



Gabriela Medellín Mayoral
Investigador Asociado C
gmedellinm@iingen.unam.mx
+52 (988) 9.12.01.47 Ext. 7422
+52 (55) 56226710 Ext. 7422

Sinopsis

Gabriela Medellín Mayoral realizó estudios de Oceanología en la Universidad Autónoma de Baja California (1997-2001, México) y posteriormente obtuvo una beca del CONACYT para continuar estudios de maestría en Ingeniería Oceánica en el Florida Institute of Technology (2001-2004, EUA), y de doctorado en Ciencias y Tecnologías Marinas en la Universidad de Cantabria (2004-2007, España) en temas de morfodinámica de playas.

Líneas de investigación

- Morfodinámica de playas
- Hidrodinámica de playas
- Vulnerabilidad de la costa
- Procesos costeros

Publicaciones (SCI)

1. **Medellín, G.**, Medina, R., Falqués, A., and González, M., 2008. Coastline sand waves on a low-energy beach at "El Puntal spit", Spain, *Marine Geology* 250, 143-156, doi:10.1016/j.margeo.2007.11.011
2. **Medellín, G.**, Falqués, A., Medina, R., and González, M., 2009. Coastline sand waves on a low-energy beach at El Puntal spit, Spain: Linear Stability Analysis, *Journal of Geophysical Research* 114,C03022, doi:10.1029/2007JC004426.
3. Pedrozo-Acuña, A., Tapia, I. M., Ortiz, C. E., **Medellín Mayoral, G.** and González Villareal, F. J., 2011. Evaluation of inundation areas resulting from the diversion of an extreme discharge towards the sea: case study in Tabasco, Mexico. *Hydrological Processes*. DOI: 10.1002/hyp.8175
4. Torres-Freyermuth, A., Mariño-Tapia, I., Salles, P., **Medellín, G.**, Pedrozo-Acuña, A., Silva, R., Candela, J., and Iglesias-Prieto, R., 2012. Modelling wave-induced extreme water levels in the Puerto Morelos fringing reef lagoon, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 12, 3765-3773. ISSN: 1561-8633.
5. **Medellín Mayoral, G.**, Mariño Tapia, I., Enríquez Ortiz, C., Pedrozo-Acuña, A., y González Villanueva, F., 2013. Influencia de la marea en la hidrodinámica del sistema Mecoacán-Río González, Tabasco, México. *Tecnología y Ciencias del Agua*, IMTA, vol. IV, núm. 2, pp. 71-90.

6. **Medellín, G.**, Mariño-Tapia, I., and Euán-Avila, J., 2015. The influence of a seawall on post-nourishment evolution in a sea-breeze-dominated micro-tidal beach. *Journal of Coastal Research*, 31(6)1449-1458. doi:10.2112/JCOASTRES-D-13-00194.1. [FI: 0.915](#).
7. **Medellín, G.**, Brinkkemper, J.A., Torres-Freyermuth, A., Appendini, C.M. Mendoza, E.T., and Salles, P., 2016. Runup parameterization and beach vulnerability assessment on a barrier island: A downscaling approach. *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 16, 167–180. doi:10.5194/nhess-16-167-2016. [FI: 2.510](#).
8. Franklin, G. L., Torres-Freyermuth, A., **Medellín, G.**, Allende, M. E., Gómez, B., and Appendini, C.M., 2018. The role of the reef-dune system in coastal protection in Puerto Morelos (Mexico). *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 18, 1247-1260, doi:105194/nhess-18-1247-2018. [FI: 2.510](#).
9. Palemón-Arcos, L., Torres-Freyermuth, A., **Medellín, G.**, Appendini, C.M., Álvarez-Arellano, J.A., Gutiérrez-Can, Y., Alvarado-Vigil, H., Hernández-Hernández, M.A., 2018. Determinación de la vida útil de una protección costera a través de la interacción oleaje estructura. *Tecnología y Ciencias del Agua*, IMTA, vol. 9, núm. 4.

Resúmenes en Congresos

1. Falqués, A., **Medellín, G.**, Medina, R., González, M., and Avila, M., 2006. Testing high-angle waves instability on a low energy beach, *Proceedings of the 30th International Conference on Coastal Engineering*, San Diego, CA., Vol. 3, 2668-2678, edited by J. M. Smith, World Scientific, Singapore.
2. Galofré J., Medina, R., **Medellín, G.**, and Vidal, C., 2007. New Findings in Equilibrium Grain Size Distribution, *Proceedings of the International Conference on Coastal Sediments 2007*, Vol. 3, 2242-2253
3. **Medellín G.**, Falqués, A., Medina, R., y González, M., 2007. Inestabilidad en la línea de costa inducida por la oblicuidad del oleaje en El Puntal, Santander, *IX Jornadas Españolas de Costas y Puertos*, San Sebastián.
4. **Medellín Mayoral, G.**, Pedrozo Acuña, A., Mariño Tapia, I., Enríquez Ortiz, C., y González Villareal, F., 2010. Caracterización del sistema lagunar de Mecoaacán y el Río González, Tabasco: Influencia de la marea en la regulación de los flujos. *XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica*, Punta del Este, Uruguay.
5. Pedrozo Acuña, A., Mariño Tapia, I., Enríquez Ortiz, C., **Medellín Mayoral, G.**, y González Villareal, F., 2010. Evaluación integral del comportamiento hidráulico de la desembocadura del río González, Tabasco, *XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica*, Punta del Este, Uruguay.
6. Mariño Tapia, I., **Medellín Mayoral, G.**, Euán Ávila, J., y Enríquez Ortiz, C., 2012. Hidrodinámica costera y procesos de erosión de playas en la costa norte de Yucatán. *Conference of Latin American Geographers*, Mérida, México.
7. **Medellín Mayoral, G.**, Mariño Tapia, I., y Euán Ávila, J., 2012. Efecto de rellenos artificiales de arena en la morfodinámica y los procesos de transporte sedimentario en playas de baja energía con erosión crónica. *Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana*, A. C., Puerto Vallarta, México.
8. **Medellín, G.**, Torres-Freyermuth, A., Salles, P., Appendini, C.M., y Mendoza, T., 2013. Metodología para la estimación probabilística de la cota de inundación en playas. *Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana*, A. C., Puerto Vallarta, México.
9. Torres Freyermuth, A., Franklin, G.L., Gómez, B., **Medellín, G.**, Allende-Aranda, M.A., y Appendini, C.M., 2016. Sobre el rol del sistema arrecife-duna en la protección de la costa. *Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana*, A. C., Puerto Vallarta, México. (aceptado).
10. Torres-Freyermuth, A., **Medellín, G.**, Hofman, A., Tereszkiewicz, P., Palemón-Arcos, L., and López-González, J., 2016. Beach Resilience to Coastal Structures on a Natural Beach, *American Geophysical Union*, San Francisco, USA.
11. Allende-Arandía, M. E., Figueroa-Espinoza, B., Salles, P., Torres-Freyermuth, A., Mendoza, E.T., López-González, J., Appendini, C., **Medellín-Mayoral, G.**, Ojeda-Casillas, E., Cerezo-Mota, R., y Martín-Ruiz, G., 2017. Observatorio costero del sureste y la RUOA. *Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana*, A. C., Puerto Vallarta, México.
12. Van Kuik, N., Ojeda, E., Mendoza, E.T., **Medellín-Mayoral, G.**, y Gracia-Barrera, D.A., 2017. Ondas de acreción de propagación hacia la costa (SPAWS) en Sisal, Yucatán. *Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana*, A. C., Puerto Vallarta, México.

13. Mendoza, E.T., Ojeda, E., **Medellín, G.**, Torres, A., y López, J., 2017. Monitoreo de la morfología de playas en presencia de estructuras costeras. Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana, A. C., Puerto Vallarta, México.
14. Torres-Freyermuth, A., **G. Medellín**, A. Hofman, P. Tereszkiewicz, J. C. Tuz, F. Roca, J. López, E. Ojeda, D. Gracia, T. Mendoza, G. Martín, P. Roos, P. Salles, 2018. Coastal Structures Studies on a Natural Coastal Laboratory in Sisal beach, México, CoastLab18, Santander, España.
15. Torres-Freyermuth, A., **G. Medellín**, T. Mendoza, E. Ojeda, P. Salles, 2018. On the assessment of detached breakwaters on a sea-breeze dominated beach, International Conference on Coastal Engineering, Baltimore, MD.
16. **Medellín G.**, Torres-Freyermuth, A., 2018. Seasonal beach variability on a sea-breeze dominated beach, International Conference on Coastal Engineering, Baltimore, MD.

Capítulos de Libros

1. **Medellín, G.** 2017, Variabilidad espacio-temporal de la morfología de la playa en Sisal, Yucatán. En: Caracterización Multidisciplinaria de la Zona Costera de Sisal, Yucatán – Hacia una gestión integral y fortalecimiento de la resiliencia. Editores: Joaquín Rodrigo Garza Pérez e Irina Ize Lema. Laboratorio Nacional de Resiliencia Costera (LANRESC), ISBN: 978-607-02-9904-9.

Artículos in extenso en memorias con arbitraje estricto

1. Falqués, A., **Medellín, G.**, Medina, R., González, M., and Avila, M., 2006. Testing high-angle waves instability on a low energy beach, *Proceedings of the 30th International Conference on Coastal Engineering*, San Diego, CA., Vol. 3, 2668-2678, edited by J. M. Smith, World Scientific, Singapore.
2. Galofré J., Medina, R., **Medellín, G.**, and Vidal, C., 2007. New Findings in Equilibrium Grain Size Distribution, *Proceedings of the International Conference on Coastal Sediments 2007*, Vol. 3, 2241-2253

Participación en cursos del posgrado en Ingeniería

- Morfodinámica Costera (2015-2)
- Diseño de Experimentos (2016-1)
- Hidráulica Marítima (2017-1, 2018-1, 2019-1)
- Hidrodinámica costera (2018-2).

https://www.researchgate.net/profile/Gabriela_Medellin

<https://scholar.google.com.mx/citations?user=j0JqEsUAAAAJ&hl=es&oi=ao>