

POR EL QUE SE DECLARA EL 2 DE DICIEMBRE COMO DÍA DEL INGENIERO TOPÓGRAFO Y GEOMÁTICO, RECIBIDA DEL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRÍGUEZ CARRILLO, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO, EN LA SESIÓN DE LA COMISIÓN PERMANENTE DEL MIÉRCOLES 26 DE JUNIO DE 2024

El que suscribe, Mario Alberto Rodríguez Carrillo, integrante del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano en la LXV Legislatura del Congreso de la Unión, con fundamento en los artículos 71, fracción II, y 78, párrafo segundo, fracción III, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 116 y 122, numeral 1, de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos; y 55, fracción II, del Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, plantea respetuosamente a esta soberanía la presente iniciativa con proyecto de decreto, por el que se declara el 2 de diciembre como Día del Ingeniero Topógrafo y Geomático, al tenor de la siguiente

Exposición de Motivos

El *Diccionario de la lengua española* fija que *topografía* (del gr. *τόπος τόπος*, “lugar” y *-grafía*) es la técnica de describir y delinear detalladamente la superficie de un terreno (DLE, 2021).

La Topografía es la ciencia y la técnica de realizar mediciones de ángulos y distancias en extensiones de terreno lo suficientemente reducidas como para poder despreciar el efecto de la curvatura terrestre, para después procesarlas y obtener así coordenadas de puntos, direcciones, elevaciones, áreas o volúmenes, en forma gráfica y/o numérica, según los requerimientos del trabajo; es una disciplina cuya aplicación está presente en la mayoría de las actividades humanas que requieren tener conocimiento de la superficie del terreno donde tendrá lugar el desenvolvimiento de esta actividad.

En la realización de obras civiles, tales como acueductos, canales, vías de comunicación, embalses, etcétera; en la elaboración de sistemas catastrales, en el ámbito militar, así como en la arqueología, y en muchos otros campos (Gasea López, 2008).

Según ha divulgado el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi, Mundo Geo, 2014), la Federación Internacional de Geómetras, en la reunión ACCO durante la segunda Conferencia Regional en Marruecos, en diciembre de 2003, acordó la siguiente definición para identificar internacionalmente al profesionalista topógrafo:

Un topógrafo es un profesional con la titulación académica y la experiencia técnica para llevar a cabo una o más de las siguientes actividades:

- Determinar, medir y representar la Tierra, los objetos tridimensionales, puntos y trayectorias sobre el terreno;
- Armar e interpretar la Tierra y la información geográfica relacionada;
- Utilizar esa información para la planificación y la administración eficiente de la tierra, el mar y cualquier estructura sobre la misma; y
- Llevar a cabo la investigación sobre las prácticas anteriores.

Si bien en 1998, la Federación de Colegios de Ingenieros Topógrafos de los Estados Unidos Mexicanos, AC, acordó celebrar el Día Nacional del Ingeniero Topógrafo el 21 de febrero, esta iniciativa propone que se declare el 2 de diciembre como Día del Ingeniero Topógrafo y del Ingeniero Topógrafo Geomático, pues con la misma fecha, pero de 1867, el entonces presidente de la República, licenciado Benito Pablo Juárez García, firmó el decreto de

Ley Orgánica de la Instrucción Pública en el Distrito Federal, publicada en el Diario Oficial del Supremo Gobierno de la República el 7 de diciembre de 1867.

Fue esta Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal la que convirtió al Colegio de Minería en la Escuela Especial de Ingenieros y en donde se establecieron carreras, reconociendo a la Ingeniería como una ciencia, fijando también que, en dicha escuela, además de otras carreras como ingeniero civil, mecánico, eléctrico, se impartiría a partir de entonces, la carrera de ingeniero topógrafo e hidromensor, que es el precedente del ingeniero topógrafo e ingeniero geomático.

Así, se desprende que este decreto, de significativa relevancia por sí mismo, reviste particular importancia para la ingeniería en topografía y geomática, en virtud de que es a partir de la fecha citada, que nació la carrera de ingeniero topógrafo e hidromensor, la cual se impartiría en el México independiente a cargo de profesores calificados.

Para estos efectos, es preciso señalar que en México la celebración del Día del Ingeniero surgió el 29 de octubre de 1973 cuando el entonces secretario de Comunicaciones y Transportes, Eugenio Méndez Docurro, le propuso al presidente de la República, Luis Echeverría Álvarez, establecer el 1 de julio como Día Nacional del ingeniero.¹

Se propuso que fuera el 1 de julio debido a que, en esta fecha, pero de 1776, se expidió la Real Cédula para la creación del Real Tribunal de Minería en México, que dio origen a la fundación del centro de docencia e investigación llamado Real Seminario de Minería, donde tuvieron lugar los primeros planes de estudio y textos para las primeras escuelas de ingeniería en América.

El Día del Topógrafo se celebra también en otros países:

- Argentina: 24 de junio.
- Colombia: 24 de junio.
- Unión Europea: 5 de marzo (Día del Topógrafo Europeo).
- España: 16 de abril; y
- Costa Rica: 10 de noviembre.

Esta carrera puede considerarse la madre de la ingeniería, pues es la primera que practicó de manera natural el hombre primitivo desde el inicio de la historia, recorrió valles, montañas, calculó los tiempos y se orientó por encima de la proyección de grandes edificaciones militares y civiles.

El ingeniero topógrafo puede además participar en equipos multidisciplinarios con otros ingenieros, como los civiles (responsables de diseñar y dirigir grandes construcciones), arquitectos (encargados de diseñar funcionalidad y belleza de auditorios, plazas y otras obras), agrónomos (encargados de estudiar la tierra para hacerla producir alimentos, diseñar obras de riego) y otros ingenieros. Es el profesionalista que cumple con el perfil para dictaminar sobre ubicación, forma y dimensiones.

Dicha profesión a lo largo de la historia ha recibido distintas denominaciones, según la especialidad; entre ellas: *ingeniero topógrafo e hidrógrafo*, *ingeniero topógrafo y geodesia*, *ingeniero topógrafo geodesia*, *ingeniero topógrafo y fotogrametrista*, según la institución que la imparta. Dado el avance tecnológico, se ha convertido actualmente en *ingeniero topógrafo y geomático*.

En Norteamérica se les denomina *surveyor*; en Europa, *ingeniero geómetra*; y en Argentina, *ingeniero agrimensor*.

En otras partes del mundo la denominación va cambiando. Toda gira en torno a la Topografía, de usos en proyectos multifinalitarios pasando ineludiblemente por lo agrario.

Notables han sido los personajes que han profesado esta noble disciplina, la historia registra entre ellos a George Washington, Abraham Lincoln, Thomas Jefferson, George Everest, en México el presidente Pascual Ortiz Rubio, único ingeniero que ha ocupado la máxima magistratura del país.

La ingeniería topográfica cuenta con diversas ramas afines, como la geomática, geodesia, fotogrametría y topografía geomática.

Geomática es un término científico moderno que sirve para expresar la integración sistémica de técnicas y metodologías de adquisición, almacenamiento, procesamiento, análisis, presentación y distribución de información geográficamente referenciada (Aguirre Gómez, 2009).

Por su parte, la Ingeniería en Topografía Geomática es la carrera que tiene como finalidad formar ingenieros con una base científica sólida y en los campos de la ingeniería de Topografía Automatizada, Geodesia Satelital, Fotogrametría Digital, Teledetección y Geomática, aplicándola en la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura, administración y vigilancia de los recursos naturales, de bienes inmuebles, del medio ambiente, de los territorios, del mar patrimonial y de los registros públicos de la propiedad (UdeG, 2021).

Los ingenieros topógrafos y geomáticos juegan un papel trascendental en una diversidad de sectores, por ello, esta Iniciativa propone hacer un merecido reconocimiento a su trabajo y aportes a la sociedad mediante la declaración de un día para celebrar su profesión, el cual se propone sea el 2 de diciembre de cada año.

En virtud de lo anterior, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y 6, numeral 1, fracción I, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, someto a consideración de esta soberanía la presente iniciativa con proyecto de

Decreto

Único. El Congreso de la Unión declara el 2 de diciembre como Día del Ingeniero Topógrafo y Geomático.

Transitorio

Único. El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Trabajos citados

DLE (2021). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado de <https://dle.rae.es/topograf%C3%ADa>

Gasea López, J. E. (2008). *Cálculo y ajustes aplicados a la solución de problemas topográficos*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México. *Obtenido de cálculo y ajustes aplicados a la*.

UdeG (2021). Universidad de Guadalajara. Recuperado de *Ingeniería en topografía geomática*, <http://guiadecarreras.udg.mx/licenciatura-en-ingenieria-topografica/>

Mundo Geo (28 de febrero de 2014). Obtenido de Inegi divulga un boletín sobre la topografía en México,

<https://mundogeo.com/es/2014/02/28/inegi-divulga-un-boletin-sobre-la-topografia-en-mexico/>

Aguirre Gómez, R. (2009). *Conceptos de geomática y estudios de caso en México*, Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Nota

1 Gobierno de México. Centro Nacional de Control de Energía, *¿Por qué se conmemora el 1 de julio el Día del Ingeniero?*, 2020. Disponible en <https://www.gob.mx/cenace/es/articulos/por-que-seconmemora-el-1-de-julio-e-dia-del-ingeniero?idiom=es>

Sede de la Comisión Permanente, a 26 de junio de 2024.

Diputado Mario Alberto Rodríguez Carrillo (rúbrica)

(Turnada a la Comisión de Gobernación y Población. Junio 26 de 2024.)