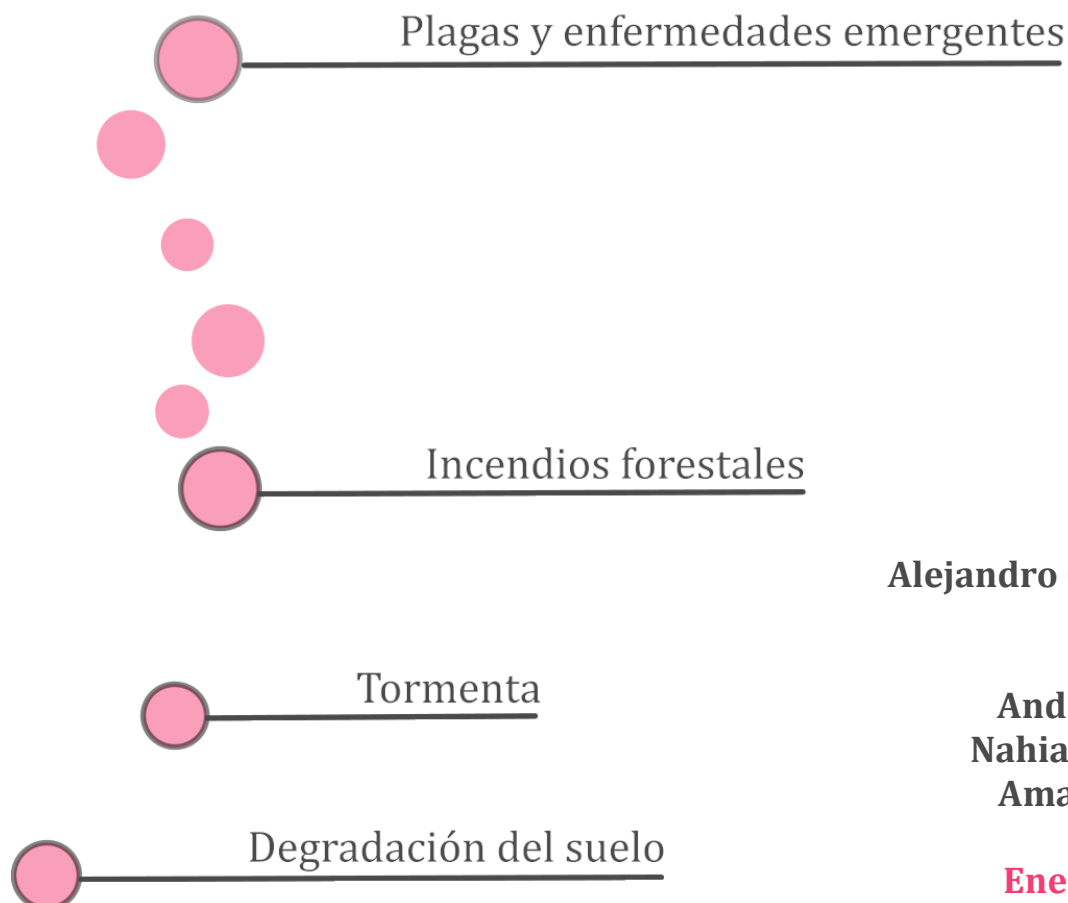


# Informe regional GT1

## Euskadi



**HAZI**  
Alejandro Cantero

**NEIKER**  
Ander Arias  
Nahia Gartzia  
Amaia Ortiz

**Enero 2017**

RESUMEN REGIONAL.....	1
Gestión de riesgos forestales en EUSKADI .....	1
Principales deficiencias y necesidades de mejora.....	2
TORMENTAS .....	3
Información general del plan .....	3
Organizaciones involucradas.....	5
Sistemas existentes .....	6
Análisis de fortalezas y debilidades.....	8
Potencial de mejora .....	9
INCENDIOS FORESTALES.....	10
Información general del plan .....	10
Organizaciones involucradas.....	13
Sistemas existentes .....	14
Análisis de fortalezas y debilidades.....	16
Potencial de mejora .....	18
DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS.....	20
Información general del plan .....	20
Organizaciones involucradas.....	25
Sistemas existentes .....	26
Análisis de fortalezas y debilidades.....	28
Potencial de mejora .....	29
PLAGAS Y ENFERMEDADES EMERGENTES.....	31
Información general del plan .....	31
Organizaciones involucradas.....	32
Sistemas existentes .....	33
Análisis de fortalezas y debilidades.....	34
Potencial de mejora .....	35

# RESUMEN REGIONAL

## Gestión de riesgos forestales en EUSKADI

No existe actualmente ningún plan para la gestión del riesgo de **tormentas** en el ámbito forestal y al producirse una opinión favorable sobre su necesidad por parte de los Organismos responsables (Diputaciones Forales), la situación es favorable para el diseño e implantación de este plan.

En **incendios forestales**, prevalece el plan estatal sobre el autonómico (Plan de Emergencia para Incendios Forestales de la CAPV) y éste sobre los planes territoriales o locales. Cada provincia tiene su correspondiente organización y articulación, amén de una problemática diferente. El plan está basado en directrices y criterios establecidos en el Plan de Protección Civil de Euskadi y estatales.

No existe ningún plan para la gestión del riesgo de **degradación de suelos**. Existen planes sectoriales como el Plan territorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco o el Plan Forestal Vasco 1994-2030. En ambos planes sectoriales se muestra la importancia de los sistemas forestales en la protección del suelo frente al riesgo de erosión y se enfatiza la labor de estas masas en la formación de un recurso no renovable a escala temporal humana. BASONET es una herramienta para la monitorización del impacto de la gestión forestal en la fertilidad de los suelos y evitar el agotamiento de nutrientes.

Hay planes específicos a nivel nacional para la gestión del riesgo de **plagas y enfermedades emergentes**. Las instituciones regionales son las responsables del desarrollo de los planes nacionales.

**Tabla 1. Partes de los planes de gestión de riesgos forestales y escala territorial.**

Riesgo	Fases del actual plan				Escala de desarrollo	Escala de aplicación
	Prevención	Previsión	Gestión de la crisis	Rehabilitación		
Tormentas	No	Sí	Sí	No	Regional	Regional
Incendios forestales	Sí	Sí	Sí	Sí	Nacional Regional Provincial	Nacional Regional Provincial
Degradación de los suelos	No	No	No	No	-	-
Plagas y enfermedades emergentes					Internacional	Internacional Nacional Regional Local

## Principales deficiencias y necesidades de mejora

Tabla 2. Principales deficiencias detectadas y necesidad de mejora.

Riesgos	Principales deficiencias detectadas	Principales necesidades de mejora
Tormentas	Falta de evaluación de las medidas aplicadas. Ausencia de proyectos de Investigación sobre la materia	Desarrollar un plan de gestión del riesgo tormenta.
Incendios forestales	Falta de planificación de la prevención. Coordinación de avisos deficiente. Operativo de lucha por mejorar. Posible falta de medios en situaciones desfavorables.	Concretar y priorizar zonas de actuación para la prevención. Seguir mejorando en la coordinación en las alertas. Trabajar en el adiestramiento de equipos y operaciones de extinción. Mejorar operativo de lucha y su eficacia. Mejorar el conocimiento del territorio.
Degradación de los suelos	No se tiene un plan integral que permita prevenir la degradación del suelo.	Desarrollar un plan de gestión de riesgo de degradación de suelo.
Plagas y enfermedades emergentes	Falta de registro de datos tanto de competencia nacional como regional para seguimiento de enfermedades emergentes. Falta de planes para el seguimiento de enfermedades. Falta de coordinación entre Regiones limítrofes.	Creación de mesas técnicas interregionales para evaluación de datos sobre enfermedades emergentes. Registro de datos públicos y estandarizados que pudieran ser de interés para la prevención y previsión.

Tabla 3. Opiniones sobre las necesidades de actualización y revisión.

Riesgos	Número de organizaciones encuestadas que opinan que al menos una fase debe ser actualizada o revisada	Número de organizaciones encuestadas que han enviado propuestas para el proyecto PLURIFOR	Número de organizaciones encuestadas que colaborarían voluntariamente con el proyecto PLURIFOR
Tormentas	3	3	3
Incendios forestales	3	3	3
Degradación de los suelos	3	3	3
Plagas y enfermedades emergentes	3	3	3

# TORMENTAS

## Información general del plan

### Organizaciones entrevistadas

Tabla 4. Organizaciones entrevistadas a cargo de la gestión del riesgo tormenta.

Responsabilidad de la organización	Persona entrevistada	Organización	Dirección
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Aitor Omar	Diputación Foral de Bizkaia	Avenida Lehendakari Agirre 9, 2º. 48014 - Bilbao
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Ismael Mondragón	Diputación Foral de Gipuzkoa	Gipuzkoa Plaza, s/n, 20004 Donostia, Gipuzkoa
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Marta Fernández de Zañartu Beltrán de Heredia	Diputación Foral de Araba	Plaza de la Provincia, 4-1º - 01001 - Vitoria-Gasteiz

### Escala territorial y zonas de riesgo

Bajo la denominación de “tormentas” se va a hacer referencia al riesgo derivado de agentes climáticos: nevadas, lluvias torrenciales, vientos fuertes, galernas, granizadas y heladas. Únicamente el riesgo derivado de sequías extraordinarias no sería incluido aquí, pero podría ser tratado desde el riesgo de incendio forestal.

No existe actualmente ningún plan para la gestión del riesgo de tormentas en el ámbito forestal y al producirse una opinión favorable sobre su necesidad por parte de los Organismos responsables (Diputaciones Forales), la situación es favorable para el diseño e implantación de este plan.

El Programa de desarrollo rural 2014 – 2020 del País Vasco establece en su “Evaluación de las necesidades”, dentro de su diagnóstico y matriz DAFO, las siguientes: “17. Potenciar el establecimiento de medidas preventivas en gestión de riesgos” y “21. Restaurar los ecosistemas afectados por desastres naturales a prevenir para minimizar los efectos”. Más concretamente, en su medida “M08: Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques”, se establecen dos submedidas relacionadas: “M08.3 - Apoyo a la prevención de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes” y “M08.4 - Apoyo a la reparación de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes”. Se trata, por tanto, de adaptar la gestión forestal a este tipo de riesgos y a optar a cofinanciación europea para acometer este tipo de trabajos en montes públicos y privados del País Vasco. Los Decretos forales de ayudas a los trabajos forestales se adaptan a este PDR.

Desde el punto de vista de emergencias, las previsiones se basan en criterios y directrices de los Planes de Protección Civil. Se trata de planteamiento muy simple, ya que es un protocolo de

coordinación entre cargos públicos y técnicos responsables de los distintos grupos de actuación de las Diputaciones Forales y creación de una mesa de crisis o mesa de seguimiento en el caso de que se haya activado un plan superior por el Gobierno Vasco.

Existen mapas (no oficiales) referentes al riesgo de daños por viento en cuanto a localización o al tipo de arbolado basados en el vuelo LiDAR 2012 y desarrollados en el marco del proyecto Sudoe Forrisk (<http://www.iktlan.net/mapa/proyectos/forrisk/index.html>).

## Legislación

No hay desarrollo específico de normativa sobre este riesgo.

Ley 1/1996, de 3 de abril de 1996, de gestión de emergencias (BOPV nº 77, de 22 de abril) y su desarrollo por Decreto 153/1997, de 24 de junio, que aprueba el Plan de Protección Civil de Euskadi "Larrialdiei Aurregiteko Bidea- LABI" y se regulan los mecanismos de integración del Sistema Vasco de Atención de Emergencias y Protección Civil (BOPV nº 138, de 21 de julio).

- Acuerdo del Consejo de Diputados de la Diputación Foral de Álava, de 27 de abril de 2010, de aprobación del Plan Foral Territorial de Emergencias de Araba – PETHA. Norma Foral 1/2011, de 24 de enero, de ratificación del Convenio de colaboración entre el Departamento de Interior del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Álava en materia de colaboración en la gestión de emergencias.
- Decreto Foral 130/2010, de 23 de noviembre, de la Diputación Foral de Bizkaia, regulador del Plan Foral de Emergencias del T.H. de Bizkaia, que regula el Plan Foral de Emergencias del Territorio Histórico de Bizkaia. Incluye entre otros los riesgos climáticos (vientos fuertes, galernas, granizadas, lluvias torrenciales).
- Acuerdo del Consejo de Diputados de la Diputación Foral de Gipuzkoa, de 29 de junio de 2010, de aprobación del Plan Foral de Emergencias del Territorio Histórico de Gipuzkoa - PFETHG.

## Organizaciones involucradas

Tabla 5. Organizaciones involucradas en la gestión del riesgo de tormenta.

Nombre de la organización	Naturaleza	Personal dedicado (número)	Personal promedio dedicado (hombres-mes por año)	Presupuesto (miles de euros)	Principal fuente de financiación
Diputación Foral de Bizkaia	Pública	42 guardas forestales+15 técnicos	No calculado. El personal está disponible todo el año	No hay una partida específica. Se establecen en función de los eventos.	Territorio Histórico (provincia)
Diputación Foral de Gipuzkoa	Pública	42	0,4 (0,1 crisis + 0,3 rehab)	30 (rehab)	Territorio Histórico (provincia)
Diputación Foral de Araba	Pública	10	2		Territorio Histórico (provincia)

NOTA: El tiempo de dedicación y presupuesto varía en función de la incidencia de la tormenta. El personal indicado se dedica a otras funciones en ausencia de daños por tormenta. El presupuesto y el tiempo es el dedicado en un año normal a la recuperación de desastres causados por tormentas (estimación). Lógicamente todo ello se aumentaría en caso de una tormenta grave.

Tabla 6. Papel de las organizaciones involucradas en la gestión del riesgo de tormenta.

Nombre de la organización	Prevención	Vigilancia, monitorización y alerta	Erradicación, control o contingencia	Rehabilitación
Euskadi (Diputaciones Forales)	Diseño Coordinación Ejecución Apoyo Control de información	Diseño Coordinación Ejecución Apoyo Control de información	Diseño Coordinación Ejecución Apoyo	Diseño Coordinación Ejecución Apoyo

## Sistemas existentes

### Herramientas

#### Prevención

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa. No hay una metodología objetiva en vigor. Existen criterios técnicos de evaluación del riesgo, conocidos en los diferentes Servicios de Montes, ya que el personal está formado, cualificado y coordinado con la guardería.

Los citados mapas referentes al riesgo de daños por viento desarrollados en el marco del proyecto Sudoe Forrisk también están disponibles, aunque convendría actualizarlos y difundirlos.

#### Previsión y alerta meteorológica

Datos meteorológicos proporcionados por Euskalmet o Agencia Estatal de Meteorología.

#### Gestión de la crisis causada por la tormenta

Aplicación informática " Mesa de crisis/Krisi Mahaia" para compartir la información.

#### Rehabilitación

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa.

### Procedimientos

#### Prevención

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa.

#### Previsión y alerta meteorológica

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa.

#### Gestión de la crisis causada por la tormenta

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa.

#### Rehabilitación

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa.

### Actualización de los procedimientos

Se actualizan cuando se aprecia necesidad de ello. No hay periodicidad establecida.

#### Prevención

No hay procedimiento explícito de actualización.

#### Previsión y alerta meteorológica

No hay procedimiento explícito de actualización.



**Gestión de la crisis causada por la tormenta**

No hay procedimiento explícito de actualización. El Plan Foral de Emergencias recoge que debe haber un mantenimiento del mismo pero no detalla cómo se hace.

**Rehabilitación**

No hay procedimiento explícito de actualización.

**Coordinación del personal**

Se coordinan con los guardas forestales los criterios a seguir para minimizar el riesgo por tormentas.

**Prevención**

No hay procedimiento explícito de actualización.

**Previsión y alerta meteorológica**

No hay procedimiento explícito de actualización.

**Gestión de la crisis causada por la tormenta**

Aplicación informática "Mesa de crisis/Krisi Mahaia" para compartir la información.

**Rehabilitación**

No hay procedimiento explícito de coordinación.

**Registro de sucesos****Prevención**

Existe un archivo de autorizaciones de corta y repoblación forestal, en el que se cita si el aprovechamiento es posterior a daños por tormentas.

**Previsión y alerta meteorológica**

No hay procedimiento explícito.

**Gestión de la crisis causada por la tormenta**

Se registran las superficies afectadas y el volumen aprovechado afectado por los episodios de desastre natural, a través de informes y solicitudes de los titulares afectados, a través de sus permisos de corta.

Se registran las superficies en las que se han concedido subvenciones para la retirada de madera derribada por la tormenta. También se cuenta con informes de la guardería forestal sobre zonas afectadas (volumen de madera derribada, superficies a restaurar tras las tormentas).

**Rehabilitación**

Se realiza el seguimiento de la superficie en la que se han concedido subvenciones a la repoblación tras una tormenta.

## Análisis de fortalezas y debilidades

### Evaluación del plan de gestión del riesgo de tormenta

Como no hay aprobado y en vigor un plan para la prevención de daños por tormentas de manera concreta, objetiva y explícita, se observa la necesidad de desarrollo de un plan coordinado entre las administraciones competentes.

#### Prevención

No existe plan desarrollado. Existen líneas de ayuda a tal fin.

#### Previsión y alerta meteorológica

No existe plan desarrollado. Existe un buen servicio por parte de Euskalmet.

#### Gestión de la crisis causada por la tormenta

No existe plan desarrollado. Existe un Protocolo de coordinación pero poco más. La mejor herramienta disponible es la Aplicación "Krisi mahaia" para intercambio de información, porque sirve para tener un conocimiento en tiempo real de la situación.

#### Rehabilitación

No existe plan desarrollado. Existen líneas de ayuda a tal fin.

### Fortalezas

#### Prevención

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

#### Previsión y alerta meteorológica

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

#### Gestión de la crisis causada por la tormenta

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

#### Rehabilitación

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

### Debilidades

La mayor debilidad de la aplicación de la legislación vigente es la falta de evaluación de las medidas aplicadas. Otra debilidad es la ausencia de proyectos de Investigación sobre la materia.

#### Prevención

No se citan.

#### Previsión y alerta meteorológica

No se citan.

**Gestión de la crisis causada por la tormenta**

Poco detallado el procedimiento, sobre todo la gestión sobre el terreno y con posterioridad a la crisis.

**Rehabilitación**

No se citan.

## Potencial de mejora

**Mejoras y actualizaciones****Prevención**

Haría falta necesita actualizarse/revisarse el plan de gestión de este riesgo, aunque actualmente no existe.

**Previsión y alerta meteorológica**

Haría falta necesita actualizarse/revisarse el plan de gestión de este riesgo, aunque actualmente no existe.

**Gestión de la crisis causada por la tormenta**

Desarrollar procedimientos.

**Rehabilitación**

Gestión de madera derribada.

**Colaboración con el proyecto PLURIFOR**

Resulta evidente que no se cuenta con un plan de gestión de riesgo de tormentas. Los apartados de “Desarrollar procedimientos” y de “Gestión de madera derribada” deberían ser los principales a desarrollar.

# INCENDIOS FORESTALES

## Información general del plan

### Organizaciones entrevistadas

Tabla 7. Organizaciones entrevistadas a cargo de la gestión del riesgo incendios forestales.

Responsabilidad de la organización	Persona entrevistada	Organización	Dirección
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Aitor Omar	Diputación Foral de Bizkaia	Avenida Lehendakari Agirre 9, 2º. 48014 - Bilbao
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Ismael Mondragón	Diputación Foral de Gipuzkoa	Gipuzkoa Plaza, s/n, 20004 Donostia, Gipuzkoa
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Ibai Portu	Diputación Foral de Araba	Plaza de la Provincia, 4-1º - 01001 - Vitoria-Gasteiz

### Escala territorial y zonas de riesgo

Tabla 8. Escala territorial de los planes de gestión del riesgo de incendios forestales.

		Escala de aplicación				
		Internacional	Nacional /Estatal	Regional	Territorial /Provincial	Local
Escala de desarrollo	Internacional					
	Nacional/Estatal		X			
	Regional			X		
	Territorial/Provincial				X	
	Local					X

**Nota:** prevalece el plan estatal sobre el autonómico (Plan de Emergencia para Incendios Forestales de la CAPV) y éste sobre los planes territoriales o locales.

Cada provincia tiene su correspondiente organización y articulación, amén de una problemática diferente. El plan está basado en directrices y criterios establecidos en el Plan de Protección Civil de Euskadi y estatales.

Además, el actual Programa de desarrollo rural 2014 – 2020 del País Vasco establece en su “Evaluación de las necesidades”, dentro de su diagnóstico y matriz DAFO, las siguientes: “17. Potenciar el establecimiento de medidas preventivas en gestión de riesgos” y “21. Restaurar los ecosistemas afectados por desastres naturales a prevenir para minimizar los efectos”. Más

concretamente, en su medida “M08: Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques”, se establecen dos submedidas relacionadas: “M08.3 - Apoyo a la prevención de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes” y “M08.4 - Apoyo a la reparación de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes”. Se trata, por tanto, de adaptar la gestión forestal a este tipo de riesgos y a optar a cofinanciación europea para acometer este tipo de trabajos en montes públicos y privados del País Vasco. Los Decretos forales de ayudas a los trabajos forestales se adaptan a este PDR.

El Art. 48.2 de la Ley 43/2003 de Montes establece que corresponde a las Comunidades Autónomas la declaración de zonas de alto riesgo (ZAR) y la aprobación de sus planes de defensa. Estas zonas de alto riesgo son definidas por la Comunidad Autónoma de Euskadi en su Plan de Emergencia para Incendios Forestales de la CAPV. La medida del PDR vasco “M08.3 - Apoyo a la prevención de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes” establece: “Las zonas forestales que en los planes de protección forestal elaborados por las Diputaciones Forales o por el Gobierno Vasco hayan sido clasificadas en las categorías de medio a alto riesgo podrán optar a ayuda relacionada con la prevención de incendios forestales.”

Desde el punto de vista de emergencias, las previsiones se basan en criterios y directrices de los Planes de Protección Civil. Se trata de planteamiento muy simple, ya que es un protocolo de coordinación entre cargos públicos y técnicos responsables de los distintos grupos de actuación de las Diputaciones Forales y creación de una mesa de crisis o mesa de seguimiento en el caso de que se haya activado un plan superior por el Gobierno Vasco.

Los índices de riesgo se calculan a nivel municipal analizando las estadísticas de la frecuencia y causalidad de los incendios.

Hay posibilidades de emplear simuladores de incendios forestales (tipo Farsite o FlamMap), dado que actualmente se cuenta con los datos de los vuelos Lidar 2008 y 2012 y que en 2017 se prevé un nuevo vuelo de 2 puntos/m<sup>2</sup>. La aplicación de este tipo de simuladores permitiría detectar localmente las zonas de mayor riesgo.

Existen mapas (no oficiales) referentes al riesgo de incendio en cuanto a cantidad de biomasa arbórea y arbustiva y al tipo de arbolado, basados en el vuelo Lidar 2012 y desarrollados en el marco del proyecto Sudoe Forrisk (<http://www.iktlan.net/mapa/proyectos/forrisk/index.html>)

## Legislación

A nivel estatal existen estas normas: Resolución de 31 de octubre de 2014, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de octubre de 2014, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales y Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales.

Existe un Plan de emergencia para incendios forestales de la CAPV. Establece, o mejor dicho, de ella emanan unas tácticas operativas aprobadas por la Comisión de Protección Civil del País Vasco, que, en principio, serían de obligado cumplimiento.

También existe una Ley 1/1996, de 3 de abril de 1996, de gestión de emergencias (BOPV nº 77, de 22 de abril) y su desarrollo por Decreto 153/1997, de 24 de junio, que aprueba el Plan de Protección Civil de Euskadi "Larrialdiei Aurregiteko Bidea- LABI" y se regulan los mecanismos de integración del Sistema Vasco de Atención de Emergencias y Protección Civil (BOPV nº 138, de 21 de julio).

- Acuerdo del Consejo de Diputados de la Diputación Foral de Álava, de 27 de abril de 2010, de aprobación del Plan Foral Territorial de Emergencias de Araba – PETHA. Norma Foral 1/2011, de 24 de enero, de ratificación del Convenio de colaboración entre el Departamento de Interior del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Álava en materia de colaboración en la gestión de emergencias. Decreto Foral 46/2011, del Consejo de Diputados de 21 de junio, que modifica el "Plan Foral para la Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento de Álava". En cuanto a Planes de Planificación de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales, cuenta con el Plan de Incendios Forestales de Álava (INFOARA)-Año 2014
- Decreto Foral 130/2010, de 23 de noviembre, de la Diputación Foral de Bizkaia, regulador del Plan Foral de Emergencias del T.H. de Bizkaia. En cuanto a Planes de Planificación de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales, cuenta con el Plan de Incendios Forestales de Bizkaia (INFOBI)-Año 2009
- Acuerdo del Consejo de Diputados de la Diputación Foral de Gipuzkoa, de 29 de junio de 2010, de aprobación del Plan Foral de Emergencias del Territorio Histórico de Gipuzkoa - PFETHG.

**Tabla 9. Fases cubiertas por la legislación referente al riesgo de incendios forestales (número de respuestas).**

Región	Prevención	Previsión, vigilancia y alerta	Lucha contra incendios	Rehabilitación	Número de encuestas
Euskadi	3	3	2	2	3

## Organizaciones involucradas

Tabla 10. Organizaciones involucradas en la gestión del riesgo de incendios forestales.

Nombre de la organización	Naturaleza	Personal dedicado (número)	Personal promedio dedicado (hombres-mes por año)	Presupuesto (miles de euros)	Principal fuente de financiación
Diputación Foral de Bizkaia	Público	42 guardas forestales+15 técnicos+personal empresa pública Basalan (45 operarios especialistas+ 4 técnicos)	216 (3 retenes de 6 operarios siempre disponibles)	6.000/0/0/780	Otro (Territorio Histórico)
Diputación Foral de Gipuzkoa	Público	48 (Prevención, Previsión, Rehabilitación) +265 (Extinción)	2 (Prevención)+ 0,5 (Previsión, Rehabilitación, Extinción)	600/80/230.000/180	Otro (Territorio Histórico)
Diputación Foral de Araba	Público	1-44	2	500/0/800/100	Otro (Territorio Histórico)

Tabla 11. Papel de las organizaciones involucradas en la gestión del riesgo de incendios forestales.

Nombre de la organización	Prevención	Vigilancia, monitorización y alerta	Erradicación, control o contingencia	Rehabilitación
Diputaciones Forales	Diseño (2 de 3) Coordinación (2 de 3) Ejecución (2 de 3) Apoyo (2 de 3) Control de la información (2 de 3)	Diseño (1 de 3) Coordinación (1 de 3) Ejecución (1 de 3) Apoyo (1 de 3) Control de la información (1 de 3)	Diseño (2 de 3) Coordinación (2 de 3) Ejecución (2 de 3) Apoyo (2 de 3) Control de la información (2 de 3)	Diseño (2 de 3) Coordinación (2 de 3) Ejecución (2 de 3) Apoyo (1 de 3) Control de la información (2 de 3)

## Sistemas existentes

### Herramientas

#### Prevención

Existen mapas a nivel municipal basados en la frecuencia y causalidad de incendios históricos. También existen, sobre el terreno, criterios técnicos de evaluación del riesgo, conocidos en los diferentes Servicios de Montes, ya que el personal está formado, cualificado y coordinado con la guardería.

Los citados mapas referentes al riesgo de incendio desarrollados en el marco del proyecto Sudoe Forrisk también están disponibles, aunque convendría actualizarlos y difundirlos.

A nivel normativo, se cuenta con las Normas Forales de Montes y con los Decretos de ayudas a los trabajos forestales.

#### Previsión, vigilancia y alerta

Datos meteorológicos proporcionados por Euskalmet o Agencia Estatal de Meteorología, que sirven para autorizar o denegar las Solicitudes de quemas.

#### Lucha contra incendios

Los Planes de incendios Forestales establecen unas tácticas operativas aprobadas por la Comisión de Protección Civil del País Vasco, que, en principio, serían de obligado cumplimiento.

Aplicación informática " Mesa de crisis/Krisi Mahaia" para compartir la información.

Hay que citar también un ejemplo de colaboración público-privada en este apartado. Se trata de la existencia en Gipuzkoa de varios camiones de monte (llamados "Uraskas") que participan en tareas de extinción con depósitos de 8000 litros que se cargan con la pluma. El personal que los conducen está acostumbrado a transitar por pistas forestales y existe la posibilidad de solicitar sus servicios también en la prevención. Estos equipos son consecuencia de la iniciativa de la propiedad forestal en el Territorio de Gipuzkoa dentro del proyecto Recite I Compostela Bosques, concluido en 1995 y que estuvo liderado por la Unión de Selvicultores del Sur de Europa (USSE) junto con la Conferencia de las Regiones del Sur de Europa Atlántica (CRSEA).

#### Rehabilitación

Decretos de ayudas a los trabajos forestales.

### Procedimientos

#### Prevención

Se habla de su importancia, pero no se entra en procedimientos concretos.



### **Previsión, vigilancia y alerta**

Para la previsión llegan las alertas proporcionadas por Euskalmet o Agencia Estatal de Meteorología, que sirven para autorizar o denegar las Solicitudes de quemas. Vigilancia con la guardería y los avisos, en permanente contacto con SOS Deiak 112.

### **Lucha contra incendios**

Los Planes de incendios Forestales establecen unas tácticas operativas aprobadas por la Comisión de Protección Civil del País Vasco, que, en principio, serían de obligado cumplimiento.

Aplicación informática " Mesa de crisis/Krisi Mahaia" para compartir la información.

### **Rehabilitación**

Decretos de ayudas a los trabajos forestales. Desde hace años se vienen haciendo, todos los años, repoblaciones de las áreas quemadas y degradadas.

## **Actualización de los procedimientos**

Se actualizan cuando se aprecia necesidad de ello. No hay periodicidad establecida

### **Prevención**

Se va actualizando los procedimientos en función del porcentaje de acierto respecto a las previsiones. Si no es así, se actualiza revisando la superficie, zonas, prioridades, modos de prevención, costes, etc.

### **Previsión, vigilancia y alerta**

No hay procedimiento explícito de actualización.

### **Lucha contra incendios**

No hay procedimiento explícito de actualización.

### **Rehabilitación**

No hay procedimiento explícito de actualización.

## **Coordinación del personal**

Esta materia es competencia de la Diputación Foral por lo que se coordina internamente. En casos de grandes incendios se coordina por la Dirección de emergencias del Gobierno Vasco o por las mesas de crisis que se establezcan.

### **Prevención**

Se coordinan los técnicos forestales con la guardería los criterios a seguir para minimizar el riesgo de incendio forestal Se analiza dónde hace falta actuar y se actúa en consecuencia. Se acometen trabajos conjuntos entre el personal de los Servicios de Montes, competente en la dirección de extinción de incendios forestales y gestión de la prevención, a través de la relación con las Asociaciones de Forestalistas, en concreción de trabajos selvícolas preventivos, con la colaboración de la guardería forestal.

**Previsión, vigilancia y alerta**

Se articula el dispositivo de alertas, por medio de coordinación entre el personal disponible de Montes y estando atentos a las previsiones.

**Lucha contra incendios**

Se articula el operativo de extinción. Se acometen trabajos conjuntos entre el personal de los Servicios de Montes, competente en la dirección de extinción de incendios forestales y gestión de la prevención, a través de la relación con las Asociaciones de Forestalistas, en concreción de trabajos selvícolas preventivos, con la colaboración de la guardería forestal.

**Rehabilitación**

No hay procedimiento explícito de coordinación. Se contratan ese tipo de operaciones.

**Registro de sucesos****Prevención**

Se registran las horas y zonas de trabajo.

**Previsión, vigilancia y alerta**

A través de SOS y Centro de Coordinación de la Miñones (Ertzaintza).

**Lucha contra incendios**

Se registran las superficies afectadas y el volumen aprovechado afectado por los episodios de incendios, a través de informes y solicitudes de los titulares afectados, a través de sus permisos de corta. Se registran todos los incendios forestales en los estadillos (“partes de incendios”) y aplicación informática desarrollada a tal efecto por el Ministerio (MAGRAMA) y se vuelcan los datos anuales a dicha aplicación.

Se registran las superficies en las que se han concedido subvenciones para la retirada de madera derribada por incendios. También se cuenta con informes de la guardería forestal sobre zonas afectadas.

**Rehabilitación**

Se realiza el seguimiento de la superficie en la que se han concedido subvenciones a la repoblación tras un incendio a través de los Expedientes correspondientes.

## **Análisis de fortalezas y debilidades**

**Evaluación del plan de gestión del riesgo de incendios forestales**

Los planes de incendios se evalúan o está prevista su evaluación a través de la aprobación de la normativa correspondiente o adaptando los procesos y el conocimiento interno. No obstante, no hay una previsión concreta de regularidad de evaluación en el marco concreto citado.

**Prevención**

Mejorando el conocimiento existente.

**Previsión, vigilancia y alerta**

Mejorando el conocimiento existente.

**Lucha contra incendios**

A través de la aprobación de la normativa correspondiente o adaptando los procesos y el conocimiento interno.

**Rehabilitación**

A través de la aprobación de la normativa correspondiente o adaptando los procesos y el conocimiento de las zonas necesitadas de actuación.

**Fortalezas**

Se trata de planes ajustados al territorio y a la realidad vasca en relación con la afección de este riesgo y la labor de inversión y puesta en valor de las áreas forestales. Poseen valor normativo y detallan los procedimientos y tácticas en emergencias

**Prevención**

Realización de trabajos silvícolas y acondicionamiento de pistas. Control y autorización de quemas.

**Previsión, vigilancia y alerta**

Aplicación de la Normativa vigente. Radioemisora propia. Avisos de la ciudadanía (teléfono 112). Guarderío forestal.

**Lucha contra incendios**

Normativa vigente, que detalla los procedimientos y tácticas en emergencias. Retenes de voluntarios. Bomberos profesionales. Guarderío Forestal conocedor de la zona.

**Rehabilitación**

Re poblaciones forestales.

**Debilidades**

Planes que necesitan revisión para su optimización y actualización. Posible falta de medios en situaciones desfavorables.

**Prevención**

Falta de planificación como tal.

**Previsión, vigilancia y alerta**

Coordinación de avisos.

**Lucha contra incendios**

Operativo por mejorar.

## Rehabilitación

Posible falta de medios en situaciones desfavorables (en casos de contar con presupuesto escaso).

## Potencial de mejora

### Mejoras y actualizaciones

En el caso de Álava, se abre una nueva época de organización entre varios organismos afectados (Servicio de Montes, Bomberos, Emergencias), por lo que se detecta una necesidad de integración de esos organismos entre las distintas fases de los incendios. En principio, se propone esta organización:

- Responsable de la vigilancia: Servicio de Montes DFA.
- Responsable de la extinción: Nuevo Organismo Autónomo “Arabako Foru Suhiltzaileak/Bomberos Forales de Álava”.
- Responsable de la rehabilitación: Servicio de Montes DFA/propietarios forestales.
- Otros Responsables: Dirección de Emergencias del Gobierno Vasco, central de avisos SOS Deiak – 112, CECO DIPUTACIÓN DE ÁLAVA.

### Prevención

Mejora de los trabajos silvícolas y de la red de infraestructura. Concretar y priorizar zonas de actuación. Los planes necesitan actualizarse/revisarse.

### Previsión, vigilancia y alerta

Los datos que ofrecen los vuelos LiDAR destacan por las amplias posibilidades de análisis y diagnóstico inicial que ofrecen, pero de momento su aplicación, en términos finales que desembocan en normativa, es limitada. Seguir mejorando en la coordinación. Los planes necesitan actualizarse/revisarse.

### Lucha contra incendios

Trabajar en el adiestramiento de equipos y operaciones de extinción. Mejorar operativo de lucha y su eficacia. Los planes necesitan actualizarse/revisarse.

### Rehabilitación

Mejorar el conocimiento del territorio. Los planes necesitan actualizarse/revisarse.

## Colaboración con el proyecto PLURIFOR

Se cuenta con varios planes de gestión de riesgo de incendios, que hay que coordinar y actualizar periódicamente.

### Prevención

Se detecta posible ausencia de planes de defensa en las zonas de alto riesgo (ZAR).

### Previsión, vigilancia y alerta

Sin comentarios.

**Lucha contra incendios**

Proyección de lo importante que es un buen operativo de lucha y un adecuado presupuesto para ejecutar todos estos objetivos y actuaciones tan necesarias.

**Rehabilitación**

Sin comentarios.

# DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS

## Información general del plan

### Organizaciones entrevistadas

Tabla 12. Organizaciones entrevistadas a cargo de la gestión del riesgo de degradación de los suelos.

Responsabilidad de la organización	Persona entrevistada	Organización	Dirección
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Aitor Omar	Diputación Foral de Bizkaia	Avenida Lehendakari Agirre 9, 2º. 48014 - Bilbao
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Ismael Mondragón	Diputación Foral de Gipuzkoa	Gipuzkoa Plaza, s/n, 20004 Donostia, Gipuzkoa
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Luis Alfonso Quintana	Diputación Foral de Araba	Plaza de la Provincia, 4-1º - 01001 - Vitoria-Gasteiz

### Escala territorial y zonas de riesgo

Tabla 13. Escala territorial de los planes de gestión del riesgo de degradación de los suelos.

		Escala de aplicación			
		International	Nacional	Regional	Local
Escala de desarrollo	International				
	Nacional				
	Regional				
	Local				X

No existe ningún plan para la gestión del riesgo de degradación de suelos. Existen planes sectoriales como el Plan territorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco o el Plan Forestal Vasco 1994-2030. En ambos planes sectoriales se muestra la importancia de los sistemas forestales en la protección del suelo frente al riesgo de erosión y se enfatiza la labor de estas masas en la formación de un recurso no renovable a escala temporal humana, como es el suelo, apuntando de manera literal: "Un suelo maduro, evolucionado y biológicamente activo es un bien precioso que conviene conservar de cara al futuro, pues su destrucción puede ser rápida pero su reconstrucción es un proceso lento (del orden de miles de años)". En los planes de ordenación de espacios protegidos del Territorio Histórico de Gipuzkoa se establece una zonificación en base a riesgos de degradación de suelos. Las autoridades de cada Territorio Histórico aplican la legislación de la que se han dotado.

El Programa de desarrollo rural 2014 – 2020 del País Vasco establece en su “Prioridades y Áreas Focales”, la siguiente: “P4. Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura” dando especial importancia a: “4C. Prevenir la erosión de los suelos y mejorar la gestión de los mismos” ya que dentro de los ecosistemas analizados habla de “Sistemas forestales: Con un efecto beneficioso directo sobre el cambio climático y la conservación de la biodiversidad, se encuentran constituidos por bosques naturales, con efecto directo sobre la conservación de la biodiversidad, una función altamente protectora sobre la erosión del suelo, elevados contenidos de materia orgánica y efectos también sobre la población y la salud humana, y por plantaciones forestales, en las que predominan las especies de crecimiento rápido y alta productividad, con un menor efecto sobre la biodiversidad, con mayores riesgos de erosión y con menor calidad del suelo”. Dentro de su diagnóstico y matriz DAFO, hace referencia a la siguiente deficiencia: “Riesgo de erosión derivada de prácticas inadecuadas.”. Más concretamente, en su medida “M08: Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques”, en la que se persiguen los siguientes objetivos: “Plantación forestal de forma manual o empleando maquinaria ligera de bajo impacto, sin remoción del suelo y sin aportes de productos químicos en el suelo, salvo abonados en suelos pobres y tras un análisis de suelo y una recomendación técnica aconsejando su uso y la dosis”. Además, se establece la medida: “Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques” con la que se persigue la protección del suelo mediante submedidas relacionadas: “M15.1.1 - Gestión de plantaciones forestales bajo criterios de sostenibilidad ambiental” en la que se exigen los siguientes compromisos, entre otros: “Medidas para preservar los suelos forestales por el empleo de métodos de bajo impacto durante la explotación forestal, transporte y regeneración (uso de medios manuales en lugar de mecánicos, por ejemplo); minimizar el impacto de corta, utilizando métodos como el dejar una cubierta continua en lugar de cortar “a hecho” y minimizar el impacto de corta, mediante la utilización del cable o la tracción animal en lugar de realizar nuevas pistas para la extracción de la madera” cumpliendo las siguientes prácticas de Gestión Forestal Sostenible: “tomar las medidas preventivas oportunas en la realización de trabajos forestales para minimizar los daños sobre los cauces y zonas húmedas, utilizando puentes portátiles u otros métodos de bajo impacto si fuera necesario; tomar las medidas preventivas oportunas para minimizar los daños que se puedan realizar sobre el vuelo y el suelo: transmisión de enfermedades a través de las herramientas, daños en los árboles en pie debidos a la saca o al movimiento de maquinaria, compactación del suelo, residuos no forestales, etc..” Se trata, por tanto, de evitar la posible degradación del suelo derivada de la gestión forestal optando a cofinanciación europea para fomentar este tipo de faenas en montes públicos y privados del País Vasco. Los Decretos forales de ayudas a los trabajos forestales se adaptan a este PDR.

Existe un mapa de erosión potencial y real a escala 1:25.000. No define zonas sensibles y es susceptible de mejora para su utilización como herramienta de gestión de riesgo (<ftp://ftp.geo.euskadi.eus/cartografia/Geocientifica/Erosion/>).

Además, el Plan territorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco aprobado en 2014 establece que basado en el mapa anterior se han obtenido dos tipos de salidas gráficas:

([http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/r49-565/es/contenidos/informacion/planos\\_pts\\_agroforestal/es\\_def/index.shtml#](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/r49-565/es/contenidos/informacion/planos_pts_agroforestal/es_def/index.shtml#))

- una colección de mapas a escala 1:25.000 en la que se detallan las zonas afectadas por distintos grados de erosión potencial (de 50 a 75 Tm/ha/año, de 75 a 100 y más de 100); en un tono más suave, aparecen reflejadas las zonas con pérdidas puntuales inferiores a 50 Tm/ha/año, pero rodeadas por zonas de riesgo alto, es decir, con valores medios de su entorno (dentro de un perímetro de 125 m) superior a esas 50 Tm/ha/año.
- un mapa a escala pequeña de grandes zonas de mayor erosión potencial, reflejando únicamente las zonas de más de 10 hectáreas colindantes con unos valores de pérdidas puntuales superiores a 50 Tm/ha/año; este mapa permite una visión rápida de las zonas de mayor peligro de erosión en la C.A.P.V. las cuales suelen coincidir con cabeceras de cuencas y elevadas longitudes de ladera con grandes pendientes, con litologías particularmente favorables para valores altos de pérdidas de suelo.

Este Plan apunta además a que el presente modelo de erosión queda centrado en las zonas que o bien presentan grados de pendientes elevados a lo largo de amplias extensiones de ladera o bien están situadas inmediatamente aguas abajo de las zonas anteriores. Estas áreas, por su importante papel en la protección del suelo o como generadoras de escorrentía, reúnen a priori características suficientes para ser declaradas montes de utilidad pública (en el caso de los montes públicos) o montes protectores (si son montes particulares). Es competencia de las Diputaciones forales su declaración.

## Legislación

Tabla 14. Legislación sobre la degradación de los suelos.

Fases del plan de gestión del riesgo	Legislación
Prevención	<p>Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Decreto 177/2014, de 16 de septiembre. Identifica las áreas susceptibles a la erosión por encima de 50Tn/ha/año. No obstante, a esta cartografía general de la CAPV se podrán sumar otras áreas erosionables delimitadas por “estudios de riesgos” o “estudios geomorfológicos sintéticos y analíticos” realizados con mayor detalle a nivel foral o municipal. Artículo 56 : «En las zonas con altos riesgos erosivos se mantendrá, con criterio protector/restaurador, la cubierta arbórea y arbustiva cuando ésta exista en la actualidad, o se introducirá y extenderá la misma en el caso de contar con cubierta vegetal rala, como elemento fundamental de protección frente a los fenómenos erosivos. Se evitarán aquellas actividades que afecten a la estabilidad del suelo, extremando el cuidado de las prácticas agroforestales necesarias en estas zonas. 3. Las actuaciones en estas zonas requerirán de la elaboración de Planes de Gestión Hidrológico- Forestal. »</p> <p>Gipuzkoa: Norma Foral 7/2006 de 20 de octubre, de Montes de Gipuzkoa. «La maquinaria autopropulsada a emplear en la preparación del terreno para las repoblaciones forestales deberá estar gestionada por empresas inscritas en el registro de empresas autorizadas para tal labor y deberá estar adaptada a las características de los montes de Gipuzkoa. El empleo de maquinaria habrá de limitarse a las épocas en las que las condiciones atmosféricas sean favorables en evitación de daños al monte, a los caminos y vías de comunicación.»</p> <p>Orden Foral de 30 de abril de 2003, por la que se desarrolla el Decreto Foral</p>



	<p>34/2002, de 11 de junio:</p> <p>«Artículo 4 Características de la maquinaria a emplear y medidas a tener en cuenta en la ejecución de las tareas:</p> <p>Para la eliminación de restos de vegetación o de corta, es recomendable, siempre que sea posible, el empleo de máquinas desbrozadoras, bien de cadenas o de martillos, por considerarlas menos impactantes que las máquinas empujadoras o arrastradoras.</p> <p>En pendientes superiores al 35% se recomienda la utilización de máquinas denominadas retroarañas. Cuando no sea posible el empleo de estas máquinas y sea precisa la utilización de máquinas empujadoras, éstas deben cumplir las siguientes especificaciones:</p> <p>Anchura máxima de pala: 2,5 metros.</p> <p>Peso máximo de la máquina 10 Tm, ejerciendo una presión máxima sobre el terreno de 0,5 Kg/cm<sup>2</sup>.</p> <p>La pala para no producir arrastres de tierra, deberá estar provista de un mínimo de 6 dientes de sierra o peine. Los dientes tendrán una largura mínima de 20 cm.</p> <p>Cuando sea necesario eliminar brotes de cepa o arbustos gruesos en la preparación del terreno, habrán de ser cortados previamente a la recogida con máquina, evitando de este modo el destocoado y la alteración del suelo.</p> <p>El material arrastrado consistente en restos de vegetación o de corta, deberá depositarse en forma de cordones, sin afectar a la vegetación de protección de los cauces de agua, ni a los caminos y vías de comunicación.</p> <p>Será un indicador de una labor bien ejecutada, la presencia de restos de vegetación espontánea preexistente y la constatación de que no se ha roto la estructura del suelo y que no se aprecian arrastres de tierra.</p> <p>El empleo de maquinaria habrá de limitarse a las épocas en las que las condiciones atmosféricas sean favorables, de modo que el terreno no se adhiera a las ruedas y cadenas, en evitación de deslizamientos de las máquinas y alteración de los horizontes del suelo.</p> <p>Cuando debido a la pendiente del terreno sea precisa una segunda máquina para sujetar a la que empuja los restos de corta o vegetación, se operará de tal modo que la máquina que empuja no se vea obligada a clavar la pala en las maniobras de frenado, en evitación de arrastres de tierra.</p> <p>En los casos de utilización de máquinas empujadoras, subsoladoras, retroexcavadoras y retroarañas, la empresa autorizada avisará al Guarda Forestal de la zona del comienzo de las labores para comprobar in situ el cumplimiento de las condiciones establecidas.</p> <p>El subsolado no podrá realizarse en pendientes superiores al 30%, debiendo realizarse según curvas de nivel y sin voltar los horizontes.</p> <p>Cuando la pendiente del terreno supere el 60% no podrá utilizarse maquinaria autopropulsada a no ser que se trate de retroarañas, en cuyo caso deberán cumplirse las condiciones establecidas</p> <p>Araba: NORMA FORAL 11/2007, DE 26 DE MARZO, DE MONTES (BOTHÁ nº 44, de 13 de abril de 2007). «La gestión de los montes, de los suelos forestales y de los recursos forestales deberá realizarse atendiendo a criterios de gestión forestal sostenible, de forma que se preserve la vegetación de ribera, el entorno de humedales, surgencias y manantiales, no se realicen labores de</p>
--	---

	<p>maquinaria pesada en pendientes superiores al 30%, no se labre en el sentido de la máxima pendiente y se evite el tránsito de vehículos fuera de las vías habilitadas que produzcan apelmazamiento, compactación o alteraciones del suelo.»</p> <p>Bizkaia: DECRETO FORAL de la Diputación Foral número 52/95 de 30 de mayo, sobre Autorización de Repoblación</p> <p>Forestal en montes públicos no catalogados y particulares no protectores. Artículo 3. «Los trabajos de repoblación se realizarán del siguiente modo:</p> <p>A) Preparación del terreno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En pendientes mayores del 60% no se utilizará clase alguna de maquinaria.</li> <li>- En pendientes entre el 60 y el 45% podrá utilizarse maquinaria exclusivamente para la realización de hoyos.</li> <li>- En pendientes comprendidas entre el 30 y el 45% podrá utilizarse el subsolado lineal, siempre y cuando la línea de subsolado sea cortado cada diez metros con interrupción mínima de dos metros, quedando excluido el aterrazado y acaballonado.</li> <li>- En pendientes inferiores al 30% podrán realizarse trabajos de subsolado lineal.</li> <li>- No podrá realizarse decapado superficial de terreno, las labores mecánicas de desbroce o eliminación de residuos se podrán realizar en pendientes inferiores al 60%, de forma que en modo alguno se vea afectada la capa superficial del suelo.</li> <li>- Aquellas parcelas incluidas dentro de algún Espacio Natural Protegido declarado deberán cumplir en esta materia lo que al efecto se establezca en la correspondiente Normativa»</li> </ul>
Vigilancia, monitorización y alerta	<p>Control por parte del Guarderío.</p> <p>En Gipuzkoa, además, comunicación de uso de maquinaria en repoblaciones forestales.</p>
Gestión de los suelos degradados	<p>Gipuzkoa: DF 34/2002 de 11 Jun. Gipuzkoa (requisitos y medidas a tomar para la utilización de maquinaria en tareas forestales). Artículo 7. Comisión de Control.</p> <p>Se coordina con los guardas forestales los criterios a seguir en la aplicación de la normativa</p> <p>Inversiones en repoblaciones forestales</p> <p>Araba: NORMA FORAL 11/2007, DE 26 DE MARZO, DE MONTES (BOTH A nº 44, de 13 de abril de 2007). «Las actas de inspección y denuncia realizadas por la guardería forestal en el ejercicio de sus funciones, como documentos públicos, tendrán valor probatorio respecto de los hechos reflejados en ellas, por su condición de agentes de la autoridad.»</p> <p>Bizkaia: Se coordina con los guardas forestales los criterios a seguir en la aplicación de la normativa</p> <p>Las tres normas tienen artículos que regulan las infracciones y sanciones según se capacidad de rehabilitación</p> <p>Infracción grave en Araba: Artículo 69. «El incumplimiento por parte de los obligados a ello de las obligaciones de asegurar la sostenibilidad de los recursos forestales y el mantenimiento de las condiciones ecológicas y</p>

	paisajísticas del monte, suelos y agua, después de haber sido requeridos expresamente para realizarlas en un plazo determinado, cuando el incumplimiento no impida la recuperación natural, aunque más lentamente debido al incumplimiento, de las condiciones ecológicas o de los recursos.»
Rehabilitación	Inversiones en Repoblaciones Forestales

### Comentarios sobre lo establecido en la legislación

Sin embargo, en lo relacionado con los trabajos de repoblación forestal (fase crítica en lo relacionado a la protección de suelos, junto con las cortas finales y aperturas de pistas) ha habido modificaciones profundas en los últimos años: El uso del bulldozer para hacer rozas y subsolados está prácticamente en desuso. La tendencia ha evolucionado a equipar retroexcavadoras con flecos y astilladoras. Los restos se astillan sin recogida previa (algo que resulta rentable si se trabaja al poco de la corta). Esto evitar ligeros arrastres de tierra y crea una capa de mulch sobre todo el terreno. Las retroarañas están empezando a trabajar pero aún no son lo más habitual por tema de costos.

## Organizaciones involucradas

Tabla 15. Organizaciones involucradas en la gestión de degradación de los suelos.

Nombre de la organización	Naturaleza	Principal fuente de financiación
Diputación Foral de Bizkaia	Pública	Territorio Histórico (provincia)
Diputación Foral de Gipuzkoa	Pública	Territorio Histórico (provincia)
Diputación Foral de Araba	Pública	Territorio Histórico (provincia)

Tabla 16. Papel de las organizaciones involucradas en la gestión del riesgo de degradación de los suelos.

Nombre de la organización	Prevención	Vigilancia, monitorización y alerta	Gestión de los suelos degradados	Rehabilitación
Diputaciones Forales	Diseño Coordinación Ejecución Apoyo Control de información	Diseño Coordinación Ejecución Apoyo Control de información	Diseño Coordinación Ejecución Apoyo Control de información	Diseño Coordinación Ejecución Apoyo Control de información

## Sistemas existentes

### Herramientas

#### Prevención

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa. No hay una metodología objetiva en vigor. Existen criterios técnicos conocidos en los diferentes Servicios de Montes ya que el personal está formado y cualificado (Ingenieros de Montes). Se coordinan estos criterios con la guardería.

#### Vigilancia, monitorización y alerta

Además de lo explicitado en el apartado de normativa, Euskadi cuenta con una red de monitorización de suelos forestales asociada al Inventario Forestal del País Vasco. BASONET es una red permanente de parcelas, cuya monitorización a lo largo del tiempo asegurará la sostenibilidad de la gestión forestal en cuanto al mantenimiento de la fertilidad del suelo. Su realización ayudará a la prevención del posible agotamiento de nutrientes derivado de una producción forestal intensiva. En el año 2001 en una malla de 3km X 3km (en 428 parcelas) se determinó la profundidad del suelo con una sonda de 1 m de longitud y se tomaron muestras de suelo (de las profundidades 0-20cm y 20-40 cm) que fueron analizadas físicamente (textura) y químicamente (nutrientes mayoritarios) con la intención de conocer el estado nutricional de los suelos forestales vascos. Además, en aproximadamente el 10% de las parcelas se tomaron cilindros inalterados de suelo para la determinación de la densidad aparente con la que se construyeron funciones de pedotransferencia para estimar este parámetro en el resto de las parcelas. A partir de los datos obtenidos, se estimó el contenido de nutrientes en estos rodales. En 2011 se llevó a cabo una toma de muestras en un 10% de las parcelas de BASONET. Las especies dominantes en estas parcelas eran el pino radiata y el eucalipto. Los resultados mostraron que no parece haber pérdida de fertilidad en plantaciones de estas especies. Sin embargo, un nuevo muestreo y determinación de los parámetros analíticos de las mismas mostraría la tendencia en la fertilidad del suelo de las masas (continuidad, aumento o disminución) y el porcentaje del número de parcelas en los que se produce la variación. El conocimiento de esta variación permitiría la adopción de medidas tempranas encaminadas a evitar el agotamiento de nutrientes en las masas forestales que se gestionan de manera similar.

#### Gestión de los suelos degradados

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa.

#### Rehabilitación

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa.

### Procedimientos

#### Prevención

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa.

#### Vigilancia, monitorización y alerta

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa.

**Gestión de los suelos degradados**

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa.

**Rehabilitación**

Nada más allá de lo explicitado en el apartado de normativa.

**Actualización de los procedimientos**

Se actualizan cuando se aprecia necesidad de ello. No hay periodicidad establecida

**Prevención**

No hay procedimiento explícito de actualización.

**Vigilancia, monitorización y alerta**

No hay procedimiento explícito de actualización.

**Gestión de los suelos degradados**

No hay procedimiento explícito de actualización.

**Rehabilitación**

No hay procedimiento explícito de actualización.

**Coordinación del personal****Prevención**

No hay procedimiento explícito de coordinación.

**Vigilancia, monitorización y alerta**

No hay procedimiento explícito de coordinación.

**Gestión de los suelos degradados**

Se coordina con los guardas forestales los criterios a seguir en la aplicación de la normativa.

**Rehabilitación**

No hay procedimiento explícito de coordinación.

**Registro de sucesos****Prevención**

Existe un archivo de autorizaciones de corta y repoblación forestal.

**Vigilancia, monitorización y alerta**

No hay procedimiento explícito.

**Gestión de los suelos degradados**

Existe un archivo de denuncias.

### **Rehabilitación**

No hay procedimiento explícito.

## **Análisis de fortalezas y debilidades**

### **Evaluación del plan de gestión del riesgo de degradación de los suelos**

Como no hay aprobado y en vigor un plan para la prevención de la degradación de suelos de manera concreta, objetiva y explícita, se observa la necesidad de desarrollo de un plan coordinado entre las administraciones competentes.

#### **Prevención**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

#### **Vigilancia, monitorización y alerta**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

#### **Gestión de los suelos degradados**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

#### **Rehabilitación**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

### **Fortalezas**

La Fortaleza de la aplicación de la legislación en los tres Territorios Históricos es que se promueve la protección del suelo y la defensa y restauración hidrológico-forestal frente a prácticas inadecuadas. Los criterios técnicos son similares en los tres Territorios y se evita el agravio comparativo a pesar de la diferente legislación. La aplicación de la legislación se hace en todos y cada uno de los aprovechamientos y preparaciones del terreno que son evaluados por la guardería forestal. La mayor fortaleza es la obligatoriedad de repoblar tras la corta a hecho ya que las masas forestales son la mejor infraestructura para la prevención de la degradación de los suelos. Una fortaleza clara en los tres Territorios es la posibilidad de denegación de cambios de uso del suelo cuando el nuevo uso supone un riesgo de degradación del suelo. En el Territorio Histórico de Gipuzkoa se muestra como fortaleza la creación de la Comisión de Control integrada por representantes del Servicio de Montes de esta Diputación Foral, miembros delegados de las empresas inscritas en el Registro y de la Asociación de Propietarios Forestales de Gipuzkoa. Una fortaleza importante en este Territorio Histórico es que existe la capacidad de retirada de la autorización de actuación a las empresas que, utilizando maquinaria forestal, incumplan los requisitos de conservación del suelo.

Otra Fortaleza es el desarrollo específico de proyectos de Investigación sobre la materia.

BASONET es una herramienta útil para el conocimiento de la fertilidad de los suelos forestales vascos y su evolución en el tiempo derivada de la gestión.

**Prevención**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

**Vigilancia, monitorización y alerta**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

**Gestión de los suelos degradados**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

**Rehabilitación**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

**Debilidades**

La mayor debilidad de la aplicación de la legislación vigente es la falta de evaluación de las medidas aplicadas. Además, no se tiene un plan integral que permita prevenir la degradación del suelo. Tampoco se entiende la degradación del suelo en el sentido que marca la Estrategia Temática de Protección del Suelo que propone la Comisión Europea. Ésta considera las siguientes causas de degradación del suelo: la erosión, la compactación, la pérdida de materia orgánica, la pérdida de diversidad biológica, las avalanchas de tierra, y la contaminación, la salinización y el sellado. La legislación existente únicamente contempla la erosión (regulación de las faenas en función de la pendiente) y la compactación: «La maquinaria a utilizar en los trabajos de eliminación de restos de vegetación o de corta ha de ser ligera en evitación del apelmazamiento del suelo».

En el Territorio Histórico de Gipuzkoa (y por extensión en toda la Comunidad Autónoma Vasca) se remarca que en épocas de lluvias continuas se pueden producir desprendimientos que afectan a las vías de comunicación pudiendo dejar incomunicados a edificios habitados mostrando la conveniencia del establecimiento de un protocolo de actuación en esos casos.

**Prevención**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

**Vigilancia, monitorización y alerta**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

**Gestión de los suelos degradados**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

**Rehabilitación**

No existe plan desarrollado. Existe legislación que se hace cumplir.

**Potencial de mejora****Mejoras y actualizaciones**

Desarrollo de un plan de gestión de riesgo de degradación de suelo.

## **Colaboración con el proyecto PLURIFOR**

Las administraciones muestran su interés en que se desarrolle un plan que asegure la protección del suelo y la defensa hidrológico-forestal. Se necesita desarrollar nuevos modelos de solicitud de aprovechamientos y repoblación para que sean compatibles con las nuevas herramientas desarrolladas (p.e. mapas de zonas vulnerables a todos los riesgos de degradación de suelos) y que incorpore el conocimiento que se vaya generando. Se prevé la consulta a expertos para el desarrollo de estos planes. Se necesita un sistema objetivo de la evaluación de las faenas silvícolas y un sistema de evaluación de la implementación del propio plan. Además, se necesita un sistema de evaluación periódica de la consecución de los objetivos perseguidos con el plan. Se propone el desarrollo de estudios específicos durante el presente proyecto para evaluar el coste económico y la posibilidad de realización de las medidas de prevención y rehabilitación propuestas en diferentes normativas.

La realización de una nueva monitorización de los suelos forestales para determinar a evolución de la fertilidad en los mismos (BASONET), se propone como necesario para evitar un posible agotamiento de nutrientes derivado de la producción forestal intensiva.



# PLAGAS Y ENFERMEDADES EMERGENTES

## Información general del plan

### Organizaciones entrevistadas

Tabla 17. Organizaciones entrevistadas a cargo de la gestión del riesgo de plagas y enfermedades emergentes.

Responsabilidad de la organización	Persona entrevistada	Organización	Dirección
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Carlos Uriagereka	Diputación Foral de Bizkaia	Avenida Lehendakari Agirre 9, 2º. 48014 Bilbao
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Ismael Mondragón	Diputación Foral de Gipuzkoa	Gipuzkoa Plaza, s/n, 20004 Donostia
Desarrollo del plan y Ejecución del plan	Ibai Portu Zuloaga	Diputación Foral de Araba	Plaza de la Provincia, 4-1º - 01001 - Vitoria-Gasteiz

### Escala territorial y zonas de riesgo

Tabla 18. Escala territorial de los planes de gestión del riesgo de plagas y enfermedades emergentes.

		Escala de aplicación			
		International	Nacional	Regional	Local
Escala de desarrollo	International	X	X	X	X
	Nacional				
	Regional				
	Local				

Hay planes específicos a nivel nacional y las Instituciones regionales son las responsables del desarrollo de los planes nacionales. La información que de ello se deriva es transmitida al organismo coordinador nacional.

A nivel regional hay aprobados planes que apoyan económicamente actuaciones que deriven en reducir el riesgo de aparición y diseminación de plagas y enfermedades nocivas.

Hay proyectos de investigación financiados regionalmente que realizan seguimiento de enfermedades emergentes.

## Legislación

Tabla 19. Legislación sobre plagas y enfermedades emergentes.

Fases del plan de gestión del riesgo	Legislación
Prevención	Nacional. PROGRAMA NACIONAL DE INSPECCIÓN FITOSANITARIA, Fecha de edición 2014 Regional: Decretos forales (regionales) de apoyo económico a labores fitosanitarias para prevención de plagas y enfermedades en general DECRETO FORAL(BIZKAIA) 75/2015 y 60/2016
Vigilancia, monitorización y alerta	Nacional. PLANES NACIONALES DE CONTINGENCIA DE ENFERMEDADES EMERGENTES DE ALTO RIESGO PARA ESPAÑA
Erradicación, control o contingencia	Regional: Decretos forales (regionales) de apoyo económico a labores de erradicación de plagas y enfermedades en general DECRETO FORAL(BIZKAIA) 75/2015 y 60/2016
Rehabilitación	Regional: Decretos forales (regionales) de apoyo económico a labores de reestructuración forestal de zonas afectadas por plagas y enfermedades DECRETO FORAL(BIZKAIA) 75/2015 y 60/2016

## Organizaciones involucradas

Tabla 20. Organizaciones involucradas en la gestión del riesgo de plagas y enfermedades emergentes.

Nombre de la organización	Naturaleza	Personal dedicado (número)	Personal promedio dedicado (hombres-mes por año)	Presupuesto (miles de euros)	Principal fuente de financiación
Gobierno Vasco	Pública	3	4	ns/nc	Región
Diputaciones Forales	Pública	3	0,1	ns/nc	Local

**Tabla 21. Papel de las organizaciones involucradas en la gestión del riesgo de plagas y enfermedades emergentes.**

<b>Nombre de la organización</b>	<b>Prevención</b>	<b>Vigilancia, monitorización y alerta</b>	<b>Erradicación, control o contingencia</b>	<b>Rehabilitación</b>
Gobierno Vasco	Coordinación Control de la información	Apoyo a la Investigación	Control de la información	Control de la información
Diputaciones Forales	Ejecución Apoyo económico	-	Ejecución Apoyo económico	Ejecución Apoyo económico

## Sistemas existentes

### Herramientas

#### Prevención

Prospecciones periódicas para detección de plagas nocivas determinadas según programas nacionales. Estas prospecciones son llevadas a cabo por personal técnico asociado a las instituciones regionales, pero estas prospecciones aunque pudieran recopilar información sobre nuevas o emergentes plagas, esta información no queda registrada documentalmente a nivel regional ni nacional

A nivel regional se desconocen los registros de emergencias fitosanitarias que se registran en puntos de aduanas, sobre material forestal llegadas de países terceros (fuera de la EU)

#### Vigilancia, monitorización y alerta

No hay planes regionales pero las instituciones regionales juegan un papel fundamental para la financiación de proyectos de investigación sobre enfermedades emergentes.

#### Erradicación, control o contingencia

Presupuesto para financiación de actuaciones específicamente derivadas a la erradicación y/o rehabilitación de áreas forestales públicas y/o privadas

#### Rehabilitación

Presupuesto para financiación de actuaciones específicamente derivadas a la erradicación y/o rehabilitación de áreas forestales públicas y/o privadas

### Procedimientos

#### Prevención

Ningún procedimiento específico para la prevención de enfermedades emergentes

#### Vigilancia, monitorización y alerta

Ejecución de proyectos de investigación para la evaluación de riesgo de enfermedades emergentes

**Erradicación, control o contingencia**

Ayudas económicas para actuaciones derivadas de erradicación

Ningún procedimiento específico de actuaciones

**Rehabilitación**

Ningún procedimiento específico de actuaciones

**Actualización de los procedimientos****Prevención**

Ningún procedimiento específico

**Vigilancia, monitorización y alerta**

Ningún procedimiento específico

**Erradicación, control o contingencia**

Ningún procedimiento específico

**Rehabilitación**

Ningún procedimiento específico

**Coordinación del personal**

Mesa de sanidad forestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco, coordinada por el Gobierno Vasco y en la que participan todas las instituciones y representantes del sector forestal.

**Registro de sucesos**

No se realiza un seguimiento exhaustivo de actuaciones. Se hace constancia de la información registrada, si la hubiera, en la mesa técnica de sanidad forestal de Euskadi, se recoge en Acta de reunión

**Análisis de fortalezas y debilidades****Evaluación del plan de gestión del riesgo de plagas y enfermedades emergentes****Fortalezas**

- Coordinación institucional. Existe una mesa de sanidad forestal en Euskadi (Decreto 231/2010) con la participación de instituciones públicas y privadas para la gestión y coordinación de las actuaciones en materia de sanidad forestal.
- Dotación económica anual para hacer frente a posibles actuaciones sobre enfermedades emergentes.
- Participación e interés del sector forestal privado en materia de sanidad forestal.

- Desarrollo específico de proyectos de Investigación, desarrollo e innovación en material de enfermedades emergentes forestales financiado permanentemente a nivel regional.

## **Debilidades**

- Falta de registro de datos tanto de competencia nacional como regional para seguimiento de enfermedades emergentes.
- Falta de planes para el seguimiento de enfermedades.
- Falta de coordinación entre Regiones limítrofes.

## **Potencial de mejora**

### **Mejoras y actualizaciones**

#### **Prevención y Vigilancia, monitorización y alerta**

- Registro de datos públicos y estandarizados que pudieran ser de interés para la prevención y previsión de enfermedades emergentes.
- Creación de mesas técnicas interregionales para evaluación de datos sobre enfermedades emergentes.

### **Colaboración con el proyecto PLURIFOR**

#### **Prevención y Vigilancia, monitorización y alerta**

- Selección de parámetros a registrar en bases de datos que pudieran ser de interés para la prevención y previsión de enfermedades emergentes.
- Creación de mesas técnicas interregionales para evaluación de datos sobre enfermedades emergentes que pudieran ayudar a gestionar las emergencias a las instituciones en políticas regionales.