

	
EUSKADIKO GEOLOGOEN ELKARGO OFIZIALA ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS DEL PAÍS VASCO	
DATA / FECHA:	2018 / 4 / 23
IRTEERA ZKIA. / Nº SALIDA:	14
SARRERA ZKIA. / Nº ENTRADA:	

SECCIÓN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y COHESIÓN DEL
TERRITORIO
DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA
Alameda Recalde 18, 4ª Planta
48009 BILBAO



2018 A.P.I. 24
ABR.

Bilbao, 23 de abril de 2018

IRTEERA / SALIDA
ZK/Nº
SARRERA / ENTRADA
ZK/Nº 3970
G17 D02

Buenos días:

Agradeciendo y haciendo uso de la oportunidad de trasladar por escrito y ampliar la sugerencia aportada vía web, les presentamos anejo a este escrito

APORTACIONES Y PROPUESTAS DEL COLEGIO DE GEÓLOGOS DEL PAÍS VASCO AL DOCUMENTO DE AVANCE DEL PROCESO DE REVISIÓN DEL PTP DE BILBAO METROPOLITANO

Este documento sobre riesgos geológicos, anexo en la sugerencia remitida vía web, adquiere especial interés y relevancia pues estos días se ha publicado en la web del Gobierno Vasco el Documento de Aprobación Inicial de las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco donde se recogen expresamente dos de las aportaciones que hizo en su día el Colegio de Geólogos:

+ Se establecen como zonas de especial protección los LIGs (lugares de interés geológico)(página 356 del documento DOT).

En este sentido, **entendemos que en el PTPBM**, página 39, donde se recogen los LIGs del ámbito territorial, además de la referencia genérica a su conservación, protección y puesta en valor, debería asumirse y concretarse-especificarse que, tal como se indica en las DOT, **los LIGs deben ser catalogados como zona de especial protección en todos los niveles de la ordenación territorial incluyendo la municipal.**

+ Se establece la obligatoriedad de la realización de estudios de riesgos geológicos dentro de los planes de ordenación (página 358 del documento DOT) (obligación realmente ya definida en la legislación previa):

"Riesgos geológicos: se incluye en este condicionante una amplia gama de riesgos, tanto por materiales geológicos (minerales, sales, aguas reactivas, suelos expansivos) como por procesos (deslizamientos, subsidencia y colapsos, erosión, dinámicas de las aguas superficiales, de la costa). El planeamiento deberá incluir información sobre la posible afectación de riesgos geológicos, y establecer criterios ponderados adecuados a cada riesgo"

Entendemos que en el PTPBM debe figurar de forma más concreta los principales riesgos geológicos (no sólo el de inundación) dentro del apartado de "condicionantes superpuestos" (páginas 39 y siguientes del documento de avance) así como la obligatoriedad de efectuar estudios previos sobre los mismos.

Confiando en que dichas aportaciones sean tenidas en cuenta en la redacción definitiva del PTP, reciban un cordial saludo.

Fdo.: Alfonso García de Cortázar
Presidente

APORTACIONES Y PROPUESTAS AL DOCUMENTO DE AVANCE DEL PROCESO DE REVISIÓN DEL PTP DE BILBAO METROPOLITANO

Colegio de Geólogos del País Vasco

Abril 2018

RIESGOS GEOLÓGICOS

Dentro del proceso de revisión del PTP de Bilbao Metropolitano, y tras el examen del documento de avance, el Colegio de Geólogos del País Vasco presentó a través de la página web de la Diputación Foral de Bizkaia abierta para ello la sugerencia de que se incluyan de forma más concreta los principales riesgos geológicos (no sólo el de inundación) dentro del apartado de “condicionantes superpuestos” (páginas 39 y siguientes del documento de avance). La sugerencia presentada es la siguiente:

Teniendo en cuenta el impacto recurrente de determinados riesgos geológicos en el área del Bilbao Metropolitano (inundaciones, deslizamientos, efectos de la dinámica costera y subsidencias y colapsos principalmente) consideramos conveniente y necesario introducir estos riesgos principales dentro del apartado de condicionantes superpuestos, apartado que en el documento de avance (pág. 39 y siguientes) sólo incluye el riesgo de inundaciones. En este sentido, en archivo anejo se incluye documento general relativo a los riesgos geológicos. De estos riesgos entendemos que deberían destacarse dentro del PTP del Bilbao Metropolitano los ya indicados de inundaciones, deslizamientos, efectos de la dinámica costera y subsidencias y colapsos.

En este documento, que se envió vía web como anejo a la sugerencia anterior, se incluyen observaciones generales relativas a los riesgos geológicos. Se trata de un documento redactado a petición expresa del Gobierno Vasco y remitido para su inclusión en las DOT. En este sentido, debe recordarse que La Ley 2/2006, de 30 de junio, de suelo y urbanismo avisa reiteradamente de la necesidad de contar con información sobre los riesgos geológicos (artículos 13.2.c, 21.2, 24.1.b, etc.). Especial relevancia tiene dentro de esta ley lo indicado en su artículo 90.1 (negrita destacada):

La formulación del plan general corresponde al ayuntamiento. Acordada su redacción, se solicitará... información sobre riesgos existentes y los condicionantes medioambientales, de protección....

Complementariamente a lo anterior, la legislación estatal al respecto (RDL 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana) no sólo reitera a lo largo de su articulado la consideración de los riesgos geológicos naturales (por ejemplo artículos 3.2.c, 16.1, 20.1.c, 21.2.a, etc.) sino que, expresamente indica en su artículo 22.2 (negrita destacada):

El informe de sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación.



Tabla 1.- Índice general de los riesgos geológicos

RIESGOS GEOLÓGICOS
1.- POR LA ACCIÓN DE MATERIALES GEOLÓGICOS 1.1.- Minerales, sales y aguas reactivas 1.2.- Suelos expansivos
2.- POR LA ACCIÓN DE PROCESOS GEOLÓGICOS 2.1.- Deslizamientos 2.2.- Inundaciones 2.3.- Subsistencia y colapsos 2.4.- Áreas erosionables 2.5.- Dinámica costera 2.6.- Dinámica fluvial 2.7.- Terremotos

El planeamiento deberá incluir información (estudios, mapas, etc.) sobre la posible ocurrencia de los riesgos geológicos que a continuación se enumeran así como de los condicionantes que tales riesgos pudieran imponer en el desarrollo y ordenación.

1.- POR MATERIALES GEOLÓGICOS

Los minerales y aguas que encontramos habitualmente en suelos y rocas no suelen determinar riesgos por sí mismos en su estado natural. Sin embargo, los procesos de meteorización pueden producir cambios químicos y físicos en algunos de los materiales expuestos a los agentes atmosféricos y estos cambios pueden generar riesgos.

1.1.- Minerales, sales y aguas reactivas

I Definición

Aquellas rocas, suelos, minerales, sales y/o aguas que tienen la característica de cambiar sus propiedades durante la meteorización, pasando a ser agresivos a estructuras (que atacan y degradan el cemento, las armaduras y/o estructuras metálicas) e incluso nocivos para el medio ambiente. Ejemplos de este tipo son: sulfatos cálcicos (yeso) y sulfuros de hierro (pirita), en ambos casos tanto en masas individualizables como diseminados en la roca, que propician la generación de aguas ácidas y/o aguas agresivas según la Instrucción de Hormigón Estructural vigente (EHE). En el País Vasco puede consultarse a estos efectos los mapas geológicos del EVE.

II Criterio general

Mantenimiento de la cobertura vegetal cuando ésta exista en la actualidad y evitar o minimizar en lo posible la exposición subaérea de este tipo de materiales.

III Actividades admisibles

Para cualquier actividad a realizar en este tipo de materiales reactivos, será preceptivo realizar un estudio que valore el potencial agresivo y que incluya medidas para evitarlo y/o controlarlo.

1.2.- Suelos expansivos

I Definición

Suelos que cambian sustancialmente de volumen cuando hay variación de humedad. Por ejemplo las arcillas (esmectitas), los sulfatos cálcicos (anhidrita) y los sulfuros de hierro (pirita y marcasita). En relación con ellos puede consultarse su ocurrencia en los mapas geológicos del EVE. También existen subproductos de la actividad industrial como ciertas escorias de fundición (calcáreas) que tienen capacidad expansiva por reactividad. En este caso se deberán reconocer los lugares en los que se han acumulado tales subproductos.

II Criterio general

Evitar variaciones importantes de humedad, incluidas desecaciones.

III Actividades admisibles

Todas las actividades son admisibles excepto actividades industriales que requieran maquinaria o equipos que generen altas temperaturas y produzcan por ello variaciones importantes en la humedad del terreno cuando este es susceptible a tales cambios.

2.- POR LA ACCIÓN DE PROCESOS GEOLÓGICOS

Los riesgos originados por la acción de procesos geológicos pueden ser naturales o mixtos (inducidos por la actividad antrópica).

2.1.- Deslizamientos

I Definición

El término deslizamiento incluye un amplio rango de movimientos del terreno, tales como los desprendimientos y desplomes de rocas, los deslizamientos circulares en suelos arcillosos, los flujos de lodo, y los deslizamientos planos o traslacionales. Se trata en todos los casos de masas de roca o de tierras (en laderas naturales o en rellenos) que se desplazan a favor de una pendiente bajo la fuerza de la gravedad.

II Criterio general

Para prevenir los deslizamientos o disminuir sus efectos es necesario aumentar las fuerzas resistentes o disminuir las fuerzas desestabilizantes actuantes en la ladera o el talud. En la guía editada por el Colegio de Geólogos del País Vasco y la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología del Gobierno Vasco (*Riesgo de deslizamiento del terreno. Lo que usted debe saber*) se incluyen criterios generales a aplicar.

III Actividades admisibles

Cualquier actividad es admisible en laderas estables observando los criterios definidos anteriormente. Para cualquier actividad a realizar tanto en zonas con susceptibilidad de deslizamiento, y en sus zonas de afección, como en terrenos clasificados por el Código Técnico de la Edificación como desfavorables debido a su pendiente (categoría T-3), será preceptivo realizar un estudio de estabilidad previo y de posibles alternativas de estabilización que tenga en cuenta las características del planeamiento del desarrollo.

2.2.- Inundaciones

I Definición

Flujo o estancamiento de agua superficial mayor de lo habitual de tal forma que las aguas superan el confinamiento normal cubriendo zonas que por lo general permanecen secas. En Geoeuskadi y en la web de la Agencia Vasca del Agua (URA) se representa la inundabilidad asociada a los principales cauces del País Vasco.

II Criterio general

Los criterios generales vienen recogidos en el Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV y, en su caso, en los criterios específicos que determine la Agencia Vasca del Agua (URA).

III Actividades admisibles

Las actividades admisibles quedan reflejadas en la normativa del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV.

2.3.- Subsistencia y colapsos

I Definición

Hundimiento de la superficie del suelo de forma lenta y progresiva (subsistencia) o brusca (colapsos). Es un riesgo que no causa habitualmente daños personales pero sí importantes daños materiales a construcciones, canalizaciones, vías de comunicación, etc. Es un proceso que puede estar asociado a distintas causas. En el caso de la subsistencia puede darse por vibraciones, lavado de materiales o sales del subsuelo debido a corrientes subterráneas, extracción de agua del nivel freático o consolidación de rellenos artificiales. En el caso de los colapsos puede deberse a la presencia de cavidades naturales (terrenos kársticos o diapiros) o artificiales (minería e infraestructuras) y también al lavado de materiales del subsuelo debido a corrientes subterráneas.

II Criterio general

En terrenos susceptibles evitar las vibraciones de cualquier origen (voladuras, excavaciones con martillo, vías con tráfico pesado) y en general la carga puntual del terreno. Asimismo, limitar el acceso de agua al subsuelo y la extracción de agua subterránea que suponga modificaciones relevantes del nivel freático.

III Actividades admisibles

Los procesos de subsidencia lenta pueden ser incompatibles con cualquier uso constructivo o urbanístico. Los procesos de colapso son compatibles con cualquier actividad siempre que se tomen medidas específicas. Será necesario realizar un estudio previo que informe sobre la posibilidad de ocurrencia de estos procesos.

2.4.- Áreas erosionables

I Definición

Se trata de aquellas áreas que por sus características litológicas y de relieve presentan un alto grado de susceptibilidad a la aparición de fenómenos erosivos, de acuerdo con los criterios utilizados en la cartografía oficial que al respecto se encuentra en Geoeuskadi. Los fenómenos erosivos pueden tener un origen superficial (“visible”) o derivar de fenómenos subsuperficiales (lavado-arrastre subterráneo “no visible” de tierras generando huecos en el terreno).

II Criterio general

Mantenimiento de la cubierta arbórea, cuando ésta exista en la actualidad, o su introducción y extensión en el caso de suelos desnudos, como elemento fundamental de protección frente a los fenómenos erosivos. Se evitarán aquellas actividades que afecten a la estabilidad del suelo.

III Actividades admisibles

Para las actividades susceptibles de generar una intensificación de las pérdidas de suelo o dificultar la corrección de los procesos erosivos actuales el planeamiento de desarrollo establecerá las determinaciones necesarias de acuerdo con el criterio general para este condicionante.

2.5.- Dinámica costera

I Definición

La acción del mar puede producir en la costa inundaciones, deslizamientos y procesos erosivos que pueden alcanzar una intensidad puntual muy elevada. Esta acción puede producirse de forma continua-semicontinua (por acción constante del oleaje sobre acantilados por ejemplo) o de forma esporádica (por acción de temporales).

II Criterio general

Mantenimiento de la cubierta arbórea, cuando ésta exista en la actualidad, o su introducción y extensión en el caso de suelos desnudos, como elemento fundamental de protección frente a los fenómenos erosivos. Evitar aquellas actividades que afecten a la estabilidad del suelo. Prevenir daños a instalaciones, infraestructuras y construcciones susceptibles de ser afectadas por los temporales.

III Actividades admisibles

Las actividades admisibles quedan reflejadas en Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV.

2.6.- Dinámica fluvial

I Definición

Modificación de la topografía del terreno por acción de los procesos geodinámicos asociados a los cauces fluviales. Pueden considerarse la erosión y socavación de márgenes fluviales, susceptible de descalzar taludes, estructuras y cimentaciones, así como de desencadenar la desestabilización de laderas; el depósito de sedimentos en cauces y la erosión, arrastre y depósito de importantes masas de sedimentos por acción de escorrentías superficiales.

II Criterio general

Evitar la deforestación de márgenes de cauces, principalmente de los márgenes externos con el fin de limitar los procesos erosivos. Canalización y refuerzo de márgenes mediante estructuras adecuadas en zonas potencialmente inestables por socavación. Facilitar el la jerarquización, drenaje y evacuación de aguas en cuencas con escorrentías elevadas. Todos estos criterios deben observarse en sintonía con los criterios de la Agencia Vasca del Agua (URA) y del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV.

III Actividades admisibles

Se debe delimitar el grado de incidencia y afección en estudios generales y fases previas de la planificación. Todas las actividades son admisibles siempre que se acompañen de estudios específicos que definan las medidas de minimización de los riesgos y sean compatibles con los criterios oficiales señalados.

2.7.- Terremotos

I Definición

Sacudida brusca y pasajera de la corteza terrestre producido por la liberación de energía acumulada en forma de ondas sísmicas. Los más comunes se producen por la actividad de fallas geológicas, por la fricción en el borde de placas tectónicas o incluso pueden ser producidos por el hombre. Según el Plan de Emergencia ante el Riesgo Sísmico redactado por el Departamento de Interior de Gobierno Vasco en 2007, la CAPV se puede considerar como una zona de actividad sísmica baja. Sin embargo, la Directriz

Básica de Protección Civil ante el Riego Sísmico (estatal) introduce como áreas de riesgo sísmico las provincias de Araba y Gipuzkoa.

II Criterio general

Adecuar las tipologías edificatorias de las zonas urbanizables a las características geológico-geotécnicas de la zona en que se encuentren y a la categoría de riesgo sísmico asignado.

III Actividades admisibles

Se debe observar la normativa sísmica vigente (Norma de Construcción Sismorresistente NSCE-02) para las construcciones de nueva planta y para las reformas especificadas en dicha norma. El planeamiento de desarrollo establecerá las determinaciones necesarias de acuerdo con el criterio general para este condicionante, como por ejemplo restringir el uso del suelo en áreas con formaciones proclives al deslizamiento o al asentamiento inducido.

