

CORTES GENERALES

DIARIO DE SESIONES DEL

SENADO

COMISIÓN ESPECIAL SOBRE LA PREVENCIÓN Y ASISTENCIA EN SITUACIONES DE CATÁSTROFE

PRESIDENCIA DE DON CLEMENTE SANZ BLANCO

Sesión Informativa

celebrada el lunes, 23 de junio de 1997

ORDEN DEL DÍA:

Comparecencias:

- De don José María García Ruiz, Geógrafo del CSIC, para informar sobre el fenómeno Biescas. (Número de expediente 713/000326.)
- De don Andrés Díez Herrero, del Departamento de Geología Ambiental del Instituto Tecnológico Geominero de España, para informar sobre «Aplicación de la planificación para prevención de riesgo hidrológico en ámbito municipal». (Número de expediente 713/000327.)
- De don Teodoro Estrela Monreal, Ingeniero de Caminos del Centro de Estudios Hidrográficos del Ministerio de Fomento, para informar sobre «Planificación no estructuralista de avenidas en llanuras de inundación». (Número de expediente 713/000328.)
- De don Juan Manuel Varela Nieto, del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, y de doña Marta González del Tanago, Ingeniera de Montes del Departamento de Hidrología de la Escuela Superior de Ingenieros de Montes de Madrid, para informar sobre «influencia del uso forestal del suelo en las inundaciones». (Número de expediente 713/000329 y 713/000330.)
- De don Juan Manuel Vilaplana Fernández, del Departamento de Geología Dinámica de la Facultad de Geología de la Universidad de Barcelona para informar sobre «Impacto de los aludes en España: evaluación del riesgo y estrategias de prevención». (Número de expediente 713/000331.)

ble todos los años. En eso estoy completamente de acuerdo.

Muchas gracias, señor Presidente.

El señor PRESIDENTE: Muchas gracias.

Si me lo permiten sus señorías, yo también quería hacerle dos preguntas al compareciente. En primer lugar, respecto a esos 20 diques de contención de sedimentos, pienso que el criterio a la hora de hacer esos diques no fue técnico, probablemente sí lo fue desde el punto de vista de corrección hidráulica, pero en la propia construcción de los diques no se hizo una investigación seria sobre cómo tenían que ser esos diques y, sobre todo, no se hizo con las características de las obras hidráulicas en las que hay un examen geotécnico bastante exhaustivo. Yo creo que el conocimiento por parte de los responsables del comportamiento de los materiales en los que se iban a apoyar lateralmente los diques fue bastante escaso; no se debe tanto a la escasez de cemento como a la falta de conocimientos sobre la composición de los materiales donde estaban asentados los diques. Porque probablemente algunos diques se rompieron, pero la catástrofe vino por aquellos que se rompieron en el lateral, en el punto de convergencia con los materiales, donde llegaron hasta el fondo del dique y arrastraron todos los materiales. Es decir, el problema no se debió tanto a la falta de cemento como, probablemente, a la falta de conocimiento de los que fueron responsables de hacer aquellos diques.

Por otra parte, en relación con la ubicación del «camping» de las Nieves, yo no sé si estaba delimitado el dominio público y si el «camping» lo aceptaba, es decir, si había un deslinde del dominio público en la zona y si el «camping» estaba dentro del dominio público hidráulico.

El señor GARCÍA RUIZ (Geógrafo del CSIC): A esta última cuestión no puedo contestarle porque desconozco si estaba en dominio público o no.

El señor PRESIDENTE: ¿Alguna pregunta más por parte de sus señorías? (*Pausa.*)

Pues damos las gracias a don José María García Ruiz, que creo que nos ha dado una visión bastante clara de las causas que generaron esta catástrofe, que Dios quiera que no se vuelva a repetir, porque cuando se producen estos fenómenos, los podemos mitigar, pero cuando se llegan a generar, casi siempre tenemos que lamentar desgracias.

Muchas gracias, don José María, por su intervención y por su claridad.

— DE DON ANDRÉS DÍEZ HERRERO, DEL DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA AMBIENTAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA, PARA INFORMAR SOBRE «APLICACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN PARA PREVENCIÓN DE RIESGO HIDROLÓGICO EN ÁMBITO MUNICIPAL». (713/000327.)

El señor PRESIDENTE: Iniciamos, a continuación, la comparecencia de don Andrés Díez Herrero en relación con la aplicación de la planificación para prevención de riesgo hidrológico en el ámbito municipal.

Don Andrés Díez Herrero es Licenciado en Ciencias Geológicas por la Universidad Complutense de Madrid, «Master» en Hidrología General y Aplicada por el CEDE, Ministerio de Fomento en estos momentos; colaborador honorífico del Departamento de Ecodinámica de la Facultad de Ciencias Geológicas, y entre su actividad profesional figura la elaboración de diferentes informes técnicos, sobre todo relacionados con los servicios de riesgos naturales. En cuanto a experiencia investigadora, tiene del orden de 24 publicaciones sobre aspectos geomorfológicos y temática ambiental. Además, quiero decir que es segoviano, por lo que estoy seguro de que su intervención va a ser muy clara.

Tiene la palabra.

El señor DÍEZ HERRERO (Representante del Departamento de Geología Ambiental del Instituto Tecnológico Geominero de España): Muchas gracias, señor Presidente. (*El señor compareciente muestra distintas transparencias a lo largo de su intervención.*)

En primer lugar, quiero decir que es un honor para mí comparecer ante esta comisión, y agradezco a sus señorías que me hayan invitado a pesar de mi edad.

Dicho esto, con su permiso, voy a leer mi intervención con objeto de ceñirme al tiempo que me ha sido asignado.

Examinados en sesiones anteriores los aspectos teóricos del funcionamiento del río durante las crecidas y las consecuencias derivadas de su interacción con las actividades humanas, quisiera centrar mi intervención en la medida no estructural que la mayor parte de la comunidad científico-técnica considera la herramienta idónea en la prevención de catástrofes naturales: la integración del análisis de riesgos en la planificación territorial, y abordarlo, como reza el título de mi comparecencia, para el ámbito municipal, donde creemos que existen posibilidades reales de que las medidas preventivas en el efecto de mitigación de las consecuencias de las catástrofes sean más eficaces.

Así pues, cabría plantearse cuatro cuestiones: ¿Cómo se realiza un análisis de riesgos a nivel local? ¿existen figuras de planeamiento útiles a la prevención de riesgos? ¿qué dificultades surgen en la integración de los resultados del análisis de riesgos en la figura de planeamiento? y ¿cómo se pueden solventar estas dificultades para obtener resultados óptimos?

Para responder a la primera pregunta, la metodología utilizada en el análisis de riesgos a nivel local, me basaré en un ejemplo real y concreto: uno de los primeros municipios donde se ha realizado un análisis de riesgo de inundaciones acorde a los requerimientos de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil. A principios de la década de 1980, el grupo segundo de la Comisión Técnica de Emergencia por Inundaciones elaboró un estudio de actuaciones y medidas de carácter preventivo a corto, medio y largo plazo para corregir los efectos de las inundaciones potenciales. Uno de los trabajos resultantes de este estudio

fue la localización y descripción, sobre la base de inundaciones históricas, de 1.036 zonas de riesgo de inundaciones de diferente prioridad. Para muchos de estos tramos fluviales se recomendaban, como procedimiento preventivo, las actividades de gestión centradas en la zonación de usos y regulaciones legales como un primer paso para la implantación de un sistema de seguros justo y eficaz. Uno de estos tramos delimitados es el curso alto del río Alberche, un afluente del Tajo, situado inmediatamente aguas arriba del embalse de El Burguillo. En esta zona tan sólo existe un municipio con el núcleo urbano ubicado en las márgenes del río Alberche: la localidad abulense de Navalunga.

Se tiene constancia documental de numerosas inundaciones por crecidas fluviales acontecidas en el casco urbano de Navalunga a lo largo de la historia. Buena muestra de ello son la treintena de eventos ocurridos desde el siglo XV que se reflejan en la diapositiva y que se han podido recopilar. Las últimas, sin ir más lejos, tuvieron lugar el pasado invierno entre los días 21 y 24 de diciembre. Cuando el río crece, la apacible ribera de esta localidad de ocio estival se transforma en un manto de agua con más de 200 metros de anchura. Aunque las consecuencias nunca han sido catastróficas, entendidas desde el punto de vista de la pérdida de vidas humanas, sí que ha conllevado perjuicios económicos por anegamiento de edificaciones y áreas cultivadas y rotura de infraestructuras básicas y de servicios, hechos que se repiten con una significativa periodicidad y elevada frecuencia.

¿Cuáles pueden ser las medidas preventivas más adecuadas? Si ustedes preguntan a los habitantes de Navalunga, les contestarán que la construcción de un gran embalse aguas arriba de la localidad; embalse que, por cierto, está proyectado en el nuevo Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo, recientemente consensuado. Sin embargo, considerando los inconvenientes que estas medidas estructurales conllevan, y que no voy a reiterar por haber quedado suficientemente aclarado en anteriores sesiones, la Comisión Técnica citada optó por proponer para este tramo la zonación de usos derivada del análisis de riesgos.

El análisis de riesgo de inundación, atendiendo a la metodología propuesta por la Directriz Básica de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, consta de tres grandes apartados: un estudio de la inundabilidad, un análisis de riesgo propiamente dicho y el establecimiento de sistemas de previsión del peligro de inundaciones. Para la explicación de esta metodología entraré momentáneamente en aspectos algo más técnicos que espero no les resulten farragosos, ya que pretendo demostrarles que los impedimentos en la aplicación de las medidas no estructurales nunca son técnico-metodológicos, sino más bien jurídico-administrativos.

El primero de los aspectos, la inundabilidad o peligrosidad de inundación, a su vez, puede contemplar estudios para diferentes tipologías de inundaciones, según su origen, pero en el caso de Navalunga se reducen a dos: la precipitación y acumulación «in situ» y la inundabilidad por desbordamiento durante crecidas. La inundabilidad derivada de la precipitación «in situ» puede analizarse me-

diante un cálculo de la intensidad y distribución de las precipitaciones máximas para diferentes períodos de retorno, combinando con un estudio sobre la naturaleza, impermeable o no, y la disposición geomorfológica, endorreica, exorreica o llana del terreno. El resultado es un mapa de las áreas susceptibles de ser inundadas, junto a una tabla donde se especifican las alturas de lámina de agua previsibles para distintos períodos de retorno.

Por su parte, la evaluación de la inundabilidad por desbordamiento durante crecidas conlleva la combinación de diferentes técnicas y metodologías conducentes al cálculo de los caudales esperados y a la aplicación de un modelo hidráulico de circulación de los mismos por los cauces. De esta forma, se evalúa qué áreas quedarán sumergidas bajo diferentes condiciones de contorno. Una de las metodologías más difundidas en la estimación de caudales para distintos períodos de retorno es el análisis estadístico de caudales registrados. Sin embargo, en esta ocasión la brevedad del registro ordinario disponible en la serie de la estación ubicada en Navalunga hacía poco representativo su tratamiento estadístico.

Otro grupo de metodologías complementario, los cálculos hidrometeorológicos de caudales, pueden entonces servir como calibradores del método anterior. Consisten básicamente en la simulación del proceso precipitación-escorrentía aplicado a eventos extremos.

Gracias al uso combinado de ambas metodologías, utilizando herramientas informáticas como los sistemas de información geográfica, finalmente se obtienen los caudales esperados tanto para el río Alberche como para el arroyo Chorrerón a su paso por Navalunga. Para la conversión de estos caudales a alturas de lámina de agua, el modelo hidráulico utilizado presupone un flujo gradualmente variado en régimen estacionario. Con ello se obtienen la altura de la lámina de agua y sus velocidades para diferentes períodos de retorno y secciones transversales.

Finalmente, utilizando el modelo de elevación de la lámina de agua combinado con un modelo digital del terreno se pueden delimitar las áreas anegadas y las profundidades que alcanzará el agua para distintos períodos de retorno. El resultado esperado son los mapas con la zonación de áreas inundables acorde a los criterios expuestos en la directriz: inundación frecuente, ocasional y excepcional.

Como ven sus señorías, a pesar de los tecnicismos que he empleado, las metodologías para la estimación de la peligrosidad de inundación están prácticamente estandarizadas. Distintos técnicos podemos discutir pequeños matices, como las funciones de distribución a emplear o los modelos, pero los resultados finales no varían de una forma sensible para el objetivo que nos ocupa. Una fuente de información nada desdeñable, como más adelante veremos, son los estudios geomorfológicos y paleohidrológicos del cauce y las márgenes. De ellos pueden derivar datos tanto configuracionales como evolutivos que nos ayuden a precisar las tendencias dinámicas del río o a prolongar en el tiempo las series de inundaciones del registro ordinario e histórico, mejorando así la estimación de niveles futuros.

La Directriz contempla igualmente, dentro del estudio de peligrosidad, la catalogación de puntos conflictivos, elementos naturales o artificiales que agraven de forma sustancial los riesgos o los efectos de la inundación; el mapa donde se recoge este catálogo contempla las dos situaciones que agravan los efectos: el aumento del espesor de la lámina de agua o las variaciones continuas de nivel y las modificaciones en el campo de velocidades del flujo.

Esta parte del estudio finaliza con la cartografía y análisis de los fenómenos geológicos asociados a la inundación, como procesos gravitacionales en las márgenes (deslizamientos, flujos, desprendimientos), sufusión, erosiones y sedimentaciones concentradas en el espacio o en el tiempo, etcétera.

El segundo de los grandes apartados que veíamos es el análisis de los riesgos propiamente dicho. Para ello es necesario realizar un inventario de los elementos en riesgo y estimar la vulnerabilidad de los mismos, enfocado tanto a las personas (residentes o transeúntes) como a los bienes: clasificación del suelo, edificaciones, mobiliario urbano, redes de servicio, etcétera. De la interferencia de estos elementos en riesgo con las áreas inundables, obtenemos la clasificación en zonas de riesgo, cuya cartografía es uno de los principales objetivos de nuestro análisis. (Aquí tienen las distintas áreas de riesgo señaladas por la Directriz básica de Planificación de Protección Civil).

El tercer, y último, apartado del estudio se refiere a la posibilidad de establecer sistemas de previsión del peligro de inundaciones, con datos de índole meteorológica o hidrológica. En este sentido, las metodologías de estudio de la peligrosidad nos aportan datos tan interesantes como la forma de las precipitaciones causantes del evento, la distribución probabilística temporal, las situaciones sinópticas características, e incluso los umbrales de precipitación a partir de los cuales poner en disposición preventiva los servicios y los recursos de emergencia. Además, desde el punto de vista hidrológico, es posible calcular los tiempos característicos del hidrograma (concentración, desfase de la punta, etcétera) y conocer con antelación la llegada y duración de la onda de crecida.

Sin embargo, a pesar de este enorme despliegue de técnicas y cálculos, los esperanzadores resultados que les he ofrecido no pasarían de un ámbito meramente científico-técnico si no se integran en la planificación del territorio, en este caso, la del municipio abulense de Navaluenga. De ahí que la segunda pregunta que nos hacíamos al inicio de la intervención se refiera a las existencias de figuras de planificación de interés en la prevención de catástrofes.

A nivel municipal converge gran parte de la normativa territorial, desde disposiciones europeas, pasando por leyes de ámbito estatal, como la Ley del Suelo, la Ley de Aguas, la Ley de Espacios Naturales, hasta la normativa autonómica específica. A la hora de mitigar catástrofes, se puede actuar sobre cualquiera de los tres factores del riesgo: la peligrosidad, la vulnerabilidad o la exposición. Como este tipo de medidas no estructurales se centran en la exposición, son precisas figuras de planificación que

restringa los usos en determinados sectores del territorio, evitando así la presencia de elementos en riesgo en esas zonas. Con este objetivo, existen dos normas aplicables a la totalidad de los municipios: la Ley del Suelo y la Ley de Aguas.

En concreto, la denominada Ley del Suelo (Real Decreto-Legislativo 1/1992, de 26 de junio) contempla entre sus clases de planes de ordenación las Normas Subsidiarias de Ámbito Municipal, que deben clasificar el suelo en urbano, apto para urbanizar, o no urbanizable (artículo 77). Únicamente para el suelo no urbanizable (artículo 12) —como se indica en la diapositiva— y sus áreas de especial protección, que se reflejan en el artículo 17, existen prohibiciones y normativas del uso del territorio, útiles para disminuir la exposición de personas y bienes ante el riesgo.

Algo semejante sucede con la Ley de Aguas, Ley 29/1985, del 2 de agosto, y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, que incluyen el cauce como dominio público hidráulico, restringiendo los usos y las actividades tanto en este área como en las zonas de servidumbre y policía. No voy a extenderme más en su utilidad porque creo que ya quedó suficientemente aclarada con la intervención del señor Mora durante su comparecencia en la sesión informativa de marzo.

Así pues, llega el momento de integrar la zonación derivada del análisis de riesgo realizado con estas figuras de planeamiento para proceder a una restricción de usos útil en la prevención de catástrofes. Y es aquí donde surgen los problemas, ya que esta integración no es preceptiva y se deja en manos del grado de concienciación y buena voluntad de los técnicos y responsables políticos del municipio. En este sentido, recojo las opiniones vertidas por el señor Mora en esta Comisión el pasado 10 de marzo y me sumo a su propuesta de reformar puntualmente la Ley de Aguas, con el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que la desarrolla, y la Ley del Suelo, aprovechando este preciso momento en que ambas se encuentran en proceso de debate.

En lo que respecta a la Ley del Suelo, convendría recordar que en la definición de «suelo no urbanizable» no existe ningún supuesto que contemple su declaración por motivo de riesgos naturales. Según el artículo 12, podría declararse como no urbanizable un territorio por la existencia de una determinada especie animal o vegetal endémica, cosa que estimo oportuna, pero no por el peligro manifiesto de que esta zona sea inundada durante las crecidas fluviales y ponga en peligro vidas humanas.

Creo que esta situación debería ser corregida, dado que está impidiendo en la práctica la integración de una eficaz medida preventiva no estructural —el análisis y la zonación de riesgos— en el planeamiento a nivel municipal. Para ello, me permito, aprovechando el anteproyecto del actual Gobierno, que pretende reformar esta Ley y el desarrollo que muchas autonomías hacen de ella, recomendar la inclusión de una línea más al citado artículo donde se contemplen los riesgos naturales y los problemas de índole geotécnica como motivos de declaración

de un territorio como no urbanizable, previo preceptivo análisis de riesgo.

En lo referente a la Ley de Aguas y al Reglamento de Dominio Público Hidráulico, quisiera centrarme en la definición de cauce, por ser determinante de la extensión que tendrá la zona con la máxima restricción de usos. El criterio exclusivamente hidrológico para su establecimiento y puesta en práctica plantea una serie de problemas que conviene considerar y que vienen recogidos brevemente en esta diapositiva. Por este motivo, y en vista de lo expuesto con anterioridad por expertos de reconocido prestigio en la materia, me permito proponer ligeras modificaciones en los criterios de delimitación contemplados en la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que conduzcan a una objetivación y una dinamización de proyectos que, como Linde, pueden contribuir a prevenir catástrofes naturales. La principal reforma asciende a los criterios geológico-geomorfológicos y medioambientales, de una consideración simplemente consultiva, a una categoría preceptiva en el establecimiento del cauce y la modificación de la delimitación métrica de las zonas inundables, de policía y de servidumbre.

Y no quisiera finalizar este repaso por el análisis de riesgos a nivel local y su integración en la planificación municipal sin reiterarles mi convencimiento de que las medidas no estructurales, como la zonación de riesgos, son las actividades más eficaces a medio y a largo plazo en la prevención de catástrofes naturales.

Muchas gracias, quedo a su disposición.

El señor PRESIDENTE: Muchas gracias, don Andrés Díez Herrero.

Tiene la palabra el portavoz del Grupo Parlamentario Socialista.

El señor BELTRÁN MIRALLES: Gracias, señor Presidente.

Agradezco a don Andrés Díez su intervención, y voy a intentar que nos aclare algunas de las incógnitas que han aparecido al hilo de su exposición.

Sería interesante que nos especificara si los estudios de los que nos ha hablado se están haciendo en esa zona o si se han ampliado a otras, así como qué tipo de difusión tienen las conclusiones a las que llegan estos estudios tan interesantes.

En cualquier caso, sobre el último apartado que ha mencionado al hablar sobre la Ley del Suelo y la Ley de Aguas, parece, por los datos que tenemos, que entramos en una contradicción, por lo que nos interesaría que contestara también al menos a un par de cuestiones. De su intervención se deduce que ha estado trabajando sobre la Ley del Suelo de 1992 y la Ley de Aguas de 1985, pero, como usted muy bien ha dicho, es cierto que están en revisión y que se va ampliar mucho en la Ley del Suelo la posibilidad de urbanizar cualquier terreno.

Por tanto, quisiéramos conocer, desde su perspectiva, la problemática que se va a presentar con esta situación, si hay una contradicción entre los dos proyectos que está elaborando el Gobierno, y las posibilidades sobre las que ten-

dría que trabajar esta Comisión para que se elaboraran unos proyectos de ley más acordes con la necesidad real de prevención y asistencia en una situación de catástrofe.

Gracias.

El señor PRESIDENTE: Gracias, señoría.

Tiene la palabra el señor Díez Herrero.

El señor DÍEZ HERRERO (Representante del Departamento de Geología Ambiental del Instituto Tecnológico Geominero de España): Muchas gracias, señor Presidente.

Respecto a la primera cuestión planteada, es decir, si estos estudios se están elaborando a nivel puntual, o existen en todo el Estado, hay muy pocos de ellos acordes con la Directriz de Protección Civil de 1994-95, ya que ésta es muy reciente. Sin embargo, desde hace varias décadas se vienen realizando estudios de zonación de detalle por diversos organismos, tanto de la Administración central como de la autonómica.

En concreto, el organismo donde actualmente estoy trabajando, el Instituto Tecnológico Geominero, perteneciente al Ministerio de Medio Ambiente, realiza estudios de este tipo desde inicios de 1980. Por otra parte, existen aproximadamente medio centenar de municipios —fundamentalmente, en las Comunidades andaluza y valenciana— que tienen hechos estudios de zonación de detalle a escalas 1:5000 y 1:2000, cuya adaptación a los nuevos criterios de la Directriz de Planificación de Protección Civil sería simplemente una cuestión de matices.

Por otro lado, la difusión de las conclusiones de dichos estudios es nula. Muchas veces, éstas se quedan en el ámbito puramente científico-técnico y no llegan a los responsables municipales y autonómicos, que son los encargados de llevarlas a la práctica. También ocurre muy a menudo que cuando llegan son ignoradas, porque siempre suponen limitaciones de uso y no así la entrada de nuevos recursos, con lo cual, no interesan. Se trata de medidas restrictivas, y los municipios las rechazan. De ahí mi insistencia en que atenerse a esa normativa fuera preceptivo, y no tuviera carácter meramente consultivo.

Con relación a la Ley del Suelo y a las posibles contradicciones con la Ley de Aguas, sólo he tenido acceso a algunos puntos de la reforma de la Ley del Suelo a través de lo que se ha publicado en la prensa, y no así de la Ley de Aguas, aunque he podido leer, tanto la declaración de intenciones, como el anteproyecto. En cualquier caso, creo que no entran en contradicción; sobre todo, porque ninguno de los aspectos que aquí he señalado se contempla en estas dos leyes.

En cuanto a los aspectos que habría que reformar, desde mi punto de vista, serían los dos a los que me he referido. Por un lado, en lo que se refiere a la Ley del Suelo, tenemos el hecho de que una zona se pueda declarar como suelo no urbanizable por diversos motivos —por ejemplo, por sus recursos de índole ganadera, o por sus recursos paisajísticos— y, sin embargo, no pueda declararse no urbanizable por la existencia de riesgos naturales manifiestos. Asimismo, está la cuestión de que no sea preceptivo la realización de un análisis de riesgos previo a la declaración

de una zona como urbanizable. Creo que eso es algo que hay que corregir.

Por lo que respecta a la Ley de Aguas, como ya he señalado, la delimitación del cauce se lleva a cabo fundamentalmente con criterios hidrológicos, mientras que la de las zonas de servidumbre y policía se realiza con criterios métricos a partir del cauce. Desde el punto de vista de la puesta en práctica, eso plantea muchísimos problemas. En primer lugar, porque muchas veces el cauce no tiene en cuenta, tanto posibles modificaciones del trazado, como la existencia de problemas en el cálculo de la máxima crecida ordinaria, que es lo que lo define. En segundo lugar, porque se aplica la dimensión métrica a las zonas de servidumbre y policía independientemente de que se trate, por ejemplo, del arroyo Perales, o del río Ebro. Así, se aplican 5 y 95 metros en todos los casos, sin considerar en absoluto la configuración geomorfológica del cauce y del valle.

Gracias.

El señor PRESIDENTE: Muchas gracias, señor Díez Herrero.

Tiene la palabra el portavoz del Grupo Popular.

El señor PRIM TOMÁS: Muchas gracias, señor Presidente.

Por supuesto, el Grupo Parlamentario Popular también agradece la intervención de don Andrés Díez Herrero, en mi opinión, muy clara y concreta.

Creo que, al ser ésta una Comisión especial sobre la prevención y asistencia en situaciones de catástrofe, debemos tomar muy buena nota, tanto de los análisis de riesgos como de las medidas preventivas, la metodología y los sistemas de previsión de peligro de cada uno de los entes locales. Pienso que todos compartimos la opinión del compareciente, en el sentido de que cada ente local debería disponer de forma preceptiva de estos estudios, lo que sería muy útil para prevenir situaciones de riesgo.

Por otro lado, estamos totalmente de acuerdo en la necesidad de adecuar la Ley del Suelo y la Ley de Aguas a la prevención de riesgos catastróficos naturales, así como en la definición de cauce y de zonas de servidumbre y policía. Creo que esta Comisión debe recoger estas dos sugerencias tan importantes, para elevar en el futuro las propuestas oportunas.

Gracias, señor Presidente.

El señor PRESIDENTE: Muchas gracias, Senador Prim.

¿Algún Senador desea formular alguna pregunta?

(El señor Ostos Domínguez pide la palabra.)

Su señoría tiene la palabra.

El señor OSTOS DOMÍNGUEZ: Muchas gracias, señor Presidente.

En el caso concreto expuesto, parece ser que, ante el problema del agua, los vecinos están demandando que se construya una presa río arriba. Aunque parece que las presas nunca se rompen, algunas veces sí ocurre. De momento, con la construcción de la presa se solucionaría el

problema. Pero, de construirse, ¿qué pasaría en ese pueblo si se rompiera?

Gracias.

El señor PRESIDENTE: Gracias, señoría.

Tiene la palabra el señor Díez Herrero.

El señor DÍEZ HERRERO (Representante del Departamento de Geología Ambiental del Instituto Tecnológico Geominero de España): Gracias, señor Presidente.

Hoy en día, a raíz de la aprobación del Reglamento de Seguridad de Presas y Embalses de España —aunque también con el anterior—, es preceptivo, en primer lugar, la catalogación de la presa que se va a construir teniendo en cuenta una serie de riesgos, como el caso de rotura, o de mala operación de los órganos de desagüe. En segundo lugar, es necesario llevar a cabo la simulación de lo que ocurriría en caso de rotura. En este sentido, tanto en el proyecto, como incluso en el anteproyecto de construcción de la presa, es obligatorio considerar esa posibilidad.

Pero, sin ser tan catastrofistas, hay que decir que el río donde se sitúa el municipio que he puesto como ejemplo tiene un sistema de cinco embalses consecutivos. Y aunque su objeto fundamental es el aprovechamiento hidroeléctrico y el abastecimiento a Madrid y a unos regadíos ubicados en el entorno de Talavera, se supone que, paralelamente, producen un efecto laminador sobre las avenidas. Como ustedes han podido comprobar, la última diapositiva que he proyectado —tomada el pasado mes de diciembre—, está ubicada aguas abajo de esos cinco embalses consecutivos. Por otro lado, como ya he comentado, cuando se trata de embalses de usos múltiples, el efecto laminador de las crecidas es un tanto contradictorio con el uso fundamentalmente hidroeléctrico que hacen compañías privadas de estos embalses. Por tanto, ¿qué puede pasar? Que el posible riesgo quedará contemplado tanto en el anteproyecto como en el proyecto.

Muchas gracias.

El señor PRESIDENTE: Muchas gracias, señor Díez Herrero, por su claridad y brevedad. Como ha dicho alguna de sus señorías —creo que ha sido el Senador Prim—, parte de estas intervenciones tan provechosas se recogerá en las conclusiones que posteriormente elabore la Comisión.

— DE DON TEODORO ESTRELA MONREAL, INGENIERO DE CAMINOS DEL CENTRO DE ESTUDIOS HIDROGRÁFICOS DEL MINISTERIO DE FOMENTO, PARA INFORMAR SOBRE «PLANIFICACIÓN NO ESTRUCTURALISTA DE AVENIDAS EN LLANURAS DE INUNDACIÓN». (713/000328.)

El señor PRESIDENTE: A continuación, pasamos a la comparecencia de don Teodoro Estrela, Ingeniero de Caminos del Centro de Estudios Hidrográficos.

Como vamos retrasados en el horario, voy a suprimir su presentación, porque creo que la mejor de ellas será su pro-