



Euskadi-preben

*Estrategia de País
Herri-estrategia*

2022-2024

Líneas de Actuación para la Prevención de Accidentes graves y mortales en el Sector Forestal

Euskadi 2022-2024

Índice

Propuesta desarrollada por:.....	3
1.- INTRODUCCIÓN Y MARCO DE REFERENCIA. ESTRATEGIA EUSKADI-PREBEN 2025.	4
2.-OBJETIVO Y ALCANCE DE LAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN.....	8
3.- ANÁLISIS DE LA ACCIDENTABILIDAD.....	9
3.1. ANÁLISIS ISIKAWA	9
3.2. ANTECEDENTES Y CONTEXTUALIZACIÓN.....	10
3.3 CARACTERIZACIÓN DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS ACCIDENTADAS.....	11
3.4 CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	14
3.5 CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN LA ACCIDENTABILIDAD.....	15
3.6 TIPOLOGÍA DE LESIONES Y GRADO DE AFECCIÓN.....	18
4.- ANÁLISIS SECTORIAL	21
4.1 DATOS SECTORIALES.....	21
4.2 FORMACIÓN: CARNET DE MOTOSERRISTA EUROPEO ECC: (EUROPEAN CHAINSAW CERTIFICATE (EFESC)).	24
5.- DAFO en Actividad Rematante (Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades).	25
6.- RETOS.....	27
7.- PROPUESTA DE ACTUACIONES ALINEADAS CON LOS EJES DE LA ESTRATEGIA	29
7.1.- CULTURA Y SOCIEDAD.....	29
7.2.- ENTORNOS DE TRABAJO SEGUROS, SALUDABLES Y SOSTENIBLES.....	30
7.3.- GESTIÓN INTEGRAL DEL CONOCIMIENTO.....	30
7.4.- IMPLICACIÓN Y COMPROMISO.....	30
ANEXOS	31
ANEXO I.- MATERIALES AUDIOVISUALES.....	31
ANEXO II.- OTROS.....	31
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	32
ÍNDICE DE TABLAS	33
BIBLIOGRAFÍA.....	34
EFESC (ECC) CARNÉ DE MOTOSERRISTA EUROPEO ECC: (EUROPEAN CHAINSAW CERTIFICATION).	34

Propuesta desarrollada por:

- OSALAN (Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales).
- BASKEGUR (Asociación de la Madera de Euskadi).
- HAZI (Entidad instrumental del Gobierno Vasco).
- Fundación AZTI (Centro científico y tecnológico especializado en medio marino y alimentación).

1.- INTRODUCCIÓN Y MARCO DE REFERENCIA. ESTRATEGIA EUSKADIPREBEN 2025.

La Estrategia Sectorial de Seguridad y Salud Laboral para la Cadena de Valor Alimentaria y de la Madera de Euskadi 2019-2025, es una herramienta institucional de actuación conjunta desarrollada por OSALAN (Instituto de Seguridad y Salud Laborales) con el apoyo de la Viceconsejería de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria del Departamento de Desarrollo Económico y de Competitividad, sumando el conocimiento en prevención de riesgos laborales y las competencias en el ámbito sectorial, posibilitando que la actividad preventiva alcance a todas las ramas y orientaciones técnico- económicas del sector y a toda su cadena de valor (agricultura, ganadería, madera forestal, agroalimentario y marítimo-pesquero).

La “Estrategia Sectorial de Seguridad y Salud Laboral para la Cadena de Valor de la Alimentación y de la Madera en Euskadi 2019-2025”, supone un instrumento pragmático para consolidar la seguridad y salud como uno de los ejes fundamentales en la sostenibilidad de estos sectores, siendo sus principales objetivos cuantitativos, reducir el 15% de accidentes y enfermedades profesionales en los principales indicadores, y especialmente evitar los accidentes mortales en nuestro sector.



Ilustración 1.- Objetivos cuantitativos de la Estrategia Euskadipreben 2025.

En el marco de esta estrategia y buscando alcanzar sus principales objetivos, se desarrolla una iniciativa orientada a la prevención de los accidentes en el ámbito forestal, en ocasiones de carácter mortal, por lo que se debe actuar con este instrumento y de forma alineada con su principal objetivo de “cero” accidentes mortales. La estrategia apuesta por la integración de las variables de seguridad y salud como elemento clave.

La Misión de Euskadi-Preben es impulsar, promover y desarrollar entornos seguros, saludables y sostenibles para todas las personas con sus especificidades como referente y seña de identidad en el sector primario y su cadena de valor, (alimentaria y forestal-madera) con la participación de todos los grupos y colectivos profesionales de su esfera sociolaboral, las administraciones y el aprovechamiento de todos los recursos disponibles.

Existen sinergias de esta iniciativa con otros planes del Gobierno Vasco de carácter transversal, en especial, con la Estrategia “Un desarrollo humano sostenible”, que es la base del Programa de Gobierno Vasco para la XI Legislatura, y que fija como objetivos de país, entre otros, lograr una reducción de paro del 10%, lograr que 20.000 personas jóvenes encuentren su primera experiencia laboral, lograr que la industria suponga el 25% del PIB vasco y alcanzar el 125% PIB per cápita de la Unión Europea (UE). Estos objetivos deben ser alcanzados, consolidados y evidentemente desarrollados en entornos profesionales con las suficientes garantías de seguridad y salud.

La Estrategia Euskadi-Preben, cuenta con los siguientes ejes y áreas de actuación:



Ilustración 2.- Ejes Estratégicos de la Estrategia Euskadi-preben 2025.

CULTURA Y SOCIEDAD

- Impulso de la cultura preventiva en el sector: estrategia de visión “cero”.
- Activación de agentes tractores y referentes de la cadena de valor.
- Capacitación y formación.
- Integración de la perspectiva de género.

ENTORNOS DE TRABAJO SEGUROS SALUDABLES Y SOSTENIBLES EN UN SECTOR SINGULAR

- Reconocimiento y distinción de profesionales / explotaciones / empresas / procesos y prácticas seguras, saludables y sostenibles.
- Sistemas de gestión y gobernanza de riesgos laborales adaptados.
- Innovación tecnológica y transformación digital en seguridad y salud.

GESTIÓN INTEGRAL DEL CONOCIMIENTO

- Vigilancia y prospectiva.
- Redes y observatorios de conocimiento.

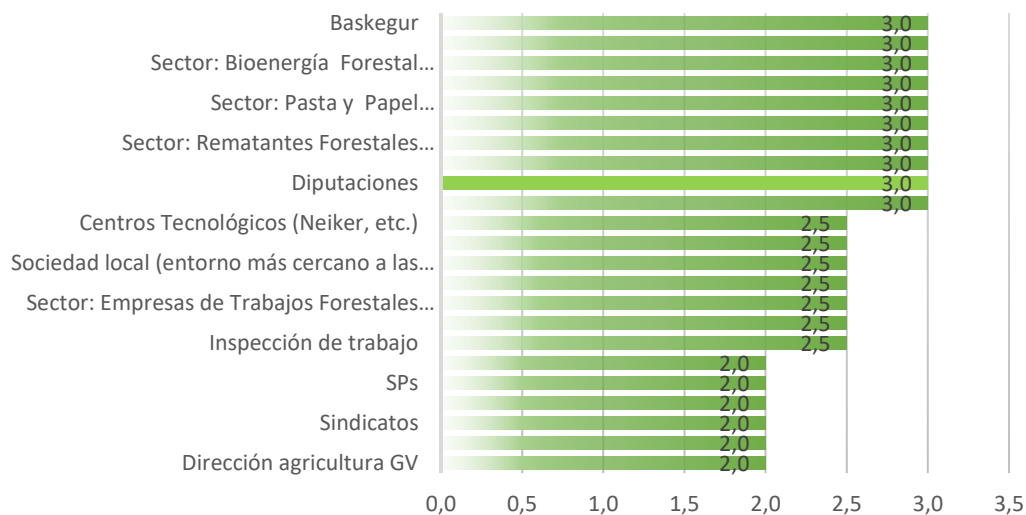
IMPLICACIÓN Y COMPROMISO

- Cooperación y colaboración.
- Políticas y estrategias conjuntas.

Es difícil inferir los escenarios de futuro que nos podemos encontrar, pero sí podemos y necesitamos diseñar herramientas que nos ayuden a estar alerta y establecer políticas y actuaciones que acometan de forma efectiva las diferentes y nuevas situaciones de riesgo.

Estas Líneas de Actuación pretenden acometer algunos aspectos específicos englobados en los principales retos identificados en la Estrategia contribuyendo a la difusión de la cultura de la prevención en el sector y en la propia sociedad.

TRACCIÓN EN LA CADENA DE VALOR ÁMBITO FORESTAL-MADERA



Tipo	Tracción	%
Mercado	2,9	28,4%
Sociedad	2,5	24,9%
Institucional	2,4	24,3%
Profesional	2,3	22,4%

Ilustración 3.- Tracción de la cadena de valor en el ámbito forestal-madera de la Estrategia Euskadi-preben 2025.

En el ámbito Forestal-Madera se pueden observar aquellos principales motores o agentes de tracción considerando una escala que evoluciona desde el 1 cuando no existe tracción, al 2 si ejerce tracción o el 3 si esta es importante. Se identifican agentes de tracción de diferente carácter, asociaciones profesionales como Baskegur, administración e instituciones como la Dirección de Innovación e IIAA, la Dirección de Agricultura y Ganadería, así como Diputaciones y OSALAN entre otros, motores que deberán impulsar, dinamizar y traccionar la cultura preventiva en esta cadena de valor. En este análisis adquiere importancia contar con estos agentes en la implementación de medidas efectivas en la reducción de la accidentabilidad y, especialmente, en la lucha contra los accidentes graves y mortales que se producen en este sector.

En esta línea, aparece como una de las principales tracciones las diferentes diputaciones, al disponer de competencias para otorgar las licencias de corte de montes, tanto en públicos como en privados, por lo que las empresas que intervienen en el sector están constantemente en contacto y tienen una importante dependencia de ellas. Además, las diputaciones administran un importante porcentaje del monte público, tanto de titularidad propia como de algunos ayuntamientos. Estas instituciones se encargan de su mantenimiento a través de diferentes licitaciones, considerando aspectos de medioambiente y sostenibilidad principalmente y en las que se puede reforzar los aspectos de seguridad, salud y condiciones de trabajo.

Esta actuación, que emana de la Estrategia de Euskadipreben, está alineada con otras de mayor rango como es la Estrategia Vasca de seguridad y salud en el trabajo 2021-2026, que tiene como líneas prioritarias las de situar a las personas en el centro y atender a los determinantes sociales que generan desigualdades, por ejemplo, actuando en favor de los colectivos con más dificultades para implementar la PRL (micropymes, personal autónomo, etc.); integrando la perspectiva de género en la PRL; reduciendo las desigualdades que se puedan dar por edad, procedencia y otros factores de la persona trabajadora; e integrando la participación de todos los agentes en la seguridad y salud laborales.

En este mismo sentido, se alinea con las estrategias tanto estatal como europea (Nuevo marco estratégico de la UE sobre salud y seguridad en el trabajo 2021 – 2027), especialmente con el enfoque comentado de “visión cero”, y teniendo en cuenta, además, la necesidad de movilizar a todas las partes implicadas de carácter relevante en torno al ambicioso objetivo de eliminar las muertes y los accidentes principalmente.

2.-OBJETIVO Y ALCANCE DE LAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN.

El objetivo principal de estas líneas es conseguir una contribución de impacto en la consecución del objetivo estratégico de Euskadipreben como es de “cero accidentes”, a través de la sensibilización y promoción de la “visión cero” desarrollando actuación con foco en el propio sector, sus diferentes agentes, personas trabajadoras y empresas que conforman el tejido de actividad.

Las Líneas de Actuación y Prevención frente a accidentes graves y mortales en el sector forestal en Euskadi 2022-2024, tiene dentro de sus principales líneas estratégicas de actuación un alcance en torno a todo la cadena de valor, con la colaboración de agentes institucionales así como sectoriales, tanto personas trabajadoras como empresas, agentes relacionados con la educación, etc. en materia de información, formación, concienciación y sensibilización, así como mejoras que incidan en los riesgos de la actividad y sus principales causas, y con especial hincapié en el cumplimiento de las normas de prevención y prácticas seguras en la realización de las tareas, en clave de “visión cero”.

El contenido concreto de esta Línea de Actuación se encuentra dirigido a combatir específicamente las principales causas y factores de riesgo de los accidentes ocurridos y debidamente analizados, como puede ser el atrapamiento o golpe por caída de árbol, con el fomento del uso correcto de los elementos de seguridad, y la interiorización sobre todo de buenas prácticas de trabajo, sobre todo en el apeo del arbolado, a través de la concienciación y sensibilización, teniendo en cuenta el conjunto de factores de riesgo, las causas, consecuencias y daños ocasionados por este tipo de accidentes.



Ilustración 4.- Persona trabajadora realizando tareas de corte de árbol. Fuente propia de Euskadipreben 2025.

3.- ANÁLISIS DE LA ACCIDENTABILIDAD.

3.1. ANÁLISIS ISIKAWA



3.2. ANTECEDENTES Y CONTEXTUALIZACIÓN.

Los Planes Sectoriales de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Primario Nekapreben (sector Agroforestal), Itsaspreben (Sector Pesquero) y Línea Elikapreben (Industrias Alimentarias directamente relacionadas con los sectores primarios y su cadena de valor), fueron una Estrategia de actuación conjunta que sumaba la cercanía, la competencia y la responsabilidad en los sectores implicados (Departamento de Agricultura, Pesca y Alimentación, así como Puertos y Asuntos Marítimos) con el conocimiento de la prevención de riesgos laborales en todos sus ámbitos de actuación (OSALAN-Instituto de Seguridad y Salud Laboral).

La evolución del índice de incidencia (tantos por mil) en jornada por sectores correspondiente al histórico 1997-2015 (fuente OSALAN) indica que desde el 2008 hasta el 2012 aproximadamente, se produjo un cambio de tendencia a la baja, periodo que coincidió con los planes sectoriales activos, pero a partir de 2012 hasta 2015 esta tendencia se ha invertido ligeramente.

Esta observación puede llevarnos a pensar que la existencia de planes y estrategias específicas para el sector pueden ayudar posibilitando una tendencia a la baja en la accidentabilidad en el sector, y por el contrario cuando dejan de existir, se puede manifestar un cambio negativo para la sociedad y el conjunto de profesionales.

De cara a activar la estrategia de sensibilización contra riesgos laborales en el sector forestal, se ha realizado un **análisis de las estadísticas oficiales de Osalan de accidentabilidad entre los años 2008 y agosto de 2021**. En este tramo temporal **se produjeron 3.179 accidentes leves, graves y mortales dentro del epígrafe "Silvicultura"**, y el estudio que se detalla a continuación sirve para contextualizar las circunstancias que rodean la accidentabilidad e identificar los puntos clave para tener en cuenta en la definición de las acciones preventivas y en las líneas de sensibilización que se están diseñando en la actualidad.

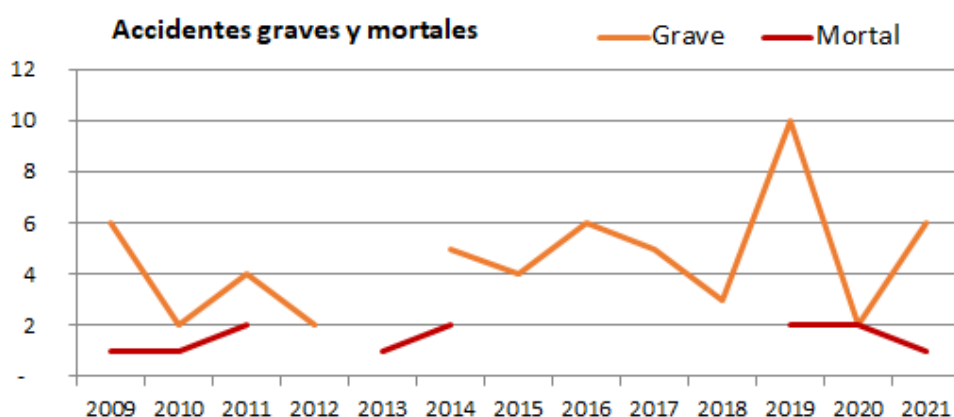


Ilustración 5.- Evolución de la accidentabilidad en Silvicultura, accidentes graves y mortales. Fuente OSALAN.

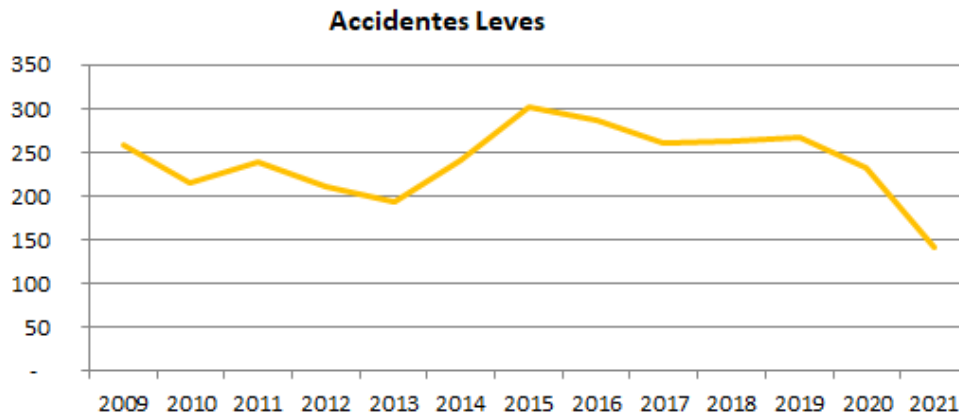


Ilustración 6.- Evolución de la accidentabilidad en Silvicultura, accidentes leves. Fuente OSALAN.

El análisis profundiza en 4 apartados. En primer lugar, se centra en la caracterización de las personas trabajadoras accidentadas para conocer su edad, género, nacionalidad y las condiciones de trabajo que presentan las personas que han sufrido accidentes en el periodo analizado. Asimismo, se analiza la tipología de empresa en la que trabajan, con foco en el tamaño de las empresas y el grado de cumplimiento del procedimiento de evaluación de riesgos.

Posteriormente, se abordan las circunstancias que rodean la accidentabilidad en el ámbito forestal, haciendo hincapié en las principales formas de accidente y en los agentes que intervienen en dichos sucesos, con distinción de accidentes graves y mortales, que es donde se focalizan las líneas de actuación, pero también se muestra la dimensión de los accidentes leves, de cara a diseñar una estrategia preventiva integral. Por último, se examinan la tipología de lesiones y el grado de afección en las personas afectadas.

3.3 CARACTERIZACIÓN DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS ACCIDENTADAS.

En base a los datos analizados, los accidentes graves y mortales ocurren en todas las franjas de edad, **si bien cabe destacar que el 51% de dichos accidentes se han dado en personas trabajadoras de edades comprendidas entre los 40 y 54 años**. Por su parte, gran parte de los accidentes leves ocurren en personas entre 30 y 44 años (54% de los accidentes leves), por lo que incidir en la sensibilización y concienciación de prácticas seguras cobra importancia empezando desde las personas jóvenes para reducir la incidencia de accidentes leves e impedir que deriven en sucesos de mayor gravedad.

Edad	Grave y mortal		Edad	Leve		
	Hombre	% sobre Total		Hombre	Mujer	% sobre Total
40-44	13	19%	35-39	599	6	19%
50-54	13	19%	30-34	549	7	18%
30-34	12	17%	40-44	517	10	17%
45-49	10	14%	45-49	358	6	12%
35-39	9	13%	25-29	326	5	11%
25-29	7	10%	50-54	277	1	9%
20-24	3	4%	20-24	184	2	6%
55-59	2	3%	55-59	168	1	5%
60-64	1	1%	60-64	69		2%
16-19		0%	16-19	23		1%
65 y más		0%	65 y más	1		0%
Total, general	70	100%	Total, general	3.071	38	100%

Tabla 1.- Rango de edad de las personas trabajadoras accidentadas. Fuente accidentes OSALAN.

Otro de los aspectos que se ha analizado es la **nacionalidad de las personas** accidentadas. En este sentido, hay que destacar que cerca del 90% de los accidentes graves y mortales sucedidos a lo largo del periodo 2008-2021, se han visto implicadas personas trabajadoras procedentes de Rumania, España, Portugal y Ecuador. Por otra parte, ciertamente serán éstas las nacionalidades más numerosas entre la población trabajadora en el ámbito forestal, por lo que el mensaje que se extrae de este análisis es la importancia de **garantizar una comunicación efectiva** en las acciones que se pongan en marcha dentro de las líneas de trabajo contra accidentes.

Nacionalidad	Grave y Mortal		Nacionalidad	Leve		
	Hombre	% sobre Total		Hombre	Mujer	% sobre Total
Rumania	21	30%	España	1.298	30	43%
España	21	30%	Rumania	665	3	21%
Portugal	11	16%	Ecuador	422	2	14%
Ecuador	9	13%	Portugal	255		8%
Colombia	2	3%	Bolivia	99	2	3%
Nicaragua	2	3%	Marruecos	98		3%
Bulgaria	1	1%	Malí	39		1%
Senegal	1	1%	Colombia	38		1%
Marruecos	1	1%	Nicaragua	36	1	1%
Honduras	1	1%	Otros	121	-	4%
Total	70	100%	Total	3.071	38	100%

Tabla 2.- Nacionalidad de las personas trabajadoras accidentadas. Fuente accidentes OSALAN.

En lo que respecta al género de las personas accidentadas, indicar que se trata de un **sector masculinizado** y que el **1% de los accidentes leves afecta a mujeres**. Los 70 accidentes graves y mortales que se han registrado se han dado en hombres.

género	Grave y mortal	% sobre Total	género	Leve	% sobre Total
Hombre	70	100%	Hombre	3.071	99%
Mujer			Mujer	38	1%
Total, general	70	100%	Total, general	3.109	100%

Tabla 3.- Género de las personas trabajadoras accidentadas. Fuente accidentes OSALAN.

Otro de los aspectos fundamentales que caracterizan a las personas empleadas accidentadas es la **alta temporalidad de sus contratos de trabajo**. El 60% de las personas accidentadas de forma grave o mortal ha tenido contrato temporal; de las cuales, un 40% de los accidentados graves y mortales tenían contrato de 1 año o menos.

Tipo de contrato	Grave y mortal		Leve		% sobre Total
	Hombre	% sobre Total	Hombre	Mujer	
4.Temporal a tiempo completo	41	59%	2.034	19	66%
De 1 a 5 meses	15	21%	740	3	24%
De 6 a 11 meses	8	11%	417	2	13%
De 1 año a menos de 2 años	8	11%	303	1	10%
Menos de un mes	4	6%	296	4	10%
De 2 años a menos de 3 años	5	7%	119		4%
De 3 años a menos de 5 años	1	1%	82	3	3%
De 5 años a menos de 10 años			49	5	2%
De 10 años a menos de 20 años			26	1	1%
De 20 años y más			1		0%
1.Indefinido a tiempo completo	21	30%	743	12	24%
6.Autónomos	4	6%	220	3	7%
5.Temporal a tiempo parcial	1	1%	35	3	1%
2.Indefinido a tiempo parcial	1	1%	22	1	1%
3.Indefinido fijo discontinuo	2	3%	17		1%
Total, general	70	100%	3.071	38	100%

Tabla 4.- Tipología de contrato de las personas trabajadoras accidentadas. Fuente accidentes OSALAN.

3.4 CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA.

La mayor parte de los accidentes graves y mortales se han registrado en **empresas que emplean hasta 10 personas**, en concreto es en este tamaño de empresa donde se concentra 7 de cada 10 accidentes graves y mortales en el periodo 2008-2021.

Tipo de empresa por régimen y tamaño	Grave y mortal	% sobre Total	Leve	% sobre Total
General	52	74%	2.438	78%
1-5 empleo	25	36%	879	28%
6-10 empleo	15	21%	674	22%
11-20 empleo	8	11%	483	16%
Más de 20 empleo	4	6%	402	13%
Especial Agrario cuenta ajena	14	20%	446	14%
1-5 empleo	3	4%	204	7%
6-10 empleo	6	9%	143	5%
Más de 10 empleo	5	7%	99	3%
Autónomos	4	6%	215	7%
Especial Agrario y Especial trabajadores del mar			10	0%
Total, general	70	100%	3.109	100%

Tabla 5.- Tipología de empresas por régimen de Seguridad Social y por tamaño. Fuente accidentes OSALAN.

En el 26% de los accidentados graves y mortales, la empresa no ha presentado la correspondiente evaluación de riesgos, y en el 20% de los accidentados no consta dicha información, por lo que el **46% de los accidentes graves y mortales no registra de manera oficial la evaluación de riesgo pertinente.**

Evaluación de Riesgos	Grave y mortal	% sobre Total	Leve	% sobre Total
Bizkaia	52	74%	2.176	70%
Si	28	40%	1.243	40%
No	14	20%	570	18%
Sin info.	10	14%	363	12%
Gipuzkoa	17	24%	754	24%
Si	10	14%	462	15%
Sin info.	4	6%	149	5%
No	3	4%	143	5%
Araba	1	1%	174	6%
Si			92	3%
Sin info.			49	2%
No	1	1%	33	1%
Otros			5	0%
Total, general	70	100%	3.109	100%

Tabla 6.- Evaluación de riesgos por territorio. Fuente accidentes OSALAN.

3.5 CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN LA ACCIDENTABILIDAD.

En este apartado se analizan las principales causas o circunstancias de los accidentes registrados, información que sin duda es de gran interés, primero, para identificar los puntos más críticos y, segundo, para integrarlos en las acciones correctoras pertinentes.

Cerca de 3 de cada 4 accidentes graves y mortales se deben a **choques y/o golpes contra objetos que caen o que se proyectan y a quedar atrapado o aplastado bajo/en/entre materiales (árbol, maquinaria, etc.)**, en algunos casos como resultado de un tropiezo o caída.

Forma de accidente	Grave y mortal	% sobre Total
Choque o golpe contra un objeto - que cae	22	31%
Quedar atrapado, ser aplastado - bajo, en, entre	13	19%
Aplastamiento sobre o contra, resultado de un tropiezo o caída	8	11%
Choque o golpe contra un objeto - proyectado	8	11%
Colisión con un objeto (incluidos los vehículos) - colisión	4	6%
Choque o golpe contra un objeto - en balanceo	3	4%
Choque o golpe contra un objeto (incluidos los vehículos)	3	4%
Contacto con un agente material cortante (cuchillo u hoja)	2	3%
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumático	2	3%
Sobreesfuerzo físico - sobre el sistema musculoesquelético	2	3%
Contacto indirecto con un arco eléctrico, rayo (pasivo)	1	1%
Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 40 pero no	1	1%
Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 50 pero no	1	1%
Total, general	70	100%

Forma de accidente	Leve	% sobre Total
Aplastamiento sobre o contra, resultado de un tropiezo o caída	706	23%
Sobreesfuerzo físico - sobre el sistema musculoesquelético	635	20%
Choque o golpe contra un objeto - que cae	460	15%
Contacto con un agente material cortante (cuchillo u hoja)	325	10%
Choque o golpe contra un objeto - proyectado	178	6%
Choque o golpe contra un objeto - en balanceo	126	4%
Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 50 pero no	126	4%
Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 30 pero no	98	3%
Contacto con un agente material punzante (clavo o herramienta)	79	3%
Colisión con un objeto (incluidos los vehículos) - colisión	65	2%
Quedar atrapado, ser aplastado - bajo, en, entre	62	2%
Choque o golpe contra un objeto (incluidos los vehículos)	40	1%
Otro contacto - Tipo de lesión conocido del grupo 40 pero no	40	1%
Otros	169	5%
Total, general	3.109	100%

Tabla 7.- Principales formas en las que se producen los accidentes por nivel de gravedad. Fuente accidentes OSALAN.

Agentes materiales causantes	Grave y mortal	% sobre Total
Árboles, plantas, cultivos	18	26%
Ramas, troncos...	13	19%
Ninguna información	4	6%
Otros agentes materiales no citados en esta clasificación	4	6%
Otros materiales, objetos, productos, elementos de máquinas	4	6%
Ningún agente material	3	4%
Herramientas mecánicas manuales para cortar, separar	2	3%
Máquina agrícola	2	3%
Sierras de cadena portátiles	2	3%
Automóviles	1	1%
Cargas - manipuladas a mano	1	1%
Cargas - transportadas sobre dispositivo de manipulación mecánica	1	1%
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (ca	1	1%
Elementos naturales y atmosféricos (comprende superficies de	1	1%
Herramientas mecánicas manuales para serrar	1	1%
Máquinas agrícolas de auto tracción, tractores	1	1%
Máquinas portátiles o móviles para trabajo del suelo - agrícola	1	1%
Otras máquinas y equipos portátiles o móviles clasificados e	1	1%
Otros dispositivos de traslado, transporte y almacenamiento	1	1%
Otros vehículos de transporte clasificados en el grupo 13 pe	1	1%
Otros vehículos terrestres clasificados en el grupo 12 pero	1	1%
Productos - de la agricultura (comprende granos, paja, otras	1	1%
Superficies en general	1	1%
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (i	1	1%
Terrenos agrícolas (campos, praderas...)	1	1%
Tractor agrícola	1	1%
Vehículos pesados: camiones (transporte de carga), autobuses	1	1%
Total, general	70	100%

Tabla 8.- Principales agentes materiales que intervienen en los accidentes mortales y graves. Fuente accidentes OSALAN.

Entre los **principales agentes materiales** que intervienen en los accidentes graves y mortales, destacar que en más de la mitad de los accidentes (el 53%) han intervenido directamente **árboles, ramas y troncos como agentes directos de la propia actividad**, así como **herramientas mecánicas manuales para cortar, máquinas agrícolas y sierras de cadena portátiles utilizadas como medios de producción** en la actividad forestal.

Agentes materiales causantes	Leve	% sobre Total
Ramas, troncos...	498	16%
Ningún agente material	268	9%
Terrenos agrícolas (campos, praderas...)	203	7%
Otros agentes materiales no citados en esta clasificación	160	5%
Herramientas manuales, sin especificación en cuanto a motor	136	4%
Árboles, plantas, cultivos	129	4%
Ninguna información	128	4%
Cargas - manipuladas a mano	123	4%
Superficies en general	107	3%
Otros materiales, objetos, productos, elementos de máquinas	95	3%
Herramientas mecánicas manuales para serrar	92	3%
Fragmentos, proyecciones, astillas, trozos, cristal roto	61	2%
Herramientas mecánicas manuales para cortar, separar	59	2%
Sierras de cadena portátiles	48	2%
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (i	41	1%
Tranchetes, serpetas, hachas, podones, azuelas...	41	1%
Elementos naturales y atmosféricos (comprende superficies de	38	1%
Otras herramientas mecánicas para cortar, separar	38	1%
Desbrozadoras (de sierra, de hilo...), podaderas (eléctricas	36	1%
Humanos	34	1%
Otras sierras mecánicas	34	1%
Otros agentes relacionados con el suelo (agujeros, bordillos	31	1%
Productos - de la agricultura (comprende granos, paja, otras	30	1%
Partículas, polvos, fragmentos, trozos, proyecciones, astillas	27	1%
Suelos resbaladizos debido a lluvia, nieve, hielo en el pavi	26	1%
Otros agentes materiales	626	20%
Total, general	3.109	100%

Tabla 9.- Principales agentes materiales que intervienen en los accidentes Leves. Fuente accidentes OSALAN.

Por su parte, los **trabajos físicos con mayor accidentalidad de grado grave y mortal** se han registrado en **trabajos realizados con herramientas manuales, en procesos de manipulación de objetos y en las distintas operaciones con máquinas y en conducir o estar a bordo de un medio de transporte o equipo de carga**, así como en estar presente en la propia actividad forestal. En cerca de 9 de cada 10 casos de accidentes graves y mortales, éstas fueron las actividades que se encontraban realizando y las circunstancias que acompañaban al suceso.

Trabajo físico	Grave y mortal	% sobre Total	Trabajo físico	Leve	% sobre Total
Trabajos con herramientas manuales	25	36%	Trabajos con herramientas manuales	1.388	45%
Manipulación de objetos	10	14%	En movimiento	656	21%
Estar presente	10	14%	Manipulación de objetos	526	17%
Operaciones con máquinas	9	13%	Operaciones con máquinas	189	6%
Conducir/estar a bordo de un medio de transporte/equipo de carga	7	10%	Transporte manual	162	5%
En movimiento	6	9%	Estar presente	83	3%
Transporte manual	1	1%	Conducir/estar a bordo de un medio de transporte/equipo de carga	60	2%
Otra Actividad física específica	1	1%	Otra Actividad física específica	24	1%
Ninguna información	1	1%	Ninguna información	21	1%
Total, general	70	100%	Total, general	3.109	100%

Tabla 10.- Trabajos físicos con mayor accidentalidad. Fuente accidentes OSALAN.

3.6 TIPOLOGÍA DE LESIONES Y GRADO DE AFECCIÓN.

Entre las principales lesiones derivadas de los accidentes graves y mortales, existen múltiples lesiones y fracturas, pero entre ellas destacan las siguientes: fracturas cerradas, conmociones y lesiones intracraneales, otros tipos de fracturas de huesos, lesiones superficiales, fracturas y heridas abiertas, así como dislocaciones y subluxaciones y otros tipos de dislocaciones, esguinces y torceduras.

Principales lesiones	Grave	Mortal	% sobre Total
Fracturas cerradas	16		23%
Lesiones múltiples	6	7	19%
Otros tipos de fracturas de huesos	5		7%
Conmociones y lesiones intracraneales	5	1	9%
Lesiones superficiales	4		6%
Fracturas abiertas	3		4%
Heridas abiertas	2		3%
Otros tipos de heridas y lesiones superficiales	2		3%
Dislocaciones y subluxaciones	2		3%
Lesiones internas	2		3%
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	2		3%
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	2		3%
Otros tipos de dislocaciones, esguinces y torceduras	1	1	3%
Esguinces y torceduras	1		1%
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	1	5	9%
Amputaciones traumáticas (pérdida de partes del cuerpo)	1		1%
Otros tipos de conmoción y lesiones internas		1	1%
Total, general	55	15	100%

Tabla 11.- Principales lesiones provocadas en las personas accidentadas en accidentes graves y mortales. Fuente accidentes OSALAN.

Principales lesiones	Leve	% sobre Total
Lesiones superficiales	641	21%
Heridas abiertas	542	17%
Otros tipos de dislocaciones, esguinces y torceduras	444	14%
Esguinces y torceduras	443	14%
Otros tipos de heridas y lesiones superficiales	278	9%
Dislocaciones y subluxaciones	178	6%
Fracturas cerradas	171	6%
Lesiones internas	124	4%
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	62	2%
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	48	2%
Otros tipos de fracturas de huesos	42	1%
Fracturas abiertas	34	1%
Lesiones múltiples	32	1%
Otros tipos de conmoción y lesiones internas	22	1%
Quemaduras y escaldaduras (térmicas)	12	0%
Conmociones y lesiones intracraneales	10	0%
Otras lesiones	26	1%
Total, general	3.109	100%

Tabla 12.- Principales lesiones provocadas en las personas accidentadas en accidentes leves. Fuente accidentes OSALAN.

Parte del cuerpo afectada	2.Grave	3.Mortal	% sobre Total
Pierna, incluida la rodilla	15		21%
Múltiples partes del cuerpo afectadas	11	9	29%
Ojo(s)	4		6%
Caja torácica, costillas, incl. omoplatos y articulaciones	3		4%
Extremidades inferiores, múltiples partes afectadas	3		4%
Región pélvica y abdominal, incluidos sus órganos	3		4%
Espalda, incluida la columna y las vértebras de la espalda	2	1	4%
Cabeza (Caput), cerebro, nerv. craneanos y vasos cerebrales	2	1	4%
Brazo, incluida la articulación del cúbito	1		1%
Maléolo	1		1%
Hombro y articulaciones del húmero	1		1%
Dedo(s) del pie	1		1%
Cabeza, otras partes no mencionadas anteriormente	1		1%
Cadera y articulación de la cadera	1		1%
Región torácica, incluidos sus órganos	1		1%
Cabeza, múltiples partes afectadas	1		1%
Parte del cuerpo afectada, sin especificar	1		1%
Tronco, múltiples partes afectadas	1		1%
Otras partes del cuerpo no mencionadas anteriormente	1	1	3%
Todo el cuerpo y múlt. partes, no descritas con más detalle	1		1%
Zona facial		1	1%
Todo el cuerpo (efectos sistémicos)		2	3%
Total, general	55	15	100%

Tabla 13.- Partes de cuerpos afectadas en las personas accidentadas en accidentes graves y mortales. Fuente accidentes OSALAN.

Las principales partes del cuerpo afectadas son piernas, incluida la rodilla, y otras extremidades inferiores, ojos, caja torácica, costillas, incluye omoplatos y articulación, región pélvica y abdominal, incluidos sus órganos, espalda (incluida la columna y las vértebras de la espalda) y cabeza.

Parte del cuerpo afectada	Leve	% sobre Total
Pierna, incluida la rodilla	683	22%
Espalda, incluida la columna y las vértebras de la espalda	343	11%
Pie	224	7%
Dedo(s)	208	7%
Brazo, incluida la articulación del cúbito	170	5%
Mano	170	5%
Ojo(s)	153	5%
Maléolo	153	5%
Espalda, otras partes no mencionadas anteriormente	141	5%
Hombro y articulaciones del húmero	115	4%
Caja torácica, costillas, incl. omoplatos y articulaciones	112	4%
Zona facial	89	3%
Muñeca	85	3%
Múltiples partes del cuerpo afectadas	64	2%
Dedo(s) del pie	49	2%
Cabeza, otras partes no mencionadas anteriormente	42	1%
Extremidades inf., otras partes no mencionadas anteriormente	39	1%
Cuello, incluida la columna y las vértebras del cuello	36	1%
Cadera y articulación de la cadera	30	1%
Cabeza (Caput), cerebro, nerv. craneanos y vasos cerebrales	22	1%
Región torácica, incluidos sus órganos	22	1%
Otras partes del cuerpo	159	5%
Total, general	3.109	100%

Tabla 14.- Partes de cuerpos afectadas en las personas accidentadas en accidentes leves. Fuente accidentes OSALAN.

4.- ANÁLISIS SECTORIAL

4.1 DATOS SECTORIALES.

Tal y como indica el Informe del Observatorio de la Madera de Euskadi 2021 (Gobierno Vasco/Baskegur/Hazi/ UPV-EHU), desde el punto de vista ocupacional la industria de la madera es relevante en el mercado laboral vasco. El tejido empresarial de la madera está dominado por la pequeña empresa. En Euskadi el 95,0% de las empresas tiene menos de 20 empleados, el 5,0% cumple los criterios para ser clasificada como mediana empresa, mientras que el grupo de las grandes empresas de más de 200 personas trabajadoras está integrado exclusivamente por las grandes empresas papeleras. En particular, los sectores de la madera y corcho y el mueble están muy atomizados e integrados por microempresas, no superan de media 7,8 y 10,4 empleados respectivamente, cifras que experimentan un ligero aumento los últimos años, debido fundamentalmente a la desaparición de las empresas más pequeñas, las que resisten peor las crisis.

En el sector del papel el tamaño medio ha seguido creciendo y se eleva a 36,7 empleados, tanto por la desaparición de algunas empresas como por el tamaño del subsector de fabricación de pasta papelera, papel y cartón que integrado por empresas de mayor tamaño sesga la media al alza.

Industria	2008		2012		2016		2018		2019	
	Empleo	%	Empleo	%	Empleo	%	Empleo	%	Empleo	%
I. Manufacturera ¹	240240	100	194114	100	189309	100	169967	100	197852	100
S. Madera y corcho	6260	2,6	3999	2,1	4018	2,1	4125	2,1	4072	2,1
S. Papel	4853	2	3912	2	3714	2	3636	1,8	3798	1,9
S.F. Muebles	7434	3,1	4392	2,3	4292	2,3	4432	2,3	4226	2,1
Total, Madera	18547	7,7	12303	6,4	12024	6,4	12193	6,2	12096	6,1

Nota ¹ La industria manufacturera está integrada por los grupos 05 hasta 42 (clasificación CNAE-09 en 86 actividades (A86)). Estadística industrial (CNAE-09 clasificación A86).

Tabla 15.- Evolución del número de empleos en las empresas de la cadena de valor de la madera y su participación en la industria manufacturera. Fuente: Informe del observatorio de la madera de Euskadi 2021 (Gobierno Vasco/Baskegur/Hazi/UPV-EHU).

La industria de la madera es importante en términos de empleo, ocupa al 6,1% de la industria manufacturera vasca (2019). En la fase pre-crisis la industria manufacturera vasca presentaba tasas de crecimiento del empleo superiores a la industria maderera. La estructura sectorial de la CAE está muy volcada en la industria, por lo que la crisis económica afecta especialmente a este territorio debido a la grave incidencia que en el sector tiene la crisis. Sin embargo, el comportamiento de los sectores de la madera muestra una continuidad, y la pérdida es relativamente más severa, tal y como reflejan las variaciones ininterrumpidamente negativas y superiores a las del conjunto de la industria, y por supuesto, de la industria manufacturera local. En general, los tres sectores tocan fondo en términos de empleo en 2014, y consiguen durante los cuatro años siguientes no perder empleo con una mejora interanual de 1,2%, en línea con el ritmo de la industria manufacturera (Figura 2.2). Esta tímida tendencia al alza no permite aún alcanzar el 7,7%, peso que tenía en 2008.

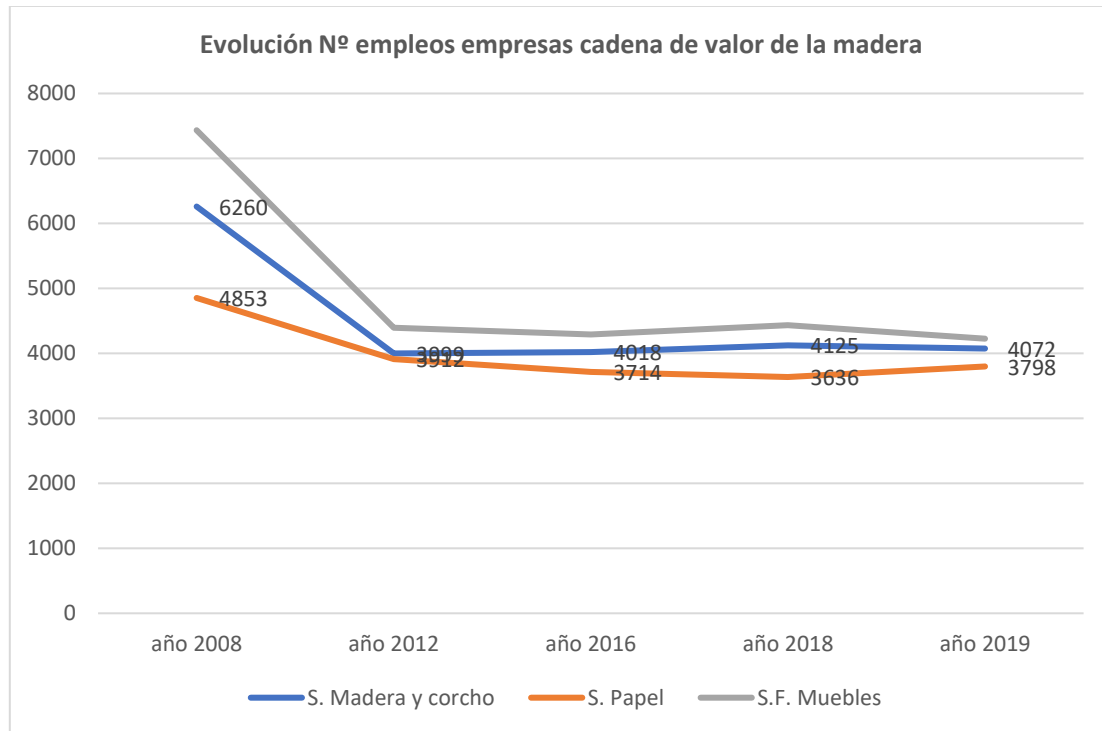


Ilustración 7.- Evolución N° empleos empresas cadena de valor de la madera. Fuente: Informe del observatorio de la madera de Euskadi 2021 (UPV-BASKEGUR-HAZI).



Ilustración 8.- Tasa de variación del N° de empleos en las empresas de la cadena de valor de la madera y en la industria manufacturera. Fuente: Informe del observatorio de la madera de Euskadi 2021(Gobierno Vasco/Baskegur/Hazi/UPV-EHU).

El referido Informe del Observatorio de la Madera de Euskadi 2021, continúa señalando que la cadena de valor de la industria maderera también incluye las empresas y empleos existentes en las actividades forestales complementarias a la industria de la madera, y que, sin ser cuantitativamente muy importantes, sí que presentan una aportación significativa. Asimismo, hay que incluir los empleos existentes en las instituciones forestales públicas vinculados a labores y servicios forestales.

Según las estimaciones realizadas, los empleos relacionados con la madera, rematantes y trabajos forestales se pueden cifrar en 6.778, que unidos a los 12.096 de los tres sectores, implica que la cadena de valor forestal, madera, papel y mueble ocupa al 9,6% de la industria manufacturera vasca en 2019. El sector forestal no suele estar sujeto a oscilaciones importantes, incluso en una situación como la actual de alerta sanitaria, por lo que los empleos son relativamente estables.



Ilustración 9.- Personas trabajadora realizando tareas forestales 1. Fuente propia de Euskadipreben 2025

4.2 FORMACIÓN: CARNET DE MOTOSERRISTA EUROPEO ECC: (EUROPEAN CHAINSAW CERTIFICATE (EFESC)).

El carnet de motoserrista europeo ECC (European Chainsaw Certificate) certifica las habilidades y competencias profesionales de los/las motoserristas.

Se han desarrollado diferentes niveles de competencia en el uso de motosierras. Entre estos niveles encontramos:

- **Nivel ECC 1. Mantenimiento de la motosierra y técnicas de tronzado.** En este nivel se trata el mantenimiento de la motosierra y tronzado con una motosierra con una espada de tamaño recomendado de 30-38cm.
- **Nivel ECC 2. Técnicas básicas de tala de árboles (árboles pequeños).** En este nivel, el/la motoserrista obtendrá conocimientos y técnicas para talar de forma segura árboles inferiores a la largura efectiva de la espada a la altura de tala, eliminar ramas y la corona, y derribar un árbol enganchado.
- **Nivel ECC 3. Técnicas avanzadas de tala de árboles. Tala Avanzada de Árboles y Sistemas de Cabrestante Seguros (Árboles Medianos y Grandes).** Este nivel más avanzado, es adecuado para el/la motoserrista más experimentado: talar de forma segura árboles de tamaño superior a la longitud efectiva de la espada a la altura de la tala, eliminando ramas y la copa y trabajando con cabestrante.

Más información (Fuente):

EFESC (ECC) <https://www.motosierra-eu.es/el-carnet-de-motoserrista/>

HAZI FUNDAZIOA <https://fpe.hazi.eus/buscador/default.asp?id=es>



Ilustración 10.- Persona trabajadora realizando tareas forestales 2. Fuente propia de Euskadipreben 2025.

Se manifiesta como problemática a resolver la incapacidad de retener talento y cualificación una vez se han formado las personas profesionales ya que, en muchas ocasiones, prevalecen los aspectos económicos frente a la capacitación que ofrecen algunas empresas, viéndose favorecidas empresas que no realizan esta capacitación.

5.- DAFO en Actividad Rematante (Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades).

En el DAFO podemos identificar las fortalezas y debilidades de carácter interno en el propio subsector de rematantes y trabajos forestales en materia de seguridad y salud, además de aquellos elementos externos o de entorno que pueden representar una amenaza o una oportunidad de mejora que es necesario aprovechar adecuadamente para conseguir los objetivos de eliminación y reducción de accidentes mortales y graves.

D		A	
DEBILIDADES		AMENAZAS	
INTERNO	ENTORNO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructuras empresariales y de negocio atomizado y micro pymes. Tamaño reducido y recursos limitados de las empresas de remate y empresas de trabajos forestales, lo que implica una mayor dificultad para el desarrollo por ejemplo de actividades formativas. 2. Tamaño reducido de las explotaciones forestales. 3. Orografía complicada que dificulta la mecanización de las tareas 4. Nivel de profesionalización bajo, con poca mano de obra especializada. 5. Falta de relevo generacional que dificulta la transferencia de conocimiento basados en la experiencia práctica (consolidada y nueva). 6. Necesidad de mano de obra. 7. Sector con poca presencia femenina. 8. Escasa oferta formativa reglada enfocada a la adquisición de competencias y la formación de futuros profesionales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abandono de la actividad por falta de relevo generacional, al considerarse un sector poco atractivo. 2. Alta rotación de los trabajadores 3. Escasez de mano de obra cualificada para trabajar en el monte. 4. Riesgo de contratación de personas poco cualificadas o sin experiencia, ante la necesidad de mano de obra. 5. Riesgo de no retener talento y capacitación una vez instruidos y formados por la empresa. Empresas que asumen el gasto se quedan sin personal por incentivo económicos de terceras partes. 6. Envejecimiento de la población activa dedicada a este sector. 7. Accidentabilidad significativa en la actividad de explotación forestal. 8. Subsector (rematantes y trabajos forestales) poco atractivo para las nuevas generaciones (jóvenes) y con dificultades de acceso para las mujeres. 9. No existe SPM y los SPA no están especializados. 		



F

FORTALEZAS

O

OPORTUNIDADES

INTERNO	ENTORNO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Importante papel medioambiental del sector, con superficie forestal en crecimiento (55% de la superficie forestal del Territorio de la CAE es arbolado). 2. Sector cohesionado y organizado. 3. Sector forestal-madera en el País Vasco supone un impacto económico importante, con la generación de empleo. 4. La aportación de la industria forestal- maderera de Euskadi al PIB vasco es del 1,5%. 5. Empresas tractoras de aserrío, y de segunda transformación localizadas en la CAE. 6. Gran potencial del total del territorio para la generación y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales (madera, leña, biomasa, etc.). 7. Reconocimiento social y de los propios trabajadores del sector a las empresas comprometidas con garantizar la seguridad y salud a sus trabajadores. 8. Estrategia propia con alcance y foco en el sector en materia de mejora de condiciones de trabajo, generación de entornos de trabajo Seguros, saludables y Sostenibles en la que participa. Euskadipreben 2025. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de generación de empleo y riqueza derivada del aprovechamiento de los recursos forestales. 2. Fuerte tradición de aprovechamiento forestal en la CAE. 3. Contribución de la actividad forestal-madera al mantenimiento y desarrollo de zonas rurales. El sector de la madera crea y fija empleo local en zonas rurales. 4. Alternativa de empleo para jóvenes y mujeres en el territorio. 5. Posibilidad de formación continua para los trabajadores del sector forestal mediante la oferta de acciones formativas. 6. Impulso de fondo de formación para garantizar la retención de personas cualificadas y correctamente formadas en prevención de riesgos y seguridad sin riesgo de perderlas. 7. Existencia de experiencias con éxito en modelos de servicios mancomunados. 8. Existencia de Estrategias de ámbito superior en materia de seguridad y salud laboral de interés, con incentivo y alineadas con la propuesta para el sector de Euskadipreben (EVSS 2021-2026, Estrategia Española y Estrategia UE). 9. Oportunidad de que la Administración y Sociedad apueste por la PRL como valor añadido.

Tabla 16.- DAFO: Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades en la problemática de la accidentabilidad en el Sector Forestal y asfixia. Elaboración propia.

6.- RETOS.

De todo este análisis y teniendo en cuenta como foco y principal interés a las personas trabajadoras se desprenden los siguientes grandes RETOS que deberán afrontar en el desarrollo e implantación de las líneas de actuación, y alineados cuatro líneas estratégicas de Euskadipreben 2025.

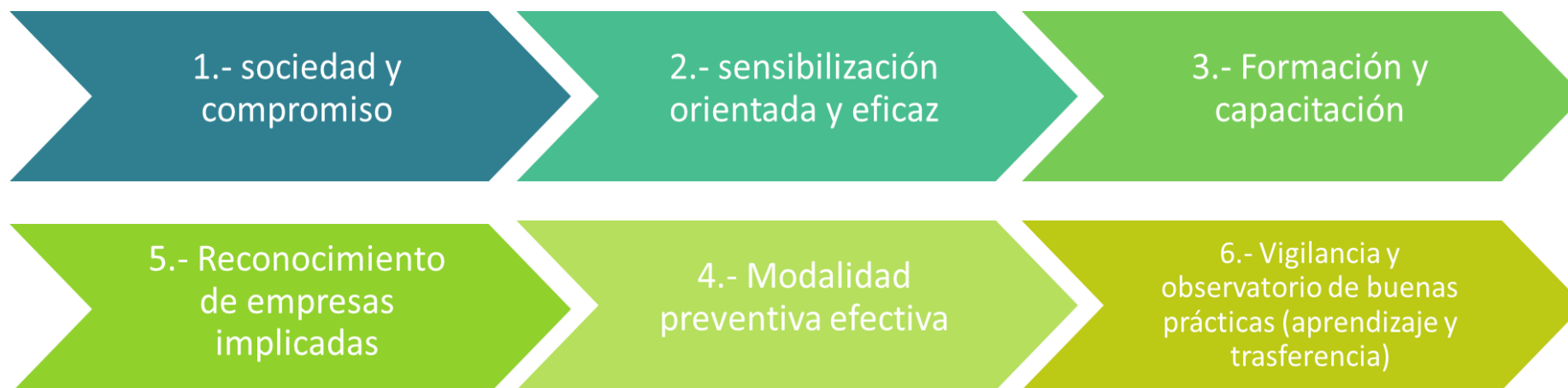


Ilustración 11.- Restos y desafíos en el sector forestal de Euskadi frente a accidentes graves y mortales. Fuente propia de Euskadipreben 2025.

RETO1.- SOCIEDAD Y COMPROMISO	RETO 2.- DIFUSION Y SENSIBILIZACIÓN ORIENTADA A LAS PERSONAS TRABAJADORAS Y EMPRESAS.	RETO 3. FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN, IMPULSANDO LA FORMACIÓN PRÁCTICA.
<ul style="list-style-type: none"> • La colaboración público-privada es necesario para un desarrollo de la línea de actuación y estrategia de éxito. • Desarrollo constructivo de las líneas de actuación. • Es importante distinguir y reconocer a aquellas empresas comprometidas con la seguridad y salud de sus trabajadores/as. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imprescindible que las empresas del sector implementen la prevención de riesgos laborales, requisitos y obligaciones eficazmente y de forma visible. • Las personas trabajadoras deben percibir e interiorizar que las prácticas y comportamientos seguros son fundamentales en cada una de las tareas para garantizar procesos seguros, exentos de accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • La formación práctica de las personas trabajadoras en forestal tanto en la ejecución de tareas de trabajo, como una ejecución de calidad y con seguridad frente a riesgos laborales. • Es necesario garantizar que todas las personas trabajadoras dispongan de formación suficiente independientemente de la empresa y lugar donde desarrolle su actividad, o los cambios, transiciones o itinerancia profesional que pueda llevar a cabo durante su vida profesional.
RETO 4. MODALIDAD ORGANIZATIVA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (PRL) ADAPTADA A LA ACTIVIDAD	RETO 5. IMPULSAR RECONOCIMIENTOS A PROFESIONALES EMPRESAS IMPLICADAS Y ADHERIDAS A LA ESTRATEGIA.	RETO 6. VIGILANCIA Y OBSERVATORIO DE BUENAS PRÁCTICAS TECNOLÓGICAS Y DE PROCESOS.
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y contraste de la modalidad organizativa de la prevención de riesgos laborales que se adapte a la actividad, impulsando aquellas más adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar sistemas de reconocimiento de empresas, prácticas y procesos seguros con el objetivo de avanzar a una “visión cero”, que genere incentivo e instaure la gestión de la prevención como clave de sostenibilidad de empresas y sectores, y que sea reconocido y recompensado por la sociedad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia y prospección de buenas prácticas tecnológicas y de procesos en diferentes ámbitos y sectores que pueda ser de utilidad (otros sectores, otras regiones, otros países, etc.).

Tabla 17.- Descripción de los Restos y desafíos identificados en el sector forestal. Elaboración propia por Euskadipreben 2025.

7.- PROPUESTA DE ACTUACIONES ALINEADAS CON LOS EJES DE LA ESTRATEGIA

7.1.- CULTURA Y SOCIEDAD.

1. Orientación práctica de la formación en las explotaciones forestales.

- **Formación práctica en procedimientos de trabajo seguros**, sobre todo en riesgos ya identificados como muy peligrosos, por ejemplo, árbol engarbado o para evitar por ejemplo el vuelvo con maquinaria.
- Formación práctica en primeros auxilios. Formación práctica in situ de cómo realizar primeros auxilios en el monte a un trabajador forestal. Se deben realizar prácticas de cómo se debe actuar. No basta con tener un procedimiento contemplado en el sistema de prevención de la empresa, hay que asegurarse de que los trabajadores reciben la formación, sobre todo los más expuestos como pueden ser los operarios forestales.
- Formación práctica en el plan de emergencia. Cómo actuar en una emergencia que se dé en el monte cuando se está trabajando. Dentro del plan de emergencia estarán los primeros auxilios, pero también se tiene que completar con cómo actuar en caso de que se produzca otro tipo de emergencia (por ejemplo, incendio monte, incendio máquina, etc.).
- Impulso de la formación acreditada: carné europeo de motoserrista (ECC) con HAZI.
- Diseño y adecuación de materiales y recursos de refuerzo. Desarrollo, mejora, difusión y distribución de materiales y recursos de sensibilización y prevención orientada a los objetivos de 0 accidentes mortales en el marco de la estrategia EUSKADIPREBEN (folletos, carteles, etc.).
- Propuesta de “fondo compartido intersectorial para formación” con acceso tanto a microempresas, pymes y medianas empresas que actúan en el sector **garantizado la disponibilidad de bolsas de personal cualificado**.

7.2.- ENTORNOS DE TRABAJO SEGUROS, SALUDABLES Y SOSTENIBLES.

1. Jornadas y materiales de difusión y sensibilización a los trabajadores y empresas rematantes y forestales, técnicos de prevención, etc. (presenciales, a distancia, híbridas),
2. Impulso de sensibilización con ayuda de redes sociales.
3. Programa de sensibilización mediante experiencias: desarrollo de dinámicas con personas trabajadoras accidentadas transmitiendo experiencias reales de accidentes contadas por personas afectadas (**programas ADI**).
 - Finalidad: promover la cultura preventiva entre trabajadores forestales.
 - Objetivo: facilitar experiencias reales que ayuden a tomar conciencia de los riesgos.
4. Diseño, desarrollo e impulso del distintivo/reconocimiento a empresas **y personas trabajadoras** que se impliquen y adhieran a la estrategia, **para poner en valor al sector y sus profesionales como a la propia estrategia**.
5. Impulso de modalidad organizativa en prevención de riesgos laborales (PRL) adecuada **y efectiva**.
6. **Análisis y contraste con BASKEGUR de necesidades, requisitos y recursos para puesta en marcha de Servicio de Prevención efectivo, sea SPA especializado, mixto o SPM.**

7.3.- GESTIÓN INTEGRAL DEL CONOCIMIENTO.

1. Prospección y vigilancia de buenas prácticas tecnológicas y de procesos, **que permita el intercambio de conocimiento y el aprendizaje**.

7.4.- IMPLICACIÓN Y COMPROMISO.

1. Actualización del AMS (acuerdo marco sectorial) entre sector e instituciones implicadas, con presencia en medios y difusión directa en el sector, **reforzando la implicación de las partes**.

ANEXOS

ANEXO I.- MATERIALES AUDIOVISUALES.

EUSKADIPREBEN. BUENAS PRÁCTICAS EN EL SECTOR FORESTAL

<https://www.preben.eus/materiales-forestal/>

- Buenas prácticas forestal: autocargador
- Buenas prácticas forestal: camión con grúa
- Buenas prácticas forestal: procesadoras
- Buenas prácticas forestal: tala con motosierra
- Buenas prácticas forestal: escañar y trozas
- Buenas prácticas forestal: arrastrador - skidder
- Buenas prácticas forestal: planificación de trabajos
- Buenas prácticas forestal: señalización
- Buenas prácticas forestal: pasos para la tala con motosierra
- Buenas prácticas forestal: estrategia EUSKADIPREBEN

EUSKADIPREBEN. PRIMEROS AUXILIOS EN EL SECTOR FORESTAL

<https://www.preben.eus/materiales-forestal/>

ANEXO II.- OTROS.

EUSKADIPREBEN. DESCARGABLES.



- Planificación de los trabajos forestales.
 - https://www.preben.eus/wpcontent/uploads/2020/10/FOR_folleto_Planificaci%C3%B3n-de-los-trabajos-forestales.pdf
- Motosierra.
 - https://www.preben.eus/wpcontent/uploads/2020/10/FOR_folleto_Motosierra.pdf
- Buenas prácticas árboles engarbados.
 - https://www.preben.eus/wp-content/uploads/2020/10/FOR_folleto_Buenas-Pr%C3%A1cticas-%C3%81rboles-engarbados.pdf
- Principales tareas en las explotaciones forestales.
 - https://www.preben.eus/wp-content/uploads/2020/10/FOR_folleto_Principales-Tareas-en-las-Explotaciones-Forestales.pdf

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1.- Objetivos cuantitativos de la Estrategia Euskadipreben 2025.</i>	4
<i>Ilustración 2.- Ejes Estratégicos de la Estrategia Euskadipreben 2025.</i>	5
<i>Ilustración 3.- Tracción de la cadena de valor en el ámbito forestal-madera de la Estrategia Euskadipreben 2025.</i>	6
<i>Ilustración 4.- Persona trabajadora realizando tareas de corte de árbol. Fuente propia de Euskadipreben 2025.</i>	8
<i>Ilustración 5.- Evolución de la accidentabilidad en Silvicultura, accidentes graves y mortales. Fuente OSALAN.</i>	10
<i>Ilustración 6.- Evolución de la accidentabilidad en Silvicultura, accidentes leves. Fuente OSALAN.</i>	11
<i>Ilustración 7.- Evolución Nº empleos empresas cadena de valor de la madera. Fuente: Elaboración propia a partir de la Estadística Industrial (2008,201,2016,2018,2019).</i>	22
<i>Ilustración 8.- Tasa de variación del Nº de empleos en las empresas de la cadena de valor de la madera y en la industria manufacturera. Fuente: Elaboración propia a partir de la Estadística Industrial (2008,201,2016,2018,2019).</i>	22
<i>Ilustración 9.- Persona trabajadora realizando tareas forestales 1. Fuente propia de Euskadipreben 2025.</i>	23
<i>Ilustración 10.- Persona trabajadora realizando tareas forestales 2. Fuente propia de Euskadipreben 2025.</i>	24
<i>Ilustración 11.- Restos y desafíos en el sector forestal de Euskadi frente a accidentes graves y mortales. Fuente propia de Euskadipreben 2025.</i>	27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Rango de edad de las personas trabajadoras accidentadas. Fuente accidentes OSALAN.	12
Tabla 2.- Nacionalidad de las personas trabajadoras accidentadas. Fuente accidentes OSALAN.	12
Tabla 3.- Género de las personas trabajadoras accidentadas. Fuente accidentes OSALAN.....	13
Tabla 4.- Tipología de contrato de las personas trabajadoras accidentadas. Fuente accidentes OSALAN. .	13
Tabla 5.- Tipología de empresas por régimen de Seguridad Social y por tamaño. Fuente accidentes OSALAN.	14
Tabla 6.- Evaluación de riesgos por territorio. Fuente accidentes OSALAN.	14
Tabla 7.- Principales formas en las que se producen los accidentes por nivel de gravedad. Fuente accidentes OSALAN.....	15
Tabla 8.- Principales agentes materiales que intervienen en los accidentes mortales y graves. Fuente accidentes OSALAN.	16
Tabla 9.- Principales agentes materiales que intervienen en los accidentes Leves. Fuente accidentes OSALAN.	17
Tabla 10.- Trabajos físicos con mayor accidentalidad. Fuente accidentes OSALAN.....	18
Tabla 11.- Principales lesiones provocadas en las personas accidentadas en accidentes graves y mortales. Fuente accidentes OSALAN.	18
Tabla 12.- Principales lesiones provocadas en las personas accidentadas en accidentes leves. Fuente accidentes OSALAN.	19
Tabla 13.- Partes de cuerpos afectadas en las personas accidentadas en accidentes graves y mortales. Fuente accidentes OSALAN.	19
Tabla 14.- Partes de cuerpos afectadas en las personas accidentadas en accidentes leves. Fuente accidentes OSALAN.....	20
Tabla 15.- Evolución del número de empleos en las empresas de la cadena de valor de la madera y su participación en la industria manufacturera. Fuente: Elaboración propia a partir de la Estadística Industrial (2008,201,2016,2018,2019).	21
Tabla 16.- DAFO: Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades en la problemática de la accidentabilidad en el Sector Forestal y asfixia. Elaboración propia.	26
Tabla 17.- Descripción de los Restos y desafíos identificados en el sector forestal. Elaboración propia por Euskadipreben 2025.....	28

BIBLIOGRAFÍA

- (INSHT), I. N. (2016). *Diagnóstico de situación del sector agrario. Estudio de las condiciones de trabajo en el sector a partir del análisis de la siniestralidad - Año 2016*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
- BASKEGUR.(2016). *Libro blanco del sector de la madera.(Gobierno Vasco/Baskegur/Hazi/UPV-EHU)*
- BASKEGUR.(2018). *Informe del Observatorio de la Madera de Euskadi: (Gobierno Vasco/Baskegur/Hazi/UPV-EHU)*
- BASKEGUR.(2019). *Prevención de riesgos laborales en el sector forestal - madera*. Obtenido de Prevención de riesgos laborales en el sector forestal - madera: <https://www.uik.eus/en/prevencion-de-riesgos-laborales-en-el-sector-forestal-madera>
- BASKEGUR. (2021). *Informe del Observatorio de la Madera de Euskadi: (Gobierno Vasco/Baskegur/Hazi/UPV-EHU)*
- CNSST, G. d. (2006). *Trabajos forestales (2006)*. Madrid: CNSST.
- EFESC (ECC) *CARNÉ DE MOTOSERRISTA EUROPEO ECC: (EUROPEAN CHAINSAW CERTIFICATION)*.
<https://www.motosierra-eu.es/el-carnet-de-motoserrista/>
- GOBIERNO VASCO; OSALAN. (2019). *Estrategia Sectorial de Seguridad y Salud Laboral para la Cadena de Valor Alimentaria y de la Madera de Euskadi 2019-2025*. Arkaute: Euskadipreben.
- HAZI FUNDAZIOA. (2022). *CARNET DE MOTOSERRISTA (ECC/EFESC) formación HAZI*. Obtenido de CARNET DE MOTOSERRISTA (ECC/EFESC) formación HAZI: <https://fpe.hazi.eus/>
<https://fpe.hazi.eus/buscador/default.asp?id=es>
- INSHT. (2003). *Guía para la acción preventiva: Explotación forestal mecánica*. Madrid: INSHT.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales., 269 (BOE 8 de noviembre de 1995).
- Nekapreben. (2012). *Guía de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales. Forestal rematantes*. Obtenido de Guía de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales. Forestal rematantes: https://www.euskadi.eus/contenidos/libro/l_051771_0001_0001/es_def/adjuntos/L_051771_0001_02.pdf
- Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de , 235 (BOE 20 de septiembre de 2010).
- OSALAN (Instituto de Seguridad y Salud Laborales). (2021). *Estrategia Vasca de seguridad y salud en el trabajo 2021-2026*. Obtenido de Estrategia Vasca de seguridad y salud en el trabajo 2021-2026: https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/-/nota_prensa/2022/estrategia-vasca-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-2021-2026/
- OSALAN. (2021). *Estadística de accidentes de trabajo en el sector forestal de OSALAN (2008-2021)*. BARAKALDO: OSALAN.

- OSALAN- Instituto de Seguridad y Salud Laborales. (2022). *Estrategia Vasca de seguridad y salud en el trabajo 2021-2026*. Barakaldo: OSALAN.
- OSALAN, Baskegur y AZTI. (2015). Jornada Técnica de prevención de riesgos laborales en el sector Forestal. Bizkaia, España.
- OSALAN;Viceconsejería de Agricultura, Pesca y Políticas Alimentarias. (2019). *Estrategia Sectorial de Seguridad y Salud Laboral para la Cadena de Valor Alimentaria y de la Madera de Euskadi 2019-2025*. Obtenido de https://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/informacion/osalan_servi_estrategias/es_def/adjuntos/estrategia_alimentaria.pdf
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención., 27 (BOE 17 de enero de 1997).
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las dispoic, 127 (BOE 19 de mayo de 2006).
- UE. (8 de julio de 2021). *Nuevo marco estratégico de la UE sobre salud y seguridad en el trabajo 2021 - 2027*. Obtenido de Nuevo marco estratégico de la UE sobre salud y seguridad en el trabajo 2021 - 2027: <https://www.insst.es/el-instituto-al-dia/nuevo-marco-estrategico-ue-sobre-sst-2021-2027>