puede consultar un ejemplo de planificación de la actividad preventiva en el sector de rematantes.



PROCEDIMIENTO

Planificación de la actividad preventiva

- 1. Objeto:** Este procedimiento tiene por objeto la planificación de las actividades preventivas y objetivos en materia de prevención de riesgos laborales.
- 2. Alcance:** Todas las actividades, procesos y servicios desarrollados en la empresa bajo el ámbito del Plan de Prevención.
- 3. Esquema de Desarrollo Operativo:**

Adopción y planificación de medidas preventivas y correctoras



Información de partida para la planificación:

- Política de prevención
- Evaluación de riesgos
- Informes de auditorías (internas o externas)
- Informes de la inspección (si procede)
- Análisis de enfermedades profesionales, accidentes e incidentes
- Requerimientos legislativos nuevos





P

VIGILANCIA DE LA SALUD

03

La empresa pasará la evaluación de riesgos al Servicio de Prevención (SP), para que el Servicio Médico (SM) de éste determine el Plan de vigilancia de la salud de los trabajadores en función de los riesgos a los que están expuestos.

Además se informará al Servicio Médico del Servicio de Prevención de cualquier plan de nueva incorporación o contratación para que éste le realice el reconocimiento de ingreso. También se informará del retorno al trabajo tras ausencias prolongadas (el criterio de ausencia prolongada lo determina el Servicio Médico).

El Servicio Médico del Servicio de Prevención determinará razonadamente, previo informe (no vinculante) de los trabajadores o sus representantes, qué reconocimientos serán obligatorios para determinar la aptitud del trabajador.

El Servicio Médico del Servicio de Prevención recabará el consentimiento informado de cada trabajador al que realice vigilancia de su salud, así mismo, informará detalladamente al mismo de los resultados del reconocimiento efectuado.

El Servicio Médico del Servicio de Prevención facilitará a la empresa los informes correspondientes de los reconocimientos médicos de los trabajadores en términos de aptitud. En caso de limitaciones, éstas se describirán con detalle en términos de qué puede y qué no puede hacer el trabajador, para que la empresa tenga elementos suficientes para la correcta gestión de la compatibilidad salud-tarea del trabajador en cuestión.

El Servicio Médico del Servicio de Prevención facilitará a la empresa un listado actualizado de los trabajadores considerados especialmente sensibles, con propuestas concretas para su protección específica.

El Servicio Médico del Servicio de Prevención elaborará con la periodicidad que se determine, en cualquier caso mínimamente de forma anual, un análisis epidemiológico cuya finalidad fundamental sea determinar si el modo de enfermar de los trabajadores de la empresa tiene relación causal, relación de influencia o ninguna relación, con los riesgos a los que están expuestos. La empresa adoptará las medidas adecuadas a los resultados recibidos.

La vigilancia de la salud por riesgo específico, se extenderá a todos los trabajadores, independientemente del tipo de contrato y duración del mismo.

PROCEDIMIENTO

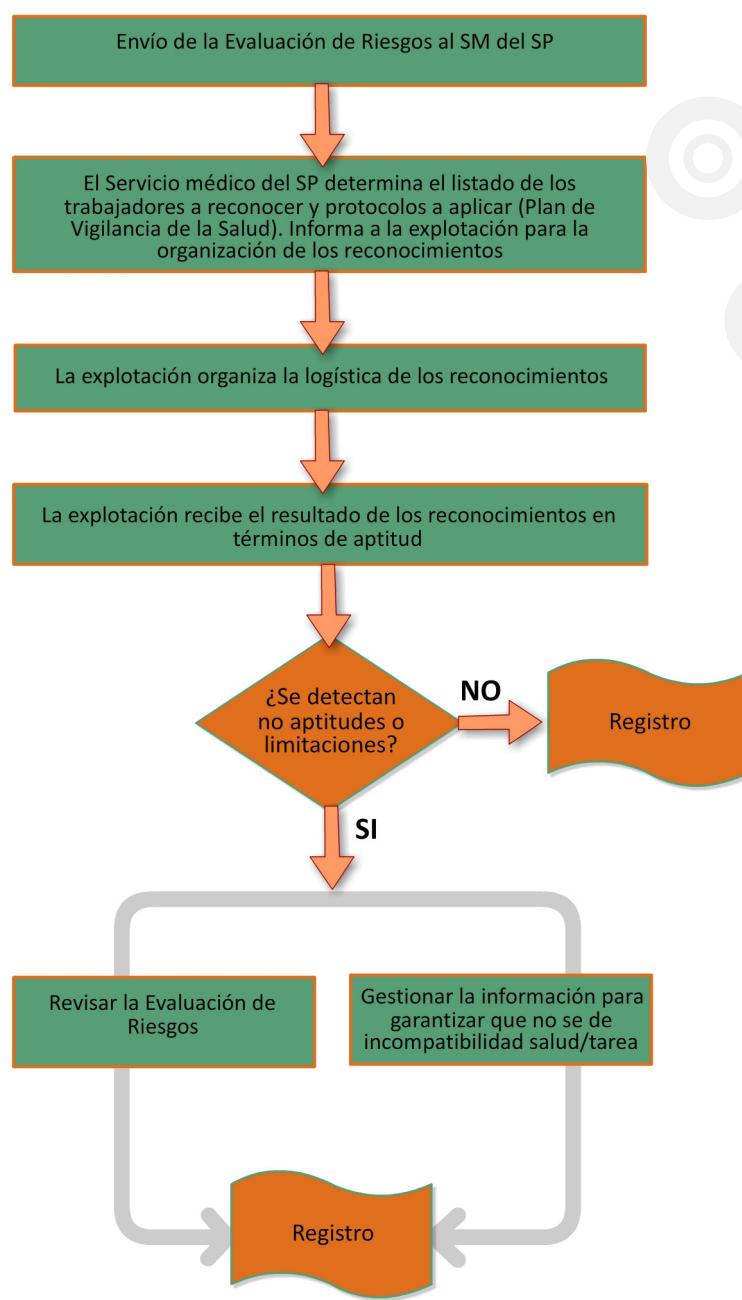
Vigilancia de la Salud

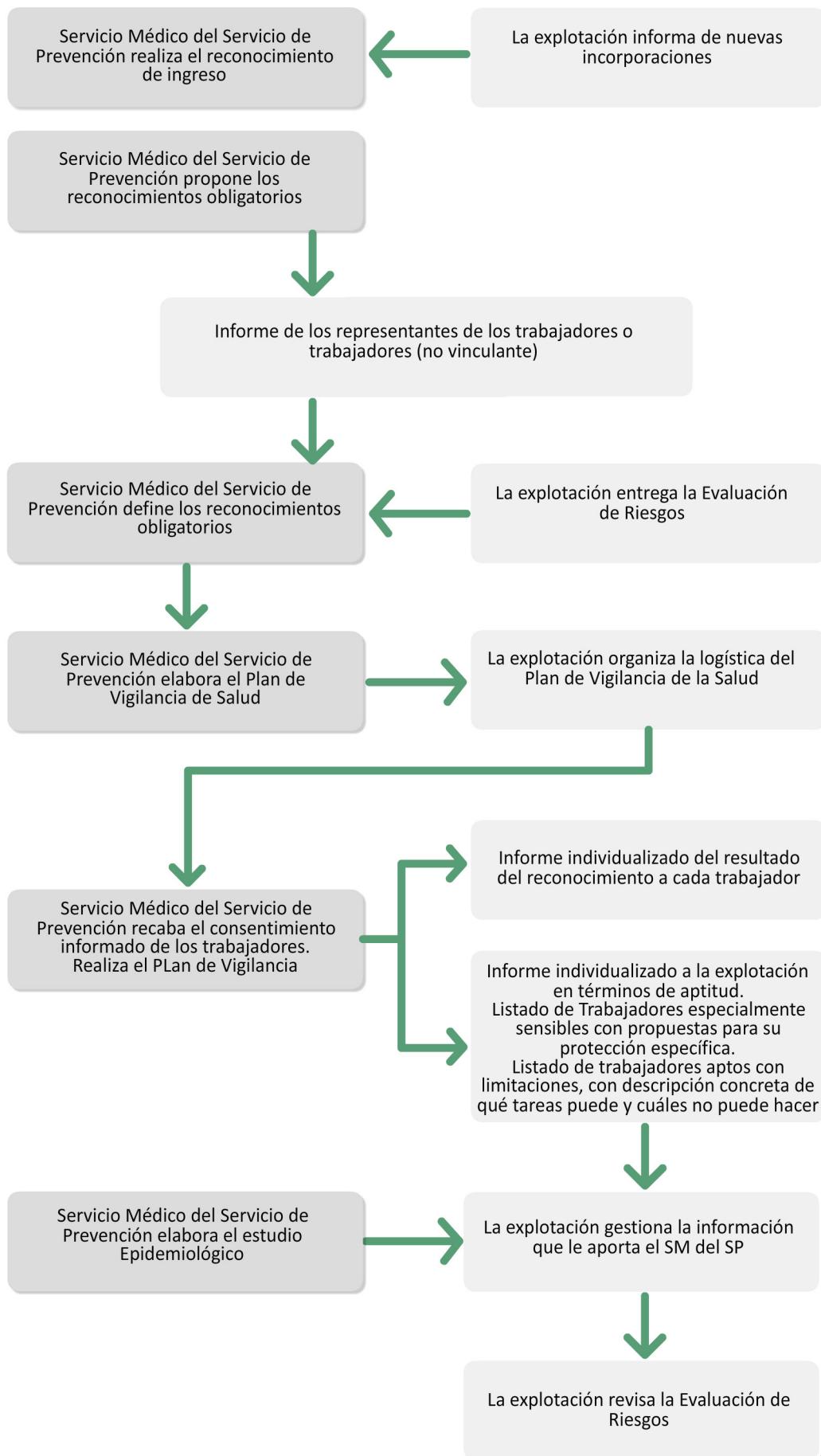
1. Objeto: El presente Procedimiento tiene por objeto establecer la metodología y los criterios para la realización de las gestiones adecuadas para garantizar la correcta vigilancia de la salud de los trabajadores/as expuestos.

2. Alcance: El ámbito de aplicación abarca a todos los trabajadores/as de la empresa.

3. Esquema de Desarrollo Operativo:

Definición y ejecución del plan de vigilancia de la salud





P

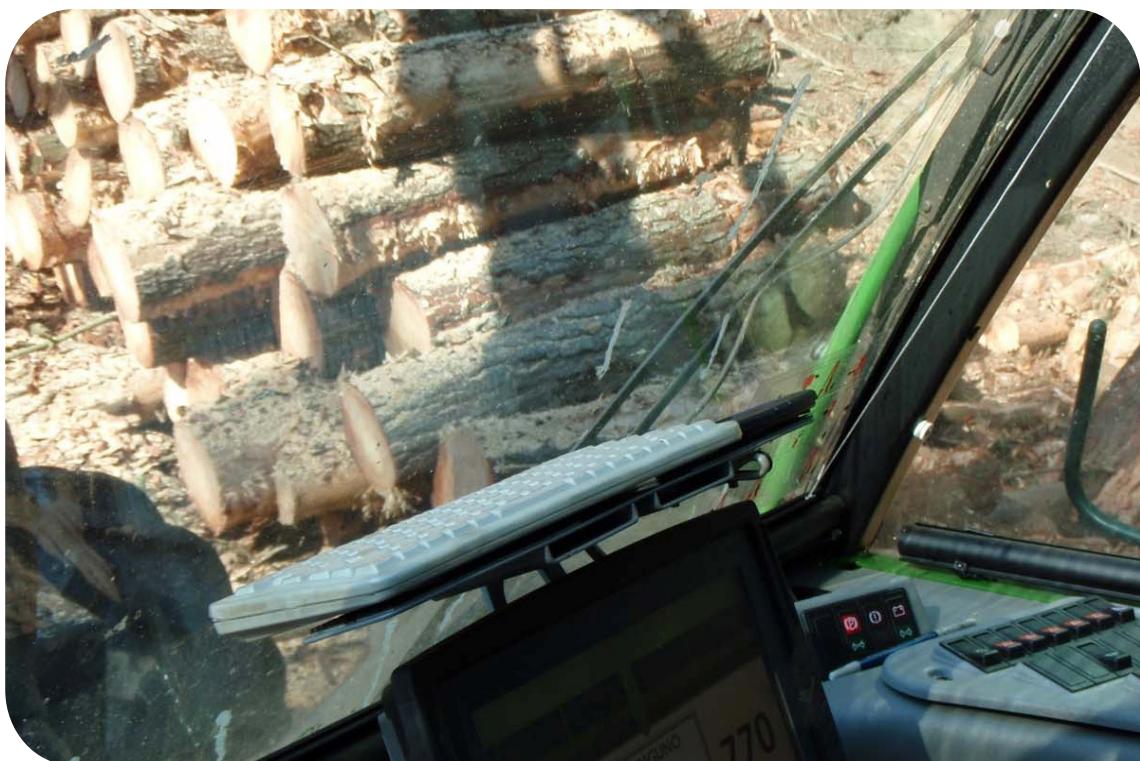
04

FORMACIÓN, INFORMACIÓN, CONSULTA Y PARTICIPACIÓN

Se garantizará que todo trabajador reciba la información, formación y adiestramiento suficiente y adecuado en materia preventiva, tanto inicialmente en el momento de su contratación o en un cambio de puesto de trabajo, como de forma continuada a lo largo de su vida profesional en la empresa, en función de las necesidades planteadas en cada momento.

Bajo el término “adecuado” se entenderá una información adaptada al trabajador, inteligible para el mismo atendiendo a su idioma y a su formación, y que, probablemente, deberá ser acompañada de alguna acción formativa y/o entrenamiento para mejorar la comprensión de los conceptos que se pretenden transmitir y lograr su capacitación efectiva.

Esta formación e información es obligatoria no sólo para los trabajadores que ejecutan una actividad que supone un riesgo para ellos mismos o para terceros, sino también para cualquier otro trabajador cuya actividad pueda repercutir significativamente sobre las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Es especialmente importante determinar los trabajos o actuaciones que, por razones de seguridad, sólo pueden ser realizados por trabajadores con una determinada formación o información.





La información tiene como finalidad dar a conocer a los trabajadores las características de las condiciones de trabajo reales de su medio de trabajo y todas las circunstancias que lo rodean, concretando los posibles riesgos, su gravedad y las medidas de protección y prevención adoptadas y que debe de contemplar durante la ejecución de dichas tareas.

De forma paralela a la información se realiza la consulta a los trabajadores, es otra forma de flujo informativo en el mismo sentido que el anterior, hacia los trabajadores. Sin embargo, su finalidad es distinta. El objeto de la consulta es dar opción al personal de la empresa a opinar sobre una serie de aspectos que afectan a su propia seguridad y salud en sus puestos de trabajo.

Se pretende abrir un cauce de participación y diálogo entre empresa y trabajadores, para desarrollar el necesario proceso de innovación y mejora continua que toda organización precisa, facilitando al mismo tiempo la implantación de mejoras que afecten a las condiciones de trabajo del personal.

Aparte de esta conveniencia periódica de formación comentada, existen otras necesidades de formación que pueden surgir por diferentes vías:

- Malos hábitos o conductas de los trabajadores: por ejemplo, utilizan de mala manera los protectores auditivos.
- Necesidad de enseñar algún aspecto/riesgo: decisión del servicio de prevención o de la dirección.
- Mejorar el conocimiento de los trabajadores: decisión de la dirección en función de los planes de gestión.
- Criterio legal: por imperativo de nuevas legislaciones o modificación de las existentes.
- Necesidad de reducir los accidentes que se generan.
- Propuestas de distintas personas o grupos de la organización.

A partir del Plan de Prevención de Riesgos, se deben planificar las necesidades de formación. Estas acciones de formación deben registrarse con el fin de realizar su valoración, control y seguimiento con el fin de verificar si los trabajadores han recibido y asumido la formación correspondiente.

Para determinadas tareas o funciones críticas, la empresa asignará a las personas autorizadas para su realización (carretilleros, gruistas, trabajos con riesgo eléctrico, etc.). Se debe mantener un registro de estas autorizaciones. La necesidad de emitir autorizaciones viene determinada por regulaciones específicas o convenios internos.

PROCEDIMIENTO

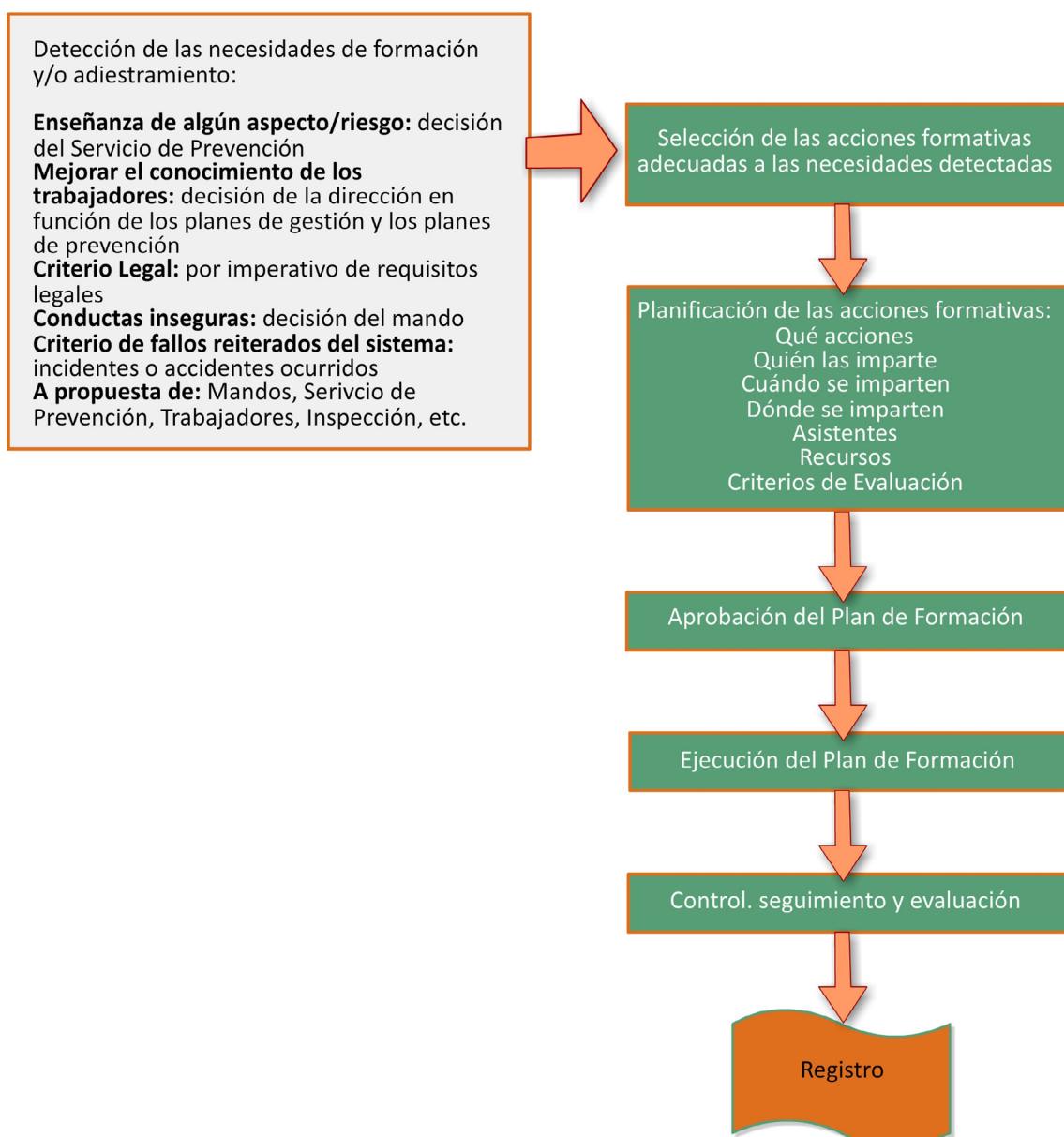
Formación, Información, Participación y Consulta

1. Objeto: El objeto de este procedimiento es establecer el mecanismo y los criterios para formar, informar, adiestrar, consultar y facilitar y promover la participación de los trabajadores en materia de prevención.

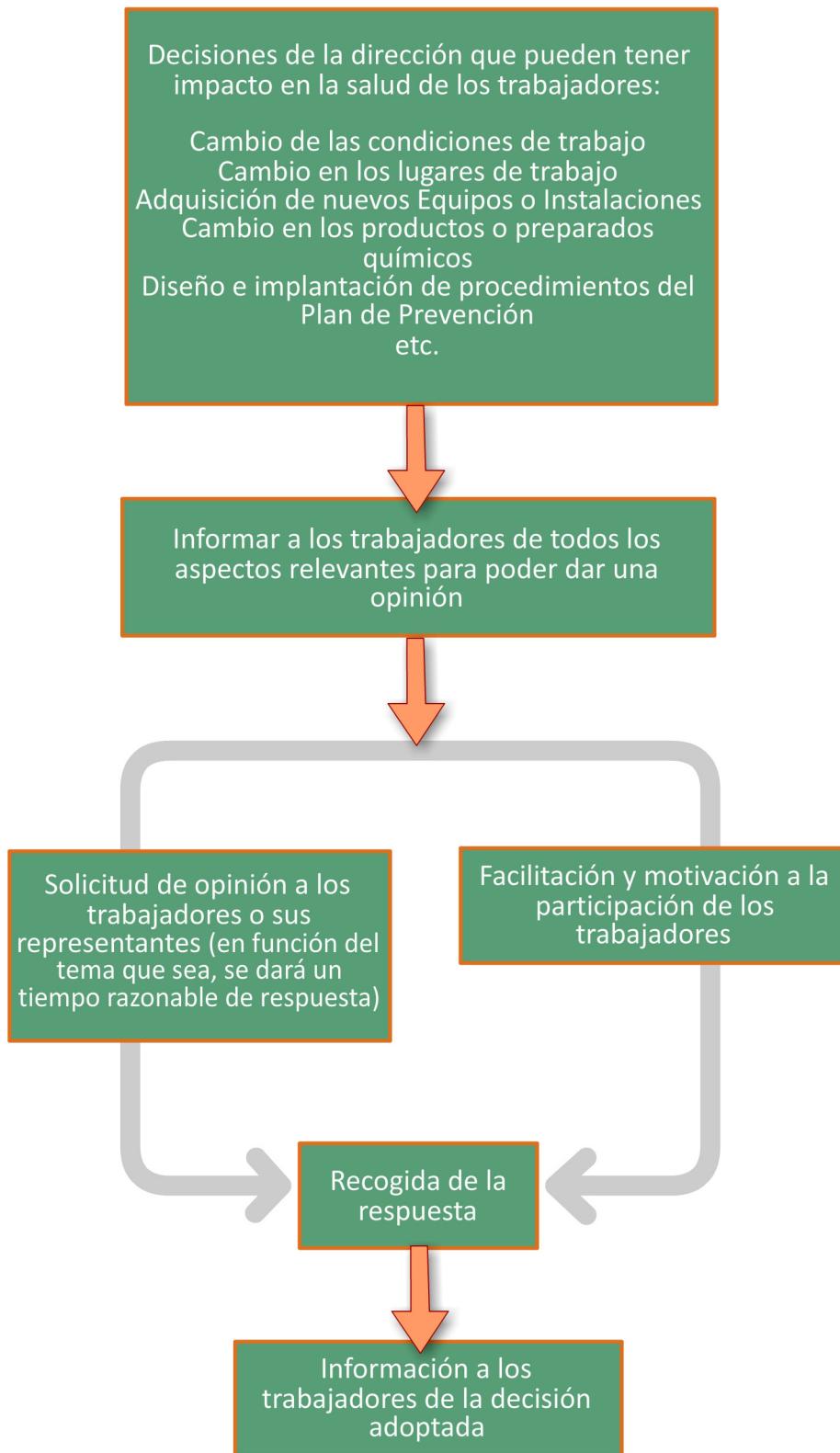
2. Alcance: Este procedimiento es de aplicación a todas las personas trabajadoras de la empresa.

3. Esquema de Desarrollo Operativo:

Formación y adiestramiento



Consulta y Participación



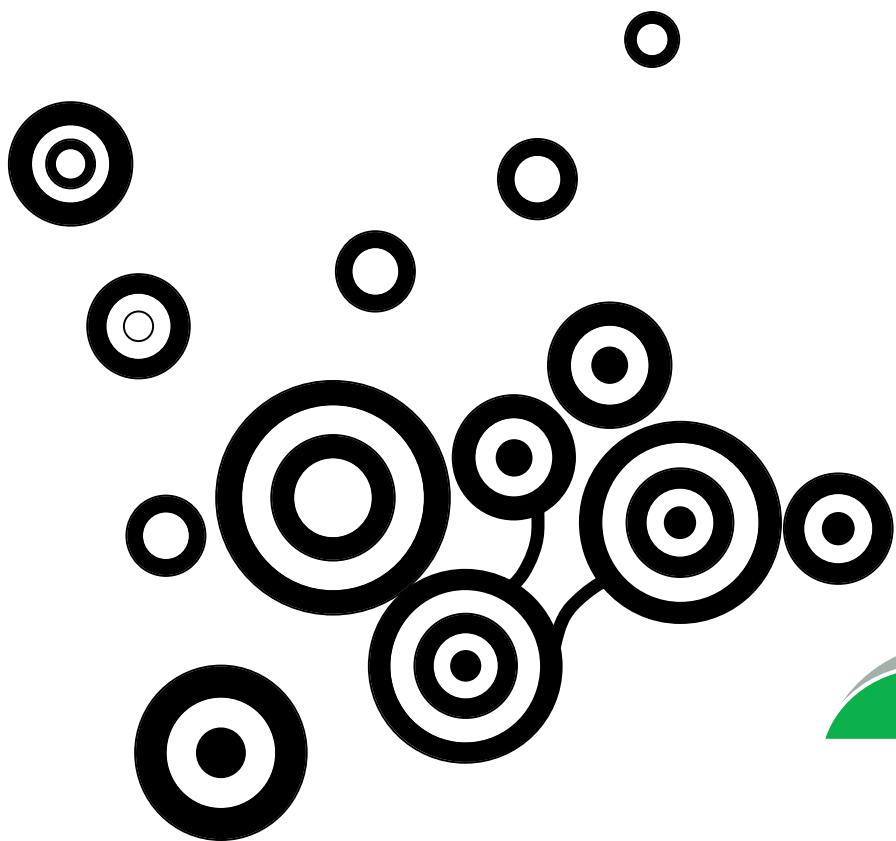
COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EN CONCURRENCIA

En el Plan de PRL se debe diseñar un procedimiento mediante el cual se defina la metodología de actuación para realizar el mejor control posible sobre la ejecución de los trabajos contratados a empresas externas, para que en todo momento se respeten los procedimientos e instrucciones de trabajo, con el fin de garantizar que los riesgos no se sumen ni se multipliquen por la concurrencia de trabajadores y actividades.

El personal externo que realice obras o servicios contratados, sean o no de la misma actividad de la empresa, debe gozar de iguales garantías de seguridad que el personal propio.

La coordinación de actividades empresariales debe garantizar:

- La aplicación coherente y responsable de los principios de la acción preventiva establecidos en el artículo 15 de la Ley de PRL.
- La aplicación correcta de los métodos de trabajo por las empresas concurrentes en el mismo lugar o centro de trabajo.
- El control de las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro o lugar de trabajo, en particular cuando puedan generar riesgos graves muy graves o cuando se desarrollen en el centro actividades incompatibles entre sí por su incidencia en la seguridad y salud de los trabajadores.
- La adecuación entre los riesgos existentes en el centro o lugar de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y las medidas aplicadas para su prevención.



Básicamente, el procedimiento debe determinar cómo se ejecuta en la práctica el “deber de cooperación” establecido en la legislación:

- Para todos los casos de concurrencia:
 - Definiendo qué información se van a transmitir mutuamente las empresas concurrentes.
 - Estableciendo qué medios de coordinación se van a emplear.
 - Informando a los trabajadores.
- Si existe un “empresario titular”: Además de lo anterior, con la información disponible éste deberá impartir instrucciones (y los demás, cumplirlas).
- Si existe un “empresario principal”: Además de lo anterior, éste deberá vigilar el cumplimiento de la normativa en PRL y exigir a los otros empresarios, determinada documentación justificativa.



En el Anexo 5 - Ejemplo de coordinación de actividades en concurrencia: Se presenta, de manera esquemática, la gestión de la concurrencia de una empresa forestal con una compañía eléctrica y con un grupo de trabajadores forestales subcontratados.

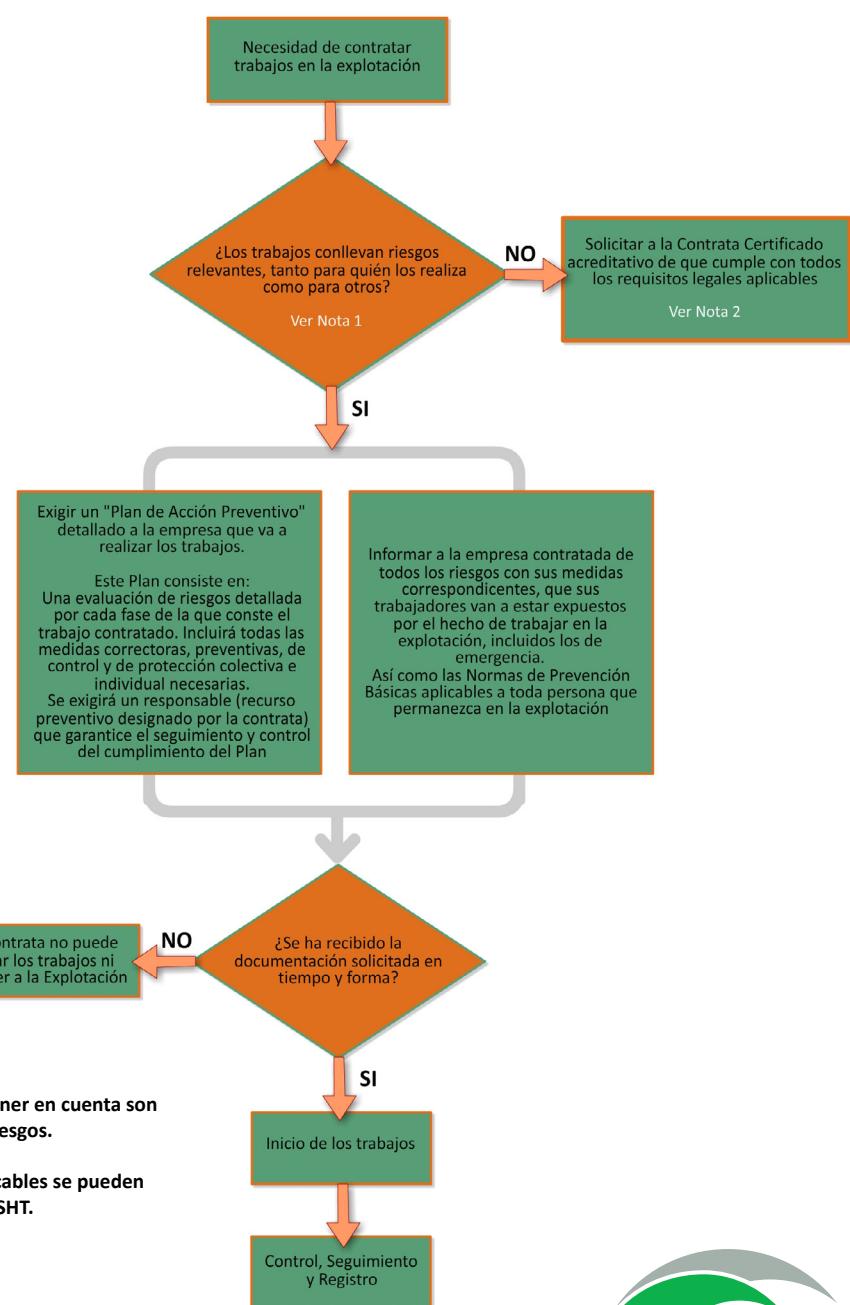
PROCEDIMIENTO

Coordinación de actividades en concurrencia

1. Objeto: El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para evitar que los riesgos se sumen o se multipliquen en caso de concurrencia de trabajadores externos en la empresa.

2. Alcance: El alcance abarca a todas las concurrencias que se occasionen con motivo de la contratación de trabajos y servicios, también se incluyen las visitas y los trabajadores del transporte que puedan acceder a las instalaciones de la empresa.

3. Esquema de Desarrollo Operativo:



P

06

MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y MEJORA DEL PLAN DE EMERGENCIAS

La empresa ha de disponer de un “Plan de Emergencia” para garantizar, ante una situación de emergencia, la salud de las personas presentes (trabajadores, clientes, visitantes, etc.), de las instalaciones y del medio ambiente, mediante una actuación rápida y eficaz.

El propietario de la empresa analizará las posibles situaciones de emergencia (incluido el escenario de riesgo grave e inminente), teniendo en cuenta las instalaciones, el tamaño y la actividad de la empresa, y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de las personas.



El procedimiento debe permitir:

- Establecer criterios y programas de mantenimiento del Plan de Emergencia (periódicamente se realizarán comprobaciones para confirmar que los equipos de emergencia están en condiciones de uso).
- Mantener la formación que requieren tener los trabajadores encargados de las emergencias.
- Establecer unos procedimientos de control de los equipos a utilizar en casos de emergencia.
- Mantener adiestrado al personal para que actúe de forma segura en el caso de una emergencia (periódicamente se realizarán simulacros para adiestrar y mantener al personal en condiciones de actuar con la rapidez que exigen esas situaciones de emergencia).
- Establecer criterios de Actualización del Plan para que este recoja en todo momento la realidad de la empresa (particularmente tras la ocurrencia de incidentes o situaciones de emergencia reales y proyectos de cambio).
- Establecer programas de mejora del Plan para que cada vez sea más rápida y eficiente la respuesta ante los diferentes escenarios de emergencia identificados e incluidos en el Plan.



En el Anexo 6. Buenas prácticas de prevención y actuación en caso de emergencias biológicas, se presentan tanto medidas de prevención como de primeros auxilios para algunas de las emergencias biológicas típicas en las explotaciones forestales.

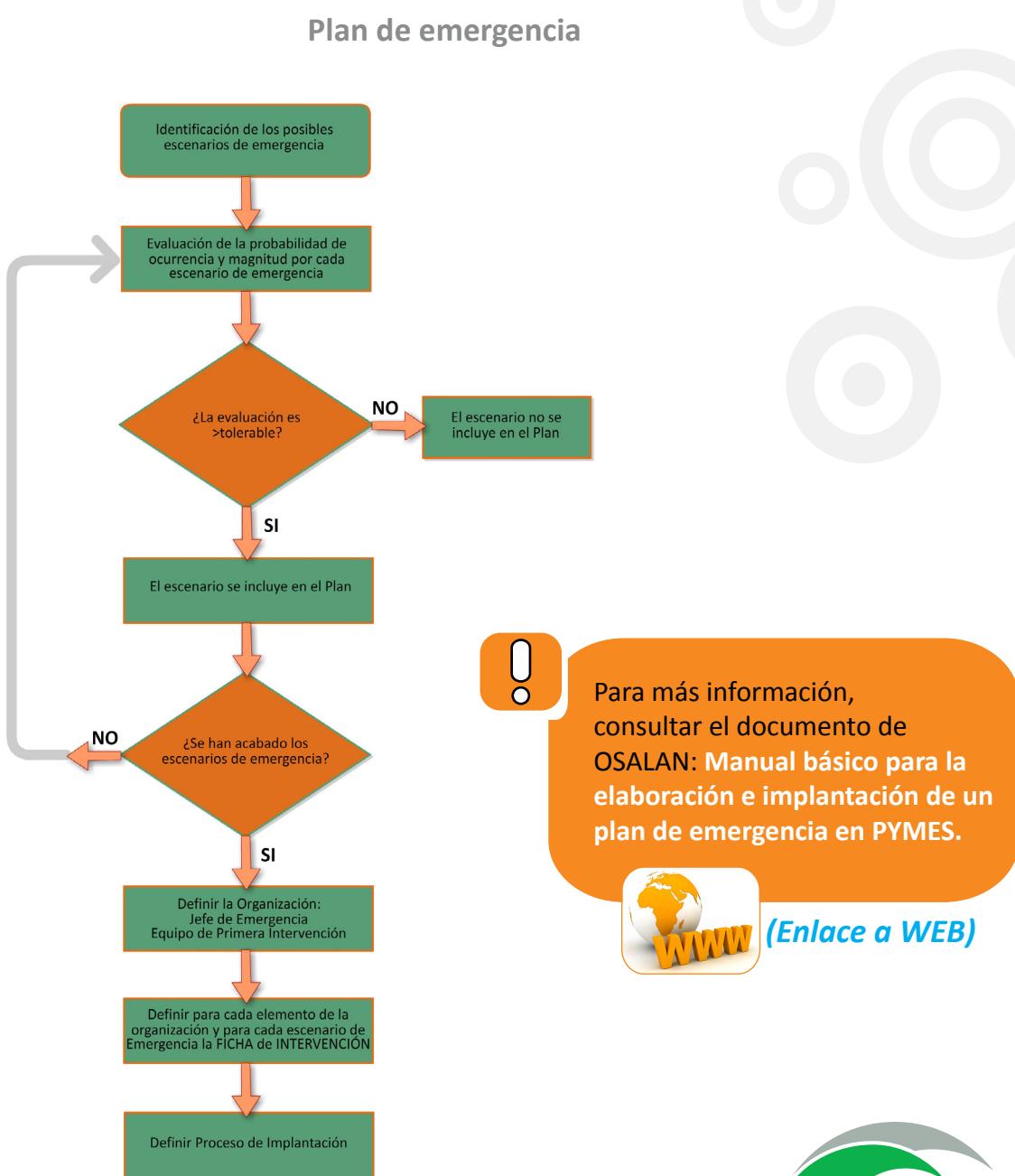
PROCEDIMIENTO

Mantenimiento, actualización y mejora del Plan de emergencias

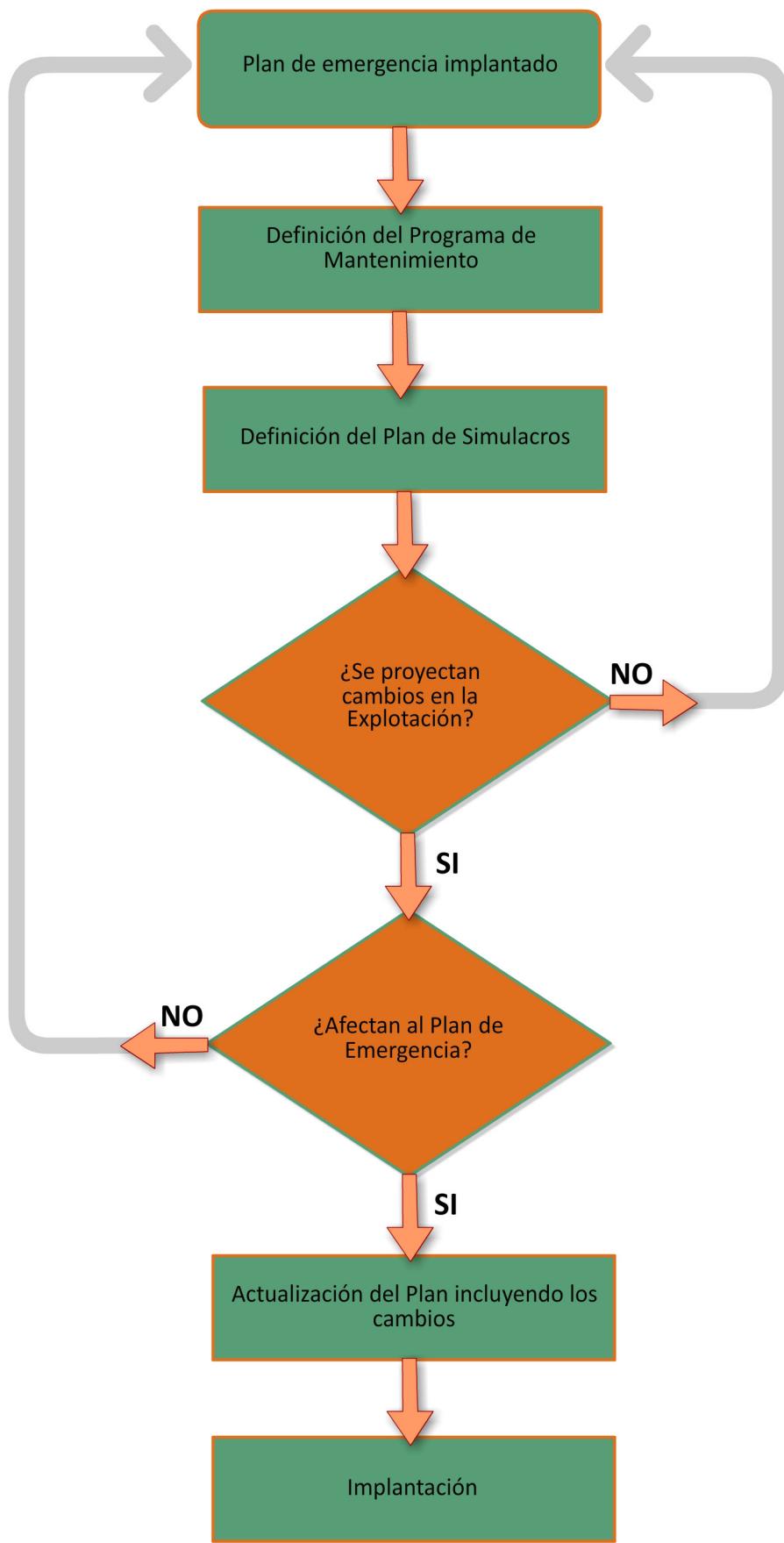
1. Objeto: El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para mantener operativo y actualizado el plan de emergencia, también incluye todas las acciones de mejora que se puedan incorporar.

2. Alcance: El alcance abarca a todas las medidas de emergencia definidas y planificadas.

3. Esquema de Desarrollo Operativo:



Actualización, mantenimiento y mejora



P

CONTROL DE LAS ACTIVIDADES

07

Las actividades que se llevan a cabo en la empresa para satisfacer su razón de ser, conllevan riesgos, éstos deben ser eliminados, y si no es posible deben ser reducidos y en todo caso, controlados para que no afecten a la salud de las personas.

El procedimiento de control operacional conlleva unos mecanismos de gestión comunes a cualquier empresa y mecanismos específicos inherentes a determinadas actividades.

Los mecanismos de gestión comunes los desarrollamos en este procedimiento

Los mecanismos específicos deberán ser desarrollados en cada caso y, en términos generales, con el formato de instrucción de trabajo, más que como procedimiento, por su concreción y en aras de la sencillez.



PROCEDIMIENTO

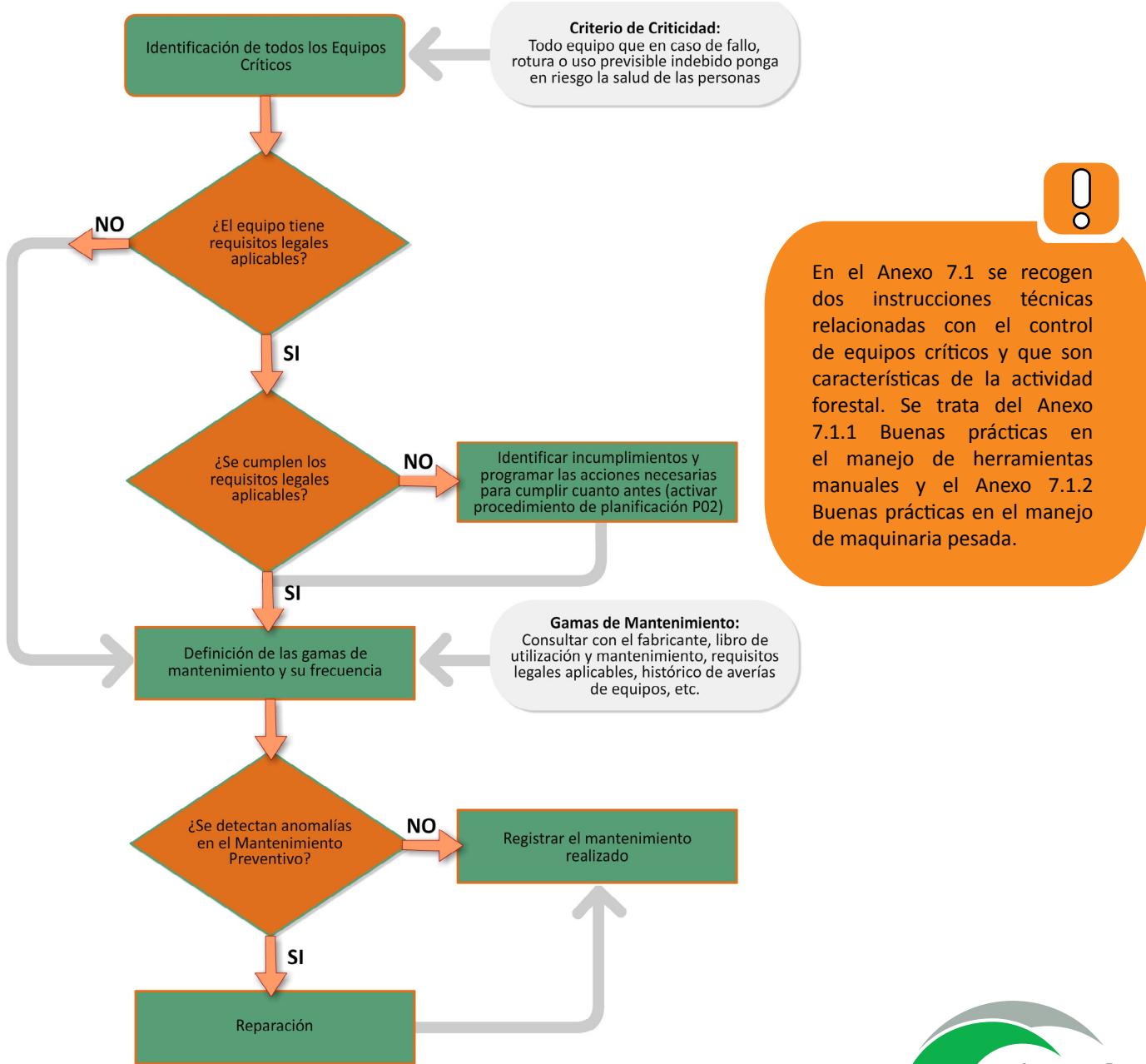
Control de las actividades

7.1. Control de Equipos Críticos

1. Objeto: Definir la sistemática y los criterios para controlar los equipos de trabajo en los que un inadecuado mantenimiento, fallo o uso incorrecto puedan poner en riesgo la salud de las personas.

2. Alcance: El alcance abarca a todas las actividades de mantenimiento, control y uso de equipos considerados críticos.

3. Esquema de Desarrollo Operativo:

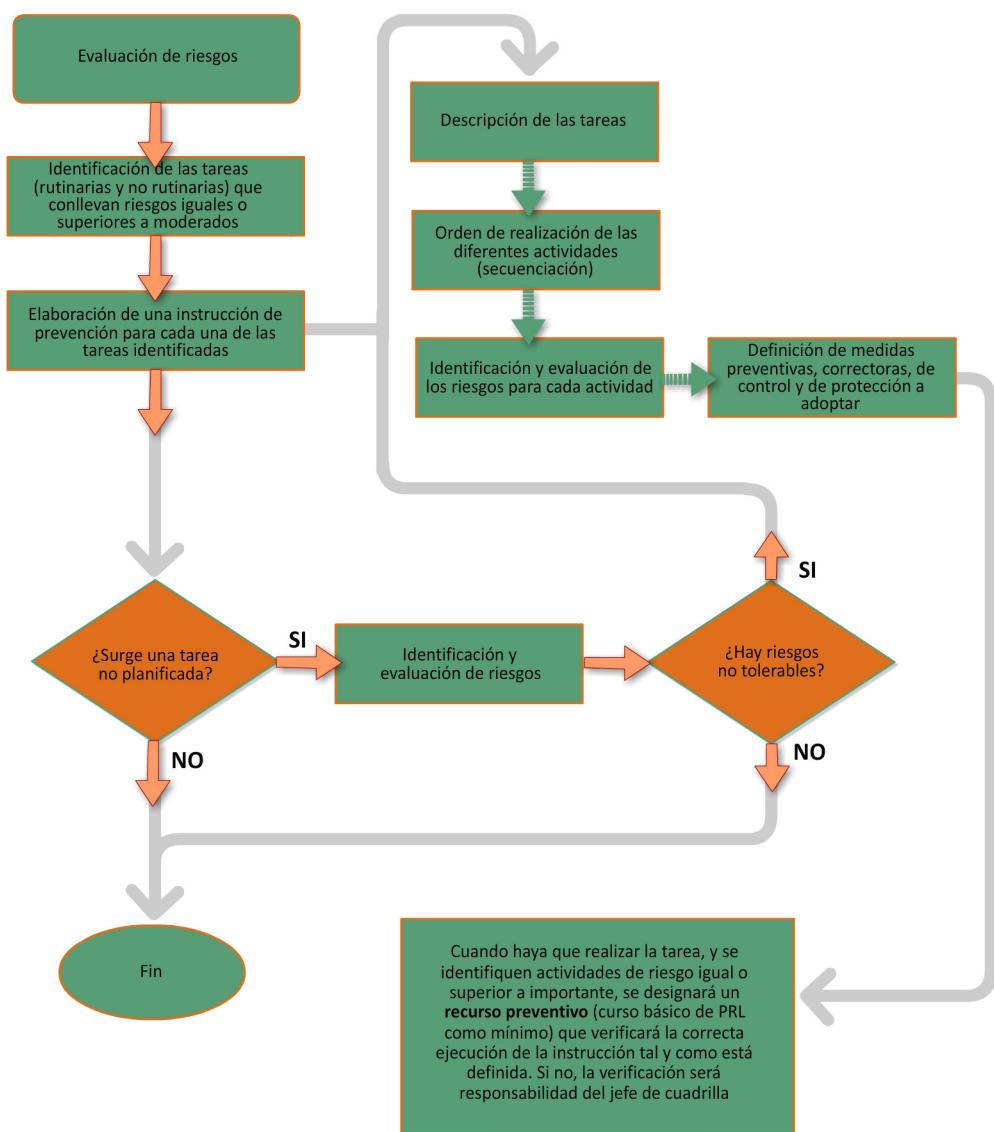


7.2. Control de las tareas

1. Objeto: El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para la planificación y control de las tareas críticas del proceso (tareas rutinarias y no rutinarias que conllevan riesgos iguales o superiores a moderados en la evaluación de riesgos y tareas no previstas cuya estimación inicial del riesgo es igual o superior a moderado).

2. Alcance: El alcance abarca a todas las actividades del proceso global.

3. Esquema de Desarrollo Operativo:



En el Anexo 7.2 se presentan varias instrucciones técnicas relacionadas con el control de las tareas características de la actividad forestal. Se trata de:

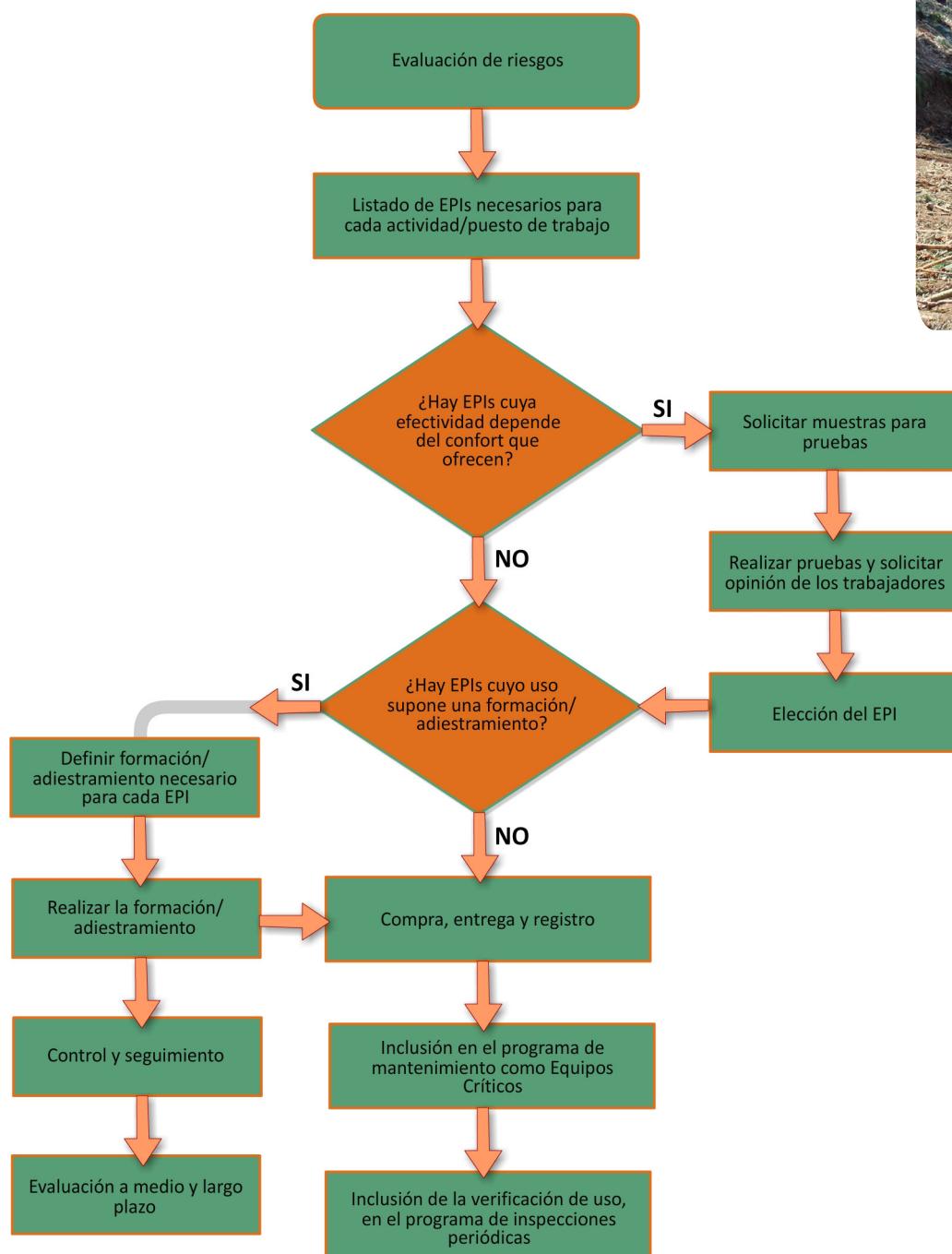
- Anexo 7.2.1 Trabajos previos
- Anexo 7.2.2 Entorno de trabajo
- Anexo 7.2.3 Buenas prácticas en la Corta
- Anexo 7.2.4 Buenas prácticas con árbol engarulado

7.3. Gestión de Equipos de Protección Individual (EPIs)

1. Objeto: El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para gestionar de forma eficiente los Equipos de Protección Individual.

2. Alcance: El alcance abarca la selección, prueba de muestras, compra, entrega, mantenimiento (si procede) y recogida de todos los EPIs adecuados a cada actividad.

3. Esquema de Desarrollo Operativo:

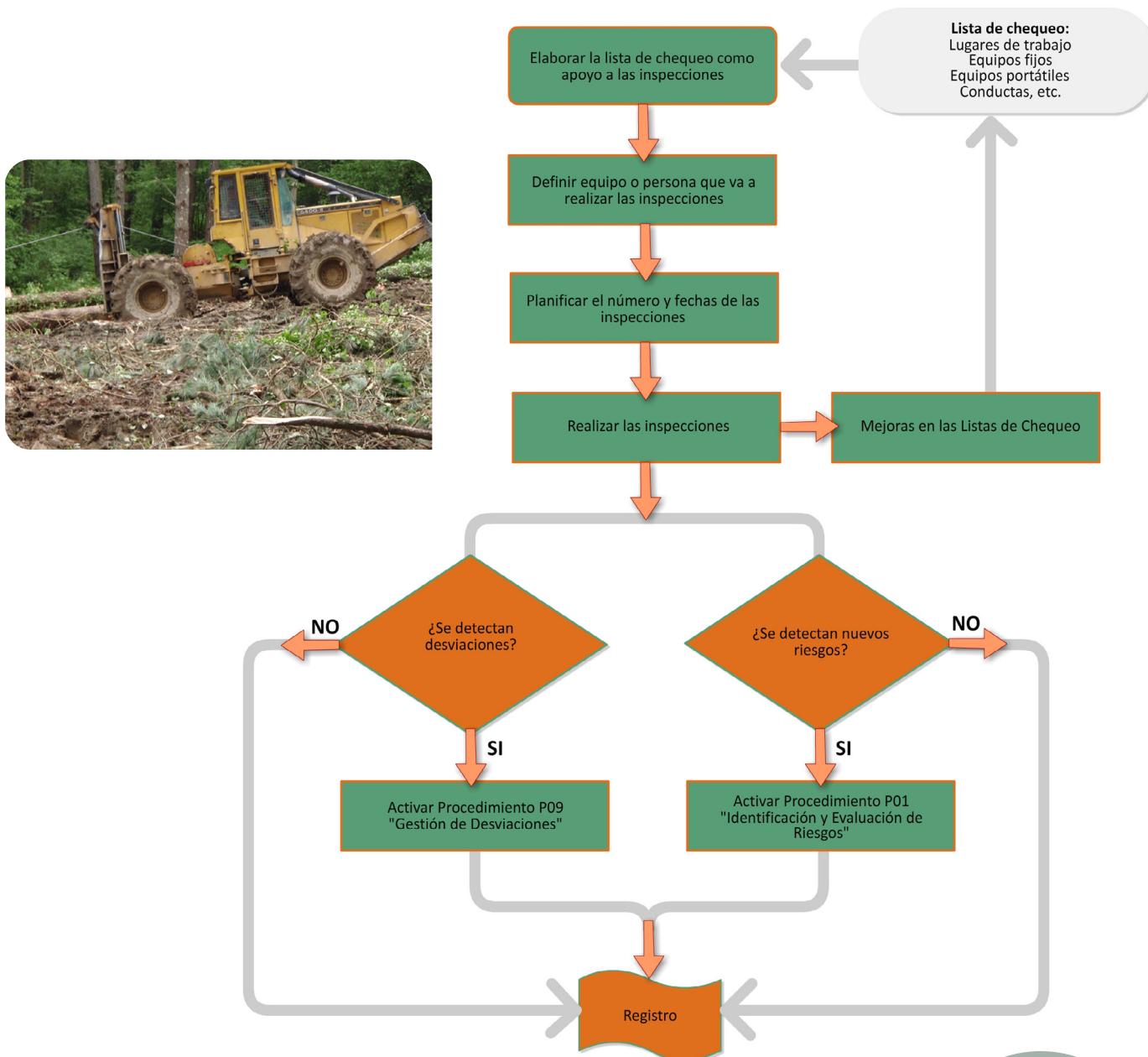


7.4. Inspección o Verificaciones periódicas

1. Objeto: El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para definir y planificar las inspecciones o verificaciones periódicas con la finalidad de identificar nuevos riesgos y/o desviaciones/no conformidades del sistema para evitar que lleguen a causar daño.

2. Alcance: El alcance abarca a todos los lugares de trabajo y actividades que se realizan en la empresa.

3. Esquema de Desarrollo Operativo:

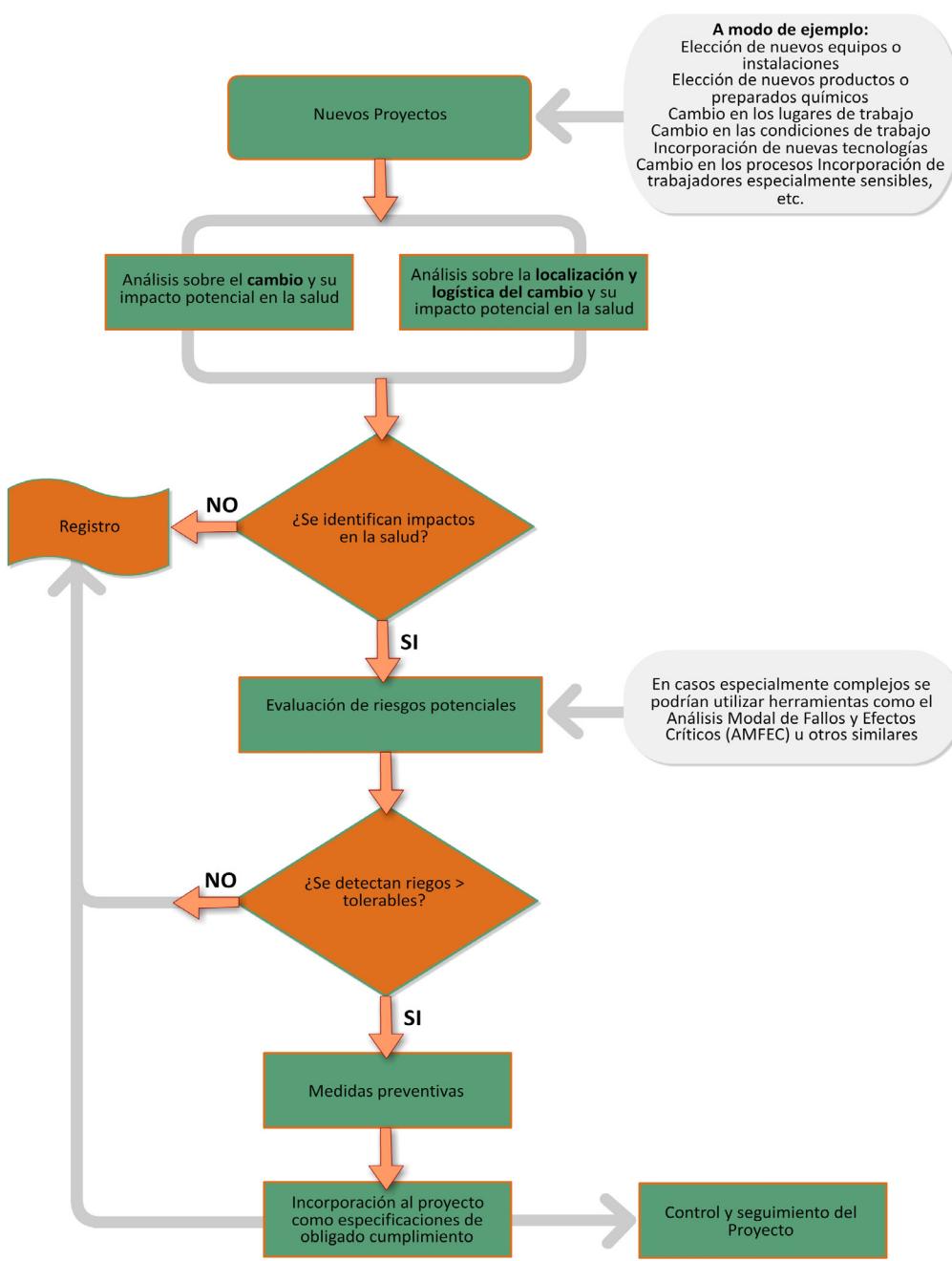


7.5. Gestión del Cambio

1. Objeto: El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para evitar incrementar los riesgos y, a ser posible disminuirlos, con ocasión de la definición, planificación, desarrollo y ejecución de cualquier cambio.

2. Alcance: El alcance abarca a cualquier proyecto de cambio (elección de nuevos equipos de trabajo, productos o preparados químicos, cambio en las condiciones de trabajo, cambio en los lugares de trabajo, etc.).

3. Esquema de Desarrollo Operativo:



P

INVESTIGACIÓN DE SUCESOS

08

Se analizará e investigará cualquier daño real o potencial detectado en la salud de los trabajadores, con objeto de identificar y analizar sus causas para evitar su repetición.

El procedimiento de investigación recoge las siguientes acciones:

- Se analizarán e investigarán todos los sucesos que:
 - Hayan producido daños para la salud
 - No han producido daños pero podrían haberlos producido de forma relevante
 - Haya indicios (a través de la vigilancia de la salud) de que las medidas de prevención adoptadas son insuficientes.
- Información a los Delegados de Prevención, pudiendo éstos presentarse en cualquier momento en el lugar de los hechos.
- Información al Servicio de Prevención si se considera necesario, para realizar una actualización de la evaluación de riesgos y adaptar la planificación preventiva.
- Notificación a la Autoridad Laboral de los accidentes y enfermedades profesionales en los términos reglamentariamente establecidos.
- Mantener una relación de todos los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales notificados.



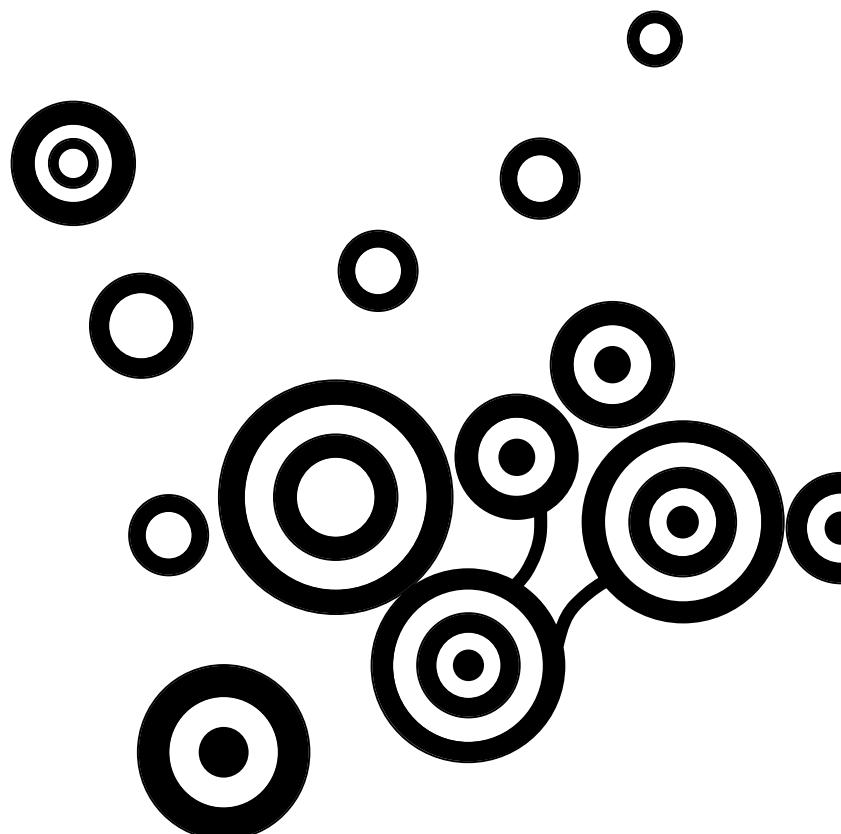
En el Anexo 8.1 se presenta un Ejemplo formulario para la investigación de sucesos y en el Anexo 8.2 se presentan varios Ejemplos de Investigación de sucesos ocurridos en el sector forestal.

PROCEDIMIENTO

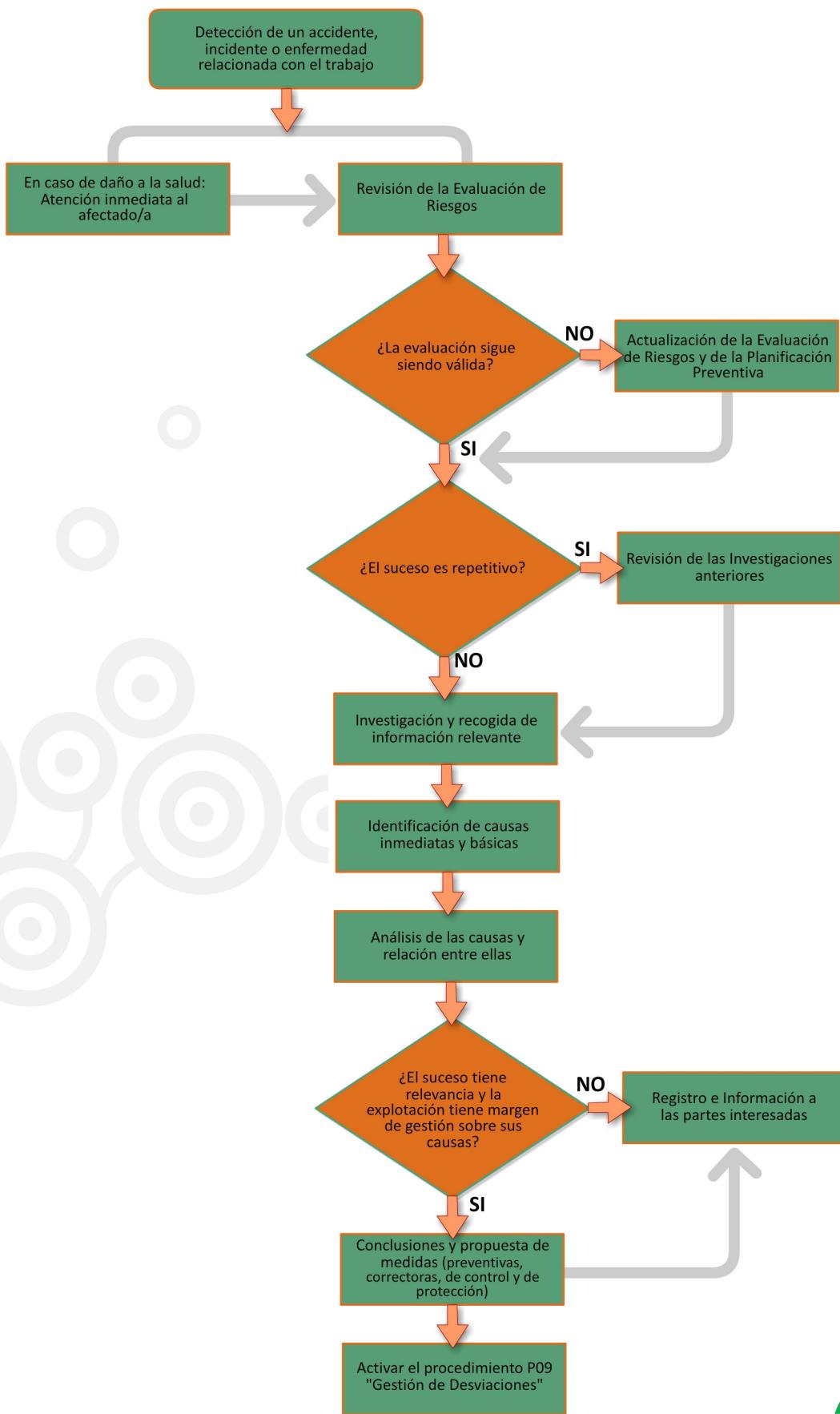
Investigación de sucesos

1. Objeto: El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para la realización de la investigación (búsqueda de información relevante, orientada a identificar las causas que originaron el suceso y su secuencia de ocurrencia) y el análisis (reconstrucción analítica del suceso para seleccionar las medidas más eficaces a adoptar para evitar su repetición).

2. Alcance: El alcance abarca a todos los sucesos ocurridos que tengan alguna relación con la actividad (rutinaria, no rutinaria, de emergencia, etc.). El accidente “in itinere”, a no ser que la empresa tenga capacidad de gestión en su prevención secundaria, no entra dentro del alcance de este procedimiento, la actuación se limitará a realizar una descripción de qué paso y registrarlo como accidente para su tratamiento administrativo correspondiente.



3. Esquema de Desarrollo Operativo:



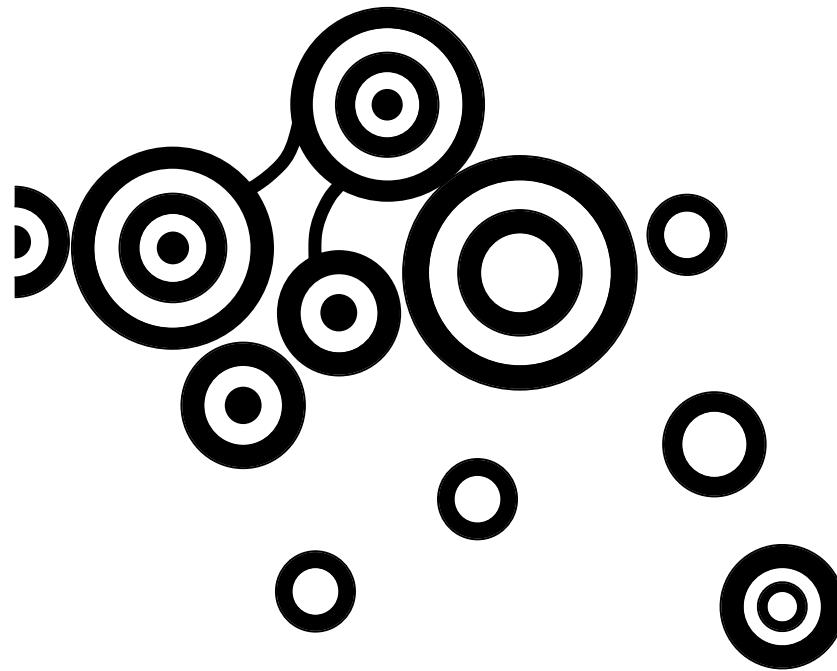
P

GESTIÓN DE DESVIACIONES

09

Desviación es toda diferencia significativa entre lo que está establecido que debe ser y lo que se ha producido.

Todo Sistema de gestión debe disponer de mecanismos para identificar de forma lo más temprana posible cualquier desviación que se produzca para analizarla (tanto la propia desviación como su relación con el diseño del sistema) y corregirla.



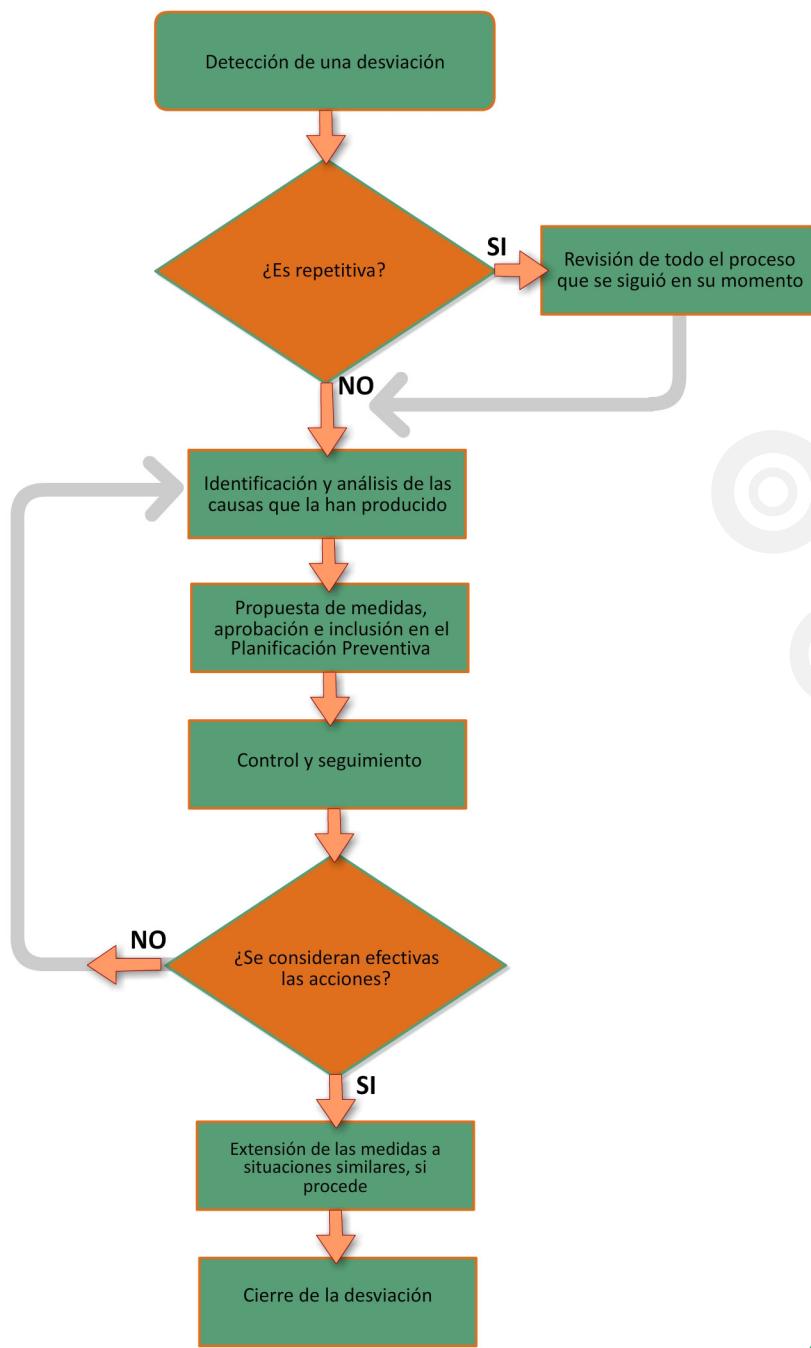
PROCEDIMIENTO

Gestión de desviaciones

1. Objeto: El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para analizar las causas de la desviación, proponer medidas correctoras y preventivas para evitar su repetición en el futuro y registrar el proceso como fuente de entrada para evaluar la efectividad del sistema a medio-largo plazo.

2. Alcance: El alcance abarca a cualquier desviación producida en el contexto del Plan de Prevención de la Empresa.

3. Esquema de Desarrollo Operativo:



P

10

IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y REGISTRO DE REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN

La empresa estable y mantiene una sistemática para identificar y acceder a los requisitos legales y otros sobre PRL que le sean aplicables. Esta actividad exige, por lo menos:

- Mecanismos para identificar y tener acceso a la información.
- Identificación de qué requisitos se aplican y dónde (éstos pueden tomar la forma de registro/s).
- Requisitos (texto completo, resumen o análisis) disponibles en los lugares que decida la organización.
- Mecanismos para vigilar la implantación de controles posteriores a cambios en la legislación de PRL.

La empresa mantiene actualizada esta información y la comunica al personal y a otras partes interesadas.

Este procedimiento considera toda la Normativa Legal en materia de prevención laboral que afecta a la Empresa.



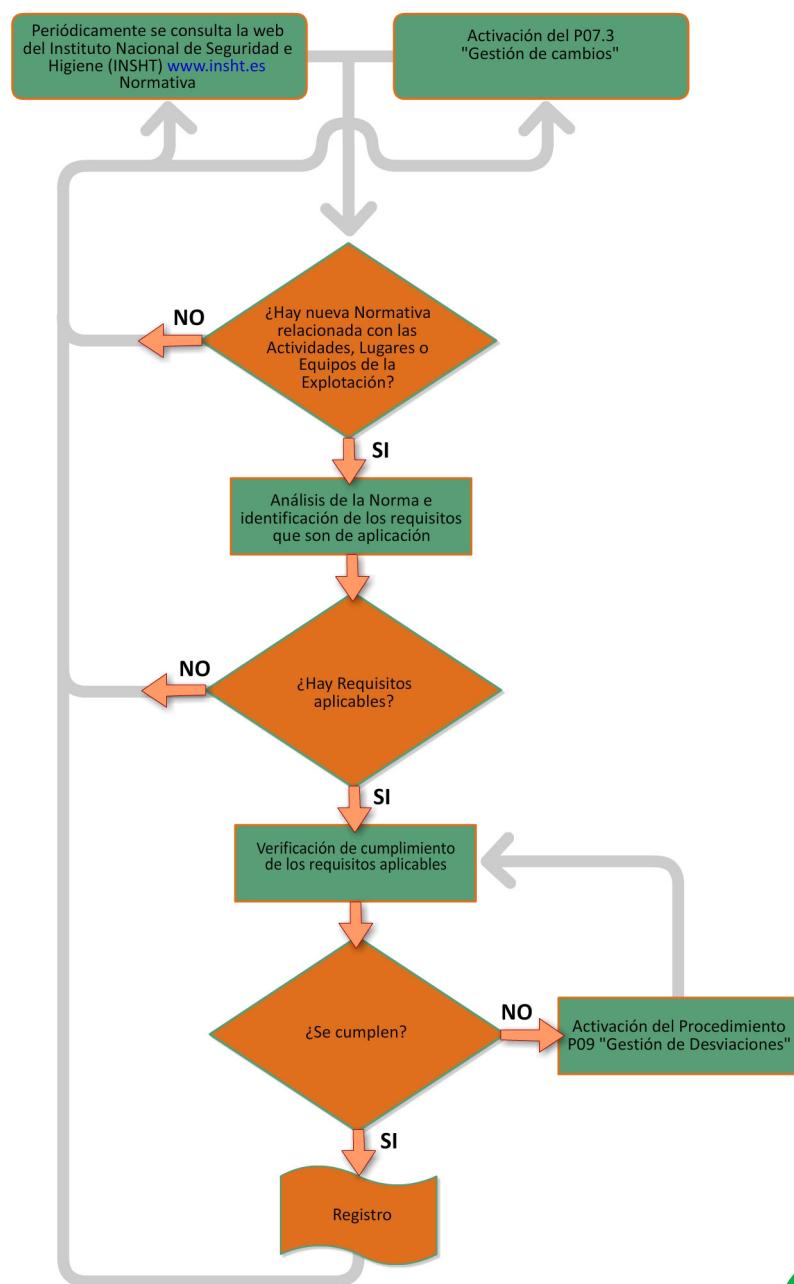
PROCEDIMIENTO

Identificación, Análisis y Registro de Requisitos Legales de Aplicación

1. Objeto: El presente Procedimiento tiene por objeto establecer la metodología de identificación, análisis y registro de los requisitos legales y reglamentarios que sean de aplicación en materia de Seguridad y Salud Laboral.

2. Alcance: El ámbito de aplicación abarca a todas las actividades. La identificación y el análisis abarca a la legislación originada en los ámbitos: Unión Europea, Estado Español, Comunidades Autónomas y Administraciones Locales pertinentes.

3. Esquema de Desarrollo Operativo:



P

AUDITORÍAS INTERNAS

11

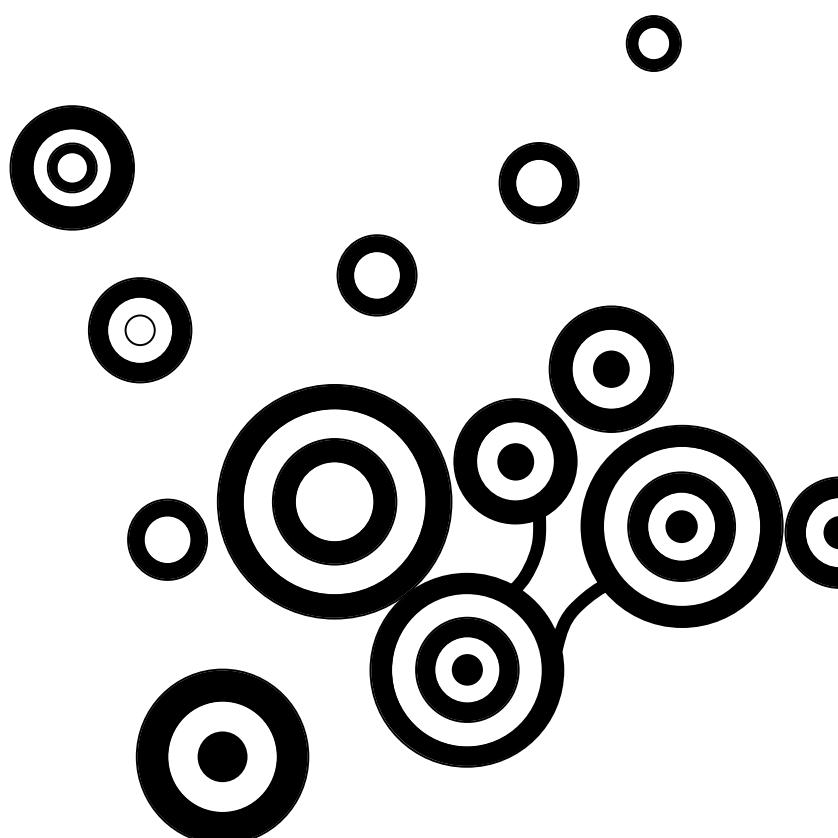
Todo sistema que no se audita acaba por degradarse y no servir al propósito para el que fue diseñado.

Por tanto, el Plan de Prevención de la Empresa **aconseja** disponer de un procedimiento que establece las pautas que permitan valorar su eficacia, efectividad y fiabilidad, así como comprobar si el Plan es adecuado para cumplir con la Política preventiva y alcanzar los objetivos en materia de PRL, así como para establecer acciones de mejora.

Probablemente, si la planificación ha sido razonablemente cumplida, se deberían establecer nuevos objetivos en PRL o actualizar los alcanzados, dentro del compromiso de mejora continua.

Si, por el contrario, lo que se deduce de la revisión son numerosos incumplimientos y dificultades para cumplir las actividades planificadas, lo más probable es que haya que actuar en un doble sentido: readecuar los objetivos a las posibilidades reales de actuación de la empresa y/o considerar qué cambios son precisos en el Plan de PRL para un mejor funcionamiento de la organización.

Indicar que esta auditoría interna puede equivaler a la revisión del Plan de Acción Preventiva que realiza el servicio de prevención contratado por la empresa. Sus resultados y conclusiones quedan reflejadas en la memoria anual que elabora para cada cliente.



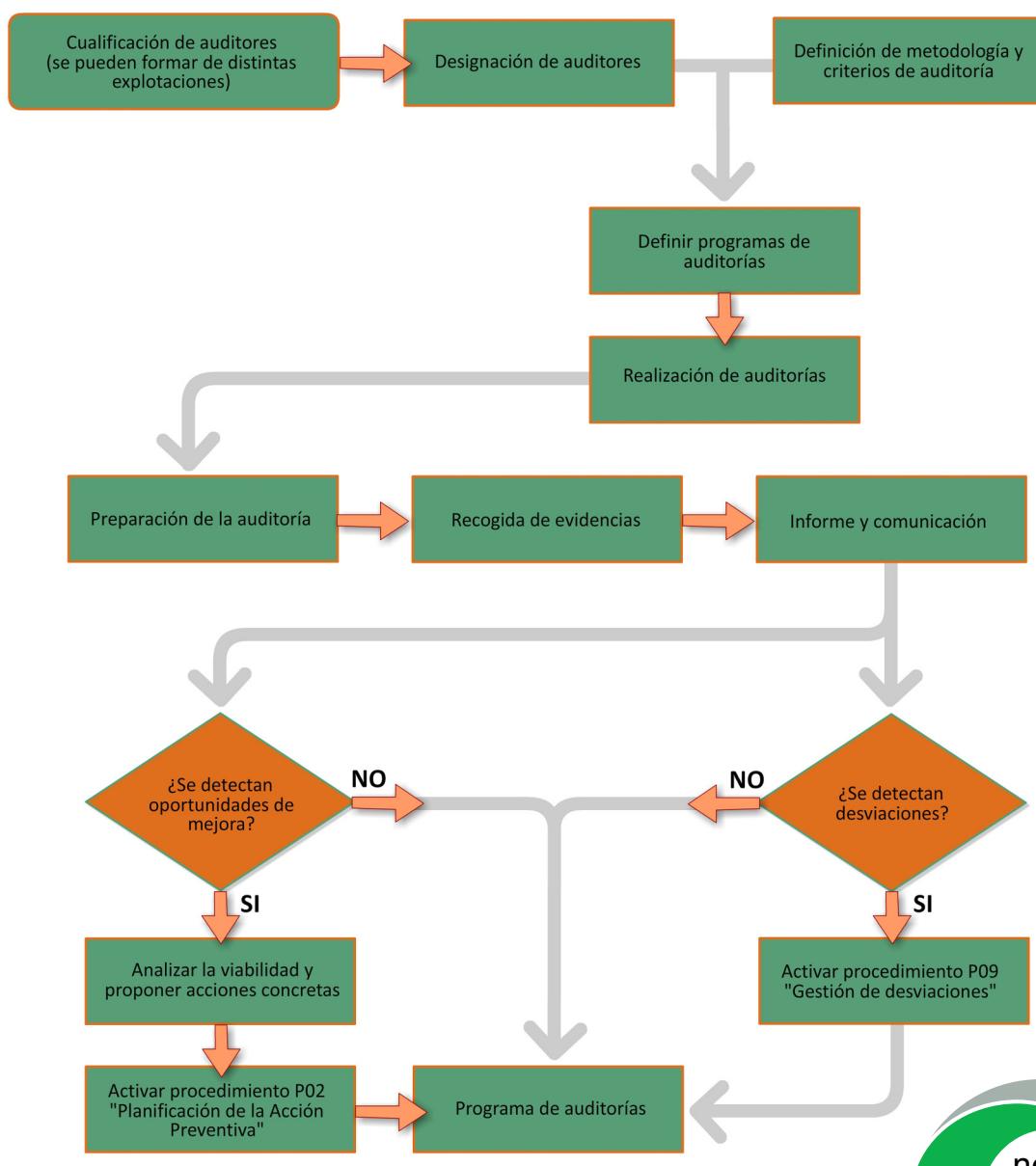
PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS

1. Objeto: El objeto de este procedimiento es definir la sistemática y los criterios para la planificación y realización de auditorías internas periódicas al Plan de Prevención para detectar áreas de mejora del mismo y, en su caso, posibles desviaciones.

2. Alcance: El alcance abarca a todo el Plan de Prevención de la empresa.

En la práctica se realizan análisis sistemáticos del Plan de Prevención implantado con la finalidad de evaluar su adecuación a la actividad que se desarrolla y su nivel de riesgos, su grado de cumplimiento de los requisitos legales aplicables y su nivel de implantación operativa.

3. Esquema de Desarrollo Operativo:



5

ANEXOS



A

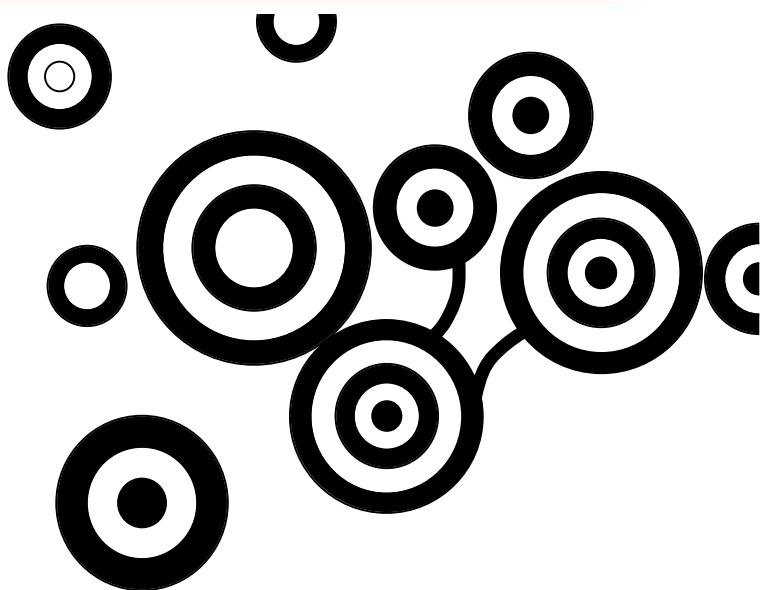
HERRAMIENTA PARA LA ESTIMACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS

A continuación se presenta una herramienta válida para la estimación de riesgos ergonómicos.

1.1

En caso de que con este método la evaluación diera como resultado un valor igual o superior a tres, se aconseja realizar una evaluación ergonómica siguiendo estrictamente las normas de referencia correspondientes.

PUNTOS	VALORACIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIAS
0 - 2	TOLERABLE	Sería extremadamente raro que se dieran problemas músculo esqueléticos imputables al trabajo
3	MODERADO	Pueden darse lesiones músculo esqueléticas a medio largo plazo imputables a la actividad laboral que se está realizando
4	IMPORTANTE	Pueden darse lesiones músculo esqueléticas a corto plazo imputables a la actividad laboral que se está realizando



A

1.1

MIEMBROS INFERIORES

CADERA, TOBILLO, PIE

POSTURAS



De pie con apoyos simétricos



Sentado con apoyos simétricos



De pie con apoyos asimétricos



Sentado con apoyos asimétricos

PUNTUACIÓN

0

1

FUERZA

SIN FUERZA

0

POCA FUERZA (menos de 10 Kg)

0,5

MUCHA FUERZA (más de 10 Kg)

1

VELOCIDAD

LENTO

0

MODERADO

0,5

IMPULSIVO

1

ESTÁTICO

FRECUENCIA

BAJA (<90 ciclos/h)

0

MEDIA (entre 90 y 150 ciclos/h)

0,5

ALTA (> 150 ciclos/h)

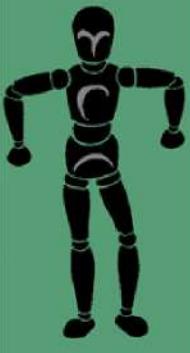
1

PUNTUACIÓN TOTAL

OBSERVACIONES

A

1.1

MIEMBROS INFERIORES					
RODILLAS					
POSTURAS	RODILLAS				
					
CONSIDERACIONES	De pie con apoyos simétricos Con sitio para moverse	Sentado con apoyos simétricos	De pie con apoyos asimétricos Sin sitio para moverse Posibilidad de golpearse las rodillas	Sentado con apoyos asimétricos	De rodillas o en cucillas
PUNTUACIÓN	0	0,5	1		
FUERZA	SIN FUERZA				
	POCA FUERZA (menos de 10 Kg)				
	MUCHA FUERZA (más de 10 Kg)				
VELOCIDAD	LENTO				
	MODERADO				
	IMPULSIVO				
	ESTÁTICO				
FRECUENCIA	BAJA (<90 ciclos/h)				
	MEDIA (entre 90 y 150 ciclos/h)				
	ALTA (> 150 ciclos/h)				
PUNTUACIÓN TOTAL					
OBSERVACIONES					

A

1.1

		TRONCO								
		ZONA DORSO LUMBAR								
POSTURAS							PUNTUACIÓN			
	Recta	Flexión ligera	Flexión severa	Ladeado	Girado	En extensión				
FUERZA	Desviación <10°			Flexión entre 10 y 20°			0			
	Flexión >20°			>10°			0,5			
	>10°			>10°			1			
VELOCIDAD	SIN FUERZA (de pie <3 Kg; sentado <0,5 Kg)			POCA FUERZA (de pie de 3 a 10 Kg; sentado de 0,5 a 4 Kg)			0			
	MUCHA FUERZA (de pie > 10Kg; sentado > 4Kg)			0,5			0,5			
	LENTO			MODERADO			1			
	IMPULSIVO			ESTÁTICO			0			
FRECUENCIA	MODERADO			IMPULSIVO			0,5			
	ESTÁTICO			BAJA (<10 ciclos/h)			1			
	ALTA (> 30 ciclos/h)			MEDIA (entre 10 y 30 ciclos/h)			0			
PUNTUACIÓN TOTAL										
OBSERVACIONES										

A

1.1

TRONCO												
ZONA CERVICAL												
POSTURAS	ZONA CERVICAL											
	Recta	Flexión ligera	Flexión severa	Ladeado	Girado	En extensión						
PUNTUACIÓN	Desviación <10°	Flexión entre 10 y 20°	Flexión >20°	>10°	>10°	>10°						
	0	0,5		1								
FUERZA	SIN FUERZA											
	POCA FUERZA (Uso de EPIs pesados > 1Kg)											
VELOCIDAD	LENTO											
	MODERADO											
	IMPULSIVO											
	ESTÁTICO											
FRECUENCIA	BAJA (<120 ciclos/h)											
	MEDIA (entre 120 y 180 ciclos/h)											
	ALTA (> 180 ciclos/h)											
PUNTUACIÓN TOTAL												
OBSERVACIONES												

A

1.1

MIEMBROS SUPERIORES				
HOMBRO				
POSTURAS	HOMBRO			
				
Flexoabducciones ligeras	Flexoabducciones medias	Flexoabducciones severas	Extensiones	
Flexoabducciones >45°	Flexoabducciones entre 45 y 90°	Flexoabducciones >90°	Extensiones >15°	
PUNTUACIÓN	0	0,5	1	
FUERZA	POCA FUERZA (De pie< 3Kg; sentado <0,5 Kg)			0
	FUERZA MEDIA (De pie de 3Kg a 10 Kg; sentado de 0,5 Kg a 4 Kg)			0,5
	MUCHA FUERZA (De pie >10Kg; sentado > 4 Kg)			1
VELOCIDAD	LENTO			0
	MODERADO			0,5
	IMPULSIVO			1
	ESTÁTICO			
FRECUENCIA	BAJA (<90 ciclos/h)			0
	MEDIA (entre 90 y 150 ciclos/h)			0,5
	ALTA (> 150 ciclos/h)			1
PUNTUACIÓN TOTAL				
OBSERVACIONES				

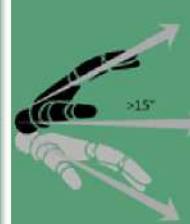
A

1.1

MIEMBROS SUPERIORES			
CODO			
POSTURAS			
PUNTUACIÓN	0	0,5	1
FUERZA	POCA FUERZA (De pie < 3Kg; sentado < 0,5 Kg)	0	0,5
	FUERZA MEDIA (De pie de 3Kg a 10 Kg; sentado de 0,5 Kg a 4 Kg)		1
	MUCHA FUERZA (De pie >10Kg; sentado > 4 Kg)		
VELOCIDAD	LENTO	0	0,5
	MODERADO		1
	IMPULSIVO		
	ESTÁTICO		
FRECUENCIA	BAJA (<90 ciclos/h)	0	0,5
	MEDIA (entre 90 y 150 ciclos/h)		1
	ALTA (> 150 ciclos/h)		
PUNTUACIÓN TOTAL			
OBSERVACIONES			

A

1.1

MIEMBROS SUPERIORES						
MANO MUÑECA						
POSTURAS	MANO MUÑECA					
						
	Recta	Flexo extensión ligera	Flexo extensión severa	Desviación cubital o radial	Prono supinación	
	Desviación <5°	Flexo extensión <15°	Flexo extensión >15°	Desviación lateral	Rotaciones	
	0	0,5		1		
FUERZA	SIN FUERZA					0
	EN PINZA CON EL PULGAR < 1 Kg					0,5
	EN PINZA CON EL PULGAR > 1 Kg					1
VELOCIDAD	LENTO					0
	MODERADO					0,5
	IMPULSIVO					1
	ESTÁTICO					
FRECUENCIA	BAJA (<450 ciclos/h)					0
	MEDIA (entre 450 y 900 ciclos/h)					0,5
	ALTA (> 900 ciclos/h)					1
PUNTUACIÓN TOTAL						
OBSERVACIONES						

A

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS Y MAPA DE RIESGOS DE REMATANTES

En este apartado se presenta una descripción de las actividades del sector de rematantes, así como un mapa de riesgos tipo asociados a las diferentes tareas identificadas. Esta información sirve de partida para la definición de las medidas de prevención y para el establecimiento de las instrucciones técnicas de trabajo correspondientes.

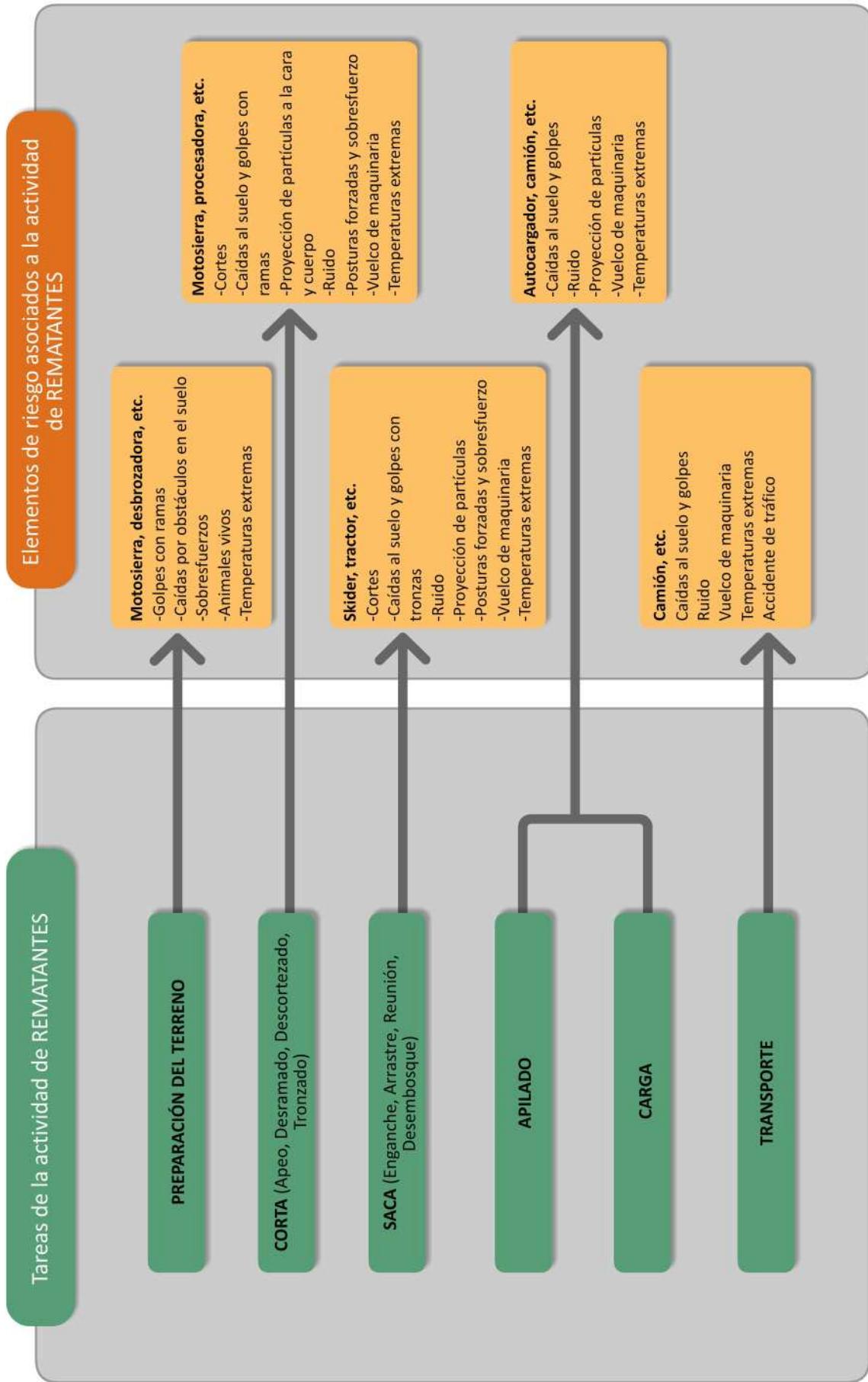
Descripción de las tareas

FASES	TAREAS	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS
TRABAJOS PREVIOS	PLANIFICACIÓN IN SITU	Delimitación y señalización de la zona de trabajo El encargado define la zona y el modo de señalización y el resto de la cuadrilla realiza las labores de colocación de cintas, señales, etc.
		Identificación y definición de vías de evacuación Se realiza una inspección visual y un análisis de las mejores vías y modos de evacuación, teniendo en cuenta la gravedad de la emergencia y los medios sanitarios más cercanos.
		Verificación cobertura de comunicaciones Todos los miembros de la cuadrilla verifican el estado de la cobertura de sus equipos de comunicación en las diferentes localizaciones de la zona de trabajo.
		Verificación estado de los accesos y presencia de líneas eléctricas Se realiza una inspección visual del estado de los accesos a la zona de trabajo, tanto para los camiones y maquinaria forestal, como para los trabajadores. De su estado dependerá que haya que realizar tareas de acondicionamiento previas. La inspección visual de presencia de líneas eléctricas servirá para establecer los contactos necesarios con la compañía eléctrica correspondiente para coordinar actividades.
	PREPARACIÓN DE LA ZONA	Señalización de los árboles a talar Señalización con chaspes (Señal que se hace sobre los troncos de los árboles, mediante un golpe superficial de hacha) o pintura de los árboles a cortar.
		Limpieza de la zona Limpieza de la zona, eliminando ramas, matorral y maleza

A
1.2

FASES	TAREAS	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS
CORTA	Apeo	Operación consistente en el derribo del árbol.
	Desramado	Operación de eliminación de las ramas una vez apeado el árbol.
	Descortezado	Ocupa, por término medio, la mitad del tiempo empleado en las operaciones de corte. Esta operación la realiza el mismo talador y con la misma motosierra, en contadas ocasiones se realiza con hacha.
	Tronzado	Operación de eliminación de la corteza una vez apeado el árbol.
	*Nota:	<i>Las labores de corta pueden ser realizadas por el talador de forma manual con la motosierra o por la máquina procesadora. Dependiendo de cual se realice, los riesgos asociados a la tarea serán diferentes.</i>
SACA	Enganche Arrastre Reunión Desembosque	Traslado del árbol desde el pie de tocón o desde el pie de reunión hasta el cargadero accesible a los medios de transporte a fábrica. El “enganche” puede ser realizado tanto por el talador como por el conductor de la maquinaria de saca (skidder o arrastrador). El resto de las tareas se realizan exclusivamente con maquinaria.
APILADO	Amontonado y organización en pilas	Amontonar los troncos o trozas en pilas, para el desembosque y carga de la madera. <i>*Nota: Las labores de apilado pueden ser realizadas por el apilador de forma manual o por la máquina apiladora. Dependiendo de cual se realice, los riesgos asociados a la tarea serán diferentes.</i>
CARGA	Carga para el transporte a cargadero o destino	Es la carga de madera para llevarla al cargadero o bien para cargar el camión que la transportará a su destino final (industria).
TODAS	Figura del “encargado”	Coordinar los trabajos de la cuadrilla y asegurar que se lleva a cabo el trabajo asignado y en las debidas condiciones de seguridad. <i>*Nota: El “encargado”, además de las labores asignadas por su cargo, es normal que realice tareas de cualquiera de los otros puestos de trabajo de la cuadrilla. Los riesgos relacionados con sus tareas de “encargado” serán aquellos relacionados con el entorno de trabajo. Cuando realice otro tipo de tareas tendrá asociados los riesgos correspondientes a las tareas ejecutadas.</i>

Relación entre las tareas del sector rematantes y los elementos de riesgos asociados a las mismas.



El código de forma utilizado para la identificación de los riesgos y casos de especial sensibilidad es el que se presenta a continuación:

A
1.2

- 1 Caídas a distinto nivel
- 2 Caídas al mismo nivel
- 3 Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento
- 4 Caídas de objetos en manipulación
- 5 Caídas de objetos desprendidos
- 6 Pisadas sobre objetos
- 7 Choques contra objetos inmóviles
- 8 Choques contra objetos móviles
- 9 Golpes, cortes y pinchazos con objetos o herramientas
- 10 Proyección de fragmentos de partículas
- 11 Atrapamiento por o entre objetos
- 12 Atrapamiento por vuelco de equipos de trabajo y vehículos
- 13 Asfixia por gases o vapores
- 14 Exposición a riesgos termo-higrométricos
 - 14.1 Exposición al calor intenso
 - 14.2 Exposición al frío intenso
 - 14.3 Exposición a condiciones de humedad inadecuadas
- 15 Contactos térmicos
- 16 Exposición a contactos eléctricos
- 17 Exposición a sustancias nocivas
- 18 Contactos con sustancias cáusticas
- 19 Exposición a radiaciones
 - 19.1 Exposición a radiación solar
 - 19.2 Exposición a radiación de equipos
- 20 Explosiones
- 21 Incendios
- 22 Accidentes causados por seres vivos (mordeduras, picaduras...)
- 23 Atropellos o golpes con vehículos
- 24 In itinere
- 25 Causas naturales (infartos, embolias...)
- 26 Riesgos ergonómicos
 - 26.1 Empujes y arrastres
 - 26.2 Posturas forzadas
 - 26.3 Movimientos repetitivos
 - 26.4 Manipulación manual de cargas
- 27 Riesgos psicosociales
- 28 Caída al mar, ríos, balsas y otros
- 29* *ES- especialmente sensibles*
- 30* *MA- maternidad*
- 31* *ME- menores*
- 32 Por agentes químicos
- 33 Por agentes físicos
 - 33.1 Exposición a ruido
 - 33.2 Exposición a vibraciones
- 34 Por agentes biológicos
- 35 Riesgos por PVD o condiciones de iluminación



MAPA DE
RIESGOS DE
REMATANTES



[\(Enlace a PDF\)](#)



Cabe mencionar que los riesgos identificados se han clasificado en dos categorías: comunes y característicos del sector. La razón de esta clasificación ha sido facilitar la identificación, selección y elaboración de instrucciones técnicas propias del sector. Para los riesgos característicos, ver Anexos 7.1 y 7.2, para los riesgos comunes, el INSHT ya dispone de guías de apoyo para su gestión.

* Situaciones específicas a tener en cuenta para establecer las restricciones, limitaciones y/o medidas de protección extra teniendo en cuenta las normativas de protección aplicables en cada caso.

MAPA DE RIES

CÓDIGOS

Riesgo com

* Situaciones específicas a tener en cuenta para establecer las restricciones. Limitaciones v/o medidas de protección extra teniendo en cuenta las normativas de protección aplicables

A

2

EJEMPLO DE PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDAD PREVENTIVA

PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA						AÑO:	2012
Puesto de trabajo / equipo / instalación		Operarios en empresa		Seguimiento			
Riesgo	Fecha de la evaluación que origina la acción	Acción	Responsable	Plazo de ejecución previsto	Coste Asociado(€)	Fecha	Resultado
Accidentes causados por seres vivos (p.e. picaduras)	Febrero 2012	<ul style="list-style-type: none"> * Uso de ropa oscura con mangas largas y pantalón largo * Identificación de personas sensibles a picaduras de insectos * Verificar la dotación adecuada de botiquines (p.e. con repelentes para personas sensibles) * Incorporación al plan de emergencias de las actuaciones a realizar en caso de picadura y formación relacionada * Tener identificados los centros de atención sanitaria urgente más cercanos al lugar de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de la empresa Servicio de Vigilancia de la Salud Jefe de la cuadrilla o persona designada 	<ul style="list-style-type: none"> Previo a la ejecución de los trabajos A la incorporación de la persona y en el control periódico Previo a la fase de ejecución de los trabajos 0 € 			
Puesto de trabajo / equipo / instalación		Vehículos			Seguimiento		
Atropellos o golpes con vehículos	Febrero 2012	<ul style="list-style-type: none"> * Revisión obligatoria (ITV) del autocar-gador * Chequeo de señales acústicas y visuales de cada vehículo. En el caso de detectar anomalías, comunicarlo a la empresa para su sustitución 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de la empresa Conductor 	<ul style="list-style-type: none"> Mayo 2012 Diariamente. Previo a la ejecución de los trabajos 	85 €	20/06/2012	Realizado

A

3

EJEMPLO DE PLANIFICACIÓN DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD

Este ejemplo realizado sobre la fase de corta se debe interpretar como una propuesta totalmente modificable por el servicio médico del Servicio de Prevención correspondiente en función de la identificación y evaluación de riesgos.

FASE	Riesgos identificados en cada fase	Protocolo a aplicar	Frecuencia	Reconocimiento obligatorio/voluntario
	Caída a distinto nivel	Protocolo de trabajos en altura (enfermedades neurológicas, endocrinias no controladas, etc.)	A criterio del SM. Los criterios que se manejan son: En función de la magnitud del riesgo y del estado de salud previo del trabajador/a	Obligatorio
	Caída a mismo nivel	No es necesario protocolo		
	Choques contra objetos inmóviles	No es necesario protocolo		
	Golpes, cortes y pinchazos	No es necesario protocolo		
CORTA (apeo, desramando, descortezado, trozado)	Proyección de partículas	Protocolo de vigilancia oftalmológica (control visión)	A criterio del SM. Los criterios que se manejan son: En función de la magnitud del riesgo y del estado de salud previo del trabajador/a	Voluntario
	Atrapamiento por entre objetos	No es necesario protocolo		
	Atrapamiento por vuelco de equipos de trabajo y vehículos	No es necesario protocolo		
	Exposición al calor intenso	Protocolo de estrés térmico	A criterio del SM. Los criterios que se manejan son: En función de la magnitud del riesgo y del estado de salud previo del trabajador/a	Voluntario

A

3

FASE	Riesgos identificados en cada fase	Protocolo a aplicar	Frecuencia	Reconocimiento obligatorio/ voluntario
	Exposición al frío intenso	Protocolo de estrés térmico	A criterio del SM. Los criterios que se manejan son: En función de la magnitud del riesgo y del estado de salud previo del trabajador/a	Voluntario
	Exposición a contactos eléctricos	No es necesario protocolo		
	Incendios	No es necesario protocolo		
	Accidentes causados por seres vivos (mordeduras, picaduras...)	No es necesario protocolo		
CORTA (apeo, desramado, descortezado, trozado)	Atropellos o golpes con vehículo	No es necesario protocolo	A criterio del SM.	Voluntario
	Empujes y arrastres	Protocolo de posturas forzadas y manejo manual de cargas	Los criterios que se manejan son: En función de la magnitud del riesgo y del estado de salud previo del trabajador/a	A criterio del SM.
	Posturas forzadas	Protocolo de posturas forzadas	Los criterios que se manejan son: En función de la magnitud del riesgo y del estado de salud previo del trabajador/a	Voluntario
	Movimientos repetitivos	Protocolo de movimientos repetitivos	Los criterios que se manejan son: En función de la magnitud del riesgo y del estado de salud previo del trabajador/a	Voluntario

A

3

FASE	Riesgos identificados en cada fase	Protocolo a aplicar	Frecuencia	Reconocimiento obligatorio/voluntario
Exposición a ruido	Protocolo de ruido	Los criterios que se manejan son: En función de la magnitud del riesgo (Como mínimo hay que seguir los criterios para la vigilancia de la salud del RD 286/2006 art.11) y además, hay que tener en cuenta el estado de salud previo del trabajador/a, esto último a criterio del SM.		Obligatorio
Exposición a vibraciones	Protocolo de exposición a vibraciones	Los criterios que se manejan son: En función de la magnitud del riesgo (Como mínimo hay que seguir los criterios para la vigilancia de la salud del RD 1311/2005 art. 8) y además, hay que tener en cuenta el estado de salud previo del trabajador/a, esto último a criterio del SM.		Obligatorio
CORTA (apeo, desramado, descortezado, trozado)	Protocolo de agentes biológicos	Los criterios que se manejan son: En función de la magnitud del riesgo (Como mínimo hay que seguir los criterios para la vigilancia de la salud del RD 664/1997 art. 8) y además, hay que tener en cuenta el estado de salud previo del trabajador/a, esto último a criterio del SM.		Obligatorio en caso de sospecha de infección y en caso de personas sensibles.
Agentes biológicos	Protocolo de detección de la enfermedad de Lyme en caso de mordedura de garrapata.	A criterio del SM. Los criterios que se manejan son: Solo en el caso de mordedura de garrapatas o similares. Solo en caso de mordedura de cánidos o murciélagos.		Obligatorio en caso de mordedura o picadura.

EJEMPLO DE PLANIFICACIÓN DE ACCIONES FORMATIVAS

A continuación se presenta un ejemplo de planificación de acciones formativas que se pueden considerar necesarias para la actividad de rematantes.

IDENTIFICACIÓN DE LA FORMACIÓN						PLANIFICACIÓN DE LA FORMACIÓN					VALORACIÓN DE LA FORMACIÓN		
Tarea que origina la necesidad de formación	Necesidad de formación identificada	Importancia	Competencias a alcanzar ¹	Criterios para evaluar las competencias alcanzadas respecto a lo planificado ²	Acción formativa	Personas que dominan el conocimiento en la empresa	Destinatarios	Entidad formativa / formador interno	Lugar de impartición	Fecha prevista	PREVISIÓN COSTE TOTAL	Estado ³	Asistentes
Corta	Manejar de forma segura la motosierra y la desbrozadora	Alta	Deberá de manejar y mantener la motosierra y la desbrozadora aplicando criterios de buenas prácticas profesionales y de prevención.	Observación y valoración en campo por parte del encargado	MANEJO, MANTENIMIENTO Y USO SEGURO DE MOTOSIERRA Y DESBROZADORA	Encargado	Taladores	Itzasmendikoi IMK Derio	Realizado	40 euros	25 mayo - 8 junio 2012	Idoia y Unai	Fecha prevista de valoración: julio 2012

EJEMPLO DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EN CONCURRENCIA

Actividad	Entidades/profesionales involucrados	Tecnología de uso ¹	Tareas/trabajo realizado	Lugar de trabajo	Tipo de relación ²	Gestión de la concurrencia ³
COMPÀNIA ELÈCTRICA	EMPRESA REMATANTE-COMPÀNIA ELÈCTRICA	LÍNEAS ELÈCTRICAS	CONTROL DE LA ACTIVIDAD DE TALA CERCA DE LÍNEAS ELÈCTRICAS AÈREAS	EXPLORACIÓN FORESTAL AD HOC	COLABORACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de los trabajos en proximidad de la línea eléctrica (Negociación con la compañía eléctrica del día que se tienen que presentar en la empresa los técnicos de la misma) • Documentación a enviar a los técnicos de la compañía eléctrica: <ul style="list-style-type: none"> - Plan de trabajo - Evaluación de riesgos de la zona de trabajo y las medidas preventivas y protectoras que se deben adoptar - Plan de emergencia y evacuación - Normas básicas de seguridad y salud a respetar en la empresa - Recurso preventivo designado por el rematante • Documentación que tiene que enviar la compañía eléctrica: <ul style="list-style-type: none"> - Instrucciones a seguir en la tala en la zona de riesgo por proximidad a línea eléctrica - Personas que van a estar presentes • Frecuencia: Cada vez que se realiza la actividad en concurrencia.

1 Herramientas, equipos de trabajo, maquinaria.

2 Contratación, subcontratación, colaboración, asociacionismo, promotor...

3 Documentación mínima a intercambiar y frecuencia (una vez al año, cada vez que se realizan actividades en concurrencia, etc.) para explicar como gestionar las concurrencias. Además, habría que adjuntar la documentación relativa a la gestión de riesgos patrimoniales (estar al corriente del pago de la seguridad social, seguro de responsabilidad civil, etc.). A partir de aquí, las empresas podrán establecer además, los mecanismos de coordinación que consideren oportuno para tener en todo momento los riesgos derivados de la actividad y la concurrencia según establece el RD 171/2004, desde comunicaciones verbales hasta reuniones conjuntas de los diferentes comités de seguridad de las diferentes empresas, nombramientos de coordinadores de actividades empresariales.

Actividad	Entidades/ profesionales involucrados	Tecnología de uso ₁	Tareas / trabajo realizado	Lugar de trabajo	Tipo de relación ₂	Gestión de la concurrencia ³
						<ul style="list-style-type: none"> • Documentación a enviar al trabajador o empresa subcontratada: <ul style="list-style-type: none"> - Plan de trabajo - Evaluación de riesgos de la zona de trabajo y las medidas preventivas y protectoras que se deben adoptar. - Plan de emergencia y evacuación. - Normas básicas de seguridad y salud a respetar en la empresa. - Exigencia de que todos los equipos de trabajo cumplan con la legislación aplicable
						<ul style="list-style-type: none"> • Documentación que tiene que enviar el trabajador subcontratado: <ul style="list-style-type: none"> - Curriculum donde se refleje la formación y experiencia del trabajador contratado, incluyendo fundamentalmente los aspectos preventivos • Documentación que tiene que enviar la empresa subcontratada: <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de riesgos de las actividades a realizar, con las medidas de protección y prevención. - Instrucciones de seguridad de árbol engarulado de la tala - Instrucción de seguridad de actividad engarulado - Personas que van a estar presentes y aptitud médica para la realización de la tarea contratada - Certificación de cumplimiento legal de todos los equipos de trabajo.
						<p>Frecuencia: Cada vez que se realiza la actividad en concurrencia.</p>
						<p>Frecuencia: Cada vez que se realiza la actividad en concurrencia.</p>
						<p>Frecuencia: Cada vez que se realiza la actividad en concurrencia.</p>
						<p>Frecuencia: Cada vez que se realiza la actividad en concurrencia.</p>

BUENAS PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN Y ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS BIOLÓGICAS

1. Mordedura de víbora
2. Picadura de garrafa y enfermedad de Lyme
3. Mordeduras y picaduras de insectos

1. Mordedura de víbora

El primer punto (y quizás el más importante) es alejarse lo más pronto posible del animal que lo mordió. Las siguientes mordidas suelen inocular más veneno que la primera. Es necesario mantener la calma. Si en la primera media hora no aparecen síntomas locales inflamatorios, la posibilidad de inoculación de veneno es muy escasa.

Primeros auxilios

- Hay que mantener el paciente en reposo e impedir cualquier movimiento, ya que la actividad muscular aumenta la difusión del veneno y en consecuencia su acción tóxica
- Hay que mantener la extremidad afectada a un nivel más bajo que el resto del cuerpo, para dificultar la difusión sanguínea del veneno.
- Lavar con agua y jabón, y aplicar un antiséptico. Es aconsejable utilizar un antiséptico que no deje pigmentación (Cristalmina, por ejemplo) para poder detectar cambios posteriores en la coloración de la piel.
- Se debe cubrir la herida con una gasa estéril pero sin aplicar pomadas ni cremas ya que no aportan ningún beneficio.
- Hay que aplicar bolsas de agua fría en la extremidad afectada, separadas de la piel mediante una toalla. Nunca se ha de poner el hielo directamente en contacto con la piel.
- Puede ser útil la administración de algún analgésico (paracetamol) para calmar el dolor.
- Hay que trasladar al paciente inmediatamente al hospital.

Medidas que hay que evitar

- No deben hacerse incisiones alrededor de la herida ya que se podría facilitar la penetración del veneno y provocar un riesgo de infección.
- No se debe de succionar el veneno con la boca, porque la presencia de pequeñas heridas, caries, etc., puede hacer que el veneno se absorba (envenenamiento del salvador), y la cantidad de veneno que se obtiene con esta técnica no justifica el riesgo.
- Nunca se ha de quemar la herida.
- No se ha de aplicar lejía, ni permanganato potásico, ni barro, ni hierbas en la herida.
- No se han de aplicar torniquetes. Los torniquetes que comprimen demasiado, empeoran la sintomatología local, y pueden llegar a producir isquemia de la extremidad. Además, cuando el torniquete se retira, el veneno pasa directamente a la circulación sanguínea y provoca un shock.
- No se han de suministrar bebidas alcohólicas.
- No se ha de aplicar suero antiofídico alrededor de la herida, porque aumenta el edema y la isquemia.
- No se han de aplicar agentes inhibidores de la fibrinolisis ante la presencia de síndrome hemorrágico y de coagulopatía intravascular diseminada (CID), porque agrava la coagulopatía y provoca hemorragias intensas.
- No se ha de administrar fibrinógeno, en lugar de suero antiofídico, porque se impide la formación del coágulo.

2. Picadura de garrapata

Primeros auxilios

Si a usted se le pega una garrapata, siga estos pasos para retirarla:

- Agarre la garrapata cerca de la cabeza o de la boca con pinzas. No use los dedos sin guantes. De ser necesario, use papel higiénico o una toalla de papel.
- Tire de la garrapata hacia afuera con un movimiento lento y firme, sin destriparla ni aplastarla. Tenga cuidado de no dejar la cabeza incrustada en la piel.
- Lave por completo toda el área con agua y jabón e igualmente lávese muy bien las manos.
- Guarde la garrapata en un bote y observe atentamente por una o dos semanas si aparecen signos de la enfermedad de Lyme.
- Si no se pueden extraer todas las partes de la garrapata, consiga ayuda médica. Lleve la garrapata en el bote a la consulta con el médico.

Prevención

6

- Use pantalones y camisas de manga larga al caminar por áreas de vegetación densa, pastizales altos o zonas muy boscosas.
- Introduzca las botas de los pantalones largos por dentro de los calcetines para impedir que las garrapatas trepen por el interior.
- Mantenga la camisa siempre por dentro del pantalón.
- Use prendas de vestir de colores claros de manera que las garrapatas se puedan ver fácilmente.
- Rocíe la ropa con repelente de insectos.
- Revísese las ropas y la piel con frecuencia mientras está en el bosque.

Después de volver a la casa:

- Quítese las ropas e inspeccione muy bien todas las áreas de la piel, incluyendo el cuero cabelludo. Las garrapatas pueden trepar rápidamente por todo el cuerpo.
- Algunas garrapatas son grandes y fáciles de localizar, mientras que otras pueden ser muy pequeñas, por lo que se deben evaluar muy bien todas las manchas negras o cafés en la piel.
- De ser posible, solicítelle a alguien que le ayude a examinar su cuerpo para ver si hay garrapatas.

Enfermedad de Lyme

Causas:

La enfermedad de Lyme es causada por la bacteria *Borrelia burgdorferi* (*B. burgdorferi*). Las garrapatas de patas negras son portadoras de estas bacterias y las adquieren cuando pican ratones o venados infectados con la enfermedad de Lyme. Usted puede contraer la enfermedad si lo pica una garrapata infectada.

Existen tres etapas de la enfermedad de Lyme (vea a continuación para conocer los síntomas):

- Etapa 1, llamada enfermedad de Lyme temprana y localizada. La infección aún no se ha propagado por todo el cuerpo.
- Etapa 2, llamada enfermedad de Lyme de diseminación temprana. La bacteria ha comenzado a propagarse por todo el cuerpo.
- Etapa 3, llamada enfermedad de Lyme de diseminación tardía. La bacteria se ha diseminado por todo el cuerpo.

Entre los factores de riesgo de contraer la enfermedad de Lyme están:

- Realizar actividades al aire libre que incrementen la exposición a las garrapatas (por ejemplo, jardinería, cacería o excursionismo) en un área en donde se sabe que se presenta la enfermedad de Lyme.
- Tener una mascota que pueda llevar garrapatas a la casa.
- Caminar en pastizales altos.

Datos importantes acerca de las picaduras de garrapatas y la enfermedad de Lyme:

- En la mayoría de los casos, una garrapata tiene que permanecer adherida a su cuerpo durante 24 a 36 horas para transmitir la bacteria a su sangre.
- Las garrapatas de patas negras pueden ser tan pequeñas que es casi imposible verlas. Muchas personas con la enfermedad de Lyme nunca ni siquiera vieron una garrapata en su cuerpo.
- La mayoría de las personas que son picadas por una garrapata no contraen la enfermedad de Lyme.

Síntomas

Los síntomas de la enfermedad de Lyme temprana y localizada (etapa 1) comienzan días o semanas después de la infección. Son similares a la gripe y abarcan:

- Picazón generalizada
- Escalofríos
- Fiebre
- Indisposición general
- Dolor de cabeza
- Mareo o desmayo
- Dolores musculares
- Rígidez en el cuello

Se puede presentar una erupción en “forma de escarapela”, una mancha roja y plana o ligeramente elevada en el sitio de la picadura, a menudo con un área clara en el centro. Esta lesión puede ser bastante grande y expandirse en tamaño.

Los síntomas pueden aparecer y desaparecer. Sin tratamiento, la enfermedad de Lyme puede diseminarse al cerebro, el corazón o las articulaciones.

A

6

Los síntomas de la enfermedad de Lyme de diseminación temprana (etapa 2) pueden ocurrir de semanas a meses después de la picadura inicial de la garrapata y pueden abarcar:

- Parálisis o debilidad en los músculos de la cara
- El dolor muscular y dolor o hinchazón en las rodillas y otras articulaciones grandes
- Problemas del corazón, tales como latidos (palpitaciones) irregulares

Los síntomas de la enfermedad de Lyme de diseminación tardía (etapa 3) pueden ocurrir meses o años después de la infección inicial. Los síntomas más comunes son el dolor muscular y articular. Otros síntomas pueden abarcar:

- Movimiento muscular anormal
- Debilidad muscular
- Entumecimiento y hormigueo
- Problemas del habla.

Tratamiento

Cualquier persona que haya sido picada por una garrapata debe ser vigilada cuidadosamente durante al menos 30 días.

Se utiliza un ciclo de antibióticos de 2 a 4 semanas para tratar a personas a quienes se les haya diagnosticado la enfermedad de Lyme. El antibiótico específico que se utilice dependerá de la etapa de la enfermedad y de sus síntomas.

Los analgésicos, como el ibuprofeno, se recetan algunas veces para aliviar la rigidez articular.



Pronóstico

Si se diagnostica en sus primeras etapas, la enfermedad de Lyme se puede curar con antibióticos. Sin tratamiento, pueden presentarse complicaciones que comprometan las articulaciones, el corazón y el sistema nervioso. Sin embargo, estos síntomas aún son tratables.

En raras ocasiones, una persona continuará teniendo síntomas que pueden interferir con la vida diaria, incluso después de haber recibido tratamiento con antibióticos. Algunas personas llaman a esto síndrome posterior a la enfermedad de Lyme. La causa se desconoce.

Cuándo contactar a un profesional médico

Consulte con el médico si:

- Presenta una erupción grande, roja y en expansión que puede lucir como una diana.
- Ha tenido una picadura de garrapata y presenta debilidad, entumecimiento, hormigueo u otros problemas.
- Tiene síntomas de la enfermedad de Lyme, en especial si usted posiblemente ha estado expuesto a las garrapatas.



3. Mordeduras y picaduras de insectos

Las mordeduras y picaduras de insectos pueden causar una reacción cutánea inmediata. Las mordeduras de las hormigas rojas y las picaduras de abejas, avispas y avispones generalmente son dolorosas. Es más probable que las picaduras de mosquitos, pulgas y ácaros causen picazón antes que dolor.

Consideraciones generales

En la mayoría de los casos, las mordeduras y picaduras de insectos se pueden tratar en casa fácilmente. Sin embargo, algunas personas tienen una reacción alérgica grave a dichas mordeduras y picaduras. Esta es una reacción alérgica potencialmente mortal conocida como anafilaxia y requiere atención médica urgente. Las reacciones severas pueden afectar al cuerpo entero y pueden ocurrir muy rápidamente, a menudo en cuestión de unos pocos minutos. Sin tratamiento, estas reacciones severas pueden convertirse en mortales rápidamente. Llame al número local de emergencias (112) si usted se encuentra con alguien que presente dolor torácico, hinchazón de cara o boca, dificultad para deglutar, dificultad para respirar o entra en shock.

La mayoría de las picaduras de arañas, son inofensivas. Si lo pica un insecto o una araña, lleve el animal para su identificación si esto se puede hacer de manera rápida y segura.

Síntomas

Los síntomas que no implican una urgencia varían de acuerdo con el tipo de insecto y el individuo. La mayoría de las personas experimentan dolor localizado, enrojecimiento, hinchazón o picazón. También se puede experimentar una sensación de ardor, entumecimiento u hormigüeo.

Primeros auxilios

Para emergencias (reacciones severas):

1. Examine las vías respiratorias y la respiración de la persona. Si es necesario, llame al número local de emergencias (112) e inicie respiración boca a boca y Reanimación Cardio Pulmonar (RCP)
2. Conforte a la persona, tratando de mantenerla calmada.
3. Quite anillos cercanos y artículos que puedan constreñir debido a que el área afectada se puede hinchar.

A
6

4. Utilice el estuche de epinefrina (Epi-pen) de la persona o cualquier otro artículo de botiquín de primeros auxilios, si existe uno (algunas personas que tienen reacciones severas a insectos llevan uno consigo.)
5. Si es necesario, trate a la persona en caso de señales de shock y acompañela hasta que llegue la asistencia médica.

Medidas generales para la mayoría de mordeduras y picaduras:

1. Retire el aguijón si está presente raspando con la parte posterior de una tarjeta de crédito o algún otro objeto de borde recto. No utilice pinzas, ya que éstas pueden apretar el saco del veneno y aumentar la cantidad de veneno liberado.
2. Lave muy bien el área afectada con agua y jabón.
3. Cubra el sitio de la picadura con hielo (envuelto en un trozo de tela) por 10 minutos, retírelo por 10 minutos y repita el proceso.
4. Si es necesario, tome un antihistamínico o aplique cremas que reduzcan la picazón.
5. Durante los siguientes días, esté atento a señales de infección (como aumento del enrojecimiento, hinchazón o dolor).

No se debe:

- NO aplique torniquetes.
- NO le administre a la persona estimulantes, ácido acetilsalicílico, paracetamol ni cualquier otro analgésico, a menos que el médico lo prescriba.

Se debe buscar asistencia médica de emergencia (112) si la persona está teniendo una reacción severa como:

- Dificultad para respirar, respiración entrecortada o sibilante
- Hinchazón en cualquier parte de la cara o en la boca
- Opresión en la garganta o dificultad para deglutar
- Sensación de debilidad
- Tornarse morada

A

6

Prevención

- Evite en lo posible provocar a los insectos.
- Evite los movimientos rápidos y bruscos cerca de colmenas o nidos de insectos.
- Evite usar perfumes y ropa con figuras florales o de color oscuro.
- Utilice los repelentes para insectos apropiados y ropa protectora.
- Sea cauteloso al comer en espacios abiertos, en especial con las bebidas azucaradas o en áreas alrededor de colectores de basura que a menudo atraen a las abejas.
- Para aquellas personas que tienen alergias serias a picaduras o mordeduras de insectos, llevar consigo un botiquín de emergencia de epinefrina (que requiere receta médica). A los compañeros se les debe enseñar a utilizarlo en caso de que usted tenga una reacción. Igualmente, lleve puesto un brazalete de identificación médica.



A

INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE EQUIPOS CRÍTICOS



7.1

7.1.1. Buenas prácticas en el manejo de herramientas manuales.

7.1.2. Buenas prácticas en el manejo de maquinaria pesada.



INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE TRABAJO

Anexos 7.1 Instrucciones técnicas para el control de equipos críticos

En este anexo se presentan dos instrucciones técnicas para el control de equipos críticos. Las actividades con estos equipos se consideran características de la actividad de rematantes y se han identificado como tales en su mapa de riesgos.



CONTROL DE EQUIPOS CRÍTICOS

7.1.1 Buenas Prácticas en el manejo de herramientas manuales

7.1

1. ¿Para qué esta instrucción?:

Para controlar los riesgos derivados del manejo de herramientas manuales considerados como equipos críticos.

Por ejemplo:

- Cortes o pinchazos con objetos y herramientas (motosierra, hacha, etc.)
- Riesgos por exposición a la vibración de las motosierras.
- Proyecciones de objetos
- Manejo de combustibles

2. ¿Quién es el responsable?:

ENCARGADO: responsable de verificar que la cuadrilla cumple las buenas prácticas.

ALADOR/ENGANCHADOR / APILADOR: responsables de cumplir las normas descritas en cada tarea.

3. ¿Cómo?:

- Mediante la formación y experiencia profesional necesaria para la ejecución de estas tareas.
- Mediante la formación, adiestramiento e información en prevención de riesgos laborales sobre los riesgos de la tarea que realizan y de la manera de evitarlos y cuando no se puedan evitar minimizar su incidencia.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA UTILIZACIÓN DE LA MOTOSIERRA

1. Las motosierras adquiridas deben poseer el marcado “CE” y un certificado de conformidad.
2. Tener en cuenta las recomendaciones del fabricante en el libro de instrucciones.

3. Es obligatorio mantener en buen estado de mantenimiento y de conservación la motosierra.
 - a. Definir un plan de mantenimiento siguiendo las instrucciones del fabricante, dependiendo del uso que se de a la herramienta y de la experiencia del usuario.
 - b. Además, antes de comenzar la tarea, el talador deberá comprobar el correcto estado de la motosierra (cadena no rota, lubricada y afilados los dientes, etc.) .
4. Cuando se proceda al traslado de la motosierra, ésta deberá tener el motor parado.
5. Al trasportarla, en su almacenamiento y siempre que no se vaya a utilizar durante un tiempo razonable, la espada y la cadena deberán estar protegidas por una funda rígida.
6. Así mismo el repostado de la motosierra se realizará siempre con el motor parado. Está prohibido fumar durante esta operación. De igual forma no se pondrá en funcionamiento la motosierra cerca de los depósitos de combustible, por razones obvias de peligro de incendio.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA UTILIZACIÓN DE HACHA

1. Deberá estar debidamente afilada.
2. Deberá llevar su funda adecuada.
3. Es obligatorio realizar un mantenimiento preventivo, tanto de la empuñadura, la hoja y el sistema de unión de ambos.

UTILIZACIÓN DE EPIS ADECUADOS

TALADOR:

1. Uso de casco homologado con pantalla de protección o gafas de seguridad
2. Uso de botas homologadas de seguridad.
3. Uso de pantalones anti-corte.
4. Uso de guantes.
5. Uso de protectores auditivos.
6. Uso de chaleco o ropa reflectante.



Nota importante: Recordar que estos EPIs son equipos críticos y que por tanto, están sujetos a mantenimiento preventivo como cualquier otro equipo crítico.

APILADOR/ ENGANCHADOR/ ENCARGADO:

1. Uso de casco de seguridad.
2. Uso de botas homologadas de seguridad.
3. Uso de chaleco o ropa reflectante.

CONTROL DE EQUIPOS CRÍTICOS

7.1.2 Buenas Prácticas en el manejo de maquinaria pesada

1. ¿Para qué esta instrucción?:

Para evitar accidentes (aplastamiento, atropello, vuelco, etc.) por maquinaria pesada.

2. ¿Quién es el responsable?:

CONDUCTOR DE MAQUINARIA FORESTAL: responsable de cumplir las buenas prácticas descritas.

ENCARGADO: responsable de verificar que el conductor y la cuadrilla cumple con su responsabilidad en estas buenas prácticas.

3. ¿Cómo?:

- Mediante la formación, licencias/autorizaciones y experiencia profesional necesaria para el manejo de este tipo de maquinaria.
- Mediante la formación y adiestramiento en prevención de riesgos laborales en relación al manejo de este tipo de maquinaria.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA REALIZACION DE LA TAREA

- Asegurarse de que no existe nadie en la zona de riesgo. DÓNDE LA MAQUINARIA ESTÁ REALIZANDO LAS TAREAS. Antes de iniciar la maniobra, el conductor se asegurará de que no haya nadie en la zona de acción.
- Se deberá señalizar la zona de trabajos forestales, con el fin de no poner en peligro ni a los trabajadores ni a las personas que pudieran estar circulando por carretera o pista más próxima. Ninguna persona si es ajena a los trabajos deberá penetrar en la zona de operaciones.
- Se establecerán una serie de procedimientos de trabajo de los que el trabajador tendrá conocimiento. Será la propia empresa y/o el encargado el responsable de transmitir esta información.

- Utilizar maquinaria con marcado CE prioritariamente o adaptadas al RD 1215/1997. Incorporar claxon e iluminación adecuada. Utilizar cabina incorporada al pórtico de seguridad. No se utilizarán máquinas, en especial skkider o autocargador que carezcan de cabina antivuelco certificada, agarraderos y cinturón de seguridad. No se utilizarán máquinas, en especial el skkider por su gran peligro de vuelco que carezca de puertas. Las cabinas deben estar insonorizadas y climatizadas.
- Es recomendable disponer en la cabina de un asiento que sea regulable y posea una amortiguación cómoda y que evite vibraciones perjudiciales para cuerpo entero (valor límite 1,15 m/s², a partir de 0,5 m/s² hay que tomar medidas preventivas).
- Se dotará al skidder de mando a distancia por radiofrecuencia para el control de cabestrante y del escudo.
- En el caso del arrastrador, cuando se realice el enganche de los troncos, hay que situarse en la parte superior de la zona dónde se haya el tronco, o los troncos, para evitar atrapamientos si los troncos ruedan.
- En zonas de gran pendiente, donde se derriban los árboles en sentido inverso a la misma, nadie deberá colocarse en la parte inferior por el riesgo de que el árbol ruede y pueda atropellar al personal que se encuentra abajo.
- No abandonar el puesto de trabajo con cargas suspendidas.
- En zonas con poca visibilidad, realizar las maniobras con ayuda de un señalizador.
- Estacionar la máquina en zonas adecuadas, sin riesgo de caída de la máquina, poniendo los frenos, sacar las llaves de contacto, cerrar el interruptor de la batería y cerrar el compartimento del motor de trabajo.
- En la conducción de la maquinaria, debe existir en todo momento un protocolo de actuación entre el conductor de maquinaria y los otros trabajadores. Por ejemplo, por medio de silbato, o de signos visuales, auriculares inalámbricos, etc., o cualquier método o medio efectivo, debe de existir comunicación clara entre el conductor de la maquinaria y los demás trabajadores.
- Seguir las instrucciones del fabricante tanto en la utilización de la maquinaria como en su mantenimiento. Así mismo, seguir las instrucciones del fabricante en lo relativo a la utilización del cabestrante, así como los cables en perfectas condiciones siguiendo las instrucciones de mantenimiento de los mismos.

- Utilizar todos los apoyos fijados por el fabricante con los que cuente la máquina para su estabilidad en la realización de las tareas.
- Adecuar la velocidad a las condiciones del terreno.
- Conocer las posibilidades y los límites de las máquinas. Cuando se trabaje en pendientes, seguir las instrucciones del fabricante, en relación a conseguir la estabilidad de la máquina.
- Conocer el espacio necesario para maniobrar.
- Vigilar la posición, la función y el sentido de funcionamiento de los mandos, de los dispositivos de señalización. Antes de empezar los trabajos comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Regular el asiento a la comodidad, estatura y peso del conductor.
- Antes de meter la máquina, visualizar el terreno para localizar posibles obstáculos: zonas encharcadas, zanjas, etc.
- La circulación en la explotación forestal deberá estar organizada para **EVITAR POSIBLES COLISIONES**.
- Prohibición de transportar personas en las máquinas, ni en la cabina ni mucho menos en la grúa o pala. La máquina está pensada para trabajar con un operario en las labores de explotación.
- Subir y bajar de la máquina por la escalera o el acceso previsto por el fabricante, de cara a la máquina y agarrándose con las dos manos.
- En trabajos en zonas con poca visibilidad realizar las maniobras con ayuda de un señalizador (persona que señala).
- Al circular junto a una línea aérea, hay que tener en cuenta los baches y demás irregularidades al calcular las distancias.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA MAQUINARIA

(mantenimiento antes y durante de uso).

- Seguir las instrucciones del fabricante en su revisión y mantenimiento preventivo.
- Asegurar la máxima visibilidad limpiando los retrovisores, parabrisas, espejos, etc.
- Comprobar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro, y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- Comprobar la existencia de extintor en buenas condiciones en la máquina.
- Comprobar que se mantiene al día la ITV (Debe hallarse en perfectas condiciones mecánicas, sometidas a todas las rutinas de mantenimiento que establezca el fabricante).
- Se dotarán a las máquinas que se empleen en forestación de inclinómetros provistos de señal de alarma.
- Así mismo deberán comprobar que se poseen dispositivos de marcha atrás y de sensores de sobrecarga.
- Los maquinistas deben de trabajar siempre provistos de cinturón de seguridad y mantener las puertas cerradas.
- En relación con la procesadora, seguir las instrucciones del fabricante en su mantenimiento, y en especial con la cabeza cortadora. Bajo ninguna circunstancia introducirse dentro, entre las cabezas cortantes para realizar labores de mantenimiento ni reparación.

A

INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE LAS TAREAS



[*\(Enlace a PDF\)*](#)

7.2

7.2.1 Trabajos previos

7.2.2 Entorno de trabajo

7.2.3 Buenas prácticas en la Corte

7.2.4 Buenas prácticas con árbol engarulado



INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE TRABAJO

Anexo 7.2. Instrucciones técnicas para el control de las tareas

Dentro de este apartado se presentan cuatro instrucciones técnicas relativas al control de las tareas que son consideradas características dentro de este sector.



CONTROL DE LAS TAREAS

7.2.1 Trabajos previos

1. ¿Para qué esta instrucción?:

Controlar los riesgos derivados de esta fase:

- Ser aplastado por árbol
- Sufrir una caída
- Daños por contacto eléctrico
- Hipotermia
- Golpe de calor
- Atrapamientos por accidente
- Que se genere un incendio o quedar rodeado por un incendio
- Accesos no controlados a la zona de trabajo
- Aislamiento en las comunicaciones

¿En qué trabajos se aplica?:

- Recogida de información en oficina
- Visita previa de reconocimiento
- Preparación de la zona en monte

2. ¿Quién es el responsable?:

- Planificación in situ: 1^a Visita a la zona

REMATANTE: La propia empresa o persona designada por ella es quien realiza la visita previa a la zona.

- Análisis de la información

REMATANTE: La propia empresa es quien recoge la información de partida relativa a zona y trabajos a realizar.

- Preparación de la zona en monte

ENCARGADO: responsable de que la cuadrilla cumpla esta instrucción.

TALADOR/ENGANCHADOR/APILADOR: responsables de cumplir las normas descritas en esta instrucción.

3. ¿Cómo?:

PLANIFICACIÓN IN SITU: 1^a VISITA A LA ZONA

Definida la zona de trabajo en plano, durante la visita se recoge la siguiente información:

- Orografía y accesos.
- Posibles zonas de evacuación.
- Características climáticas de la zona (zonas ventosas y/o expuestas, tormentas, crecidas, etc.).
- Asistencias sanitarias cercanas.
- Identificación de líneas eléctricas (aéreas o soterradas) y tuberías de gas cercanas.
- Coberturas de los equipos de comunicación.

FASE DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En esta fase se analiza la información recabada con el fin de organizar los trabajos posteriores a realizar. Se determinan el nº de personas a trabajar, equipos necesarios, etc.

Además, si fuera necesario:

- En zonas próximas a tendidos eléctricos, casas o carreteras, donde se llevan a cabo operaciones de tala, previamente a la misma, contactar con el personal técnico y en todo caso avisar a la compañía eléctrica.
- En caso de casas, carreteras, ferrocarriles, etc., se contactará con los responsables.

FASE DE PREPARACIÓN EN MONTE

a) Plan de tala y realización de los trabajos.

- Definir la coordinación interna de la cuadrilla, los canales de comunicación y la ruta de evacuación en caso de emergencia. Informar a todas las personas implicadas.
- Señalización de los árboles a cortar.
- Limpieza de la zona eliminando ramas y maleza, especialmente las rutas de evacuación definidas en el proyecto.

- Eliminar los elementos peligrosos en la dirección de la tala. Debe eliminarse, por ejemplo, los tocones de árboles.
- Podar el pie del árbol. El trabajador quita las malezas y las ramas en la base.
- Identificar y mantener despejada la vía que se ha de utilizar para alejarse cuando cae el árbol.
- Se establecerán una serie de procedimientos de trabajo de los que el trabajador tendrá conocimiento.

b) Señalización de la zona de influencia del trabajo.

- Se deberá señalizar la zona de trabajos forestales, con el fin de no poner en peligro ni a los trabajadores ni a las personas que pudieran estar circulando por carretera o pista más próxima.
- Ninguna persona ajena a los trabajos deberá acceder a la zona de operaciones. Cintas amarillas con mensaje “No pasar”, señales de trabajos forestales en carreteras y pistas.
- Cuando se trabaja con posibilidad de contactos eléctricos, preparar la zona con arreglo al RD614/2001. Estarán presentes en los trabajos los responsables de la línea eléctrica, y se mantendrá siempre la distancia de seguridad marcada por Real Decreto:
 - Para líneas de <66.000V conservar una distancia de seguridad mínima de 3 metros.
 - Para tensiones comprendidas entre 66.000V y 380.000, la distancia mínima será de 5 metros.
 - Para tensiones >380.000V, la distancia será de 7 metros.

¿Cómo asegurarnos que se han realizado estos trabajos previos?

EJEMPLO DE LISTA DE CHEQUEO:

1. Señalización de la zona ¿está señalizada la zona de influencia?
2. ¿Está delimitada la zona de trabajos forestales?
3. ¿Está identificada la ruta de evacuación en caso de accidente o incendio (emergencia)?
4. ¿Todos los trabajadores que van a realizar las tareas en la zona conocen el plan de evacuación?
5. ¿Se han Identificado líneas eléctricas (aéreas o soterradas) y tuberías de gas cercanas? En caso afirmativo ¿Se ha contactado con los responsables para comunicarles que se va a efectuar operaciones de tala para que se adopte el protocolo de seguridad?
6. ¿Se ha limpiado la zona, eliminando ramas y maleza?
7. ¿Se han señalado los árboles a cortar?
8. ¿Se ha procedido a definir canales de comunicación y coordinación internos de la cuadrilla?. Informar a todas las personas implicadas
9. ¿Conocen los trabajadores los procedimientos de trabajo?
10. ¿Se han identificado situaciones de riesgos no contempladas en la evaluación de riesgos? Por ejemplo, zonas cercanas a lugares conocidos por su riesgo de desprendimientos o corrimientos de tierra, simas, desniveles importantes (precipicios, cortantes, grandes taludes) de terreno con el consiguiente riesgo de caída en altura y/o vuelco de maquinaria, etc.



En este caso, se generará un anexo que se incorpora a la evaluación de riesgos como actualización y concreción a la explotación u obra.



CONTROL DE LAS TAREAS

7.2.2 Entorno de Trabajo

1. ¿Para qué esta instrucción?:

Para evitar y/o minimizar los siguientes riesgos:

- Ser aplastado por árbol
- Sufrir una caída
- Daños por contacto eléctrico
- Hipotermia
- Golpe de calor
- Atrapamientos por accidente
- Que se genere un incendio o quedar rodeado por un incendio.
- Accesos no controlados a la zona de trabajo
- Aislamiento en las comunicaciones
- Riesgos de origen biológico: ganado, garrapatas, animales silvestres, etc..

2. ¿Quién es el responsable?:

ENCARGADO: responsable de verificar que la cuadrilla cumple las buenas prácticas.

TALADOR /ENGANCHADOR / APILADOR / CONDUCTOR MAQUINARIA FORESTAL / CONDUCTOR DE CAMIÓN FORESTAL: responsables de cumplir las normas descritas en cada tarea.

3. ¿Cómo?:

INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: COORDINACIÓN INTERNA DE LA CUADRILLA DE TRABAJO.

- Deben de estar perfectamente definidos los canales de comunicación internos previamente a realizar el trabajo.
- Los trabajos deberán estar coordinados por la figura del encargado o por quien dentro de la cuadrilla, dirija la misma realizando de manera efectiva las labores de encargado.

- No desempeñar labores de explotación forestal sólo.
- Disponer de vehículo en la zona para posible evacuación de herido.
- Disponer siempre de medio de comunicación adecuado por ejemplo móvil, y conocer las zonas que tienen cobertura.
- Tener identificados y localizados los centros de salud más cercanos.
- Establecer unos números de teléfono de marcación rápida para utilizar en caso de emergencia como el de los bomberos, la policía, el centro de salud, etc.
- Coordinación para evitar acceso a la zona de trabajos de personal no autorizado.

ARBOL ENGARBADO

En caso de quedar un árbol engarbado, se paralizarán los trabajos, se dará a conocer la circunstancia al encargado, y se procederá a adoptar los protocolos de seguridad para evitar los daños que se pudieran ocasionar por el riesgo del árbol que ha quedado engarbado (VER INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE ÁRBOL ENGARBADO).

CLIMATOLOGÍA

- En días de tormenta: No cobijarse debajo de árboles grandes y aislados. No acercarse a las alambradas, cables aéreos, ferrocarriles, tendidos eléctricos, acumulaciones de agua, cuevas, túneles. Alejarse de la cima de los montes. Cobijarse en el coche. Paralizar los trabajos.
- En caso de temperaturas extremas hay que tener en cuenta:
 1. Con riesgo de hipotermia: refugiarse hasta que la situación varíe, o en caso de persistencia, paralizar dichos trabajos.
 2. Con riesgo de hipertermia o golpe de calor:
 - Hidratarse frecuentemente.
 - En las horas de más calor, protegerse en sombra.
 - Utilización de crema solar.
 - En caso de temperaturas extremas, paralizar la actividad.
- En caso de vientos extremos con riesgo de derribo de árboles (dependerá de la zona de trabajo y sus condiciones particulares), se paralizarán los trabajos.

RIESGOS ELÉCTRICOS

- Cuando se trabaja con posibilidad de contactos eléctricos, preparar la zona con arreglo al RD614/2001:
- Si hay riesgo, nunca se derribará un árbol sin cortar la corriente
- Estarán presentes en los trabajos los responsables de la línea eléctrica, y se mantendrá siempre la distancia de seguridad marcada por el RD 614/2001, de 8 de junio:
 - Para líneas de <66.000V conservar una distancia de seguridad mínima de 3 metros.
 - Para tensiones comprendidas entre 66.000V y 380.000, la distancia mínima será de 5 metros.
 - Para tensiones >380.000V, la distancia será de 7 metros.

RIESGOS BIOLÓGICOS; GANADO, GARRAPATAS, ANIMALES SILVESTRES, PLANTAS

- En caso de agentes biológicos como el tétanos o la rabia:
 - El empresario pondrá a disposición del trabajador las vacunas.
 - Deberá informarse a los trabajadores sobre las ventajas e inconvenientes tanto de la vacunación como de la ausencia de vacunación.
 - Podrá elaborarse un certificado de vacunación que se expedirá al trabajador referido y cuando así se solicite, a las autoridades sanitarias.
- En caso de plantas espinosas que pueden ocasionar heridas en las piernas o manos (que en algunos casos podrían llegar a ser una vía de entrada al organismo de microorganismos patógenos para el trabajador) se deberá proveer a los trabajadores forestales de prendas de protección adecuadas (pantalón largo, botas, guantes, etc.).
- En caso de contacto con animales: se pueden transmitir enfermedades por insectos y garrapatas, pudiendo sufrir zoonosis. Un ejemplo es la Enfermedad de Lyme, transmitida por la picadura de garrapatas. Como medidas de prevención:

- Usar pantalones y camisas de manga larga al caminar por áreas de vegetación vegetación densa, pastizales altos o zonas muy boscosas.
- Introducir las bocas de los pantalones largos por dentro de los calcetines para impedir que las garrapatas trepen por el interior.
- Mantener la camisa siempre por dentro del pantalón.
- Usar prendas de vestir de colores claros de manera que las garrapatas se puedan ver fácilmente.
- Rociar la ropa con repelente de insectos.
- Revisar las ropas y la piel con frecuencia mientras está en el bosque y al llegar a casa.

- En caso de picaduras de insectos:

- Evitar en lo posible provocar a los insectos.
- Evitar los movimientos rápidos y bruscos cerca de colmenas o nidos de insectos.
- Evitar el uso de perfumes y ropa con figuras florales o de color oscuro.
- Utilizar los repelentes para insectos apropiados y ropa protectora para evitar su picadura.
- Debe ser cauteloso al comer en espacios abiertos, en especial con las bebidas azucaradas o en áreas alrededor de colectores de basura que a menudo atraen a las abejas.
- Para aquellas personas que tienen alergias serias a picaduras o mordeduras de insectos, llevar consigo un botiquín de emergencia de epinefrina (que requiere receta médica). A los compañeros, además de amigos y familiares, se les debe enseñar a utilizarlo en caso de que usted tenga una reacción. Igualmente, lleve puesto un brazalete de identificación médica.

CONTROL DE LAS TAREAS

7.2.3 Buenas Prácticas en la Corta

7.2 1. ¿Para qué esta instrucción?:

Para evitar atrapamientos por caída de árbol.

2. ¿Quién es el responsable?:

ENCARGADO: Es responsable de verificar que la cuadrilla cumple las buenas prácticas.

TALADOR/ENGANCHADOR/APILADOR: Son responsables de cumplir las normas descritas en cada tarea.

3. ¿Cómo?:

- Exigir la formación, y experiencia necesaria para la ejecución de las tareas.
- Formación, adiestramiento e información en prevención de riesgos laborales. sobre los riesgos de la tarea que realizan y de la manera de evitarlos y cuando no se puedan minimizar su incidencia.
- El talador que realiza la labor de corte deberá preparar antes del derribo al menos una vía de escape.
- Realizará de forma adecuada los cortes de cuña y charnela (dirección y caída). En árboles de gran diámetro conviene usar cuñas de plástico duro.
- Antes de iniciar el corte del árbol, obligatoriamente se comprobará que en el área de influencia de caída no hay nadie.

Si hay riesgo de electrocución por proximidad con líneas eléctricas:

- Nunca se derribará un árbol sin cortar la corriente.
- Estarán presentes en los trabajos los responsables de la línea eléctrica, y se mantendrá siempre la distancia de seguridad marcada por el RD 614/2001, de 8 de junio:
 - Para líneas de < 66.000V conservar una distancia de seguridad mínima de 3 metros.
 - Para tensiones comprendidas entre 66.000V y 380.000, la distancia mínima será de 5 metros.
 - Para tensiones > 380.000V, la distancia será de 7 metros.



CONTROL DE LAS TAREAS

7.2

7.2.4 Buenas Prácticas en el manejo de árboles engarados

1. ¿Para qué esta instrucción?:

Para evitar atrapamientos por caída de árbol.

2. ¿Quién es el responsable?:

ENCARGADO: responsable de verificar que la cuadrilla cumple las buenas prácticas.

TALADOR / ENGANCHADOR / APILADOR: responsables de cumplir las normas descritas en cada tarea.

3. ¿Cómo?:

- Exigir la formación, y experiencia necesaria para la ejecución de las tareas.
- Formación, adiestramiento e información en prevención de riesgos laborales. sobre los riesgos de la tarea que realizan y de la manera de evitarlos y cuando no se puedan evitar minimizar su incidencia.

MEDIDAS EN CASO DE ARBOL ENGARBADO

1. En caso de quedar un árbol engarado se deberán paralizar los trabajos y avisar al encargado o responsable.
2. Se debe señalizar la zona de riesgo para que nadie pueda adentrarse en la zona de riesgo.
3. Si quedan árboles engarados, se deberá señalizar toda la zona de riesgo con cinta muy visible. Advertir a la Guardia Forestal para prohibir el paso a toda persona ajena a la explotación.
4. Prohibición de utilizar otro árbol para empujar al que está engarulado.
5. Prohibición de cortar el árbol de apoyo.

6. No se dejarán árboles engarbados al finalizar la jornada.
7. En zonas de gran pendiente, nadie deberá colocarse en la parte inferior por el riesgo de que el árbol ruede y pueda atropellar al personal que se encuentra abajo.
8. Estudie minuciosamente el árbol para poder elegir el método de apeo más efectivo e identificar las zonas de peligro alrededor del mismo.
9. Cuando realice las operaciones con tráctel, asegurarse de que todos los dispositivos son seguros y funcionan correctamente.
10. Evitar permanecer o trabajar dentro del triángulo creado por el cable.
11. Nunca intentar escalar un árbol engarbado.
12. Nunca derribar el árbol soporte ni tampoco cualquier otro árbol que se cruce para intentar liberar el árbol engarbado.
13. No trate de trocear el árbol apoyado en un intento de liberarlo.



A EJEMPLO FORMULARIO PARA LA INVESTIGACIÓN DE SUCESOS

8.1 A continuación presentamos como ejemplo el formulario de investigación de accidentes (INVAC) del INSHT.

En este punto debemos tener claro que para el desarrollo de una investigación de sucesos en materia de seguridad laborales necesario disponer de formación específica para realizar el análisis de accidentes correspondiente.

IDENTIFICACIÓN

Empresa:

C.I.F:

Nombre del accidentado:

Fechas de accidente:

(La descripción del accidente debe dar respuesta a las preguntas: ¿Qué ocurrió? y ¿Cómo ocurrió?).

CAUSAS DEL ACCIDENTE

(La detección de las causas debe dar respuesta a la pregunta: ¿Por qué ocurrió?)

A
8.1

TABLA ORIENTATIVA DE CAUSAS DE ACCIDENTE

CONDICIONES MATERIALES DE TRABAJO

Máquinas/Equipos

- Ausencia/deficiencia de resguardos o dispositivos de seguridad.
- Sistema de mando incorrecto (arranque intempestivo, anulación de protectores, etc..).
- Falta sistemas de control o emergencia (indicador de nivel, de temperatura, limitador de carga, etc..).
- Ausencia/deficiencia de protecciones antivuelco (R.O.P.S.) en máquinas automotrices.
- Ausencia/deficiencia de cabina de protección contra caída de materiales (F.O.P.S.).
- Otros (especificar).

Materiales

- Productos peligrosos no identificados (en origen).
- Materiales pesados, voluminosos, cortantes, de formas desproporcionadas, etc..
- Inestabilidad en almacenamiento por apilado.
- Otros (especificar).

Instalaciones

- Protección frente a contactos eléctricos directos/indirectos inexistente o inadecuada.
- Prevención/protección contra incendios inexistente o inadecuada.
- Otros (especificar).

Individuales

Personales

- Incapacidad/deficiencia física para el trabajo/puesto.
- Otros (especificar)

Conocimientos

- Falta de cualificación para las tareas.
- Inexperiencia.
- Otros (especificar)

Comportamiento

- Incumplimiento de órdenes expresas para el trabajo.
- Retirada/anulación de protecciones o dispositivos de seguridad.
- No utilización de equipos de protección individual puestos a disposición.
- Otros (especificar).

Fatiga

- Física/mental.
- Otros (especificar).

FACTORES RELATIVOS AL AMBIENTE Y LUGAR DE TRABAJO

Espacios, accesos y superficies de trabajo y/o de paso.

- Deficiencias en la zona de trabajo.
- Deficiencias en las zonas de paso o tránsito.
- Otros (especificar).

Ambiente de trabajo

- Agentes físicos.
- Agentes químicos.
- Agentes biológicos.
- Seres vivos.
- Otros (especificar).

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

Tipo u organización de la tarea

- Extraordinaria/inhabitual para el trabajador.
- Tarea con sobrecarga (ritmo, monotonía, interferencias, etc..).
- Falta de adecuación entre la tarea y los medios materiales utilizados.
- Otros (especificar).

Comunicación/Formación

- Falta/deficiencia de formación/información.
- Método de trabajo inexistente/inadecuado.
- Otros (especificar).

Defectos de gestión

- Mantenimiento inexistente/inadecuado.
- Inexistencia/insuficiencia de tareas de identificación/evaluación.
- Falta de corrección de riesgos ya detectados.
- Inexistencia de los EPI necesarios o no serán adecuados.
- Productos peligrosos carentes de identificación por etiqueta o ficha de seguridad (durante la manipulación).
- Intervenciones ante emergencias no previstas.
- Otros (especificar).

A

MEDIDAS A ADOPTAR

Las causas detectadas en la investigación del accidente reflejan la existencia de ciertos riesgos que **deben estar incluidos en la evaluación de riesgos**, siendo también necesario informar a los trabajadores afectados de su existencia y de las medidas de protección y prevención aplicables.

8.1

MEDIDAS A ADOPTAR	fechas de finalización prevista	RESPONSABLE	Fecha control previsto	Eficacia de las medidas

DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

Fecha de la investigación:

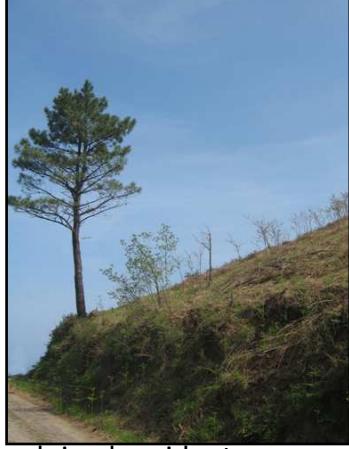
Personas entrevistadas:

Autores de la investigación:

EJEMPLOS DE INVESTIGACIÓN DE SUCESOS

A continuación se presentan dos ejemplos de cómo se ha llevado a cabo la investigación de dos sucesos por parte de OSALAN.

Ejemplo 1:

HERIDA EN PIERNA CON CUCHILLA DE DESBROZADORA	
Naturaleza de la actividad	Labores de limpieza (desbroce) de una zona montañosa.
¿Dónde pasó?	<p>En una finca de propiedad pública, en una ladera inclinada de terreno areníscico.</p>  <p>Ladera donde se produjo el accidente</p>
¿Qué pasó?	<p>El accidente se produjo a las 9:15 de la mañana de un lunes. No llovía ni había llovido. La vegetación tenía cierta humedad por el rocío de la mañana. La brigada formada por el trabajador accidentado y su compañero comenzaban la tarea de desbroce del área que les correspondía. Estaban situados en una zona en pendiente cerca de un camino forestal. Los dos operarios hacían uso de los EPIs recomendados por el Manual de Instrucciones de la desbrozadora.</p> <p>La desbrozadora arrastraba algún problema en el motor (carburador) que dificultaban su arranque. Ante los problemas para arrancar, los dos operarios intervinieron en la operación de arranque. Mientras el trabajador accidentado sujetaba la máquina por la empuñadura sin apoyarla en el suelo y activaba el gatillo del acelerador, su compañero tiraba del cordón de arranque. Después de varios intentos infructuosos consiguieron arrancar la desbrozadora. En su empeño por lograr el arranque el trabajador accidentado aceleró enérgicamente la máquina. En ese momento, cuando su compañero se giró para colocarse el arnés o cinturón de porte de la desbrozadora, el operario que sujetaba la máquina por la empuñadura procedió a situarla en el suelo cuando se produjo el accidente.</p> <p>La herramienta de las cuchillas que seguía girando por el efecto de la inercia le golpeó en su pierna izquierda. La causa última del contacto con la herramienta de la máquina no está clara: el operario pudo resbalar y caer hacia la herramienta o bien, al depositar la máquina en el suelo, éste rebotó y golpeó al operario.</p>

Ejemplo 1 (*continuación*):

¿Por qué paso?	<p>La desbrozadora presentaba un deterioro que comprometía la seguridad de su funcionamiento. Arrastraba problemas que dificultaban su arranque. No se observó el procedimiento establecido en el Manual de Instrucciones de la desbrozadora para el arranque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervinieron dos personas en la operación de arranque. • El arranque se realizó en un terreno en pendiente, adoptando una postura inestable. • Se sujetaba la máquina de manera insegura, suspendida de la mano.
Cómo podía haberse evitado	<p>Todo equipo de trabajo con Marcado CE debe ir provisto de un Manual de Instrucciones, expresado en una lengua comprensible por los usuarios, con la información suficiente que permita realizar una instalación correcta, manejar el equipo y efectuar las operaciones de mantenimiento con seguridad.</p> <p>En este sentido, el RD 1215/1997 establece expresamente que deben tenerse en cuenta las instrucciones del fabricante en el uso, limpieza, almacenamiento y mantenimiento de los equipos de trabajo, indicaciones que deben encontrarse en el Manual correspondiente, el cual tiene que ser conocido, comprendido y aplicado por los trabajadores y hallarse a disposición de los mismos para cualquier consulta.</p> <p>Estas instrucciones, complementadas con las normas aplicables y con indicaciones de otros manuales y documentos, deben formularse en procedimientos de trabajo y en fichas de seguridad que deben ser, también, conocidas y hallarse a disposición de los trabajadores.</p> <p>Entre otras instrucciones incluirían disposiciones que no fueron tenidas en cuenta en el accidente que estamos analizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el mantenimiento preventivo. Es imprescindible realizar las revisiones y operaciones indicadas por el fabricante para garantizar que todos los elementos de equipo se encuentran operativos y en buen estado, en especial las protecciones y los sistemas de seguridad. • Proceder acorde al procedimiento de arranque establecido: Realizar el arranque sobre terreno llano, adoptando una postura estable y segura; sujetar la máquina de forma segura; efectuar el manejo de la máquina por una única persona; no tolerar la presencia de otras personas en un círculo de 15 metros, etc. • Trabajar siempre con el dispositivo de protección procedente para la máquina y la herramienta de corte (cada herramienta de corte requiere de un dispositivo de protección adecuado).

Ejemplo 2:

A

8.2

FRACTURA EN PIerna POR RODADURA DE TRONCO	
Naturaleza de la actividad	Desramado (eliminación de ramas) de árboles talados.
¿Dónde pasó?	<p>El accidente tiene lugar en el monte en una parcela en pendiente, en una zona de empresa maderera.</p> 
¿Qué pasó?	<p>El día del accidente los trabajadores que trabajaban en la empresa forestal derribaron seis pinos sin interrupción, aunque lo habitual era talar tres y desramarlos, dejándolos preparados para su retirada por la máquina arrastradora con capacidad para arrastrar tres troncos.</p> <p>El motivo de talar seis árboles fue que el tercer pino que habían cortado no cayó, engarbándose en otro. Para tratar de desentramarlo talaron un cuarto pino para empujar al engarbado y, al no conseguirlo, un quinto pino y hasta un sexto, que fue el que finalmente hizo caer a los anteriores, de tal forma que los trabajadores se encontraron con seis troncos derribados en la ladera del monte.</p> <p>Dos trabajadores iniciaron el trabajo de desramar por los tres pinos emplazados en la zona alta de la pendiente, a fin de prepararlos para que la máquina los arrastrase y se pudiesen sacar después los tres árboles que habían caído más abajo.</p> <p>Cada trabajador acometía el tronco por uno de sus lados, uno por la zona superior y otro por la inferior y, provistos de motosierras, cortaban las ramas, pasando sucesivamente de un tronco a otro. Los trabajadores dejaban sin podar las ramas de la base de los troncos, de forma que sirvieran de apoyo a los mismos para evitar que cayeran rodando.</p> <p>Como la máquina tardaba, comenzaron a desramar los troncos ubicados en la parte inferior de la pendiente antes de la retirada de los pinos colocados en la parte de arriba. En ese momento, uno de los troncos emplazados en la zona alta comenzó a rodar monte abajo, cayendo sobre los trabajadores, los cuales, avisados por el grito de un compañero que se hallaba algo más lejos, trataron de apartarse. Si bien uno consiguió esquivar el tronco, el otro resultó golpeado, sufriendo una fractura de la tibia de la pierna derecha.</p>

A

8.2

Ejemplo 2 (*continuación*):

¿Por qué paso?

- Incorrecto método de trabajo en la operación de desentramado del árbol talado (trataron de hacer caer al árbol entramado derribando otros árboles sobre el engarzado, método descartado por los manuales sobre trabajo seguro en explotaciones forestales).
- Incorrecto método de trabajo en la operación de desramado (trabajaron en el desramado sin tener en cuenta la posible trayectoria de los troncos y sin sujetar los troncos desramados en la parte superior de la pendiente).

Cómo podía haberse evitado

Los accidentes por rodadura o deslizamiento del tronco son unas de las situaciones de riesgo a las que se exponen los trabajadores de las explotaciones forestales. Normalmente el inadecuado método de trabajo utilizado está en el origen de estos accidentes.

La adopción de métodos de trabajo adecuados podría haber evitado el accidente analizado:

- Proceder al desentramado del árbol talado siguiendo las normas recomendadas en los manuales de trabajos forestales.

En relación al desramado:

- No trabajar más de una persona sobre el mismo árbol.
- Trabajar siempre desde el lado superior de la pendiente.
- Sujetar el tronco si se duda de su futuro movimiento.

En relación a la formación:

- Proporcionar a los trabajadores formación e instrucciones correspondientes a las operaciones que deben realizar, las herramientas y máquinas que deben emplear, los equipos de seguridad a utilizar y cuantos extremos afecten a su seguridad y salud, a tenor de los riesgos detectados en la Evaluación de Riesgos de sus respectivos puestos de trabajo.

A

8.2

A continuación se presenta un ejemplo de cómo aplicar el procedimiento de investigación de sucesos por parte de la empresa forestal:

HERIDA EN PIERNA CON MOTOSIERRA	
Agente o aparato causante	MOTOSIERRA
Trabajo que realiza	DESRAMADO DE ARBOLES
Tipo de Accidente	GOLPES POR OBJETO O HERRAMIENTA, CON RESULTADO DE CORTE.
Descripción accidente	DESRRAMANDO ARBOLES, LA MOTOSIERRA SE HA ENGANCHADO EN UNAS ZARZAS, AL INTENTAR SACARLA LE GOLPEA EN LA PARTE TRASERA DE LA PIERNA DERECHA
Causa	USAR LOS EQUIPOS DE MANERA INCORRECTA
Acciones correctoras propuestas	<ul style="list-style-type: none"> - HACER HINCAPIÉ EN EL MANEJO ADECUADO DE LA MOTOSIERRA, TANTO EN LA FORMACIÓN DE ACOGIDA COMO EN LA FORMACIÓN ANUAL DE EVALUACION DE RIESGOS - EN CASO DE ENGANCHARSE LA MOTOSIERRA, PARARLA Y PROCEDER A RETIRAR LOS OBJETOS QUE ESTORBAN.



APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE SUCESOS:		
Suceso	Corte con motosierra en pierna en la operación de desramado	
Atención médica al afectado	Atención inmediata en caso de daño a la salud del trabajador	
Revisión de la evaluación	¿El riesgo está evaluado?	En caso afirmativo, ¿está correctamente evaluado?
¿El suceso es repetitivo?	En caso afirmativo, realizar un análisis crítico de las causa y acciones que se propusieron en su momento	
Identificación de causas	Causa inmediata	La motosierra que se trata de desenganchar tirando en la misma dirección en la que se encuentra la pierna derecha del operario
	Causas básicas	Existencia de zarzas alrededor del árbol a desramar
		Se inicia el desramado sin retirar las zarzas
		Se produce un enganche de la motosierra con las zarzas
Acciones propuestas	<p>Diseñar e implantar un código de buenas prácticas o una instrucción de seguridad para el desramado que contemplen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar todos los obstáculos presentes alrededor del árbol a desramar. 2. Evaluar la situación y posición del árbol a desramar 3. Planear el desramado: ¿cómo lo voy a hacer?. No se trata tanto de una acción documentada, sino, más bien aplicar el principio preventivo básico de “pienso antes de actuar”. Se realiza “in situ” y de manera intuitiva profesionalmente. 4. Otras posibles acciones a definir. 	
Planificación de las acciones	Definir “cómo”, “quien”, “cuando” y “donde”.	
Control y seguimiento	Incluir dentro de las auditorias la instrucción de seguridad diseñada para el desramado.	

ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE ACCIDENTES LABORALES.

Ejemplo de Análisis.

Según el artículo 23.1 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales los responsables de las empresas están obligados al registro y notificación de los accidentes de trabajo que hayan causado una incapacidad laboral superior a un día de trabajo.

Este cumplimiento no ofrece una visión completa de la realidad económica de los accidentes laborales, ya que en ocasiones, los sucesos sin lesiones de incapacidad laboral, los daños materiales u otros que no generen daño significativo, son en el tiempo desencadenantes de otros accidentes mayores o de perdidas de actividad. Por ello, se deberían registrar y evaluar tanto los accidentes con lesiones (con o sin baja), como los accidentes que solo produzcan daños materiales o que supongan un tiempo perdido significativo de jornada laboral. Su control permitirá identificar factores de riesgo con potencial de daño y posibilitará la toma de medidas preventivas de forma eficaz.

En este sentido, la evaluación económica de los accidentes tiene como objetivo principal conocer el coste económico de los accidentes e incidentes de trabajo a través del análisis de todas las variables que tienen intervienen en los mismos y que tienen una repercusión para la actividad. Una vez realizada esta evaluación económica, se podrá efectuar un análisis coste-beneficio de las propuestas de soluciones y/o mejoras, que permitirá calcular la rentabilidad económica de las mismas, o lo que es lo mismo, el perjuicio económico de su no aplicación.

A modo de ejemplo se presenta un resumen del cálculo de los costes asociados a uno de los accidentes planteados en el anexo 8.2 de la presente guía, así como un análisis del coste –beneficio de la aplicación de medidas de prevención asociadas.

Para este ejercicio, se ha utilizado como herramienta el [calculador de “Coste de accidentes laborales”](#) del INSHT y se han tenido en cuenta además, las siguientes NTP (Normas Técnicas de Prevención) de referencia:



- NTP 540: Costes de los accidentes de trabajo: procedimiento de evaluación.
- NTP594: La gestión Integral de los accidentes de trabajo (III): costes de los accidentes.

Por último, señalar que la herramienta del calculador de coste de accidentes del INSHT, permite realizar el cálculo de manera simplificada u ordinaria. El tipo simplificado, método utilizado en el ejemplo que se expone a continuación, consta de 11 apartados para aquellos accidentes en los que concurren las siguientes circunstancias:

- Un solo accidentado en el suceso.
- Daños materiales inexistentes o fácilmente cuantificables.
- El accidente no suponga una pérdida de beneficios significativa.

Resumen de la aplicación práctica de la herramienta del INSHT para el cálculo de los accidentes laborales.

Ejemplo:

HERIDA EN PIERNA CON CUCHILLA DESBROZADORA		
1 Datos de la Empresa		
Actividad de la empresa (CNAE 2 dígitos):	02.- Silvicultura y Explotación Forestal	
Tamaño de la empresa:	Entre 10 y 25 trabajadores	
Comunidad Autónoma de la empresa:	16.- País Vasco	
2 Consecuencias del accidente		
Gravedad:	03.- Muy grave	
Forma del accidente:	Golpeo y Corte por máquina incontrolada que presentaba grado de deterioro en el sistema de arranque	
Parte del cuerpo lesionada:	Pierna izquierda (miembro inferior)	
Descripción de las lesiones:	Cortes y golpes	
Días de baja (0 si no ha causado baja):	90	
3 Metodología de cálculo		
Tipo de cálculo:	Simplificado	
4 Entrada de datos		
4.1. Coste de tiempo perdido por el trabajador accidentado	74,38 €	
4.2. Coste de tiempo perdido por personas que ayudan a los accidentados	74,38 €	
4.3. Coste de tiempo perdido por el resto del personal de la empresa que ha intervenido	148,75 €	
4.5. Coste de tiempo perdido por trabajadores afectados en su labor	42,50 €	
4.7. Valoración de los costes materiales y servicios asociados al accidente	225,00 €	
4.8. Gastos de traslado del accidentado (ambulancia, taxi, coche particular, etc)	125,00 €	
4.9. Compensación al trabajador de la cantidad no retornada por la seguridad social para que siga cobrando el 100% de su salario durante el periodo de baja. Soportada por la mutua asociada	573,75 €	
4.10. Cotización de la Seguridad Social por el trabajador accidentado durante el periodo de baja	1.452,96 €	
Total accidente (€):		2.716,71 €

4.1. y 4.2-Coste del tiempo perdido por el trabajador accidentado el día del accidente (Tiempo perdido por coste horario del accidentado). Se estima 2 horas si se ha resuelto con una cura en botiquín y 4 horas si se ha trasladado a un centro asistencial. En este caso el tiempo perdido fue de 7 horas.

4.3.- Coste del tiempo dedicado al accidente por el resto del personal de la empresa: directivos, mando directo, mantenimiento, trabajadores designados para la prevención, delegados de prevención, administración, etc. (Tiempo dedicado por coste horario de este personal).

4.5.- Estimación del coste perdido por trabajadores (interrupciones, etc) en su labor.

4.7.- Coste asociado a la reparación de desbrozadora.

4.9.-En caso de accidente laboral la mutua asociada soporta el 100% de las compensaciones al trabajador.

4.10.-Se establece el gastos asociado de cotización correspondiente a la base de cotización total (considerando la suma del salario base y el prorratao correspondiente de pagas extras). Se contemplan las cotizaciones por contingencias comunes (4,70%), formación profesional (0,10%), desempleo (1,55%) e IRPF 15%.

A

8.3

Análisis de Coste-Beneficio de Medidas Preventivas (NTP 540).

La probabilidad de que el accidente se vuelva a producir si no se adoptan medidas preventivas, teniendo en cuenta además que podría afectar a más trabajadores, provocaría consecuencias de mayor consideración. Por tanto, en el análisis del coste-beneficio es necesario considerar las medidas preventivas que hubieran sido necesarias y los costes asociados a las mismas.

Conceptos asociados a medidas preventivas	Coste (€)
Adecuación y verificación de equipo de trabajo	225,00 €
Acción formativa a trabajadores	300,00 €
Coste de trabajadores en acción formativa (2 trabajadores x 4 horas)	85,00 €
Total coste medidas preventivas	610,00 €
Saldo a favor en caso de aplicar medidas preventivas	
2.716,71 € - 610,00 € = 2.106,71 €	

EJEMPLO DE GESTIÓN DE DESVIACIONES

A continuación se presenta un ejemplo de formato para la gestión de las desviaciones que se puedan detectar en el Sistema de Prevención implementado.

Fase / Procedimiento ¹	Desviación detectada	¿Es repetitiva? ²	Identificación y Análisis de sus posibles causas	Propuesta de medidas a adoptar ³	Estado ⁴	¿Han sido efectivas las medidas?	¿Extensión de las medidas a situaciones similares? ⁵
Coordinación de actividades empresariales	Los trabajadores externos no usan los EPIs correspondientes en la tarea de tala.	Si	La empresa subcontratada informa de la identificación y evaluación de riesgos pero no entrega la relación de EPIs correspondiente a los trabajadores.	-Solicitar por escrito la relación de EPIs asignada a cada tarea. -Solicitar registro de entrega de los EPIs a los trabajadores.	Cerrada	Si	Enviar circular a todos las subcontratadas de la obligatoriedad de dotar de los EPIs correspondientes antes de entrar a realizar los trabajos en la empresa.

IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y REGISTRO DE REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN

Cada empresa debe identificar los equipos, maquinaria e instalaciones sujetos a reglamentación específica y extraer los requisitos que le aplican.

A continuación se presenta un ejemplo de identificación, análisis y registro de requisitos legales de aplicación para los depósitos de gasóleo derivados del Real Decreto 1523/1999.

Basándose en estos requisitos extraídos de la normativa, cada empresa deberá identificar el tipo de depósitos que utiliza y asegurarse que cumple la legislación de referencia.

DEPÓSITO GASOLEO

*RD 1523/99, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas.
IP03 INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO PARA SU CONSUMO EN LA PROPIA INSTALACIÓN*

Art.	Condiciones			Requisito legal	
	Tipo de producto	Disposición de almacenamiento			
32		Interior	Exterior		
Clase B	<100	<100	Quedan excluidos de trámites administrativos		
Clase C y D	<1000	<1000			
Clase B	100<q< 500 l	100<q< 500 l	Memoria resumida y croquis		
Clase C y D	1000<q<5000	1000<q<5000			
Clase B	>500	>500	Presentación de proyecto técnico visado		
Clase C y D	>5000	>5000			
Clase B.–Productos cuyo punto de inflamación es inferior a 55 ° C Clase C.–Productos cuyo punto de inflamación está comprendido entre 55 ° C y 100 ° C. Clase D.–Productos cuyo punto de inflamación es superior a 100 ° C.					
38.1	Instalaciones de superficie que requieren proyecto	Revisión periódica cada 5 años			
38.1	Instalaciones de superficie que no requieren proyecto	Revisión periódica cada 10 años			
38.2	Tanque enterrado con protección activa < 10.000 l	Revisión por OCA cada 5 años			
38.2	Tanque enterrado con protección activa < 60.000 l	Revisión por OCA cada 2 años			
38.2	Tanque enterrado con protección activa >60.000 l	Revisión anual por OCA			
38.2	Tanque de doble pared	No es necesaria la revisión periódica			
38.2	Tanque enterrado con cubeto estanco	No es necesaria la revisión periódica			
38.2	Resto de tanques	Prueba de estanqueidad con producto cada 5 años por OCA Prueba de estanqueidad vacío cada 10 años por OCA			
38.2	Tuberías	Revisión a los 10 años de su puesta en funcionamiento y posteriormente cada 5 años por OCA			
39	Instalaciones que requieren proyecto	Inspección cada 10 años por OCA			

BIBLIOGRAFÍA

Para la realización de la presente guía se han consultado las siguientes fuentes:

- Plan estratégico de la industria de la madera de Euskadi 2011-2014. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.
- Garcia, K. - "Artículo técnico divulgativo: Prevención de riesgos laborales en rematantes". MIME-Mesa Intersectorial de la Madera de Euskadi, 2011.
- Manual para la implantación de un plan de PRL en la empresa. Osalan – Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales, 2006.
- Evalúa-T: Herramienta para la gestión de la prevención de riesgos laborales en su empresa. INSHT- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2010.
- Revista Prevención, Trabajo y Salud Nº14. INSHT, 2001.
- Identificación y evaluación de riesgos en el sector FORESTAL. Trabajo realizado en el transcurso del Proyecto NEKAPREBEN. Gobierno Vasco y Osalan 2008-2013.
- Guía para la adecuación y evaluación de riesgos en las explotaciones forestales. Instituto Navarro de Salud Laboral – INSL, 2001.
- Directorio del Medio Rural Vasco. Itsasmendikoi y EuskalHerrikoLaborantzaGanbara.
- Inventario forestal de la CAPV. IKT, Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, 2005.
- Web www.nekanet.net del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.
- Plan de investigación, desarrollo tecnológico e innovación forestal. Departamento Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, 2003.
- Programa Desarrollo Rural del País Vasco 2007-2013. Departamento de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno Vasco, 2007.

- Guía Técnica para la integración de la PRL en el sistema general de gestión de la empresa. INSHT- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2008.
- Sección de Estadística de la web de OSALAN – Instituto Vasco de Salud Laboral www.osalan.euskadi.net
- Plan estratégico de la industria y la calidad alimentaria del País Vasco 2010-2013. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.
- Fichas prácticas: Documentación del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales. INSHT- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2001.



AGRADECIMIENTOS

Esta guía de gestión de la prevención para el sector forestal no habría sido posible sin el trabajo y la dedicación de Kontxi García, técnico de la Mesa Intersectorial de la Madera de Euskadi, y la disposición de Pablo Olmos, como representante del sector, que nos han ofrecido todos sus conocimientos y el saber hacer de su dilatada experiencia en el sector forestal.

Vaya también nuestro agradecimiento a Alfonso Tovar, técnico de OndoanAyC, por su apoyo y dedicación en la definición de un sistema de gestión práctico y adaptado al sector. Y por último, a los técnicos de AZTI-Tecnalia que han participado en la organización y coordinación de todos los trabajos realizados para la consecución de esta guía.

Para la preparación de esta guía ha sido necesario visitar diversas explotaciones forestales para obtener la información de la realidad del sector desde su mismo lugar de trabajo, desde aquí, todo nuestro agradecimiento por la atención prestada y su disposición a atendernos. Los rematantes tienen mucho que aportar, y como no puede ser de otra manera, la contribución de estos profesionales ha sido determinante. Enhorabuena por “sumar esfuerzos” y tratar de mejorar la actividad desde la perspectiva de la Prevención y la Seguridad Laboral.

Gracias a todas y todos.



Título de la guía: Guía de gestión de la prevención de riesgos laborales.
Forestal: rematantes

© nekapreben 2012

Guía realizada por:



nekapreben En el ámbito del proyecto NEKAPREBEN

EUSKO JAURLARITZA
INIGURUMEN, LURRALDE
PLANTINTZA, NEKAZARITZA
ETA ARRANTZA SAILA

GOBIERNO VASCO
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANEACIÓN TERRITORIAL
AGRICULTURA Y PESCA



OSALAN
Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakunde
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales

Más información:



(Enlace a WEB)

info@infopreben.com



(Enlace a WEB)

www.nekapreben.com

Diseño y maquetación: Azul Multimedia s.l.