

MINISTERIO DE PLANIFICACION DEL DESARROLLO

DIRECCION GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL

Núm. 2

---

**LEY 11/1975, DE 12 DE MARZO, SOBRE SEÑALES  
GEODESICAS Y GEOFISICAS**

Firmada en El Pardo el 12 de marzo de 1975



TALLERES DEL INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL  
MADRID.—1975

*LEY 11/1975, de 12 de marzo, sobre Señales Geodésicas y Geofísicas* ("B. O. del E." núm. 63, de 14 de marzo de 1975).

Las señales geodésicas y geofísicas son marcas o construcciones efectuadas sobre el terreno con el fin de determinar en él, de modo preciso y permanente, puntos sobre los que se han realizado ciertas medidas geodésicas o geofísicas, asociadas a valores numéricos de una u otra índole, deducidos mediante el cálculo.

Las señales geodésicas determinan sobre el terreno la red geodésica nacional, que incluye tres mallas o triangulaciones, constituidas por puntos-vértices situados a tres tipos de distancia, observadas con instrumentos y métodos de tres órdenes de precisión, y tratadas luego matemáticamente de acuerdo con su rango, de modo que cada una se apoye en la de rango superior.

Esta disposición jerárquica tiene por consecuencia el que la posición relativa entre cada dos señales puede considerarse de una precisión homogénea, cualesquiera que sean los órdenes a que sus vértices correspondientes pertenezcan.

En España, la red geodésica se clasifica del siguiente modo:

A) Red fundamental, o de primer orden, constituida por unos 600 vértices separados por distancias de 30 a 60 kilómetros; B) red de segundo orden, formada por unos 2.000 vértices, a distancias de 15 a 30 kilómetros; C) red de tercer orden, con unos 8.000 vértices, a distancias de 5 a 15 kilómetros y de vértices auxiliares, unos 9.000 en total.

Esta red constituye, en última instancia, la base elemental de todo sistema geográfico de referencia, imprescindible para estudiar e inventariar aquellos fenómenos físicos, estadísticos o humanos que necesiten para su justa comprensión ser asociados a una posición o un área geográfica determinadas.

En particular, esta red es la estructura que sostiene a toda cartografía nacional, hasta el punto de que sin este apoyo no sería posible disponer de mapas precisos a gran escala, ni de un moderno catastro topográfico parcelario con las exigencias topográficas mínimas que requiere la ordenación del territorio.

Además, la red fundamental cumple fines puramente científicos no sólo en cuanto a la investigación de la forma y dimensiones de la Tierra, que caracteriza clásicamente a la geodesia, sino por sus modernas relaciones con la astronomía y la geofísica. Las técnicas actuales de información obtenida por medio de satélites artificiales y laboratorios espaciales necesitan también sistemas terrestres de referencia, apoyados en redes geodésicas muy precisas y bien señaladas sobre el terreno.

Para la determinación de la tercera coordenada es necesario efectuar medidas muy precisas referidas a una superficie equipotencial de cotas cero, para la que se adopta generalmente el nivel medio del mar; esto exige relaciones con la gravimetría y, en el aspecto material, el mantenimiento en nuestras costas de una red de mareógrafos, y el señalamiento permanente sobre el terreno de puntos de costa conocida, cuya precisión relativa puede llegar a ser del orden de algunos milímetros.

También las determinaciones de valores geofísicos, tales como la intensidad de la gravedad o los parámetros del campo geomagnético, efectuadas sobre puntos especialmente elegidos, exigen la materialización sobre el terreno de estos puntos mediante señales, lo que permitirá la reiteración en distinto tiempo e idéntico lugar de las medidas, pudiéndose vigilar así la evolución de los campos gravitatorio y magnético terrestres.

La Red Geodésica Fundamental española fue iniciada en 1852 por la Comisión del Mapa de España, con el objetivo inmediato de servir de base a la formación del Mapa Nacional a escala 1 : 50.000. Esta Comisión, constituida por Oficiales de Artillería, Ingenieros y Estado Mayor, desarrolló una brillante labor científica en el estudio, proyecto e iniciación de las observaciones geodésicas, labor continuada luego por el actual Instituto Geográfico y Catastral, a partir de su fundación, en 1870, bajo la dirección del General Ibáñez de Ibero.

La precisión de esta red, extraordinaria para la época en que fue observada, es hoy inferior a las tolerancias internacionales admitidas; su señalamiento sobre el terreno, después de un largo siglo de vicisitudes, ha llegado a ser falseado o inexistente en un 50 por 100 de los vértices inicialmente construidos.

Posteriormente, hasta 1934, el mismo Instituto Geográfico y Catastral procedió al establecimiento de las redes secundarias (segundo y tercer orden, y vértices auxiliares), de calidad muy inferior a la de la red fundamental. Un 70 por 100 de estas redes debe considerarse actualmente, como sus señales, destruidas.

Tampoco existe en España una red geodésica de cuarto orden, necesaria para apoyar directamente en ella la cartografía a gran escala, entre la que se encuentra el mapa topográfico parcelario, base del catastro.

De todo lo expuesto se deduce que está justificado calificar los trabajos geodésicos y geofísicos y las señales que como resultado de ellos se instalen en el terreno, como de interés público para salvaguardar así la importante misión y permanencia de la red geodésica nacional, ajustando al máximo, dentro de las peculiaridades que la Ley supone, su contenido al de ordenamiento jurídico, en cuanto a las soluciones previstas en materia de servidumbres, indemnizaciones, etc., para hacer de este modo compatible el interés general en cuanto a la protección y conservación de las señales, con el de los particulares a quienes afecta la susodicha instalación.

En el momento actual, el plan de reobservación, modernización y conservación de las redes geodésicas y geofísicas que está llevando a cabo el Instituto Geográfico y Catastral, como condición previa para el levantamiento del nuevo mapa topográfico nacional y del catastro topográfico parcelario, documentos básicos en la planificación del desarrollo nacional, crean las circunstancias apropiadas para proceder a la recopilación de las normas legales ya existentes sobre protección de señales geodésicas y geofísicas, y a su perfeccionamiento y adaptación a la situación actual mediante nuevas disposiciones, completando aquéllas y unificando todas en un solo texto legal.

En su virtud, y de conformidad con la Ley aprobada por las Cortes Españolas, vengo en sancionar:

## CAPITULO I

### OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Artículo 1.º La presente Ley establece el régimen jurídico relativo a la instalación, conservación y utilización de las señales que determinan la red geodésica nacional y los elementos geofísicos complementarios.

Art. 2.º Las señales a que se refiere la presente Ley tendrán carácter permanente y serán de los siguientes tipos:

1. *Geodésicas*.—Son las constituidas por obras de fábrica, cuyo elemento esencial es un pilar de observación en el que la altura es función de las necesidades de la red.

2. *De nivelaciones de precisión*.—Consisten en piezas cilíndricas, de pequeña dimensión, terminadas por un extremo en un disco o placa, que se introducen y fijan en un taladro abierto en roca o en el sillar de alguna construcción de gran solidez.

3. *Geofísicas, de gravimetría, magnetismo u otras*.—Consisten en pilares de pequeña dimensión, fijados en obra de fábrica.

Art. 3.º Las señales estarán suficientemente identificadas, bien mediante una placa, bien mediante una inscripción, según modelo que se determinará reglamentariamente.

Art. 4.º Las señales se podrán colocar:

A) En lugares edificados, a ser posible en construcciones públicas, o aquellas que, por su carácter, tengan garantía de permanencia.

B) En el campo, donde técnicamente sea aconsejable.

Art. 5.º Tanto las señales como los trabajos para su ubicación, construcción o reconstrucción, mantenimiento y utilización por el Instituto Geográfico y Catastral se declaran de utilidad pública y estarán bajo salvaguardia de la Ley. La custodia quedará encomendada a la autoridad del lugar en que radiquen de la forma que reglamentariamente se determine.

## CAPITULO II

### DE LA PROPIEDAD

Art. 6.º Las señales son propiedad del Estado, estarán adscritas a la Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral para el cumplimiento de los fines previstos en esta Ley y sujetas a la Ley del Patrimonio del Estado.

## CAPITULO III

### DE LA COMPETENCIA

Art. 7.º Se reserva al Instituto Geográfico y Catastral, con carácter exclusivo, el proyecto, ubicación, cambio de lugar, construcción, mantenimiento y reconstrucción de las señales. Los funcionarios de este Centro y las personas a sus órdenes, debidamente autorizados, podrán proceder al desempeño de sus misiones específicas.

Art. 8.º Si por razones de especial interés una persona física o jurídica estimase necesario que alguna señal fuese cambiada de emplazamiento, formulará una petición a la Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral, que decidirá sobre la procedencia de tal petición. Si la resolución fuese favorable al cambio de emplazamiento, la citada Dirección General elaborará un proyecto de la operación, que deberá ser sufragada por el petionario y realizada en el plazo que en aquél se establezca.

## CAPITULO IV

### SERVIDUMBRES

Art. 9.º Los bienes inmuebles, cualquiera que sea su clase y destino, con excepción del interior de las viviendas, estarán sujetos a servidumbre forzosa de instalación de las señales objeto de esta ley, previas las correspondientes indemnizaciones a los dueños del predio sirviente.

La servidumbre de instalación de estas señales lleva consigo la obligación en los predios sirvientes de dar paso y permitir la realización de los trabajos para su establecimiento, conservación y utilización, a favor del personal necesario, debidamente autorizado.

Corresponde a la Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral la facultad de declarar e imponer estas servidumbres, para lo que será título bastante la previa instrucción y resolución del oportuno expediente con audiencia de los interesados, en el que habrá de ponerse de relieve la conveniencia y necesidad técnica de su establecimiento.

Art. 10. En aquellas zonas de interés para la defensa las servidumbres definidas en el artículo 9.º estarán condicionadas a la autorización de la autoridad militar.

Art. 11. En los edificios en que existan viviendas, el acceso y permanencia en el lugar donde esté la señal se realizará sin perturbación para los hogares familiares.

Art. 12. La imposición de servidumbre forzosa de señales no obsta para que el dueño del predio sirviente pueda cercarlo y edificar en él, sin que en ningún caso perturbe el uso de aquéllas.

## CAPITULO V

### INDEMNIZACIONES

Art. 13. La imposición de servidumbres de señales llevará aparejada la correspondiente indemnización, tanto por los daños y perjuicios ocupados por aquéllas.

No habrá lugar a indemnización cuando se trate de ocupación de terrenos con señales de nivelación.

Art. 14. La cuantía de la indemnización por el terreno que se ocupe y los daños y perjuicios que se causen en el predio sirviente se determinarán:

1. Por mutuo acuerdo entre el perjudicado y la Administración. En este caso se redactará acta, por duplicado, en la que figure el conocimiento de la Alcaldía en cuyo término radique el inmueble.

2. De no ser posible lo anterior, se fijará su importe con arreglo a las normas de valoración previstas en la Ley de Expropiación Forzosa.

## CAPITULO VI

### PROTECCIÓN Y PUBLICIDAD DE LAS SEÑALES

Art. 15. Toda destrucción o deterioro intencionado de las señales, tanto las permanentes, definidas en el artículo 2.º de esta Ley, como las provisionales, necesarias durante la ejecución de los trabajos, constituirá delito incurso en el Capítulo IX del Título XIII del Libro II del Código Penal.

Art. 16. La inspección y vigilancia de las señales corresponderá a la Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral.

Art. 17. El Instituto Geográfico y Catastral procederá a la identificación de las señales y remitirá a los Ayuntamientos fichas de aquellas que se encuentren en su término municipal, con los datos siguientes:

- Nombre de la señal, orden, clase y paraje donde está situada.
- Reseña.
- Extracto de los itinerarios de acceso más fáciles.
- Fotografía, con indicación de la fecha en que se obtuvo.
- Superficie en planta y fecha de la obra.
- Dimensiones.
- Nombre y domicilio del propietario del lugar y datos registrales de la finca.

Estas fichas deberán ser conservadas en el Ayuntamiento, siendo público su acceso. Los funcionarios del Instituto Geográfico y Catastral podrán, en el ejercicio de sus misiones, comprobar el estado de los ficheros.

Art. 18. El título de constitución de las servidumbres previstas en el artículo 9.º se inscribirá en el Registro de la Propiedad, y, si la finca no constare en el Registro, se procederá en la forma



establecida en el párrafo segundo del artículo 7.º de la Ley Hipotecaria.

#### DISPOSICION TRANSITORIA

Después de la entrada en vigor de esta Ley podrán ser objeto de indemnización por ocupación de terreno las señales ya existentes, previa petición del propietario del predio, en el plazo que se determinará reglamentariamente.

#### DISPOSICION ADICIONAL

La Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral promoverá la inscripción en el Registro de la Propiedad de las servidumbres correspondientes a las señales existentes en el momento de la entrada en vigor de la Ley. A tal fin remitirá a los Ayuntamientos y Diputaciones Provinciales relación de las señales y reseñas disponibles. Expuestas al público, se procederá a su identificación por dichas Corporaciones y, antes de tres meses, a partir de la fecha de recepción, serán devueltas a la Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral, con señalamiento de la finca en que se halla enclavada cada señal.

La Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral comunicará a las Delegaciones Provinciales de los distintos Ministerios la relación, por términos municipales, de las señales.

#### DISPOSICION FINAL

Queda autorizado el Gobierno para que, previo dictamen del Consejo de Estado, promulgue las disposiciones reglamentarias que exija el desarrollo de la Ley.

#### DISPOSICION DEROGATORIA

Quedan derogadas las Reales Ordenes de 1 de junio de 1860, 20 de agosto de 1861, 22 de diciembre de 1894 y 29 de julio de 1920,

