

De decreto, por el que se declara el 2 de diciembre como Día del Ingeniero Topógrafo y Geomático, suscrita por integrantes del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano

El que suscribe, Mario Alberto Rodríguez Carrillo, con el carácter de diputado de la LXV Legislatura del Congreso de la Unión e integrante del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y de conformidad con lo establecido en los artículos 6, numeral 1, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete respetuosamente a esta soberanía la presente iniciativa con proyecto de decreto por el que se declara el 2 de diciembre de cada año como el “Día del Ingeniero Topógrafo y Geomático”, al tenor de la siguiente

Exposición de motivos

El Diccionario de la Lengua Española fija que la palabra topografía (del gr. $\tau\omicron\phi\omicron\gamma\omicron$ $\tau\omicron\phi\omicron\varsigma$ ‘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 desprestigiar 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 (Gasca López, 2008).

Según ha divulgado el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (Mundo Geo, 2014), la Federación Internacional de Geómetras (FIG), en la reunión ACCO durante la segunda Conferencia Regional en Marruecos, en diciembre del 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 a 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 (FECITEUM), acordó celebrar el Día Nacional del Ingeniero Topógrafo los días 21 de febrero de cada año, esta iniciativa propone que se declare el 2 de diciembre de cada año como el “Día del Ingeniero Topógrafo y del Ingeniero Topógrafo Geomático”, en virtud de que con la misma fecha, pero del año 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 aquel año 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, siendo las fechas las siguientes:

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

A esta carrera se le puede considerar como la madre de la ingeniería, porque 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.

Es el Ingeniero Topógrafo quien además puede 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 del devenir histórico ha recibido distintas denominaciones, según la especialidad, entre ellas Ingeniero Topógrafo e Hidrógrafo, Ingeniero Topógrafo y Geodesta, Ingeniero Topógrafo Geodesta, Ingeniero Topógrafo y Fotogrametrista, según la institución que la imparta; actualmente dado el avance tecnológico, se ha convertido en Ingeniero Topógrafo y Geomático.

En Norteamérica se les denomina Surveyor, en Europa Ingeniero Geómetra, 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, tales como la Geomática, Geodesia, Fotogrametría, y la Topografía Geomática.

La Geomática, a manera de definición, 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).

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

Decreto

Único . - El honorable Congreso de la Unión declara el 2 de diciembre de cada año como el “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.

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-se-conmemora-el-1-de-julio-el-dia-del-ingeniero?idiom=es>

Trabajos citados

- DLE. (2021). Diccionario de la Lengua Española. Recuperado el noviembre de 2021, de

<https://dle.rae.es/topograf%C3%ADa>

- Gasca 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.

- UdeG. (2021). Universidad de Guadalajara. Recuperado el noviembre de 2021, 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.

Dado en el Palacio Legislativo de San Lázaro, a 2 de diciembre de 2021.

Diputado Mario Alberto Rodríguez Carrillo (rúbrica)