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)

Gipuzkoako Foru Aldundia
Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentua
Diputación Foral de Gipuzkoa
Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas

ingeka ingeniería del terreno
geotech

URBAN KLIMA 2050
Life

ÁREA FUNCIONAL

UROLA COSTA

Índice

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS A NIVEL FUNCIONAL

MUNICIPIOS

- AIA
- AIZARNAZABAL
- AZKOITIA
- AZPEITIA
- BEIZAMA
- ERREZIL
- GETARIA
- ORIO
- ZARAUTZ
- ZESTOA
- ZUMAIA

INFRAESTRUCTURAS

- DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS A NIVEL DE ÁREA FUNCIONAL

DENOMINACIÓN ÁREA FUNCIONAL: UROLA KOSTA						
MUNICIPIOS	SUPERFICIE	INFRAESTRUCTURAS PRINCIPALES				
		RED INTERÉS PREFERENTE	RED BÁSICA	RED COMARCAL	RED LOCAL	RED FERROCARRILES
• AIA • AIZARNAZABAL • AZKOITIA • AZPEITIA • BEIZAMA • ERREZIL • GETARIA • ORIO • ZARAUTZ • ZESTOA • ZUMAIA	325,8 km^2	AP-8 N-634	GI-631	GI-2633 GI-2634 GI-2631 GI-2635	VARIAS	ETS

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Áreas de peligrosidad significativas:

Las zonas de mayor peligrosidad para deslizamientos tipo flujo se sitúan en el municipio de Azkoitia, en las laderas del macizo de Izarraitz y en las laderas del monte Izazpi. Otra zona en la que se observan áreas de peligrosidad moderada a muy alta es en el municipio de Errezil (macizo de Ernio). En el resto del área funcional existen zonas de peligrosidad moderada a muy alta, de forma más dispersas.

La peligrosidad para deslizamientos en masa es en general de baja a moderada en el área funcional, concentrándose en el municipio de Azkoitia (igualmente en la zona montañosa de Izarraitz e Izazpi). En el municipio de Errezil vuelve a presentar una zona con peligrosidad de moderada a muy alta.

Factor del terreno condicionante de la peligrosidad más reseñable:

Los factores condicionantes principales han sido la pendiente y el relieve topográfico relativo, son obviamente zonas montañosas con diferencias de cota importantes desde la cima a fondo de valle.

Por otra parte, la proyección climática 2011-2040, muestran que en estas zonas se dan valores altos tanto en acumulados como en intensidades de precipitación, con lo cual el factor desencadénate es muy claro.

Similitudes/diferencias entre desliza. masa/flujo:

A escala de la totalidad del área funcional, se observa como es normal debido a su génesis, que las zonas afectadas por ambos tipos de deslizamientos coinciden. No obstante y debido igualmente a los factores que originan cada tipo de deslizamiento, se concluye que existen más zonas del territorio afectadas por peligrosidad alta frente a deslizamientos en masa que frente a inestabilidades de tipo flujo.

Evolución de las zonas de peligro principales en diferentes escenarios:

La peligrosidad en cuanto a deslizamientos tipo flujo se incrementa en toda el área funcional en el periodo 2011-2040, a partir de esta proyección las zonas con peligrosidad de moderada a muy alta localizadas principalmente en Azkoitia y Errezil se

mantienen, mientras que en el resto del área funcional se observa un descenso de la peligrosidad media.

Para los deslizamientos en masa, la peligrosidad aumenta en la proyección 2011-2040 de forma notoria en varios municipios del área funcional, siendo Azkoitia y Errezil los municipios en los que este aumento es más llamativo.

En las siguientes proyecciones temporales, 2040-2070 y 2070-2100, no se observan cambios significativos, manteniéndose la peligrosidad media en los valores como en las ubicaciones observadas en la proyección 2011-2040.

2. MUNICIPIOS

2.1. AIA

Suelo residencial:

El núcleo urbano de Andatza se ubica próximo a zonas de peligrosidad moderada, por lo que el riesgo en función de la proximidad sería alto.

El núcleo urbano de Aia, se ubica en una zona elevada, por lo que aun estando rodeado de terrenos con peligrosidad moderada a alta no se vería afectado.

Suelo equipamientos:

El suelo de equipamientos existente en Andatza se encuentra en la misma situación que el suelo residencial.

Suelo industrial:

Todo el suelo industrial de Aia se sitúa en zonas de peligrosidad moderada para ambos tipos de deslizamientos. El riesgo sería por tanto alto para estas zonas.

Área rural:

El mayor núcleo rural en zona de peligrosidad moderada para ambos tipos de deslizamientos es Etxetaballa.

2.2. AIZARNAZABAL

Suelo residencial:

Peligrosidad baja en las zonas residenciales de este municipio.

Suelo equipamientos:

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

Suelo industrial:

Peligrosidad baja.

Área rural:

La peligrosidad es baja para los núcleos rurales de este municipio.

2.3. AZKOITIA

Suelo residencial:

Gran extensión del suelo residencial tiene peligrosidades moderadas a muy altas para ambos tipos de deslizamiento. Entre ellas cabe destacar, al oeste de Azkoitia, en las inmediaciones de la carretera GI-2634; además del barrio de Ipintza. También al norte y este del barrio de Santa Clara, el barrio de Ubaiar Auzenea y el barrio de Santa Cruz. En la zona sur, existe esta peligrosidad en las inmediaciones del barrio Txalon-Erreka.

Suelo equipamientos:

Las zonas de equipamiento se localizan en áreas de peligrosidad moderada a muy alta, compartiendo las zonas con el suelo residencial. Como ya hemos mencionado, en las inmediaciones de la carretera GI-2634, barrio de Santa Clara y barrio Txalon-Erreka existen peligrosidades altas y muy altas para ambos tipos de deslizamiento.

Suelo industrial:

El suelo industrial también comparte alguna zona de alta y muy alta peligrosidad con el suelo residencial, como la del barrio de Ipintza. Cabe destacar, al este, el polígono industrial Ugarte y el barrio Itsasaga como zonas con peligrosidad alta y muy alta para ambos tipos de deslizamiento, aunque en este caso tienen más importancia los deslizamientos en masa. Al sur, en el Barrio Txerloia, existe una peligrosidad alta y muy alta, para ambos deslizamientos, aunque también aquí, tienen mayor importancia los deslizamientos en masa.

Área rural:

Todos los núcleos rurales se sitúan en zonas de peligrosidades de moderadas a muy altas. En este caso, los deslizamientos en masa tienen gran importancia, cuyas zonas con dicha peligrosidad ocupan casi la totalidad del área del municipio.

2.4. AZPEITIA

Suelo residencial:

Las zonas de suelos residenciales se localizan en áreas de peligrosidad moderada a muy baja, aunque en la zona noreste, el barrio Magdalena y el barrio Enparan Gain, existen peligrosidades moderadas a muy altas para ambos tipos de deslizamientos.

Suelo equipamientos:

Existe una pequeña zona, al suroeste de Azpeitia, al sur del barrio Loiola, en la que la peligrosidad para ambos tipos de deslizamiento es moderada y alta.

Suelo industrial:

Las zonas industriales de Zapatari, Larrañaga y Olalte y al norte Trukutxo, se localizan próximas a áreas de peligrosidad moderada para ambos tipos de deslizamientos.

Área rural:

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

2.5. BEIZAMA

Suelo residencial:

La zona clasificada como residencial se encuentra en áreas de peligrosidad de moderada a muy alta. El riesgo en función por tanto de su ubicación en estas zonas es alto.

Suelo equipamientos:

El suelo de equipamientos se sitúa en la zona residencial, por lo que su riesgo es también alto.

Suelo industrial:

Las zonas de suelo industrial se localizan en una zona elevada, aunque se encuentra rodeado de áreas de peligrosidad moderada, el riesgo sería bajo.

Área rural:

Núcleo rural disperso en Aginamendi Auzoa con peligrosidad moderada, por tanto riesgo en función de ubicación moderado.

2.6. ERREZIL

Suelo residencial:

Existen zonas con peligrosidad alta y muy alta en suelo residencial, para ambos tipos de deslizamiento, al noroeste del suelo residencial de Errezil, en las inmediaciones del barrio Artzailuz.

En la parte sureste del suelo residencial de Errezil, existe una ladera con peligrosidad alta y muy alta para ambos tipos de deslizamientos,

Suelo equipamientos:

Al igual que en el suelo residencial, existe peligrosidad alta y muy alta para deslizamientos de ambos tipos en la ladera situada al sureste de la zona residencial de Errezil.

Suelo industrial:

Las zonas de suelo industrial se localizan en áreas de peligrosidad alta y muy alta para ambos tipos de deslizamiento, en las inmediaciones del barrio Ibarbia diseminado y el barrio Artzailuz.

Área rural:

No se observa ningún núcleo rural de entidad en zonas de peligrosidad significativa.

2.7. GETARIA

Suelo residencial:

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

Suelo equipamientos:

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

Suelo industrial:

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

Área rural:

No existen núcleos rurales en zonas con peligrosidad significativa.

2.8. ORIO

Suelo residencial:

El área ocupada por suelo residencial se encuentra en zonas de peligrosidad baja en general, salvo aquellas que se localizan próximas a zonas de laderas como la zona de la playa y la zona denominada Ensanche.

Suelo equipamientos:

No se observa zona de equipamientos en áreas de peligrosidad significativa.

Suelo industrial:

Sólo la zona denominada Arocena se encuentra próxima a áreas de peligrosidad moderada.

Área rural:

No existen núcleos rurales de entidad en áreas de peligrosidad significativa.

2.9. ZARAUTZ

Suelo residencial:

Las zonas residenciales de Zarautz se sitúan en zonas de peligrosidad baja.

Suelo equipamientos:

Las zonas definidas como suelos de equipamientos se sitúan en áreas de baja peligrosidad.

Suelo industrial:

Las zonas industriales de Astazubi, Errotaberri y Abendaño se sitúan en áreas de peligrosidad moderada para ambos tipos de deslizamientos.

Área rural:

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

2.10. ZESTOA

Suelo residencial:

Al este de la zona residencial de Zestoa (barrios de Ariztondo y Ertziondo), existe una ladera con una pendiente pronunciada, con una peligrosidad alta para ambos tipos de deslizamiento; y queda al este de la carretera GI-631.

Suelo equipamientos:

Al igual que en el suelo residencial, existe peligrosidad alta y muy alta para deslizamientos de tipo flujo en la ladera que queda al este de la carretera GI-631.

Suelo industrial:

Las zonas de suelo industrial se localizan en áreas de peligrosidad alta para ambos tipos de deslizamiento, al oeste del polígono Sorazu, en Zestoa. También existe peligrosidad alta en la ladera que se sitúa al oeste del balneario de Zestoa.

Área rural:

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

2.11. ZUMAIA

Suelo residencial:

Las zonas de suelos residenciales se localizan en áreas de peligrosidad moderada a muy baja en prácticamente toda su totalidad para ambos tipos de deslizamiento. Cabe mencionar que, al norte del barrio de Narrondo, existe una zona con peligrosidades altas y muy altas para ambos tipos de deslizamiento, al norte de la carretera N-634

Suelo equipamientos:

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

Suelo industrial:

Existen zonas con peligrosidades altas y muy altas para ambos tipos de deslizamiento, en el polígono industrial Joxe Mari Korta, en las laderas que ha generado el río Urola que presentan unas pendientes bastante pronunciadas.

Área rural:

No existen núcleos rurales en zonas de peligrosidad significativa.

3. INFRAESTRUCTURAS

RED INTERERÉS PREFERENTE:

-AP-8. Se ubica en zonas de peligrosidad moderada a muy baja. Sin problemática destacable.

-N-634. Se ubica en zonas de peligrosidad moderada a muy baja. Sin problemática destacable.

RED BÁSICA:

- GI-631. Existe un tramo que se ubica en zonas con peligrosidad alta y muy alta para deslizamientos de tipo flujo, al suroeste del municipio de Azkoitia, y una peligrosidad muy alta, para deslizamientos en masa, en todo su recorrido por el municipio de Azkoitia.

Al noreste de la zona residencial de Azpeitia, también existe un pequeño tramo con peligrosidades altas para ambos tipos de deslizamiento.

RED COMARCAL:

- GI-2631. En el tramo que pasa por las inmediaciones de la zona residencial de Aia, existen zonas con peligrosidades altas para deslizamientos en masa.

- GI-2633. Sin problemática destacable.

- GI-2634. El tramo que se encuentra más al este de la comarca, en los territorios cercanos a la frontera con Tolosaldea, existen peligrosidades altas y muy altas para ambos tipos de deslizamiento.

- GI-2635. Sin problemática destacable.

RED LOCAL:

La mayor problemática se da en el municipio de Azkoitia, en la que todas las carreteras que pasan por allí se encuentran en zonas de peligrosidad alta y muy alta para ambos tipos de deslizamiento (GI-3174, GI-3321, GI-3210, GI-3172, GI-3171, GI-3173, GI-3750). También, el tramo de la carretera GI-3720 que pasa por el centro de Beizama, presenta zonas con peligrosidades altas y muy altas para ambos tipos de deslizamiento.

Cabe destacar, las carreteras GI-3661 y GI-3730, en su paso por el norte de Errezil, existen peligrosidades altas y muy altas para ambos tipos de deslizamiento.

RED FERROVIARIA:

Línea ETS. Sin problemática destacable.