

EXPOSICIÓN DEL THG FRENTE A DESLIZAMIENTOS EN MASA Y FLUJOS BAJO ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

ANÁLISIS CUALITATIVO DEL RIESGO DE ELEMENTOS
EXPUESTOS EN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO
(ESCENARIO RCP 8.5 PARA EL PERIODO 2011-2040)

ÁREA FUNCIONAL DONOSTIALDEA

Índice

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS A NIVEL FUNCIONAL

MUNICIPIOS

- ANDOAIN
- ASTIGARRAGA
- DONOSTIA-SAN SEBASTIAN
- ERRETERIA
- HERNANI
- HONDARRIBIA
- IRUN
- LASARTE-ORIA
- LEZO
- OIARTZUN
- PASAIA
- URNIETA
- USURBIL

INFRAESTRUCTURAS

- DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS A NIVEL DE ÁREA FUNCIONAL

DENOMINACIÓN ÁREA FUNCIONAL: TOLOSALDEA						
MUNICIPIOS	SUPERFICIE	INFRAESTRUCTURAS PRINCIPALES				
		RED INTERÉS PREFERENTE	RED BÁSICA	RED COMARCAL	RED LOCAL	RED FERROCARRILES
<ul style="list-style-type: none"> • ANDOAIN • ASTIGARRAGA • DONOSTIA • ERRETERIA • HERNANI • HONDARRIBIA • IRUN • LASARTE-ORIA • LEZO • OIARTZUN • PASAIA • URNIETA • USURBIL 	306 km ²	AP-8 A-15 N-I N-638	GI-20 GI-40 GI-41 GI-11 GI-636	GI-2132 GI-2134 GI-2638	VARIAS	ADIF ADIF-TAV ETS

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Áreas de peligrosidad significativas:

La peligrosidad ante deslizamientos de tipo flujo se concentra en los municipios al sur del área funcional, Urnieta, Hernani, Errenteria, Oiartzun además de Irún, en las laderas de las zonas de mayor relieve tales como Adarra, Urdaburu, Biadintz. En el resto de la comarca la peligrosidad general va de muy baja a moderada, a excepción de las laderas de Jaizkibel, en las que aparecen zonas de peligrosidad de moderada a alta.

Las zonas ocupadas por peligrosidad significativa son muy similares para deslizamientos en masa, pero la peligrosidad global de estas zonas es algo mayor que para inestabilidades de tipo flujo.

Factor del terreno condicionante de la peligrosidad más reseñable:

Los factores desencadenantes son similares en general con lo que se observa en el resto del territorio. En las zonas mencionadas coincide la existencia de pendientes con rangos de inclinación favorables al desarrollo de inestabilidades, junto con la existencia de diferencias de cota a valle altas, zonas de circulación de aguas preferente con poca jerarquización de cresta a valle... además de la presencia de materiales muy meteorizables como pizarras y sustrato rocoso formado por alternancias de margas, lutitas, calizas arenosas (macizo rocoso tipo flysch).

Similitudes/diferencias entre desliza. masa/flujo:

La peligrosidad general de la comarca es mayor para inestabilidades de tipo flujo de forma generalizada, situándose ésta entre baja y moderada, y concentrándose la peligrosidad alta en la zona este y sur.

Evolución de las zonas de peligro principales en diferentes proyecciones temporales:

Cabe recordar, que se aprecia una clara división del área funcional respecto a la peligrosidad de ambos tipos de deslizamientos. Los dos tercios norte se encuentra en zonas de peligrosidad general baja, mientras que en el tercio sur la peligrosidad general es de alta a muy alta. Esta distribución es aproximadamente igual en todas las proyecciones temporales para ambos tipos de deslizamientos.

Se observa una evolución general en la comarca hacia el incremento de zonas con peligrosidad moderada de inestabilidades tipo flujo en el periodo 2011-2040, en las siguientes proyecciones temporales no se observan cambios significativos. La peligrosidad se concentra sobre todo en los municipios de Urnieta, Hernani, Errenteria y Oiartzun, así como en Jaizkibel (Pasaia, Lezo, Hondarribia).

Para los deslizamientos en masa y de forma general en la comarca aumenta la peligrosidad, pero sobre todo en los municipios de Urnieta, Hernani, Errenteria, Oiartzun y sur de Irún, donde la peligrosidad pasa a muy alta en amplias zonas.

2. MUNICIPIOS

2.1. ANDOAIN

Suelo residencial:

Los suelos residenciales de Andoain se sitúan en zonas donde la peligrosidad es de moderada a muy baja.

Suelo equipamientos:

Los suelos referentes a equipamientos de Andoain se sitúan en zonas donde la peligrosidad es de moderada a muy baja.

Suelo industrial:

Peligrosidad general baja.

Área rural:

No se observan núcleos poblacionales rurales en zonas de peligrosidad significativa.

2.2. ASTIGARRAGA

Suelo residencial:

En general se sitúa en zonas de peligrosidad baja a excepción de Santiomendi que se ubica próxima a zonas de peligrosidad moderada.

Suelo equipamientos:

Existen zonas con peligrosidades altas para deslizamientos en masa, en torno a la Petrategi Bidea.

Suelo industrial:

El suelo industrial se ubica en los márgenes del río Urumea, por lo que la peligrosidad frente a deslizamientos es muy baja.

Área rural:

No se observan zonas rurales en entornos con peligrosidad significativa.

2.3. DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

Suelo residencial:

Las zonas residenciales se localizan en área de peligrosidad baja a moderada para deslizamientos en masa y de tipo flujo. Sin embargo, en la zona sur de las laderas de Ulia (inmediaciones del alto de Miracruz, Manteo, Uliabarren y Ategorrieta) la peligrosidad es de moderada a muy alta. Al oeste de Ondarreta, en las inmediaciones de Arriola, Erregenea y en la carretera del Faro, la peligrosidad es moderada para deslizamientos en masa.

Suelo equipamientos:

Las zonas de equipamiento se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada.

Suelo industrial:

Las zonas de suelo industrial se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada, salvo una pequeña zona, en las inmediaciones del polígono 27, en el que hay peligrosidades altas para deslizamientos en masa.

Área rural:

En las laderas norte de Igeldo se sitúan zonas de peligrosidad de moderada a muy alta tanto para deslizamientos en masa como para flujos. Debido a la ocupación presumiblemente intensa de la zona, el riesgo estimado en función también de su ubicación sería alto.

2.4. ERRENTERÍA

Suelo residencial:

El suelo residencial se encuentra en zonas de baja a muy baja peligrosidad para ambos tipos de deslizamiento.

Suelo equipamientos:

El suelo equipamientos se encuentra en zonas de moderada a muy baja peligrosidad para ambos tipos de deslizamiento.

Suelo industrial:

El suelo industrial se encuentra en zonas de moderada a muy baja peligrosidad para ambos tipos de deslizamiento.

Área rural:

No se observan núcleos rurales en zonas de peligrosidad significativa.

2.5. HERNANI

Suelo residencial:

Existen zonas residenciales, al norte de Hernani, al norte del barrio de Florida y del barrio Laiztiaga, con peligrosidades moderadas y altas tanto para deslizamientos en masa como deslizamientos de tipo flujo.

Suelo equipamientos:

No se observan suelos equipamientos en zonas de peligrosidad de moderada en adelante.

Suelo industrial:

Al igual que en el suelo residencial, en suelo industrial, al norte del barrio de Florida y del barrio Laiztiaga, existen peligrosidades moderadas y altas para ambos tipos de deslizamiento.

Además, existen peligrosidades altas y muy altas para ambos tipos de deslizamiento al norte del polígono industrial Ibarluze y al este del polígono industrial Lastaola y Epela

Área rural:

No se observan núcleos rurales en zonas de peligrosidad significativa.

2.6. HONDARRIBIA

Suelo residencial:

Las zonas de suelos residenciales se localizan en general en áreas de peligrosidad baja a moderada. Cabe destacar la zona de Basako, Al suroeste del municipio se localiza la urbanización Jaizkibel, donde anexo a ella se identifican superficies de peligrosidad moderada a alta, tanto para deslizamiento de masa como de flujo.

Suelo equipamientos:

Las zonas de equipamiento se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada.

Suelo industrial:

Las zonas en las que se ubica el suelo industrial presentan en general peligrosidad de baja a moderada, por tanto, el riesgo derivado de su ubicación será moderado.

Área rural:

No se observan zonas rurales en emplazamientos con peligrosidad significativa.

2.7. IRÚN

Suelo residencial:

Entorno al barrio Meaka, la parte más al sur de la zona residencial de Irún, existen pequeñas zonas con peligrosidades moderadas y altas para ambos tipos de deslizamiento. La mayoría del área del suelo residencial de Irún se encuentra en zonas de moderada a muy baja peligrosidad para ambos tipos de deslizamiento.

Suelo equipamientos:

El club de tiro de San Marcial, presenta al norte unas zonas con peligrosidades altas y muy altas para ambos tipos de deslizamiento.

Suelo industrial:

Sin problemática reseñable.

Área rural:

No existen núcleos rurales en zonas de peligrosidad reseñable.

2.8. LASARTE-ORIA

Suelo residencial:

El área ocupada por suelo residencial se encuentra mayoritariamente, en zonas de peligrosidad baja a muy baja, no obstante, en la zona sur del municipio se localizan suelos residenciales con peligrosidad moderada a alta para ambos tipos de deslizamiento; A.29 casas obreras y A.30 Antxisu bailara.

Suelo equipamientos:

El área ocupada por suelo de equipamientos se encuentra en zonas de peligrosidad baja a muy baja.

Suelo industrial:

El área ocupada por suelo industrial se encuentra en zonas de peligrosidad baja a muy baja.

Área rural:

No se observan áreas rurales en zonas de peligrosidad de moderada en adelante.

2.9. LEZO

Suelo residencial:

Las zonas de suelos residenciales se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada.

Suelo equipamientos:

Las zonas de equipamiento se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada.

Suelo industrial:

Las zonas de suelo industrial se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada en general para los deslizamientos en masa.

Para inestabilidades de tipo flujo las zonas industriales denominadas Algeposa e Ipintza.

Área rural:

Los barrios de Gaintxurizketa-Sagasti y Gaintxurizketa Goikoa se encuentran en zonas de peligrosidad moderada para deslizamientos de tipo flujo y muy próximas a zonas de peligrosidad muy alta frente a deslizamientos en masa.

2.10. OIARTZUN

Suelo residencial:

Los barrios de Altzibar, Altamira y Elizalde Ekialdea se ubican en zonas de peligrosidad moderada a alta para deslizamientos en masa y de tipo flujo.

El barrio de Karrika, se localiza en zona de peligrosidad moderada para deslizamientos de tipo flujo.

El barrio de Ergoien se ubica en una zona de peligrosidad de moderada a muy alta para deslizamientos en masa y para inestabilidades de tipo flujo.

Suelo equipamientos:

Al igual que en el suelo residencial, en la zona más al sur, al oeste del polígono Altzibar, existe una pequeña zona de suelo equipamientos con peligrosidades moderadas y altas para ambos tipos de deslizamiento.

Suelo industrial:

Al oeste del polígono Ugaldetxo, y al oeste de la calle Zuaznabar, existen peligrosidades altas para deslizamientos en masa, y peligrosidades altas y muy altas para deslizamientos de tipo flujo.

Área rural:

Los núcleos rurales próximos a los barrios de Karrika y Ergoien se sitúan en zonas de peligrosidad de moderada a alta.

2.11. PASAIA

Suelo residencial:

Las zonas de suelos residenciales se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada.

Suelo equipamientos:

Las zonas de equipamiento se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada.

Suelo industrial:

Las zonas de suelo industrial se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada.

Área rural:

Sin problemática reseñable.

2.12. URNIETA

Suelo residencial:

Al norte de la zona residencial de Urnieta, coincidiendo con el paso de la línea de ADIF, existe una ladera con peligrosidades altas y muy altas para ambos tipos de deslizamiento. No obstante no existen edificios en la zona, ni se declara ningún uso del mismo.

Suelo equipamientos:

No se observan suelos equipamientos en zonas de peligrosidad de moderada en adelante.

Suelo industrial:

Los suelos industriales, al igual que los suelos residenciales, existe una ladera con peligrosidades altas y muy altas para ambos tipos de deslizamiento al norte de Urnieta.

Área rural:

En la parte sur y sureste del municipio, en el barrio denominado Golburu, la peligrosidad es de moderada a muy alta para deslizamientos tipo flujos y en masa.

2.13. USURBIL

Suelo residencial:

Las zonas de suelos residenciales se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada. En Aginaga el barrio Gure Txokoa en zona de moderada a muy alta para deslizamientos tipo flujo

Suelo equipamientos:

Las zonas de equipamiento se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada.

Suelo industrial:

Las zonas de suelo industrial se localizan en áreas de peligrosidad baja a moderada, a excepción de la zona noreste del polígono de Ugaldea, la cual se localiza en áreas de peligrosidad alta, tanto para deslizamientos de masa como de flujo.

Área rural:

No existen áreas rurales con zonas afectadas por peligrosidad de moderada a muy alta tanto para deslizamientos en masa como flujos.

3. INFRAESTRUCTURAS

RED INTERERÉS PREFERENTE:

- AP-8. En el tramo que pasa por la frontera entre Donostia y Astigarraga, curza una ladera con peligrosidades altas y muy altas para deslizamientos en masa. El resto de la autopista, no presenta problemáticas reseñables.
- N-I. Al oeste de Lasarte-Oria, presenta un pequeño tramo con peligrosidades altas para deslizamientos en masa. El resto del recorrido tiene peligrosidades moderadas y bajas.
- N-638. Atraviesa pequeños tramos con peligrosidades altas para deslizamientos en masa, aunque en general atraviesa zonas de peligrosidad moderada.
- A-15. Sin problemática reseñable.

RED BÁSICA:

- GI-20. Sin problemática reseñable.
- GI-11. Sin problemática reseñable.
- GI-40. Al sur de Donostia, existe un tramo con peligrosidades altas para deslizamientos en masa.
- GI-41. Al sur de Donostia y el tramo que curza la frontera con Astigarraga, existe un tramo con peligrosidades altas para deslizamientos en masa.
- GI-636. Sin problemática reseñable.

RED COMARCAL:

- GI-2132. Sin problemática reseñable.
- GI-2134. Sin problemática reseñable.
- GI-2638. Sin problemática reseñable.

RED LOCAL:

Existen una serie de carreteras, las que circulan hacia la frontera con Navarra y con Francia, en los que la mayoría de su recorrido, sobre todo la parte sur, se encuentran en zonas con peligrosidades altas y muy altas, sobre todo para deslizamientos en masa, y que pasan por Hernani, Oiartzun e Irún. Las redes son GI-3410, GI-3631, GI-3420, GI-3454 y GI-3455.

RED FERROVIARIA:

-Línea ADIF-TAV. Salvo en su tramo que recorre la frontera entre Astigarraga y Donostia, que pasa por zonas con peligrosidad altas para deslizamientos en masa, el resto de su recorrido no presenta ninguna problemática reseñable.

-Línea ETS: Salvo un pequeño tramo al oeste de Usurbusil, que presenta peligrosidades altas y muy altas para ambos tipos de deslizamiento, el resto del recorrido no presenta ninguna problemática reseñable.