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

BAJO DEBA

Índice

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS A NIVEL FUNCIONAL

MUNICIPIOS

- DEBA
- EIBAR
- ELGOIBAR
- MENDARO
- MUTRIKU
- SORALUZE

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
• DEBA • EIBAR • ELGOIBAR • MENDARO • MUTRIKU • SORALUZE	180,3 km^2	AP-8 AP-1	GI-627 GI-638	GI-2636 GI-2634	VARIAS	NO EXISTEN

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Áreas de peligrosidad significativas:

En los municipios de Deba, Mendaro, Elgoibar, Eibar y Soraluze se localizan las zonas de mayor peligrosidad frente a flujos, que va de moderada a muy alta, son las áreas de mayor peligrosidad de esta comarca.

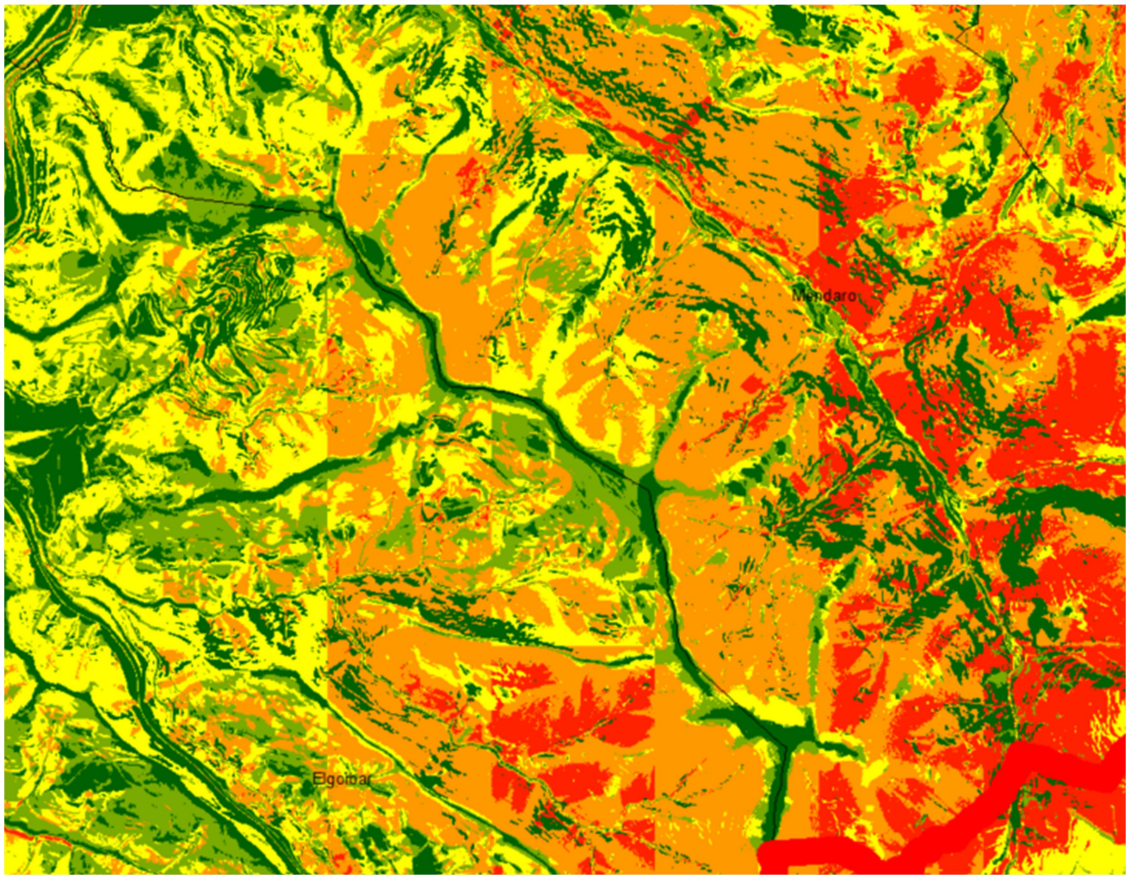
Las zonas de peligrosidad de moderada a muy alta para deslizamientos en masa, se sitúan en el sur de Soraluze, sureste de Elgoibar, zona oeste de Eibar, el límite de Mendaro con Azkoitia y la zona sur de Deba.

Factor del terreno condicionante de la peligrosidad más reseñable:

En las zonas señaladas se localizan valles encajados con diferencias de cotas importantes, pendientes con valores situados en rangos de alta probabilidad de inestabilidades y presencia en algunas de estas zonas, de sustrato rocoso formado por

alternancias de areniscas, limolitas y margocalizas (tipo flysch), lo cual puede presentar perfiles de meteorización suficientes para la generación de inestabilidades.

El factor desencadénate principal, la precipitación, parece además tener una importancia clave, ya que se marcan de forma clara y evidente las cuadriculas de 1 x1 km correspondientes a la proyección climática analizada, tal y como se observa en la imagen adjunta (peligrosidad deslizamientos en masa)



<u>Similitudes/diferencias entre desliza. masa/flujo:</u>

La peligrosidad para deslizamientos en masa se concentra en las zonas montañosas del sur de la comarca, mientras que en la franja litoral la peligrosidad media es bastante menor (baja con pequeñas zonas de moderada).

Para inestabilidades de tipo flujo la peligrosidad general es mayor y se encuentra repartida en el área funcional.

Evolución de las zonas de peligro principales en diferentes proyecciones:

Para inestabilidades tipo flujo se observa una ligera tendencia a disminuir la peligrosidad de forma generalizada en el área funcional, concentrándose en las zonas montañosas que marcan el límite con el área funcional de Urola-Costa.

Se produce un fuerte incremento de la peligrosidad frente a deslizamientos en masa, en la proyección 2011-2040, que se estabiliza en las siguientes proyecciones temporales.

Estas zonas son las áreas montañosas de Soraluze, Elgoibar, Mendaro y Deba, en definitiva, las estribaciones del Macizo de Izarraitz, definida en la memoria como una de las áreas de principal concentración de la peligrosidad en las proyecciones realizadas.

2. MUNICIPIOS

2.1. DEBA

Suelo residencial:

La mayor parte del área ocupada por suelo residencial se encuentra en zonas de peligrosidad baja a muy baja. Sin embargo, existe una peligrosidad de moderada a muy alta para los deslizamientos de tipo flujo en la zona sur, en el barrio de Hartzabal y en el barrio denominado Osio.

Cabe destacar una peligrosidad de moderada a muy alta en torno al núcleo urbano de Lastur para ambos tipos de deslizamiento.

Suelo equipamientos:

Las zonas de equipamiento se localizan en áreas de peligrosidad moderada a muy baja para ambos tipos de deslizamiento.

Suelo industrial:

Los suelos industriales tienen una pequeña zona, al este y suroeste del polígono industrial Itziar, con una peligrosidad de alta a muy alta para ambos tipos de deslizamiento.

Área rural:

Al sur del municipio, en las laderas de los montes Otaerre y Sesiarte, pertenecientes al barrio de Arbiskoa, se localizan zonas de peligrosidad muy alta para deslizamientos en masa y de moderada a alta para flujos.

2.2. EIBAR

Suelo residencial:

Existen algunas zonas al norte y al sur de Eibar, que poseen peligrosidades de moderada a muy alta en cuanto a deslizamientos de tipo flujo; así como peligrosidades de moderada a alta en cuanto a deslizamientos en masa. Cabe destacar, al norte, zonas en torno a la calle Arrate Bide, la calle Mekola, la calle Matxaria (coincidiendo esta última con una vaguada) y al sur, en la la calle Ubitxa y de la calle Txonta.

Suelo equipamientos:

Al norte de Eibar, en torno a la calle Arrate Bide, como se ha mencionado anteriormente, y al sur, en las inmediaciones de Otaola Balle aldea (zona de equipamientos deportivos), se encuentran zonas de peligrosidad moderada a muy alta para deslizamientos de tipo flujo, y de moderada a alta para deslizamientos en masa.

Suelo industrial:

El área ocupada por suelo industrial tiene ciertas zonas con peligrosidad moderada a muy alta, entre ellas al este del barrio Olarreaga, así como en la zona de Matxaria como se ha mencionado con anterioridad.

Área rural:

Tanto al norte como al sur de Eibar, existen áreas rurales (Gorosta Balle Aldea, Mandiola Balle Aldea, Aginaga y Otaola Balle Aldea) con zonas afectadas por peligrosidad de moderada a muy alta para deslizamientos de tipo flujo. También en el territorio fronterizo con Soraluze y Bergara. La zona con mayor peligrosidad se da al noroeste del municipio, en el territorio limítrofe con Bizkaia, con peligrosidades de moderada a muy altas para ambos tipos de deslizamiento

2.3. ELGOIBAR

Suelo residencial:

Las zonas residenciales de Elgoibar de la zona este se encuentran en zonas de peligrosidad moderada a alta para ambos tipos de deslizamiento, en las inmediaciones del río San Lorenzo, al sur de la calle Ermuaranbide. También en la zona Sallobente-Ermuaran.

Suelo equipamientos:

Las zonas de equipamiento se ubican en áreas de peligrosidad muy baja a baja, por tanto el riesgo en función de proximidad será bajo.

Suelo industrial:

El área ocupada por suelo industrial se encuentra en zonas de peligrosidad moderada a muy baja, existiendo mayor peligrosidad en pequeñas áreas en torno a las zonas industriales de Arriaga y Albitxuri.

Área rural:

Las zonas de mayor peligrosidad, de moderada a muy alta, en cuanto a deslizamientos de tipo flujo y en masa son las que se encuentran al este y sureste de Elgoibar, en el límite con Azkoitia, en el barrio denominado Sallobente-Ermuaran. Esta zona se identificaría como de riesgo alto en función de su ubicación en el mapa de peligrosidad.

2.4. MENDARO

Suelo residencial:

El área ocupada por suelo residencial se encuentra en zonas de peligrosidad moderada a muy baja para ambos deslizamientos, salvo en la parte sureste, en Gabiolaldea, existen pequeñas zonas con peligrosidad moderada a alta para deslizamientos de tipo flujo.

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 moderada en las zonas industriales de Lanbi e Igartualde.

Área rural:

Existen áreas rurales con zonas afectadas por peligrosidad de moderada a muy alta tanto para deslizamientos en masa como flujos al sureste del municipio, en las zonas limítrofes con Elgoibar, Azkoitia y Deba, específicamente en las laderas del arroyo Kilimoi, barrio de Garagartza.

2.5. MUTRIKU

Suelo residencial:

Existen pequeñas áreas de suelo residencial con peligrosidad moderada a alta para deslizamientos de tipo flujo, en concreto Isabel Lobiana Kalea y Avenida Tenientes Txurruka.

Para deslizamientos en masa la zona de avenida Tenientes Txurruka es la única con peligrosidad de moderada a muy alta en una pequeña zona.

Suelo equipamientos:

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

Suelo industrial:

El polígono industrial de Mijoa se localiza próximo a zonas de peligrosidad moderada, por tanto, su riesgo relativo sería alto.

Área rural:

El barrio Olatz se encuentra en una zona de riesgo para deslizamientos de tipo flujo.

2.6. SORALUZE

Suelo residencial:

La totalidad del suelo de tipo residencial se sitúa en zonas de peligrosidad moderada a muy alta para deslizamientos de tipo flujo y peligrosidad moderada a alta para deslizamientos en masa, ya que el municipio se encuentra en una vaguada con laderas de fuerte inclinación, generadas por el río Deba.

Suelo equipamientos:

Todas las zonas definidas como suelo de equipamientos, se sitúan en áreas de riesgo elevado, ya que la peligrosidad en las mismas es en general de alta a muy alta.

Suelo industrial:

El área ocupada por suelo industrial se encuentra en zonas de peligrosidad moderada a alta para ambos tipos de deslizamiento.

Área rural:

En general todo el término municipal se encuentra en zonas de peligrosidad de moderada a muy alta tanto para deslizamientos en masa como para flujos. El riesgo es alto por tanto en todo el municipio en función de la ubicación y aumentará aún más en cuanto a densidad de población y de uso.

3. INFRAESTRUCTURAS

RED INTERERÉS PREFERENTE:

-AP-8. En general se ubica en zonas de peligrosidad baja a moderada. Sin embargo atraviesa alguna zona de alta peligrosidad para ambos tipos de deslizamientos al este de Eibar y a la altura de Deba.

-AP-1. Atraviesa alguna zona de peligrosidad moderada a alta al noroeste de Soraluze para ambos tipos de deslizamiento.

RED BÁSICA:

- GI-627. En el tramo que pasa por Soraluze, atraviesa zonas de peligrosidad moderada a muy altas para ambos tipos de deslizamiento.

- GI-638. Atraviesa zonas de moderada a muy baja peligrosidad en Mutriku.

RED COMARCAL:

- GI-2634. El tramo en el que cruza el límite entre Elgoibar y Azkoitia, atraviesa zonas con peligrosidad moderada a muy alta para ambos tipos de deslizamiento. En las inmediaciones de la zona residencial de Elgoibar su peligrosidad disminuye a moderada y baja.

- GI-2636. Atraviesa zonas de moderada a muy baja peligrosidad al norte de Elgoibar, hacia Etxebarria.

RED LOCAL:

- GI-3561. Zona de peligrosidad moderada a muy baja.

- GI-3562. Zona de peligrosidad moderada a muy baja

- GI-3230. Zona de peligrosidad moderada a muy baja.

- GI-3291. Al norte zonas de peligrosidad moderada a muy baja y al sur zonas de peligrosidad moderada a alta.

- GI-3292. Zona de peligrosidad moderada a muy alta.

- GI-3293. . Zona de peligrosidad moderada a alta.

- GI-3210. Zona de peligrosidad moderada a muy alta.

GI-3321. Zona de peligrosidad moderada a alta.

- GI-3322. Zona de peligrosidad moderada a muy baja.

- GI-3323. Zona de peligrosidad moderada a alta.

- GI-3324. Zona de peligrosidad moderada a muy baja..

- GI-3653. Zona de peligrosidad moderada a muy alta.

- GI-3652. Zona de peligrosidad moderada a muy alta.

- GI-3561. Zona de peligrosidad moderada a muy alta.

- GI-3301. Zona de peligrosidad moderada a muy alta.

- GI-3950. Zona de peligrosidad moderada a muy alta.

- GI3302. Zona de peligrosidad moderada a muy alta.