



Instituto Panamericano de Geografía e Historia

COMISION DE CARTOGRAFIA

Sección Nacional del Ecuador del IPGH

Calle Telmo Paz y Miño N17 y Seniergues

Edificio del Instituto Geográfico Militar (IGM), 3.er piso Tel.: +593 2 222 4663

Quito, Ecuador

Correo: info@ipgh.gob.ec

Montevideo, 17 de Setiembre de 2026

Estimada Dra. Martha Paola Villagómez Orozco
Presidenta de la Comisión de Cartografía del IPGH
De nuestra consideración:

El Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), organismo especializado de la OEA, ha decidido convocar a través de su Comisión de Cartografía a la edición 2026 del premio Pedro Vicente Maldonado a la mejor tesis de Doctorado en las áreas de Cartografía, Geodesia o Información Geográfica. Para ello, el reglamento aprobado indica un procedimiento que arrancó con la apertura de la convocatoria, recibir y analizar aspectos formales de las candidaturas presentadas, designar y publicar la integración del Jurado, remitir las candidaturas a los evaluadores de primer nivel, tomar contacto con las mismas, evaluarlas y finalmente adoptar una decisión. Se presentaron siete candidaturas válidas. En la tabla se indica el nombre del candidato, país y título de las tesis en carrera.

Alvaro Enrique Ortiz Davila (CO)	Diseño de un modelo para la representación de la dinámica espaciotemporal de objetos geográficos de tipo región, mediante trayectorias semánticas en bases de datos
Aracely Lima (EC)	Sensores ópticos y radar para la obtención de información geológica
Ana Isela Vidal Vega (MX)	Análisis de la precisión de los datos geodésicos en el cálculo de sistemas de alturas: caso particular, México
Alejandro César Valdés Carrera (MX)	Análisis de peligros geomorfológicos en las zonas de montaña del sistema volcánico transversal, México
Carlos Augusto Martínez Muñoz (PE)	Fragmentación y ensamblaje: Un estudio multiescalar sobre asentamientos informales Latinoamericanos
Ana María Osorio Granada (CO)	Estudio mediante tecnologías acústicas y geofísicas para la exploración del fondo marino. Aplicación para la detección de acumulaciones de gas somero en el Mar Caribe Colombiano
Lui Carlos Teixeira Coelho (BR)	Ambientes urbanos y consumo en Rio de Janeiro: un análisis geoespacial de perfiles culturales

Tal como estaba previsto en el reglamento, se aceptaron tesis aprobadas por universidades de la región o de fuera de ella. En esta ocasión los países representados fueron Brasil, Ecuador, México, Perú y Colombia, y las universidades fueron tres de España, dos de México, una de Brasil y una de Colombia. El proceso de evaluación se ejecutó en dos niveles. En el primero, cada trabajo fue remitido para evaluación de pares, seleccionados de un listado de más de 617 evaluadores con nivel de doctorado, tanto de la región como de fuera de ella. Previamente se le solicitó a cada uno de ellos que especificaran su área de especialidad, y los trabajos que se le asignaron fueron elegidos de forma de pertenecer a ellas. De cada trabajo se recibieron finalmente entre un mínimo de 6 y un máximo de 10 evaluaciones. Esta variabilidad está determinada, entre otras cosas, por el limitado número de especialistas disponibles en ciertas áreas, la adecuada clasificación que de su propio trabajo que hizo cada candidato, y las inevitables demoras en responder. Finalmente se recibieron un total de 49 evaluaciones a este nivel. A continuación,



Instituto Panamericano de Geografía e Historia

COMISION DE CARTOGRAFIA

cada miembro del Jurado tomó para sí esas opiniones y generó una nueva instancia de evaluación, considerando su propia opinión así como la de los evaluadores de primer nivel. En su informe, se le solicitó que calificara la tesis como candidata a recibir un premio o no. Se pusieron en común los informes presentados, se discutieron los argumentos en cada caso y se llegó a una decisión final. Para ello se ponderaron aspectos formales y sustanciales, obteniéndose el siguiente resultado:

Primer Premio:

Ana Isela Vidal Vega (MX) por la Universidad Autónoma de Sinaloa (MX)

El trabajo presentado aborda un problema clave en el establecimiento de un datum geodésico como es el tratamiento riguroso de las altitudes, en este caso con aplicación a los Estados Unidos Mexicanos. El abordaje del problema desde el punto de vista del Marco Internacional de Referencia de Alturas (IHRF) le da un valor especial a la tesis por cuanto se alinea con uno de los proyectos principales de la Asociación Internacional de Geodesia (IAG). El trabajo trata, en esencia, acerca de las distintas metodologías para el cálculo del valor de potencial de la gravedad en puntos ubicados en la superficie de la Tierra. Cuenta con una muy buena sección de antecedentes y con una extensa cobertura bibliográfica, lo que permite al lector interesado acceder rápidamente y de manera estructurada a los detalles generales del tema tratado. La explicación del marco teórico y la metodología empleada es adecuada, si bien al tratarse de un artículo no entra en muchos detalles (en el documento de tesis sí que se dan más, como corresponde). Hay también algunas inconsistencias de redacción que probablemente se deban a una escritura apresurada (de nuevo en el documento de tesis esta deficiencia no está presente). En cuanto a la aplicación a datos reales, se comprueban cuatro modelos de geopotencial global y dos modelos de geoide locales, además de ondulaciones observadas de manera directa a través de altitudes ortométricas y elipsoidales. Estos tres modos de calcular potenciales cubren completamente los métodos principales, con lo que el trabajo tiene una buena cobertura metodológica. Realiza también un estudio de los posibles sistematismos que puedan existir entre las diferentes regiones de un país tan extenso como México, lo cual es muy adecuado, ya que a lo largo de su historia se han realizado observaciones y calculados resultados referidos a diferentes datums. Se obtiene como resultado que tales sistematismos están presentes, lo cual se entiende es uno de los principales hallazgos de la tesis pese a que no era uno de los objetivos declarados al comienzo.

Menciones (por orden alfabético):

Alvaro Enrique Ortiz Davila (CO) por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (CO)

Como puntos a favor de este trabajo pueden señalarse los siguientes. Modelar conjuntamente el movimiento, el cambio de forma y la semántica de objetos regionales es relevante y potencialmente innovador. El uso de una superficie poliédrica y trayectorias cardinales resulta interesante, con posibles aplicaciones en expansión urbana, retroceso glaciar, incendios, derrames y otros fenómenos de extensión espacial variable. Como puntos en contra deben a su vez considerarse los siguientes. La base teórica es principalmente descriptiva, con escaso análisis crítico y algo desactualizada para un artículo de 2026. La



Instituto Panamericano de Geografía e Historia

COMISION DE CARTOGRAFIA

metodología carece de validaciones esenciales: las figuras muestran la ejecución, pero no permiten evaluar la corrección de las superficies, la calidad de la interpolación, la representación de estados intermedios ni comparar métodos alternativos. Tampoco se justifica suficientemente el modelado ni se analizan situaciones geométricas problemáticas. Los resultados son esencialmente ilustrativos y no incluyen indicadores de precisión, tiempos de procesamiento, almacenamiento, pruebas de robustez o comparaciones con otros enfoques. Las conclusiones son más categóricas de lo que permite la evidencia y no discuten las limitaciones ni las condiciones de generalización. Además, existen problemas de formalización que podrían haberse evitado. En conjunto, se observan algunas deficiencias relacionadas con el cumplimiento de protocolos científicos esperables en una tesis lo que posterga este trabajo frente a los otros presentados.

Ana María Osorio Granada (CO) por la Universidad de Cádiz (ES)

La investigación presenta un carácter interdisciplinario, con especial vinculación con las áreas de Geología y gas, y aporta resultados de interés para un ámbito geográfico específico. Cabe destacar la existencia de publicaciones científicas y la participación en seminarios, que evidencian difusión académica de los resultados. Los logros alcanzados son significativos y constituyen un ejemplo de aplicación de la investigación básica a la resolución de problemas de relevancia estratégica para un país con dependencia energética. Hay, sin embargo, algunos aspectos susceptibles de mejora que de alguna manera condicionan la evaluación. Algunos mapas podrían adecuarse mejor a los principios cartográficos y determinadas figuras podrían optimizarse para facilitar su lectura e interpretación, especialmente en cuanto a tamaño y uso de colores. Dado el papel fundamental de los datos, sería conveniente ampliar la información sobre sus fuentes y sus características espaciales y temporales. Asimismo, sería recomendable fortalecer los protocolos científicos mediante una revisión teórica más exhaustiva y actualizada, así como una mejor organización y descripción de las distintas etapas de la metodología. Estas mejoras contribuirían a reforzar la fundamentación científica, la claridad metodológica y la reproducibilidad de la investigación.

Sin otro particular, le saludan atentamente

Dr. Horacio Legal-Ayala (PY)

Dra. Betty Gaby Millán Salazar (PE)

Dr. João Francisco Galera Monico (BR)

Dr. Jesús Orlando Rangel Churio (CO)

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTORIA

COMISION DE CARTOGRAFIA

Apartado Postal 523-2010- San José, COSTA RICA

Tel. +506 2202-0601 Fax. +506 22020-0668



Instituto Panamericano de Geografía e Historia

COMISION DE CARTOGRAFIA

Leonardo Castro de Oliveira

Dr. Leonardo Castro de Oliveira (BR)

Carlos López Vázquez

Dr. Carlos López Vázquez (Comité de Enlace con la Academia)