

CURRICULUM VITAE



1. DATOS PERSONALES

Nombre: M. en I. Francisco Alonso Flores López

Domicilio: C. Barbero de Sevilla Mza. 7 L. 4 Col. Agrícola Metropolitana Del. Tláhuac, C.P. 13280

Teléfonos: 21600031 Cel: 0445535760734

Lugar y fecha de nacimiento: Tláhuac, D.F. a 21 de agosto de 1984

R.F.C.: FOLF8408216M7

IMSS: 45098407997

Lugar de trabajo: Ingenieros Geotecnistas Mexicanos, IGM (Junio de 2016-actual).

Puesto: Presidente (Socio fundador)

Correo electrónico: frankalon_56@yahoo.com.mx, alonso.faf1@igmmexico.com

2. FORMACIÓN ACADÉMICA:

Maestría en Ingeniería (Mecánica de Suelos) Posgrado en Ingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. 2008– 2009

Tesis: “[Análisis del comportamiento estático de túneles en suelos altamente compresibles](#)”

Cédula Profesional: 7223852. **Asesor:** Dr. Juan M. Mayoral Villa

Licenciatura en Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, UNAM, 2003 – 2007

Tesis: “[Un modelo discreto para la evaluación de desplazamientos laterales inducidos por sismos en suelos granulares](#)”

Cédula Profesional: 5563158. **Asesor:** Dr. Juan M. Mayoral Villa

3. ÁREAS DE INTERÉS

Mis áreas de interés son: dinámica de suelos, sismología, análisis de interacción suelo-estructura, análisis de respuesta de sitio, modelado numérico de geo-materiales, análisis estáticos y dinámicos de túneles y lumbreras, flujo de agua, análisis sísmicos de puentes y viaductos elevados, estabilidad de taludes, análisis y diseño geotécnico de plataformas marinas e instalación de pilotes costa fuera.

ACREDITACIONES

[Perito profesional en geotecnia por el Colegio de Ingenieros Civiles de México](#) (15 de agosto de 2017 al 15 de agosto de 2025). [CLAVE: PPGT-068](#)

4. PUBLICACIONES

Libros y capítulos de libros

1. Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, “Ingeniería Geotécnica de Túneles, capítulo de Diseño sísmico”. Coordinador José Luis Rangel Nuez, México 2022. ISBN: 978-607-99185-6-9.
2. Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, “Temas Selectos de análisis numérico aplicados a la ingeniería geotécnica, capítulo de Aplicaciones”. Coordinador Rigoberto Rivera Constantino, México 2022. ISBN: 978-607-99185-5-2.
3. C. Omar Vargas, **Francisco A. Flores**, y Ricardo E. Ortiz. “[Evaluación de la vulnerabilidad a la licuación de arenas](#)”. Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, México 2016.
4. **F. A. Flores** and J. M. Mayoral. “[Seismic response of cracked soil deposits](#)”, Book: Earthquake-Soil Interaction, WIT Transactions on State-of-the-art in Science and Engineering, Ed. S. Syngellakis, 2014. Vol. 79, DOI: 10.2495/978-1-84564-978-4/008

En revistas arbitradas de circulación internacional

5. **Juan M. Mayoral, Francisco A. Flores** and Miguel P. Romo. “[Seismic response evaluation of an urban overpass](#)”, Journal of Earthquake Engineering & Structural Dynamics, Vol 40, (8), 827-845, 2011, DOI: 10.1002/eqe.1062.
6. Juan M. Mayoral and **Francisco A. Flores**. “[Effects of soil cracking on the seismic response of soil-structure systems](#)”, Journal of Soil Dynamics and Earthquake Engineering (2010) doi:10.1016/j.soildyn.2010.01.006.
7. Juan M. Mayoral, **Francisco A. Flores**, Miguel P. Romo. “[A simplified numerical approach for lateral spreading evaluation](#)” Journal of Geofísica Internacional 48 (4), 391-405, 2009

En memorias internacionales arbitradas

8. Taboada, V.M., Cao, S., Cruz, D., Barrera, P. and Flores, F.A., 2023. “Predicting normalized shear modulus and material damping ratio curves of marine clays”. 9th International Offshore Site Investigation and Geotechnics Conference, OSIG 2023, 12-14 September 2023. P.p. 1106-1113.
9. **Flores, F.A.**, Zarate I., Ramírez J. and Gordillo, 2023. “[Predictions of Settlements of Pond Berms Over Mexico City Clays](#)”. Rocscience International Conference 2023, April 24-26, 2023. RIC2023-TP107
10. **Flores, F.A.**, Arroyo-Esqueda J., De la Fuente H., Bernal E. and Aguirre J.L., 2022. “[Soil improvement through rammed aggregate piers to mitigate liquefaction risk in storage tanks](#)”. 47th Annual Conference on Deep Foundations, National Harbor, Maryland, Deep Foundations Institute, pp 51-60.
11. De la Rosa J.M. and **Flores**, 2022. “[Cone factor from CPTu test in very soft clays at the east of Mexico’s valley](#)”. Proceedings of the 5th International Symposium on Cone Penetration Testing – Gottardi & Tonni (eds), 8-10 June 2022, Bologna, Italy. Cone Penetration Testing 2022. ISBN 978-1-032-31259-0, DOI: 10.1201/9781003308829-47, pp 351-355.
12. **Francisco A. Flores**, Janeth Ramos y Rigoberto Torres. “[Evaluación de la capacidad de carga axial de grupo de pilotes de acero tipo IR mediante modelos a escala en suelos blandos de la Ciudad de México](#)”, Avances Recientes en Cimentaciones Profundas, 5° Simposio Internacional de Cimentaciones Profundas, CICM, CDMX, Mayo 12-13, 2022, pags. 137-147.
13. Ernesto Vega y **Francisco A. Flores**. “[Interacción suelo-estructura de una conexión túnel-lumbrera localizada en la Ciudad de México](#)”, 6° Simposio Internacional de Túneles y Lumbreras en Suelos y Rocas, Plataforma Online, 29 y 31 de marzo, 5 y 7 de abril de 2022.

14. Taboada, V.M., Cao, S., **Flores, F.A.**, Cruz, D., and Barrera, P., 2022. "[Using Predicted Dynamic Properties to Performance Seismic Site Response Analyses on a Bay of Campeche Calcareous Soil Deposit](#)". Offshore Technology Conference, OTC 31809-MS Texas, 1-5 May 2022, <https://doi.org/10.4043/31809-MS>.
15. Vega E. and **Flores**, 2022. "[Evaluation of pile group effect under axial loading on foundations for storage tanks using numerical modeling](#)". Proceedings of the 7th International Young Geotechnical Engineers Conference, 29 April - 1 May 2022, Scott (Ed), Australian Geomechanics Society, Sydney, Australia. ISBN 978-0-9946261-5-8. pp 561-566.
16. **Flores, F.A.**, Vega E., Taboada, V.M., Cruz, D., and Barrera, P., 2022. "[Calibration of a cyclic constitutive model to Bay of Campeche carbonate sand](#)". Proceedings of the 20th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. Rahman and Jaksa (Eds), 2022, Australian Geomechanics Society, Sydney, Australia, ISBN 978-0-9946261-4-1. pp 239-244.
17. **Flores, F.A.**, and Torres R., 2021. "[Static behavior of steel H-Piles under axial load using scale models in very soft clays](#)". 46th Annual Conference on Deep Foundations, Las Vegas, Deep Foundations Institute. Pp 588. ISBN: 9781713842316
18. Taboada, V.M., Cao, S., **Flores, F.A.**, Cruz, D., and Barrera, P., 2021. "[Normalized modulus reduction and damping ratio curves for Bay of Campeche calcareous clay to carbonate mud](#)". Offshore Technology Conference, Texas, 16-30 August 2021, OTC 31153-MS. <https://doi.org/10.4043/31153-MS>
19. **Flores, F.A.**, Vega E., Taboada, V.M., Cruz, D., and Barrera, P., 2020. "[Nonlinear Constitutive Model of Shear-Strain Behavior for Bay of Campeche Sand](#)". 4th International Symposium on Frontiers in Offshore Geotechnics, Austin, 2020 Deep Foundations Institute, Texas, November 8-11, 2021, pp 1974-1983
20. Zarate I., **Flores, F.A** and Cruz, D., 2020. "[Evaluation of API and CPT axial pile capacity methods of Campeche Bay soils for the design of offshore piles](#)". 4th International Symposium on Frontiers in Offshore Geotechnics, Austin, 2020 Deep Foundations Institute, Texas, November 8-11, 2021, pp 551-562.
21. Cruz, D., **Flores, F.A.**, Taboada, V.M., and Ruvalcaba, 2019. "[Los suelos marinos de la Sonda de Campeche y Litoral Tabasco, Golfo de México](#)". XVI Panamerican Conference on Soil Mechanics Geotechnical Engineering in the XXI Century: Lessons learned and future challenges. doi:10.3233/STL190188
22. **Flores, F.A.**, Taboada, V.M., González Z.X., Cruz, D., Barrera, P., and Dantal, V., 2018. "[Normalized modulus reduction and damping ratio curves for Bay of Campeche carbonate sand](#)". Offshore Technology Conference, Texas, 30 April - 3 May 2018, OTC 29010-MS <https://doi.org/10.4043/29010-MS>.
23. Taboada, V.M., **Flores, F.A.**, Dantal, V., Cruz, D., and Barrera, P., 2017. "[Seismic Site Response Analyses of Bay of Campeche Clay Using Predicted Dynamics Soil Properties](#)". Offshore Technology Conference, Texas, 1-4 May 2017, OTC 27541-MS. <https://doi.org/10.4043/27541-MS>
24. Taboada, V.M., Dantal, V., Cruz Roque, D., **Flores López, F.A.**, Vázquez Monroy, R.E., and Barrera Nabor, P. (2017). [Normalized modulus reduction and material damping ratio curves for Bay of Campeche clay](#). Proceedings of the Offshore Site Investigation and Geotechnics Committee 8th International Conference "Smarter Solutions for Future Offshore Developments", 12-14 September, 2017, London, UK. Pp 457-463. ISBN 0 906940 57 5

25. Taboada, V.M., Dantal, V., Cruz, D., **Flores, F.A.**, and Barrera, P., 2016. "[Normalized Modulus Reduction and Damping Curves for Bay of Campeche Sand](#)". Offshore Technology Conference, Texas, 2-5 May 2016, OTC 26878-MS. <http://dx.doi.org/10.4043/26878-MS>
26. Juan C. Ayes y **Francisco A. Flores**. "[Time-Histories Modification and Spectral Matching Oriented to Dynamics Geotechnical Analysis](#)", From Fundamentals to Applications in Geotechnics, Proceedings of the 15th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 15-18 November 2015, Buenos Aires, Argentina, IOS Press Eds., doi:10.3233/978-1-61499-603-3-1033, pp 1033-1040.
27. **Francisco A. Flores**, Juan C. Ayes, Omar Vargas y Alejandro Vázquez. "[Site Response Analysis \(SRA\): A Practical Comparison Among Different Dimensional Approaches](#)", From Fundamentals to Applications in Geotechnics, Proceedings of the 15th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 15-18 November 2015, Buenos Aires, Argentina, IOS Press Eds., doi:10.3233/978-1-61499-603-3-1041, pp 1041-1048.
28. Omar Vargas, Ricardo Ortiz y **Francisco A. Flores**. "[Liquefaction Analysis Using Pore-Pressure Generation Models During Earthquakes](#)", From Fundamentals to Applications in Geotechnics, Proceedings of the 15th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 15-18 November 2015, Buenos Aires, Argentina, IOS Press Eds., doi: 10.3233/978-1-61499-603-3-1057, pp 1057-1064.
29. Diego Cruz, Marcelino López, **Francisco A. Flores**, Prócoro Barrera, Eduardo Rojas, Rita Torres, Dinorah Monroy, Juan M. Hernández y Sergio Renovato "[Sistema de Información Geofísica y Geotécnica de suelos marinos del Golfo de México](#)", From Fundamentals to Applications in Geotechnics, Proceedings of the 15th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 15-18 November 2015, Buenos Aires, Argentina, IOS Press Eds., doi:10.3233/978-1-61499-603-3-777, pp 777-784.
30. J.-M. Mayoral y **F.-A. Flores**, "[Dynamic Behaviour of an Urban Overpass with Improved Massive Foundations](#)", in B.H.V. Topping, Y. Tsompanakis, (Editors), "Proceedings of the Thirteenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing", Civil-Comp Press, Stirlingshire, UK, Paper 220, 2011. doi:10.4203/ccp.96.220
31. Juan M. Mayoral, Miguel. P. Romo and **Francisco A. Flores**. "[Seismic response of bridges with cellular foundation built in soft clay](#)", 14th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Toronto-Canada, October 2011 ISBN 978-0-920505-47-2 (CD-Rom)
32. Juan M. Mayoral and **Francisco A. Flores**. "[Análisis numérico de los movimientos del suelo generados por la construcción de túneles en arcillas muy blandas](#)", 14th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Toronto-Canada, October 2011 ISBN 978-0-920505-47-2 (CD-Rom)
33. Juan M. Mayoral, Jenny Z. Ramírez and **Francisco A. Flores**. "[Efectos de la variabilidad de los movimientos del terreno en la respuestas sísmica de un paso vehicular elevado](#)", 14th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Toronto-Canada, October 2011 ISBN 978-0-920505-47-2 (CD-Rom)
34. Juan M. Mayoral and **Francisco A. Flores**. "[Seismic response of bridges with massive foundations](#)", The 13th International Conference of the International Association for Computer

Methods and Advances in Geomechanics, Melbourne-Australia, May 2011, ISBN 978-0-9808244-2-1(Vol 2), pp 861-867

35. Juan M. Mayoral, Jenny Z. Ramírez and **Francisco A. Flores**. “[Ground motion variability effects in the seismic response of an overpass](#)”, Continuum and Distinct Element Numerical Modeling in Geomechanics, Itasca International Inc. Minneapolis, ISBN 978-0-9767577-2-6, 2011 pp 605-612
36. Juan M. Mayoral and **Francisco A. Flores**. “[Static behavior of a tunnel built in very soft clay](#)”, Continuum and Distinct Element Numerical Modeling in Geomechanics, Itasca International Inc. Minneapolis, ISBN 978-0-9767577-2-6, 2011 pp 135-142
37. Juan M. Mayoral and **Francisco A. Flores**. “[Seismic performance evaluation of an urban overpass during an extreme event](#)”, Proceedings of the 8th International Conference on Structural Dynamics, EURO DYN 2011, Belgium, July 2011, ISBN 978-90-760-1931-4, pp 607-613
38. Juan M. Mayoral, **Francisco A. Flores** y Miguel P. Romo. “[Numerical Analysis of a Tunnel in Very Soft Clay](#)”, The 7th International Conference on Engineering Computational Technology, 14-17 September 2010, Valencia, Spain ISBN 978-1-905088-40-9
39. Jenny Z. Ramírez, Juan M. Mayoral y **Francisco A. Flores**. “[Strong ground motion variability effects in the seismic response of an urban bridge design](#)”, The 10th International Conference on Computational Structures Technology, 14-17 September 2010, Valencia, Spain ISBN 978-1-905088-37-9
40. Juan M. Mayoral, Manuel J. Mendoza, **Francisco A. Flores**, Miguel P. Romo and Enrique Ibarra. “[Modeling soil-pile interaction under axial loading using a bilinear Mohr-Coulomb based model](#)”, Geoflora, Advances in Analysis, modeling and Design, February 20-24, 2010. West Palm Beach, Florida, USA. Vol 199, pp 204-213 ISBN 978-0-7844-1095-0
41. Juan M. Mayoral, **Francisco A. Flores**, Miguel P. Romo and Manuel J. Mendoza. “[Numerical study of the seismic response of an urban overpass support system](#)”, Fifth International Conference on Recent Advances in Geotechnical Earthquake Engineering and Soil Dynamics and Symposium in Honor of Professor I. M. Idriss, May 24-29, 2010. San Diego, California
42. **F. A. Flores** and J. M. Mayoral. “[Seismic response of cracked soil deposits](#)”, Seventh International Conference on Earthquake Resistant Engineering Structures, Limassol, Cyprus, DOI: 10.2495/ERES090221, 2009. Vol. 104.
43. Mayoral, J. M., **Flores F. A.**, and Romo M. P., “[Numerical modeling of liquefaction-induced lateral spreading](#)”, The 12th International Conference of International Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics (IACMAG), Goa, India, 1-6, October, 2008.

En revistas nacionales y boletines

44. **Flores López, F.A.** “Identificación mediante Wavelet de frecuencias dominantes en registros sísmicos de la Ciudad de México”, En proceso de Revisión por Revista de Ingeniería Sísmica (2022).
45. Taboada, V.M., **Flores López, F.A.**, Cruz Roque, D., Barrera Nabor, P. Shuang C., Kuat G., Dantal, V., González Z.X. Espinoza E. Renovato S. and Hernández J.M. “[Dynamic Properties of Sand for Earthquake Response Analysis in the Bay of Campeche](#)”, Revista de Ingeniería Sísmica No. 109, 69-91 (2022). ISSN-e-2395-8251. DOI: 10.18867/ris.109.615

46. Taboada, V.M., Shuang C., Cruz Roque, D., **Flores López, F.A.**, Barrera Nabor, P., Kwat G., Dantal, V., Vázquez R.E., Espinoza E. Renovato S. and Hernández J.M. “[Dynamic Properties of Clay for Earthquake Response Analysis in the Bay of Campeche](#)”, Revista de Ingeniería Sísmica No. 109, 47-68 (2022). ISSN-e-2395-8251. DOI: 10.18867/ris.109.596
47. **Francisco A. Flores** y Rigoberto Torres. “[Modelos a escala de pilotes de acero Tipo IR bajo carga axial](#)”, Gerdau Corsa, 2022.
48. **Francisco A. Flores**, Janeth B. Ramos y Rigoberto Torres. “[Uso de pilotes de acero en la recimentación de un edificio desplantado en suelo blando](#)”, Gerdau Corsa, 2019.
49. **Francisco A. Flores** y Juan C. Ayes. “[Generación de sismos sintéticos para su aplicación en análisis geotécnicos-estructurales](#)”, Revista de Ingeniería Sísmica N°98, 1-24 (2018).
50. Néstor Gordillo, **Francisco A. Flores**, Iván Zárate y Ana Fernández. “[Metodología para el diseño de cimentaciones zapata-pilotes mediante modelos numéricos 3D](#)”, Ingeniería y Tecnología, Facultad de Ingeniería, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Año 13/N° 26 /Abril-Septiembre 2017, pp 63-69. ISSN 2017-1876

En congresos y simposios nacionales

51. Zianya X. González, **Francisco A. Flores**, “[Integración de métodos sísmicos enfocados en la caracterización geosísmica en el oriente de la Ciudad de México](#)”, XXXI Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, 16 al 19 de noviembre, 2022. ISSN: 04-2018-103117262600-203. Pp 1077-1085.
52. **Francisco A. Flores.**, Daniel Santos y Rigoberto Torres “[Análisis numérico de comportamiento de pilotes de acero IR en zona de transición de la ciudad de México](#)”, XXXI Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, 16 al 19 de noviembre, 2022. ISSN: 04-2018-103117262600-203. Pp 703-713.
53. **Francisco A. Flores.**, Héctor de la Fuente, Erika Bernal y Maira Nolasco. “[Uso de pilotes helicoidales para cimentar una banda transportadora sobre jales filtrados](#)”, XXXI Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, 16 al 19 de noviembre, 2022. ISSN: 04-2018-103117262600-203. Pp 989-995.
54. **Francisco A. Flores.**, Wissman K. Arroyo J., Héctor de la Fuente, Erika Bernal y Aguirre J.L. “[Uso de Pilas de Grava Compactada como mecanismo para acelerar la consolidación en un predio donde se construyó un Centro de Distribución Automatizado](#)”, XXXI Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, 16 al 19 de noviembre, 2022. ISSN: 04-2018-103117262600-203. Pp 537-543.
55. **Francisco A. Flores.**, Arroyo J., Héctor de la Fuente, Erika Bernal y Aguirre J.L. “[Mitigación del riesgo de licuación en tanques de almacenamiento mediante Columnas de Grava Compactada](#)”, XXXI Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, 16 al 19 de noviembre, 2022. ISSN: 04-2018-103117262600-203. Pp 529-536.
56. Ernesto Vega y **Francisco A. Flores.** “[Modelo numérico de la construcción mediante EPB de un túnel ubicado en las arcillas lacustres de la Ciudad de México](#)”, Séptimo Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, Plataforma Online, octubre 2021. pp 78-82
57. Jonathan Marcelo y **Francisco A. Flores.** “[Comparativa de resultados de análisis de hincabilidad de pilotes de acero en plataforma marina tipo jacket](#)”, XXX Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Plataforma Online, marzo 2021.
58. Daniel Santos, María G. Olin, **Francisco A. Flores** y Rigoberto Torres. “[Comparativa de asentamientos por método analítico, numérico y experimental en un pilote de acero en zona de](#)

-
- [transición](#)”, XXX Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Plataforma Online, marzo 2021.
59. Ernesto Vega, Francisco **A. Flores** y Zarate I. “[Evaluación del efecto de grupo de pilotes bajo carga axial en cimentaciones para tanques mediante modelos numéricos](#)”, XXX Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Plataforma Online, marzo 2021.
 60. **Francisco A. Flores**, Iván Zárate, Néstor Gordillo y Joel de la Rosa. “[Parámetros de compresibilidad de arcillas muy blandas de una zona periférica al Lago Nabor Carrillo](#)”, Sexto Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, CDMX, octubre 2019.
 61. José F. Mateos, **Francisco A. Flores** y Sergio Martínez. “Interacción Suelo-Estructura y evaluación de la emersión aparente de un sistema cajón pilotes apoyado en suelo blando”, Sexto Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, CDMX, octubre 2019.
 62. **Francisco A. Flores** y Zianya X. González. “[Consideraciones en el uso de los espectros de diseño sísmico obtenidos mediante el programa SASID](#)”, XXII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Monterrey, Nuevo León, noviembre 2019.
 63. Néstor Gordillo, **Francisco A. Flores**, Iván Zárate y Ana Fernández. “[Metodología para el diseño de cimentaciones zapata-pilotes mediante modelos numéricos 3D](#)”, Quinto Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, Puebla, Puebla, octubre 2017.
 64. Iván Zárate, **Francisco A. Flores**, Diego Cruz. “[Evaluación de la variabilidad inherente de la resistencia de cono en arcillas marinas para el diseño de pilotes costa fuera](#)”, Quinto Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, Puebla, Puebla, octubre 2017.
 65. **Francisco A. Flores**, Zianya X. González, Víctor M. Taboada, Diego Cruz y Prócoro Barrera. “[Curvas de degradación de rigidez y relación de amortiguamiento de arenas carbonatadas](#)”, XXI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Guadalajara, Jalisco, septiembre 2017.
 66. **Francisco A. Flores**, Zianya X. González, Nestor O. Gordillo, Omar Enríquez y Joel M de la Rosa. “[Espectros de respuesta sísmica para la zona periférica del lago Nabor Carrillo en Texcoco](#)”, XXI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Guadalajara, Jalisco, septiembre 2017.
 67. **Francisco A. Flores**, Fernando, Prieto, Iván, Zarate Sotelo, Diego Cruz y Prócoro Barrera. “[Evaluación de la licuación en arenas marinas mediante análisis 1D con modelos de generación de exceso de presión de poro](#)”, XXI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Guadalajara, Jalisco, septiembre 2017.
 68. **Francisco A. Flores**, Juan C. Ayes, C. Omar Vargas y Alejandro Vázquez. “[Respuesta de sitio no lineal en arenas marinas](#)”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
 69. Víctor M. Taboada, Vishal Dantal, **Francisco A. Flores**, Diego Cruz, Rosa E. Vázquez and Prócoro Barrera, “[A predictive model for normalized modulus reduction and material damping ratio curves for Bay of Campeche Sands](#)”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
 70. **Francisco A. Flores**, Prócoro Barrera y Maximino Barrios, “[Uso de pilotes faldón en la instalación de plataformas fijas](#)”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
 71. **Francisco A. Flores**, Diego Cruz, Rosa E. Vázquez, Prócoro Barrera, Víctor M. Taboada y Vishal Dantal, “[Aplicación de un modelo desarrollado para generar curvas de degradación en](#)

-
- [la respuesta sísmica de arenas del Golfo de México](#)”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
72. **Francisco A. Flores** y Juan C. Ayes. “[Generación de mallas complejas mediante una interfaz Midas/GTS-FLAC3D](#)”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
 73. **Francisco A. Flores**, Nestor O. Gordillo, Omar Enríquez, Juan F. Heredia y Trinidad A. Herrera. “[Efecto de la profundidad de desplante en la respuesta sísmica de edificios altos](#)”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
 74. **Francisco A. Flores**, Nestor O. Gordillo, Omar Enríquez, Joel De la Rosa y Juan C. Guasch. “[Evaluación del efecto por hundimiento regional en conexiones túneles-lumbreras](#)”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
 75. **Francisco A. Flores** Diego Cruz, Dante M. Campos y Jorge L. Alamilla. “[Análisis de espectros de aceleraciones con fines de diseño sísmico de plataformas marinas en la Sonda de Campeche](#)”, XX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Acapulco, Guerrero, noviembre 2015.
 76. **Francisco A. Flores**, Juan C. Ayes, Omar Vargas y Alejandro Vázquez. “[Análisis de respuesta de sitio: Una comparación practica entre diferentes enfoques dimensionales](#)”, XXVII Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Puerto Vallarta, Jalisco, noviembre 2014.
 77. Omar Vargas, Ricardo Ortiz y **Francisco A. Flores**, “[Análisis de licuación mediante el empleo de modelos de generación de presión de poro durante sismos](#)”, XXVII Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Puerto Vallarta, Jalisco, noviembre 2014.
 78. Diego Cruz, Marcelino López, **Francisco A. Flores**, Prócoro Barrera, Eduardo Rojas, Rita Torres, Dinorah Monroy, Manuel Cervantes, Juan M. Hernández y Sergio Renovato “[Sistema de Información Geofísica y Geotécnica de suelos marinos del Golfo de México](#)”, XXVII Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Puerto Vallarta, Jalisco, noviembre 2014.
 79. Joel M. de La Rosa, **Francisco A. Flores** y Juan C. Guash. “[Caracterización geo-sísmica de una zona del ex-lago Texcoco para el diseño de un túnel de desagüe](#)”, XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Boca del Río, Veracruz, noviembre 2013.
 80. Prócoro Barrera, **Francisco A. Flores**, Alejandro Bahena y Sergio Renovato. “[Empleo de pilotes faldón en el diseño de plataformas marinas fijas](#)”, XXVI Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Cancún, Quintana Roo, noviembre 2012. pp. 921-928
 81. Eduardo Rojas, **Francisco A. Flores**, Prócoro Barrera y Esteban Espinosa. “[Influencia de los carbonatos en la capacidad axial de pilotes de plataformas marinas de la Sonda de Campeche](#)”, XXVI Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Cancún, Quintana Roo, noviembre 2012, pp. 903-911.
 82. Diego Cruz, **Francisco A. Flores**, Prócoro Barrera, Manuel Cervantes, Mauricio Martínez, Víctor H. López y Benito Sánchez. “[Desarrollo de un algoritmo para los análisis de penetración de cimentaciones de plataformas autoelevables](#)”, XXVI Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Cancún, Quintana Roo, noviembre 2012, pp. 893-902.

83. Rafael M. Vega y **Francisco A. Flores**. “[Evaluación del comportamiento estático de túneles piloto](#)”, XXVI Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Cancún, Quintana Roo, noviembre 2012, pp. 609-616.
84. Alberto Jaime, Selene E. Juárez y **Francisco A. Flores**. “[Análisis dinámico empleando espectros de diseño del reglamento \(RCDF\) y del manual de CFE \(2008\)](#)”, XXVI Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Cancún, Quintana Roo, noviembre 2012, pp. 541-546.
85. Alberto Jaime, Nestor O. Gordillo, **Francisco A. Flores** y Héctor A. Sánchez. “[Análisis numérico de interacción dinámica suelo-estructura de un edificio construido en suelos blandos](#)”, XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Aguascalientes, Aguascalientes, noviembre de 2011.
86. Juan M. Mayoral, Jenny Z. Ramírez y **Francisco A. Flores**. “[Efectos de la variabilidad de los movimientos del terreno en la respuesta sísmica de un paso vehicular elevado](#)”, XXV Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Acapulco, Guerrero, noviembre 2010. ISBN 978-607-95506-1-5. pp. 717-725.
87. Juan M. Mayoral y **Francisco A. Flores**. “[Análisis numérico de los movimientos del suelo generados por la construcción de túneles en arcilla muy blandas](#)”, XXV Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Acapulco, Guerrero, noviembre 2010. ISBN 978-607-95506-1-5. pp. 969-978.
88. Juan M. Mayoral y **Francisco A. Flores**. “[Evaluación de la respuesta sísmica de un apoyo de un paso vehicular elevado](#)”, XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Puebla, Puebla, noviembre de 2009.
89. Miguel P. Romo, B. W. D. Liam Finn, Juan M. Mayoral, Silvia Garcia, **Francisco A. Flores**, “[Mathematically and knowledge based methods for analyzing geo - seismic related problems](#)”, Estado del Arte. XXIV Reunión Nacional de Mecánica de Suelos SMMS, Aguascalientes, Ags., Noviembre 2008. ISBN 978-968-5350-23-5
90. **Francisco A. Flores**, Juan M. Mayoral y Miguel P. Romo “[Un modelo numérico simplificado para la evaluación del comportamiento sísmico de suelos licuables](#)”. Revista de la Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos. México, número 210, abril-junio de 2008. Págs. 23-28.
91. Juan M. Mayoral, **Francisco A. Flores** y Miguel P. Romo “[Evaluación del comportamiento sísmico de depósitos de suelo licuables](#)”. XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, noviembre de 2007.

Ponencias

- Francisco A. Flores**, “Efecto de la profundidad de desplante en la respuesta sísmica de edificios altos”, “I Simposio Internacional de Ingeniería Geotécnica de Oruro, Bolivia, de la Asociación de Ingeniería Geotécnica de Oruro, Bolivia. Online.
- Iván Zárate, “Parámetros de compresibilidad de arcillas muy blandas de una zona periférica al Lago Nabor Carrillo”, Sexto Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, CDMX, octubre 2019.
- Fernando Mateo, “Interacción Suelo-Estructura y evaluación de la emersión aparente de un sistema cajón pilotes apoyado en suelo blando”, Sexto Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, CDMX, octubre 2019.
- Francisco A. Flores**, “[Uso e Instalación de pilotes faldón en plataformas marinas fijas](#)”, UNAM, FES ACATLÁN, programa de estudios de Posgrado, Especialización en Geotecnia.

- Néstor Gordillo “Metodología para el diseño de cimentaciones zapata-pilotes mediante modelos numéricos 3D”, Quinto Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, Puebla, Puebla, octubre 2017.
- Iván Zárate, “Evaluación de la variabilidad inherente de la resistencia de cono en arcillas marinas para el diseño de pilotes costa fuera”, Quinto Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, Puebla, Puebla, octubre 2017.
- [Francisco A. Flores. “Generación de mallas complejas mediante una interfaz Midas/GTS-FLAC3D”](#), XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
- [Francisco A. Flores. “Respuesta de sitio no lineal en arenas marinas”](#), XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
- [Francisco A. Flores. “Evaluación del efecto por hundimiento regional en conexiones túneles-lumbreras”](#), XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
- Taboada V.M. “A predictive model for normalized modulus reduction and material damping ratio curves for Bay of Campeche Sands”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
- Prócoro Barrera, “[Uso de pilotes faldón en la instalación de plataformas tipo Jacket](#)”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
- Taboada, V.M. “[Normalized Modulus Reduction and Damping Curves for Bay of Campeche Sand](#)”. Offshore Technology Conference, Texas, 2-5 May 2016
- Juan C. Ayes. “[Análisis de respuesta de sitio mediante procedimientos en el dominio de la frecuencia y el tiempo](#)”, Avances y retos en sismología, ingeniería y gestión de riesgos a 30 años del sismo de 1985. 17-19 de Septiembre de 2015
- Juan C. Ayes. “[Generación de sismos sintéticos para su aplicación en análisis geotécnicos](#)”, Avances y retos en sismología, ingeniería y gestión de riesgos a 30 años del sismo de 1985. 17-19 de Septiembre de 2015
- Diego Cruz. “[Evaluación de los efectos de sitio en suelos de la Sonda de Campeche](#)”, Avances y retos en sismología, ingeniería y gestión de riesgos a 30 años del sismo de 1985. 17-19 de Septiembre de 2015
- Francisco A. Flores.** “[Evaluación del comportamiento estático de túneles piloto](#)”, XXVI Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Cancún, Quintana Roo, noviembre 2012.
- Francisco A. Flores.** “[Evaluación de la respuesta sísmica de un apoyo de un paso vehicular elevado](#)”, XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Puebla, Puebla, noviembre de 2009.

Carteles

- “[Efecto de la profundidad de desplante en la respuesta sísmica de edificios altos](#)”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
- “[Aplicación de un modelo desarrollado para generar curvas de degradación en la respuesta sísmica de arenas del Golfo de México](#)”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
- “[Sistema de Información Geofísica y Geotécnica de suelos marinos del Golfo de México](#)”, XXVII Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Puerto Vallarta, Jalisco, noviembre 2014.

“[Empleo de pilotes faldón en el diseño de plataformas marinas fijas](#)”, XXVI Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Cancún, Quintana Roo, noviembre 2012.

“[Influencia de los carbonatos en la capacidad axial de pilotes de plataformas marinas de la Sonda de Campeche](#)”, XXVI Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG, Cancún, Quintana Roo, noviembre 2012.

Revisor

Miembro del equipo de revisores de la revista: [Journal of Geological Resource and Engineering \(ISSN 2328-2193\)](#), Julio de 2014-2015. http://www.davidpublishing.com/journals_info.asp?jId=2008

Miembro de comité de revisión de exámenes profesionales y de grado

Director de Tesis de Maestría: Análisis de Interacción Suelo-Estructura en Edificios Altos de la Ciudad de México Cimentados con Pilas Oblongas. Sustentante: Sonia Garduño Vértiz. Enero de 2020. SEPI-ESIA Zacatenco.

Sinodal de examen de Licenciatura, Tesis de Licenciatura en Ingeniería Geofísica: Modelos constitutivos para simular el comportamiento de las propiedades dinámicas de arenas carbonatadas de la Sonda de Campeche y Litoral Tabasco. Sustentante: Zianya Xarény González Ramírez. Septiembre de 2019. ESIA Ticomán.

Sinodal de examen de grado, Tesis de Maestría: [Análisis del comportamiento estático en conexiones túnel lumbreras sometidos al hundimiento regional en suelos blandos](#). Sustentante: Jovanny Emmanuel Martínez Espinoza. Junio de 2018. SEPI-ESIA Zacatenco.

Sinodal de examen de grado, Tesis de Maestría: [Evaluación de alternativas de cimentación de pavimentos apoyados en suelos blandos](#). Sustentante: Margarita Cansino Velázquez. Marzo de 2018. SEPI-ESIA Zacatenco.

Sinodal de examen de grado, Tesis de Maestría: [Diseño geotécnico estático y pseudo-estático de un cajón de cimentación apoyado en suelos blandos](#). Sustentante: Mijail Datali Chamorro Ríos. Diciembre de 2016. SEPI-ESIA Zacatenco.

Informes técnicos a patrocinadores.

Juan M. Mayoral, **Francisco A. Flores** y Miguel P. Romo. “[Análisis del comportamiento de estático dos secciones críticas del túnel de la Línea 12 del Metro](#)”, Informe final, Informe elaborado para el Órgano Desconcentrado Proyecto Metro del Distrito Federal, GDF, noviembre de 2010.

Juan M. Mayoral, Miguel P. Romo y **Francisco A. Flores**. “[Análisis de interacción sísmica suelo-cimentación-estructura del apoyo CL-34 del Tramo Elevado de la Línea 12 del Metro](#)”, Informe final, Informe elaborado para el Órgano Desconcentrado Proyecto Metro del Distrito Federal, GDF, noviembre de 2010.

Juan M. Mayoral, Miguel P. Romo, **Francisco A. Flores** y Luis Osorio Flores. “[Implicaciones del hundimiento regional del subsuelo en el valle de México y acciones sísmicas en el comportamiento del revestimiento primario del túnel de la Línea 12 del Metro](#)”, Informe final, Informe elaborado para el Órgano Desconcentrado Proyecto Metro del Distrito Federal, GDF, diciembre de 2009.

Miguel P. Romo, Juan M. Mayoral, Luis Osorio y **Francisco A. Flores**. “[Implicaciones del hundimiento regional del subsuelo en el valle de México y acciones sísmicas en el](#)

[comportamiento del revestimiento primario del túnel de la Línea 12 del Metro](#)". Reporte para Dirección General de Proyecto Metro, GDF. Noviembre de 2009. Instituto de Ingeniería, UNAM

Miguel P. Romo, Juan M. Mayoral, Manuel J. Mendoza, **Francisco A. Flores**, Luis Osorio y Jenny Z. Ramírez. "[Revisión de criterios de diseño geotécnico para la construcción del Viaducto Bicentenario, Estado de México, Tramo 1](#)". Informe elaborado para el Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del Estado de México (SAASCAEM) y Viaducto Bicentenario, S. A. de C. V. (Grupo OHL), 2009.

Miguel P. Romo, Juan M. Mayoral, Manuel J. Mendoza, Luis Osorio, **Francisco A. Flores** y Jenny Z. Ramírez. "[Revisión de criterios de diseño geotécnico para la construcción del Viaducto Bicentenario, Estado de México, Tramo 3](#)". Informe elaborado para el Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del Estado de México (SAASCAEM) y Viaducto Bicentenario, S. A. de C. V. (Grupo OHL), 2009.

Miguel P. Romo, Juan M. Mayoral, Manuel J. Mendoza, **Francisco A. Flores** y Sergio Zaldívar. "[Revisión de criterios de diseño geotécnico para la construcción del Viaducto Bicentenario, Estado de México, Tramo 2.5](#)". Informe elaborado para el Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del Estado de México (SAASCAEM) y Viaducto Bicentenario, S. A. de C. V. (Grupo OHL), 2009.

Manuel J. Mendoza, Juan M. Mayoral, Miguel P. Romo, **Francisco A. Flores** y Luis Osorio. "[Evaluación de la problemática existente en las cimentaciones de la planta generadora ubicada en la Subestación Eléctrica Aragón, de la compañía de Luz y Fuerza del Centro](#)", Informe elaborado para Luz y Fuerza del Centro (LFC), 2009.

Miguel P. Romo, Juan M. Mayoral, Manuel J. Mendoza, **Francisco A. Flores** y Omar Enríquez "[Consideraciones generales en el análisis de interacción suelo-cimentación-estructura \(tramo elevado\)](#)". Reporte para Dirección General de Proyecto Metro, GDF. Junio de 2009. Instituto de Ingeniería, UNAM

Juan M. Mayoral, Miguel P. Romo, Manuel J. Mendoza, Yolanda Alberto y **Francisco A. Flores**. "[Desarrollo de modelos numéricos para el análisis estático y dinámico de la cimentación del apoyo 6 del puente impulsora, a partir de 12 años de monitoreo](#)" Reporte para el Gobierno del Distrito Federal, febrero, 2008.

5. EXPERIENCIA PROFESIONAL .

a) Presidente, Ingenieros Geotecnistas Mexicanos (junio de 2016-actual)

N°	Proyecto	Para:	ID
1.	Pruebas de Integridad en pilas en la CDMX	Supervise	2023.IGM.028
2.	Pruebas de integridad en pilas y cross hole en pilas	PEP	2023.IGM.017
3.	Control sísmico en Viaducto Bicentenario	Aleatica	2023.IGM.014
4.	Ejecución de conos CPTu en durango	INGEL	2023.IGM.013
5.	Geofísica y Espectro de sitio Cámara de Diputados	Cimentarq	2023.IGM.012
6.	Espectro de sitio Boca del Rio	Geotest	2023.IGM.011
7.	Pruebas de carga estática 1500 ton	EPC	2023.IGM.010
8.	Laboratorio Costa fuera	Tecnosoil	2023.IGM.009
9.	Geofísica PSV Cancún	Francisco Rogelio Flores	2023.IGM.008
10.	Estudio geotécnico de Rampas AUNVB	Aleatica	2023.IGM.007
11.	Acompañamiento geotécnico PAE Offshore	wintershaldea	2023.IGM.006
12.	Presiómetros Querétaro	Consulte	2023.IGM.005

N°	Proyecto	Para:	ID
13.	Geofísica Álvaro Obregón	Privado	2023.IGM.004
14.	Geofísica Tampico, VA y DH.	Consulte	2023.IGM.002
15.	Diseño Muelle Ara	ARA	2023.IGM.001
16.	Estudio de Factibilidad Proyecto Jalapa 90, CDMX	Interactiva	2022.IGM.A006
17.	Estudio de Factibilidad Proyecto Artículo 123, CDMX	Driller	2022.IGM.A005
18.	Análisis numérico de procedimiento constructivo. Proyecto Sostenimiento.	Driller	2022.IGM.A004
19.	Análisis numérico de procedimiento constructivo. Proyecto excavación Apoyo TI.	Driller	2022.IGM.A003
20.	Estudio de Mecánica de Suelos Proyecto Chapultepec, CDMX	Driller	2022.IGM.A002
21.	Estudio de Factibilidad Proyecto Frontera, CDMX	Driller	2022.IGM.A001
22.	Sondeo de piezocono. Proyecto Texcoco.	SABMA	2022.IGM.049
23.	Estudio de Mecánica de Suelos COFAA Poli	LOD Ingeniería	2022.IGM.048
24.	Estudio geofísico para detección de zonas de filtración de agua. Mina Cieneguita.	INGEL	2022.IGM.047
25.	Estudio geofísico y espectro de sitio. Proyecto Santa Clara.	Alfredo Navarrete	2022.IGM.046
26.	Estudios de hincabilidad sitios Mulach y Tlalkivak	Geohidra	2022.IGM.045
27.	Exploración geofísica. Mina Cienega.	FLOPAC	2022.IGM.044
28.	Conferencia sobre pilotes de acero en Recimentaciones.	GERDAU	2022.IGM.043
29.	Geofísica y Espectro de Sitio Proyecto Cd Juárez	INGEL	2022.IGM.042
30.	Geofísica y Espectro de Sitio MW Steel	Driller	2022.IGM.040
31.	Pruebas de carga a compresión axial y lateral.	Procasa	2022.IGM.039
32.	Gerenciamiento de proyecto. Puente Cancún.	EPC	2022.IGM.038
33.	Supervisión de muro de pilas tangentes Proyecto Capela	FLOPAC	2022.IGM.037
34.	Sondeo de piezocono. Proyecto Guanajuato.	INGEL	2022.IGM.036
35.	Estudio geofísico para detección de tubería en la obra Drenaje Cuautla.	Lod Ingeniería	2022.IGM.035
36.	Estudio de Mecánica de Suelos Proyecto Belén, CDMX	ARMA Ingeniería	2022.IGM.034
37.	Apoyo técnico a bordo de barco geofísico.	Logmar-Sulmara	2022.IGM.033
38.	Estudio geofísico para detectar cavidades, Proyecto HardRock Cancún.	Geoterre	2022.IGM.032
39.	Geofísica y Espectro de sitio Estacio Luis pirata Fuentes.	Grupo Constructo	2022.IGM.031
40.	Diseño estructural de elementos de concreto y acero, Proyecto Tanques Tuxpan.	FRTerminales	2022.IGM.030
41.	Ejecución de DownHole Proyecto Agrícola Oriental.	Grupo IMA	2022.IGM.029
42.	Interpretación de pruebas de CrossHole en pilas.	PDP	2022.IGM.028
43.	Estudio geofísico y Espectro de sitio Proyecto Punta Mita.	CIMENTARQ	2022.IGM.027
44.	Sondeo de piezocono. Cámara de diputados.	CIMENTARQ	2022.IGM.026
45.	Ejecución de prueba de geofísica de SPAC para medición de Vs en el proyecto Balderas 132.	Ingeum	2022.IGM.025
46.	Desarrollo de modelos numéricos 2D de flujo de agua en bordos de depósitos de Jales.	FLOPAC	2022.IGM.024
47.	Exploración geotécnica de campo y laboratorio Mina Santa Elena.	First Majestic Corp	2022.IGM.023
48.	Renda de equipo cilindro de émbolo hueco para pruebas de tensado de 220 ton en puente Oaxaca-Puerto Escondido.	LOD Ingeniería	2022.IGM.021
49.	Levantamiento topográfico para lotificación de un predio en Atizapán, edo. De México.	G&G CONSEME	2022.IGM.020
50.	Impartición de curso de Interacción suelo – Estructura mediante pilotes metálicos en el congreso Amdroc, 2022	GERDAU	2022.IGM.019
51.	Análisis de potencial de licuación mediante métodos empíricos y análisis de respuesta de sitio para un muelle.	Felipe Ruíz	2022.IGM.018
52.	Modelación numérica del Tajo 2 en Cieneguita, Chihuahua	INGEL	2022.IGM.017
53.	Ejecución de pruebas de cono en Col. Seline en la CDMX.	Arturo Méndez	2022.IGM.016
54.	Diseño geotécnico-estructural de la cimentación del Cuarto de	FLOPAC	2022.IGM.015

N°	Proyecto	Para:	ID
	Control de la subestación Met-Mex en Torreón.		
55.	Ejecución de pruebas de Tomografía de Resistividad Eléctrica y Georradar en Tramo 5Sur, Tren Maya.	ACCIONA	2022.IGM.014
56.	Instalación de extensómetros en portal de entrada en túnel carretero en Oaxaca.	LOD Ingeniería	2022.IGM.013
57.	Análisis numérico del desempeño de anclas helicoidales.	SoilSolution	2022.IGM.012
58.	Apoyo técnico a bordo de embarcación geotécnica en el Golfo de México.	DREBBEL	2022.IGM.011
59.	Ejecución de pruebas de cono en Planta Industrializadora en la CDMX.	Geodepsa	2022.IGM.010
60.	Proyecto Ejecutivo de Mejoramiento de suelos en Muelle en Manzanillo.	Sabma	2022.IGM.009
61.	Análisis de Peligro Sísmico en tres sitios de la República Mexicana.	Grado7	2022.IGM.008
62.	Elaboración de artículos técnicos sobre mejoramiento de suelos con pilas de grava compacta.	SoilSolution	2022.IGM.007
63.	Apoyo técnico a bordo de embarcación geotécnica en el Golfo de México.	GEOHIDRA	2022.IGM.006
64.	Curso de capacitación en modelación numérica 2D y 3D con los programas PLAXIS 2D y PLAXIS3D.	ALEATICA	2022.IGM.005
65.	Estudio Geotécnico para Edificio en la calle de Nebraska en la CDMX.	HAHEHZ Constructores	2022.IGM.004
66.	Ejecución de pruebas de cono mina en Chihuahua.	INGEL	2022.IGM.003
67.	Ejecución de pruebas de CPTu en Jales en Mina en Durango.	INGEL	2022.IGM.002
68.	Recomendaciones de excavación.	INGEL	2022.IGM.001
69.	ANÁLISIS NUMÉRICOS DE ESTABILIDAD DE LA TEPETATERA GUASIMAS EN COLIMA	FLOPAC	2021.IGM.024
70.	Diseño estructural de base cónica, proyecto Tanques Xalostoc.	Poliresinas	2021.IGM.023
71.	Asesoría Técnica, para el PROYECTO AMANVARI RESORT PROJECT, ubicado en la Ribera, Baja California Sur.	CONSULTORES EN TECNOLOGÍA ECOLÓGICA,	2021.IGM.022
72.	ESTUDIO GEOFÍSICO PARA IDENTIFICAR ZONAS VULNERABLES MEDIANTE UNA MALLA DE TOMOGRAFÍA DE RESISTIVIDAD ELÉCTRICA "ALSEA TLÁHUAC"	Calli Servicios	2021.IGM.021
73.	Realización de pruebas de placa sobre terraplén.	Daniel Santosr	2021.IGM.019
74.	Propuesta de reforzamiento del Cuarto de Control de la Subestación Eléctrica, depósito sur. Met-Mex.	FLOPAC	2021.IGM.018
75.	Estudios geofísicos para planta de ZINC.	FLOPAC	2021.IGM.017
76.	Hincado de pilotes de acero con Vibromartillo, proyecto Tanques Xalostoc.	Poliresinas	2021.IGM.016
77.	Generación de acelerogramas sintéticos, SEÑALES SÍSMICAS, PROYECTO LOS PICOS	Pablo Zamudio	2021.IGM.015
78.	Construcción de pilas coladas in situ, Proyecto: "Radio Base-Cesteros"	Tecing	2021.IGM.014
79.	ESTUDIO GEOFÍSICO CON FINES GEOTÉCNICOS EN LA MODALIDAD DE "VIBRACIÓN AMBIENTAL" Y ESPECTRO DE SITIO PARA EL PROYECTO "ESPECTRO SÍSMICO EL PALMAR"	IEC	2021.IGM.013
80.	Análisis y propuesta de mejoramiento para minimizar los efectos del hundimiento previsto por el incremento de cargas en el área de racks	Procter & Gamble Manufacturing Mexico S. de R.L. de C.V	2021.IGM.012
81.	Modelado numérico 2D de tajo 2 en la UM La Cieneguita, Chihuahua.	INGEL	2021.IGM.011
82.	Reforzamiento de vivienda en Luis Spota, CDMX.	Rocío Rodríguez	2021.IGM.010

N°	Proyecto	Para:	ID
83.	Construcción de pilas de concreto de 60 cm de diámetro y 5 m de longitud.	Tecing	2021.IGM.009
84.	Modelado numérico 3D del apoyo 12 del puente Viaducto Centenario, edo. De México.	Euroestudios	2021.IGM.008
85.	Estudios geofísicos para ampliación presa 6 y Bancos de Materiales en San Martín en Zacatecas.	FLOPAC	2021.IGM.007
86.	Proyecto ejecutivo de vivienda en Tepoztlán.	Gerardo Martínez	2021.IGM.006
87.	Remodelación de vivienda en Luis Spota, CDMX.	Rocío Rodríguez	2021.IGM.005
88.	Ejecución de pruebas de hidrómetro en material de depósitos de jales en presa Las Curvas en San Luis Potosí.	Jovanny Espinosa	2021.IGM.004
89.	Actualización, Módulo de Tanques Tuxpan. Diseño geotécnico estructural.	FR Terminales	2021.IGM.003
90.	Modelado numérico de pilotes del puente las Choapas.	LOD Ingeniería	2021.IGM.002
91.	Estudios geofísicos para presa 5 y Bancos de Materiales UM Sabinas en Zacatecas.	FLOPAC	2021.IGM.001
92.	MODELOS A ESCALA DE PILOTES DE ACERO TIPO IR BAJO CARGA AXIAL	Gerdau Corsa	2020.IGM.INV.002.001
93.	Espectro de sitio del proyecto Iguala Guanajuato.	IEC	2020.IGM.036
94.	Ejecución de pruebas de cono en el proyecto de la Catedral en la CDMX.	Técnico de perforación	2020.IGM.035
95.	Ejecución de pruebas de cono en el proyecto Oaxaca 88 en la CDMX.	Omar Enríquez Saavedra	2020.IGM.034
96.	Diseño mediante modelación numérica 2D y 3D de un Bordo Dren en Colima para retención de material producto de una mina.	Flopac	2020.IGM.033
97.	Curso de Pruebas Dinámicas. Villahermosa Tabasco	Publico en General	2020.IGM.032
98.	Diseño geotécnico de Terracerías Lado Norte.	CONIISA, Consultoría Integral en Ingeniería S.A. de C.V.	2020.IGM.030
99.	Ejecución de pruebas de laboratorio en material de depósitos de jales en presa Las Curvas en San Luis Potosí.	Ing. Jovanny Espinosa	2020.IGM.029
100.	Ejecución de pruebas de laboratorio en material de depósitos de jales en presa Las Curvas en San Luis Potosí.	Ing. Jovanny Espinosa	2020.IGM.028
101.	Supervisión de los trabajos de Geotecnia para la reparación de la cimentación de tanques de almacenamiento en Tuxpan, Veracruz.	McDermott	2020.IGM.027
102.	DISEÑO DE LA REPARACIÓN DEL TALUD MILITAR EL DEPÓSITO DE JALES CAPELA MODELO NUMÉRICO 3D.	Flopac	2020.IGM.026
103.	Ejecución de prueba de placa en suelo blando	Ing. Daniel Santo	2020.IGM.025
104.	Propuesta de Estabilización del Cuarto de Control de la Subestación Eléctrica, depósito sur. Met-Mex.	Flopac	2020.IGM.024
105.	DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE PELIGRO UNIFORME Y ESPECTRO DE SITIO TERMINAL DE COMBUSTIBLE AGUASCALIENTES	IEC	2020.IGM.022
106.	ESPECTRO DE SITIO PARA EL CENTRO DE DATOS MX3x SITUADO EN VESTA PARK. MUNICIPIO DE COLÓN, QUERETARO	IEC	2020.IGM.021
107.	Ejecución de pruebas de CPTu en presa de jales en San Luis.	PEP Ingeniería	2020.IGM.020
108.	Estudios Geotécnicos para Corredores. Trabajos de Gabinete y laboratorio. OLEOGASODUCTO DE 12"Ø x 9.7 KM DE V.F.P. ELM-17 HACIA V.F.P. ELM-9 OLEOGASODUCTO DE 16"Ø x 1.6 KM DE V.F.P. ELM-20 (TLAMATINI) HACIA INTERCONEXION SUBMARINA (HT) OLEOGASODUCTO DE 16"Ø x 3.5 KM DE V.F.P. ELM-26 (AMATL) HACIA INTERCONEXION SUBMARINA (HT)	SoilSolution	2020.iGM.19

N°	Proyecto	Para:	ID
	OLEOGASODUCTO DE 12"Ø x 7 KM DE V.F.P. ELM-21 HACIA V.F.P. TEEKIT-A OLEOGASODUCTO DE 16"Ø x 8.5 KM DE V.F.P. ELM-22 HACIA TSIMIN-C GASODUCTO DE 24"Ø X 20 KM DE V.F.P. (ELM-16) HACIA V.F.P. OCTLI-A (ELM-6)		
109.	DISEÑO DE LA REPARACIÓN DEL TALUD NORTE DEL DEPÓSITO DE JALES CAPELA MODELO NUMÉRICO 3D.	Flopac	2020.IGM.018
110.	Curso de capacitación en registros sísmicos de la estación acelerográfica en la presa de jales: Mina San José, Oaxaca.	Geophysical Survays	2020.IGM.017
111.	Modelado Numérico 3D de la cimentación de tanques en Sonora	Windstarlpg	2020.IGM.016
112.	Determinación de impedancias dinámicas para la cimentación de un edificio de tolvas en Agua Prieta, Sonora.	IEC	2020.IGM.015
113.	Ejecución de exploración geotécnica y geofísica para el tramo II del Tren Maya.	SoilSolution	2020.IGM.014
114.	Ejecución de pruebas de cono para el proyecto de trolebús elevado Ermita	Leodegario Méndez Vázquez	2020.IGM.013
115.	Módulos de Tanques Xalostoc. Diseño geotécnico estructural.	Ferrosesinas	2020.IGM.012
116.	Apoyo técnico a bordo de embarcación para un sondeo marino en la Sonda de Campeche.	SoilSolution	2020.IGM.011
117.	DETERMINACIÓN DEL ESTUDIO GEOFÍSICO CON FINES GEOTÉCNICOS PARA EL PROYECTO "ESPECTRO UNIVERSIDAD ANÁHUAC"	Ing. Manuel Herrera	2020.IGM.010
118.	Curso: APLICACIÓN Y SOLUCIONES PARACIMENTACIONES PROFUNDAS CON PERFILES DE ACERO "Análisis de hincabilidad de pilotes"	Gerdau Corsa	2020.IGM.009
119.	RENIVELACIÓN DE TORRE DE TELECOMUNICACIONES TORRE MEGA CHIMALHUACÁN 85954	Tecing SA de CV	2020.IGM.008
120.	Estudios Geotécnicos para Corredores. Trabajos de Gabinete y laboratorio. OLEOGASODUCTO DE 20"Ø 18 KM DE ELM-11 HACIA TSIMIN-A GASODUCTO DE 16"Ø YAXCHE-A HACIA TMBD	SoilSolution	2020.IGM.007
121.	Construcción de drenes verticales para mitigación de licuación de arena en Lázaro Cárdenas Michoacán.	LABORATORIO Y CONSULTORIA S.A. DE C.V.	2020.IGM.006
122.	Dictamen geotécnico estructural. Edificio Insurgentes #1886.	Poliresinas	2020.IGM.005
123.	Ejecución de pruebas de laboratorio para el proyecto ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS, EN MATERIA TOPOGRÁFICA, HIDROLÓGICA Y GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO. Sedatu	ARMA	2020.IGM.004
124.	Ejecución de pruebas de laboratorio para el Viaducto de interconexión entre el actual AICM y el AISL y sondeos selectivos en el Polígono del AISL. Sección B.	ARMA	2020.IGM.003
125.	Diseño geotécnico de Terracerías.	CONIISA, Consultoría Integral en Ingeniería S.A. de C.V.	2020.IGM.002
126.	Hincado de pilotes Proyecto Querétaro 121	Arq. Iñigo	2020.IGM.001
127.	MODELO NUMÉRICO 3D DE LAS ZONAS 1, 2, 3 Y 4 DEL PROYECTO MALTEUROP.	LACOSA. Laboratorio y Consultoría SA de CV	2019.IGM.039
128.	GENERAL MANUEL RINCÓN 142. COLONIA GENERAL ANAYA, BENITO JUÁREZ, CIUDAD DE MÉXICO. Estudios geofísicos, geotécnicos y modelación numérica.	Ing. Manuel Herrera	2019.IGM.038
129.	Sondeos de CPTu. TUNEL SEMIPROFUNDO	Ing. Amir Méndez	2019.IGM.037

N°	Proyecto	Para:	ID
	CAYETANO ANDRADE.		
130.	ANÁLISIS DE ESTABILIDAD DE TALUDES EN CONSORCIO FORD, EL CRISTO	LACOSA. Laboratorio y Consultoría SA de CV	2019.IGM.035
131.	AV. CUAUHTÉMOC 797, COL NARVARTE PONIENTE, CDMX. Estudios geofísicos, geotécnicos y modelación numérica.	Ing. Manuel Herrera	2019.IGM.033
132.	Módulo de Tanques Tuxpan. Diseño geotécnico estructural.	Ferrosesinas	2019.IGM.032
133.	PROYECTO EJECUTIVO DEL TÚNEL SEMIPROFUNDO ERMITA. Modelación numérica, Estudio Geofísico, Exploración de campo y laboratorio.	CONIISA, Consultoría Integral en Ingeniería S.A. de C.V.	2019.IGM.030
134.	DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO PARA EL PROYECTO "COPPEL CUARTILLAS"	Driller	2019.IGM.028
135.	DETERMINACIÓN DEL PESO VOLUMÉTRICO EN UN ESPECIMEN DE SUELO	Geotem	2019.IGM.027
136.	DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO PARA EL PROYECTO "COPPEL SAN COSME"	Driller	2019.IGM.026
137.	PLANTA DE TRATAMIENTO (PTAR) Agua Prieta, Zapopan, Jalisco	FLOPAC	2019.IGM.025
138.	MODELACIÓN NUMÉRICA DE LA ESTABILIDAD EN LA TERCERA EXTENSIÓN DEL DEPÓSITO DE JALES SECOS.	Geophysical Surveys S.A. de C.V.	2019.IGM.024
139.	ANÁLISIS DE PENETRACIÓN DE LA PLATAFORMA AUTOELEVABLE WEST-COURAGEOUS "SONDEO: XOLOTL".	Geohidra	2019.IGM.023
140.	INFORME FINAL, ESPECTRO DE SITIO, CEDIS DEFENSORES, Puebla, Puebla.	IEC	2019.IGM.022
141.	DETERMINACIÓN DE LAS IMPEDANCIAS DINÁMICAS PARA EL "PROYECTO CCC EL CLÉRIGO"	IEC	2019.IGM.021
142.	ANÁLISIS NUMÉRICO DE LA CIMENTACIÓN DE UN EDIFICIO QUE PRESENTA TENSIONES EN LA BASE "EDIFICIO ALTOZANO".	LACOSA. Laboratorio y Consultoría SA de CV	2019.IGM.020
143.	Hincado Xalostoc	Poliresinas	2019.IGM.019
144.	ANÁLISIS DE LICUACIÓN DE ARENAS PARA EL PROYECTO "SUBESTACIÓN ELÉCTRICA ARCELOR MITTAL"	LACOSA. Laboratorio y Consultoría SA de CV	2019.IGM.018
145.	DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO PARA EL PROYECTO "INSURGENTES No. 395", QUE CONSTA DE UN EDIFICIO DE 12 NIVELES Y 2 SÓTANOS DE ESTACIONAMIENTO.	CIMENTARQ Mecánica de Suelos y Asesoría Geotécnica	2019.IGM.017
146.	DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES CUAUTITLÁN (CEDICO-C)	IEC	2019.IGM.016
147.	Apoyo Técnico a bordo del barco para la ejecución de sondeos marinos para plataformas fijas.	Geohidra	2019.IGM.015
148.	Ejecución de pruebas de laboratorio para el Viaducto de interconexión entre el actual AICM y el AISL y sondeos selectivos en el Polígono del AISL.	ARMA	2019.IGM.014
149.	Curso de capacitación en modelación 2D y 3D.	SEDENA	2019.IGM.013
150.	Hincado Esia.	ESIA Zacatenco	2019.IGM.012
151.	REPORTE TÉCNICO Revisión y Validación de datos del informe preliminar JACKET PGH-E REPORTE TÉCNICO Revisión y Validación de datos del informe final JACKET PGH-W	Sapura	2019.IGM.011
152.	INFORME DE ESTABILIDAD DE TALUDES PARA LA CONSTRUCCION DE CAMINO DE ACCESO A BOMBEO	FLOPAC	2019.IGM.010

N°	Proyecto	Para:	ID
	DE JALES. PEÑA COLORADA - COLIMA		
153.	INFORME GEOLÓGICO CITY EXPRESS CUAUTITLÁN IZCALLI, ESTADO DE MÉXICO ESTUDIO HIDROLÓGICO Y REVISIÓN DEL PROYECTO PLUVIAL PARA EL PROYECTO CITY PLAZA CUAUTITLÁN IZCALLI.	Ing. Arq. Miguel Zarrabal	2019.IGM.009
154.	Estudios Geotécnicos para Corredores. Paquete A y B. Trabajos de Gabinete y laboratorio. OLEOGASODUCTO DE 20"Ø 18 KM DE ELM-11 HACIA TSIMIN-A OLEOGASODUCTO DE 12"Ø X 10 KM ELM-12 HACIA ELM-11 OLEOGASODUCTO DE 20"Ø X 4.5 KM DE XANAB-D HACIA ELM-13 OLEOGASODUCTO DE 12"Ø X 3.1 KM DE ELM-9 HACIA UECH-A GASODUCTO DE 8"Ø X 7.1 KM DE CHUC-B HACIA ELM-10 OLEOGASODUCTO DE 16"Ø X 10.3 KM DE ELM-10 HACIA KUIL-B OLEOGASODUCTO DE 16"Ø X 8.8 KM DE ESAH-A HACIA ONEL-A DUCTO DE 16" Ø X 18.71 KM DE ELM-5 HACIA ELM-6 DUCTO DE 16" Ø X 27.17 DE ELM-5 HACIA RABASA (COMPLETO) DUCTO DE 20" Ø X 22.5 DE ELM4 HACIA ELM3 (45 MUESTREOS) DUCTO DE ??" Ø X 11.5 km DE ELM3 HACIA XANAB-C (COMPLETO) XIKIN HACIA XANAB	SoilSolution	DBL.PRM.PRL.0419.01 Rev.00
155.	DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO PARA EL PROYECTO "LABORATORIO NATURISTA" ESTUDIO GEOFÍSICO CON FINES GEOTÉCNICOS EN LA MODALIDAD DE "VIBRACIÓN AMBIENTAL" PARA LA DETERMINACIÓN DEL PERIODO FUNDAMENTAL DEL SUELO (TS)	CONIISA, Consultoría Integral en Ingeniería S.A. de C.V.	2019.IGM.006
156.	Modelación numérica 2D, y análisis s de respuesta de sitio de la presa Guasimas y Arrayanal	Flopac	
157.	TRABAJOS DE CAMPO Y LABORATORIO PARA LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL DEL P.S.V. VEREDAS, UBICADO EN EL KM. 124+740 DE LA CARRETERA QUERÉTARO- SAN LUIS POTOSÍ, EN EL LÍMITE ENTRE LOS ESTADOS DE GUANAJUATO Y SAN LUIS POTOSÍ.	Particular	SLP1-RLE-00
158.	DISEÑO DE PAVIMENTOS PARA LA PLANTA PROMECO, XOCHIMILCO	Constructora LA PAZ	2019.IGM.003
159.	Renta de Piezocono para sondeos Parque Cuitlahuac eptu SM-PCS-07	Noel	
160.	ESTUDIO GEOFÍSICO PARA LA DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DINÁMICOS DEL SUELO	Driller	2019.IGM.001 2019.IGM.001. A001 2019.IGM.001. A002
161.	INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA COSTA-FUERA. REPORTE GEOTÉCNICO FINAL Volumen II Onel-B REPORTE GEOTÉCNICO FINAL Volumen II Xikin-A	FLOPAC	IGM.167b
162.	ESTUDIO GEOFÍSICO CON FINES GEOTÉCNICOS EN LA MODALIDAD DE "VIBRACIÓN AMBIENTAL" PARA LA DETERMINACIÓN DEL PERIODO FUNDAMENTAL DEL	Particular	2018.IGM.186.001

N°	Proyecto	Para:	ID
	SUELO (TS) Y DETERMINACIÓN DE FORMAS MODALES DE LA ESTRUCTURA		
163.	ANÁLISIS DE PENETRACIÓN ZAPATA (SPUDCAN) PARA PLATAFORMA AUTOELEVABLE LOCALIZACIÓN XIKIN-B LOCALIZACIÓN BATAB-1A	SIGMAT	2018.IGM.185.001 2018.IGM.185.002
164.	ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO PROYECTO "VIDANTA", UBICADO EN BOULEVARD RIVIERA, NUEVO VALLARTA, NAYARIT	Ingenieros Especialistas en Cimentaciones S.C.	2018.IGM.184.001
165.	Proyecto Ateca Sanofi. ESTUDIO GEOFÍSICO DE TOMOGRAFÍA DE RESISTIVIDAD ELÉCTRICA ESTUDIO GEOLÓGICO ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO	Sanofi	2018.IGM.183.001 2018.IGM.183.002 2018.IGM.183.003
166.	INSURGENTES NORTE N°42. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO.	Bovis	2018.IGM.182.001.01
167.	DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO PARA EL PROYECTO "LA COSTEÑA".	AI México	2018.IGM.181.001
168.	Apoyo técnico en barco para pruebas de CPT.	GEOHIDRA	2018.IGM.180
169.	PROYECTO EJECUTIVO DEL TÚNEL SEMIPROFUNDO INDIOS VERDES CARACTERIZACIÓN SÍSMICA Modelación numérica 2D y 3D	CONISA, Consultoría Integral en Ingeniería S.A. de C.V.	2018.IGM.176.001.01 2018.IGM.176.002.01
170.	ESTUDIO GEOFÍSICO EN LA MODALIDAD DE RESISTIVIDAD ELÉCTRICA MEDIANTE EL MÉTODO TRANSITORIO ELECTROMAGNÉTICO, PARA LA CARACTERIZACIÓN ESTRATIGRÁFICA Y DETECCIÓN DE POSIBLES ACUÍFEROS	Alimentos IDEAL SA	2018.IGM.175.001
171.	ESTUDIO GEOFÍSICO CON FINES GEOTÉCNICOS EN LA MODALIDAD DE "VIBRACIÓN AMBIENTAL" PARA LA DETERMINACIÓN DEL PERIODO FUNDAMENTAL DEL SUELO (Ts) Cálix. Paris. Sor Juana. Xochimilco.	Consultores	2018.IGM.170.004 2018.IGM.170.004 2018.IGM.170.004 2018.IGM.170.004
172.	Determinación experimental de las frecuencias de vibración natural del edificio Monclova 10 ubicado en la Ciudad de México.	Consultores	2018.IGM.173.001
173.	PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO DE VERACRUZ EN LA BAHÍA DE VERGARA, VERACRUZ ANÁLISIS DE LICUACION	SABMA INGENIERIA S.A. DE C.V.	2018.IGM.172.001
174.	Pruebas de esclerómetro en Oxxo Maquixco		2018.IGM.171.001
175.	PROYECTO "HOSPITAL GENERAL REGIONAL". DETERMINACIÓN DE ESPECTROS SÍSMICOS DE PELIGRO UNIFORME EN ROCA. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO.	Ing. Fernando Olvera	2018.IGM.170.001 2018.IGM.170.002
176.	ANÁLISIS NUMÉRICO DE LA CIMENTACIÓN DEL PROYECTO "ESTABILIZACIÓN DE CAVERNA Y TALUD UBICADO EN EL HOYO 6, DEL CLUB DE GOLF"	ILOD Ingeniería y Servicios SA de CV	2018.IGM.169.
177.	DETERMINACIÓN DE ESPECTRO SÍSMICO DE PELIGRO UNIFORME EN ROCA PARA EL PROYECTO AVIACIÓN 5250.	Seisimagen	2018.IGM.168.001 2018.IGM.168.002

N°	Proyecto	Para:	ID
	DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE PELIGRO SÍSMICO DETERMINISTA		
178.	INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA COSTA-FUERA. REPORTE GEOTÉCNICO FINAL Volumen I Maloob-E REPORTE GEOTÉCNICO FINAL Volumen II Maloob-E	Geoquip	2018.IGM.167
179.	ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO. EXCAVACIÓN UBICADA EN CTO. CENTRO COMERCIAL, CD. SATÉLITE. NAUCALPAN, ESTADO DE MÉXICO.	Ingenieros Especialistas en Cimentaciones S.C.	2018.IGM.166.001
180.	REVISIÓN DE LA CISTERNA DE LA BODEGA AURRERA "AEROPUERTO OAXACA" UBICADA EN OAXACA, OAXACA	Alzata	2018.IGM.165.001
181.	"OLEOGASODUCTO DE 20"Ø X 4.2 KM APROX. DE LA PLATAFORMA XANAB-D HACIA LA PLATAFORMA XANAB-C" ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE DEFENSA PARA DUCTO ASCENDENTE EN XANAB-D. ANÁLISIS Y DISEÑO DE ABRAZADERAS GUÍA EN XANAB-D	EPESA, GRUPO SACMAG	2018.IGM.164
182.	ANÁLISIS DE LA PROPUESTA DE RE-CIMENTACIÓN PARA EL PROYECTO DINAMARCA No 1 COL. OLIMPICA 68, ECATEPEC DE MORELOS, ESTADO DE MÉXICO Ejecución de los trabajos de recimentación.	Universidad Tepeyac	2018.IGM.162.002
183.	DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO PARA EL PROYECTO DE "VIVIENDA EN RÉGIMEN DE CONDOMINIO"	Ingenieros Especialistas en Cimentaciones S.C.	2018.IGM.163.001
184.	EMS PARA PROYECTO DE DINAMARCA NO. 1 , COL. OLIMPICA 68, ECATEPEC DE MORELOS, ESTADO DE MÉXICO	Universidad Tepeyac	2018.IGM.162.001
185.	ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS PARA EL DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DEL PROYECTO B.A. SOLIDARIDAD IRAPUATO	Alzata	2018.IGM.161.001
186.	ESTUDIO GEOFÍSICO EN LA MODALIDAD DE "RADAR DE PENETRACIÓN TERRESTRE (GPR)", PARA LA CARACTERIZACIÓN DE OQUEDADES EN EL SUBSUELO.	Ruth Rodríguez	2018.IGM.160.001
187.	Revisión geotécnica. MB XICOTENCATL	CARVID	2018.IGM.159.005
188.	Revisión geotécnica. BAE CASA BLANCA CADEREYTA	CARVID	2018.IGM.159.004
189.	Revisión geotécnica. BAE PUNTA ARENAS	CARVID	2018.IGM.159.003
190.	Revisión geotécnica. BAE REFUGIO ESPARZA	CARVID	2018.IGM.159.002
191.	Revisión geotécnica. BAE PIRULES DE SILVA	CARVID	2018.IGM.159.001
192.	Laboratorio de Geotecnia para proyecto BAE HUAYATLA	CARVID	2018.IGM.158.001
193.	EMS PARA EL DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DEL PROYECTO AZTECA-SANOFI.	SANOFI	2018.IGM.157.001
194.	EMS PARA EL DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DEL PROYECTO M.B. CHEMAX	ALZATA	2018.IGM.156.001
195.	EMS PARA EL DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DEL PROYECTO B.A. ALMADA	RIMA	2018.IGM.155.001
196.	EMS PARA EL DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DEL PROYECTO BA. LIBERTAD	RIMA	2018.IGM.154.001
197.	EMS PARA EL DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DEL PROYECTO M.B. LUIS MOYA	RIMA	2018.IGM.153.001
198.	Supervisión. ONSHORE GEOTECHNICAL SURVEY AT THE BEACH AREA".	Eni México, S. de R.L. de C.V	
199.	GOLF #213, COL. COUNTRY CLUB. Escaneos.	Consultores.	

N°	Proyecto	Para:	ID
200.	HOSPITAL DOCTOR MANUEL GEA GONZALEZ. Escaneos.	Consultores.	
201.	DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ. Escaneos.	Consultores.	
202.	C.M.N. La Raza, Estudios, Diagnóstico, Dictamen de Seguridad. Escaneos01 , Escaneos02 , Escaneos03 .	PEP Ingeniería.	
203.	PROYECTO EJECUTIVO DE LA INTERCONEXIÓN ENTRE EL SEMIPROFUNDO CHIMALHUACÁN II Y EL TÚNEL CHURUBUSCO-XOCHIACA. CARACTERIZACION SÍSMICA Y DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO.	CONISA, Consultoría Integral en Ingeniería S.A. de C.V.	2017.IGM.100.001.03
204.	SERVICIOS DE INGENIERIA PARA LA EXCAVACIÓN, REVISIÓN Y REPARACIÓN DE LA TUBERÍA EN CONDOMINIO HORIZONTAL EN XOCHIMILCO		2017.IGM.127.001.01
205.	SERVICIO DE INGENIERÍA PARA EL DESARROLLO DEL ESTÁNDAR TÉCNICO PEMEX-EST-PP-001-2017, PERFORACIÓN Y POZOS – SERVICIOS – ARRENDAMIENTO DE PLATAFORMAS AUTOELEVABLES Y AUTOPROPULSABLES		2017.IGM.119
206.	“Planta de Bombeo Chimalhuacán II. CARACTERIZACION SÍSMICA Y DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO. MODELADO NUMÉRICO A CORTO Y LARGO PLAZO DE DOS LUMBRERAS Y TÚNEL.	Dr. Venancio Trueba	2017.IGM.040.001.01 2017.IGM.040.001.02 2017.IGM.040.001.03
207.	“CHEMISA BURGOS OSBL”. Servicio de análisis de flexibilidades	CH2M HILL S. de R.L. de C.V.	2017.IGM.110
208.	“TORRE DEL BOSQUE”. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO. Tr 43, 475 y 2475 años.	CIMANC S.A. DE C.V.	2017.IGM.097.001.01 2017.IGM.097.002.01
209.	“INGENIERIA Y DESARROLLO DEL PAQUETE DE LICITACIÓN PARA LA LOCALIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL ÁREA DE RESGUARDO TEMPORAL, SUSTANCIAS QUÍMICAS Y RESIDUOS EN EL IMP LA REFORMA”. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO	Ingenieros Especialistas en Cimentaciones S.C.	2017.IGM.091.001
210.	“CIMENTACIÓN DE MAQUINARIA (BOMBAS CENTRIGUGAS) PARA LAS INSTALACIONES DEL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO”. ANÁLISIS GEOTÉCNICOS-DINÁMICOS DE LAS CIMENTACIONES DE MAQUINARIA.	Ingenieros Especialistas en Cimentaciones S.C.	2016.IGM.069.001.01
211.	DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DEL PROYECTO “EMPERADORES No. 55” QUE CONSTA DE UN EDIFICIO DE 4 NIVELES Y UN SEMISÓTANO. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.	FICADE. Fomento Inmobiliario de Casas y Departamentos	2017.IGM.083.001
212.	DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DE UN MURO PERIMETRAL DE 5 m DE ALTURA. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.	Ing. Luis Reyes Rodríguez	2016.IGM.080.001
213.	DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DEL PROYECTO “PESTALOZZI No. 241” QUE CONSTA DE UN EDIFICIO DE 4 NIVELES Y AZOTEA. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.	Ing. María de los Ángeles Pérez	2017.IGM.078.001
214.	“TALLER DE GRANADAS LOTE 9, LOMAS DE CHAMIZAL” DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE UN EDIFICIO DE 4 NIVELES Y UN SEMISÓTANO. ESTUDIO DE	VP DESARROLLADORES INMOBILIARIOS SA DE CV	2017.IGM.075.001

N°	Proyecto	Para:	ID
	MECÁNICA DE SUELOS.		
215.	“Marina Nacional”. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO	CIMANC S.A. DE C.V.	2017.IGM.074.001.01
	“CETRAM TACUBAYA”. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO	Ingenieros Especialistas en Cimentaciones S.C.	2017.IGM.073.001.01
216.	DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DEL PROYECTO “FUENTE DE JUVENTUD No. 4”. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.	Ameristeel S.A. de C.V.	2017.IGM.063.001
217.	“PROYECTOS EJECUTIVOS DE LAGUNAS DE REGULACION DE AGUAS PLUVIALES DENOMINADAS LAGUNA 1, LAGUNA 2, LAGUNA 3, LAGUNA 4 Y LAGUNA 5; ASI COMO SUS ESTRUCTURAS DE CONTROL ENTRE LAGUNAS INCLUYENDO LAS DEL LAGO NABOR CARRILLO Y SUS DESCARGAS AL SISTEMA DE DRENAJE”. DETERMINACIÓN DE LOS ESPECTROS DE DISEÑO	CONIISA, Consultoría Integral en Ingeniería S.A. de C.V.	2016.IGM.028.001.01
218.	CURSO PLAXIS2D. Curso-Taller de Modelado Numérico con PLAXIS 2D Análisis estáticos.	CIMANC S.A. DE C.V.	
219.	DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DEL PROYECTO “CANARIAS 60” QUE CONSTA DE UN EDIFICIO DE 4 NIVELES Y UN SEMISÓTANO. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.	Ing. Enrique Sainz	2016.IGM.042.001
220.	DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DEL EDIFICIO A CONSTRUIRSE EN AV. STIM No. 34. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.	Arq. Francisco Flores	2016.IGM.043.001
221.	EDIFICIO OFICINAS BENJAMÍN FRANKLIN. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.	Ingenieros Especialistas en Cimentaciones S.C.	
222.	“TAPO-PATIO DE MANTENIMIENTO”. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO	Ingenieros Especialistas en Cimentaciones S.C.	2016.IGM.045.001.01
223.	“SCHERING-PLOUGH”. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO	Ingenieros Especialistas en Cimentaciones S.C.	2016.IGM.044.001.01
224.	ADECUACIÓN DEL ROMPEOLAS PONIENTE DE LA AMPLIACIÓN DEL PUERTO DE VERACRUZ EN LA ZONA NORTE; DE ACUERDO A LOS RESULTADOS DEL MODELO FÍSICO Y LOS PARÁMETROS DE DISEÑO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE. ANÁLISIS DE ESTABILIDAD DE TALUDES DE UN ROMPEOLAS.	SABMA INGENIERIA S.A. DE C.V.	2016.IGM.041.001.01
225.	PROYECTO EJECUTIVO DE PISTAS, RODAJES Y PLATAFORMAS Y AYUDAS A LA NAVEGACIÓN Y OTRAS INSTALACIONES DEL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO. DETERMINACIÓN DE LAS IMPEDANCIAS DINÁMICAS.	Ingenieros Especialistas en Cimentaciones S.C.	2016.IGM.033.001.01
226.	PUERTO CORTES. ANÁLISIS DE LICUACION EMPLEANDO MODELOS DE GENERACIÓN DE EXCESO DE PRESIÓN DE PORO.	SABMA INGENIERIA S.A. DE C.V.	2016.IGM.031.001.01
227.	CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA EN LA TRAYECTORIA DE LAS LÍNEAS: XANAB-C HACIA YAXCHE-A DE 36”Ø X 15.0 KM XANAB-B HACIA XANAB-C DE 24”Ø X 3.0 KM	Constructora Subacuática Diavaz S.A. de C.V.	2016.IGM.029.001
228.	CONTADERO N 31. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS PARA EL DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DE TRES EDIFICIOS DE TRES NIVELES	Arq. María Teresa Arce Licona	

N°	Proyecto	Para:	ID
	Y UN SÓTANO.		
229.	INSURGENTES SUR No. 361. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO.	FICADE. Fomento Inmobiliario de Casas y Departamentos	2016.IGM.030.002
230.	SAN FRANCISCO No. 31. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS PARA EL DISEÑO GEOTÉCNICO DE LA CIMENTACIÓN DE UN EDIFICIO DE PLANTA BAJA Y TRES NIVELES.	Arq. Carlos Zetune	
231.	CONSTRUCCIÓN DEL ANEXO DE LA BIBLIOTECA IBEROAMERICANA DE LA FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES SEDE MÉXICO. Nota informativa. Área de Geotecnia. Nota informativa. Resultados de pruebas de compactación.	Mass Arquitectura, S.A. de C.V.	
232.	TULA 3000. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO.	Ingenieros Especialistas en Cimentaciones S.C.	
233.	LÁZARO CÁRDENAS No. 42. DISTRIBUCIÓN DE ESFUERZOS EDIFICIO. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS PARA EL DISEÑO GEOTÉCNICO DEL SISTEMA DE TROQUELAMIENTO.	Arq. María Teresa Arce Licona	
234.	LONDRES 61. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE INTERACCIÓN DINÁMICA SUELO - ESTRUCTURA	YAMA VIVIENDA S.A. DE C.V.	
235.	TRES VIDAS ACAPULCO. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO.	CIMANC S.A. DE C.V.	
236.	GUADALAJARA 1571. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO.	CIMANC S.A. DE C.V.	
237.	Planta de Bombeo Castillo-PBCastillo. ANÁLISIS NUMÉRICO DE CONEXIÓN TÚNEL-LUMBRERAS DURANTE LAS ETAPAS CONSTRUCTIVAS. ANÁLISIS NUMÉRICO DE CONEXIÓN TÚNEL-LUMBRERAS EN LA CONDICIÓN DE LARGO PLAZO. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO.	CONIISA, Consultoría Integral en Ingeniería S.A. de C.V.	
238.	Edificio que albergará los Juzgados para Adolescentes. Análisis numérico 3D de expansiones durante la excavación y evaluación de emersiones aparentes con el tiempo.	CONIISA, Consultoría Integral en Ingeniería S.A. de C.V.	
239.	INSURGENTES 1082. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO	CIMANC S.A. DE C.V.	
240.	PROYECTO EJECUTIVO DE RENIVELACIÓN DE VÍAS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO DE LA LÍNEA 5 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO. TRAMO TERMINAL AÉREA - OCEANÍA. DETERMINACIÓN DEL ESPECTRO DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE RESPUESTA DE SITIO	CONIISA, Consultoría Integral en Ingeniería S.A. de C.V.	

b) Ingeniero de Proyecto, Instituto Mexicano del Petróleo, Departamentos de Geotecnia Marina y Terrestre (julio de 2011-febrero de 2017)

-
- Desarrollo de los reportes finales: **Generación de dos reportes geotécnicos de dinámica de suelos de las áreas, ICHALKIL y POKOCH Criterios para diseño dinámico, empresa Geohidra.**
 - Desarrollo de los análisis y reporte: **Estudio de la ganancia real de la capacidad de carga de la cimentación dado el “envejecimiento del sistema suelo-pilote” y del análisis denominado “análisis de hincado inverso” para seleccionar el estudio geotécnico empleado en la evaluación, plataforma Xanab-A.**
 - Desarrollo de los análisis y reporte: **Evaluación de la capacidad axial de los pilotes por efecto del envejecimiento del suelo, plataforma de compresión Abkatun-A (CA-ABK-A).**
 - Desarrollo de los reportes finales: **Investigación geotécnica, “Criterios para diseño dinámico, sondeos: PGH-E y PGH-W, para la empresa Oceanering.**
 - Evaluación de estudios geotécnicos para el proyecto: **Apoyo especializado en la ejecución de estudios geotécnicos para la instalación de plataformas marinas, 2015-2016.**
 - Revisión de memorias de cálculo del área de geotecnia para el proyecto: **Ingeniería, Procura y Construcción del Centro de Tecnología para Aguas Profundas, Boca del Río, Veracruz”.**
 - Evaluación de estudios geotécnicos para el proyecto: **Asistencia técnica especializada durante el proceso de ejecución de estudios geotécnicos para instalación de plataformas marinas, Activo AECSM (2014).**
 - Desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: **T-04 Asistencia para la evaluación de peligros geológicos y análisis de penetración de las zapatas de la plataforma A/E "Yunuen" en Maloob-C.**
 - Desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: **Recopilación y análisis de bibliografía de suelos carbonatados, asistencia a Houston para atestiguamiento de pruebas de laboratorio y levantamientos y, Evaluación de la capacidad de carga de pilotes considerando el contenido de carbonatos y el envejecimiento C.P. Nohoch-A.**
 - Desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: **Estudio de riesgo estructural meteorológico y oceanográfico, sitio Ayin-11.**
 - Desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: **Adición de conductores, para perforación de pozos en la plataforma Ixtal-B.**
 - Asistencia técnica durante la **instalación de la subestructura PP-Ayatsil-C en A a bordo del barco DB-50.**
 - Asistencia técnica para la elaboración de la **especificación técnica de diseño y construcción de ductos marinos para alta temperatura.**
 - Desarrollo de tarjetas de suelo para el proyecto: **plataforma de producción Akal-J3 (pb-aj-3).**
 - Asistencia técnica durante la **instalación de la subestructura PP-Ayatsil-D a bordo del barco DCV Balder.**
 - Desarrollo del estudio para determinar el escenario de hincado durante la **instalación de los pilotes de la subestructura Tsimin-D.**
 - Elaboración de tarjetas de suelo para el proyecto: **Asesoría técnica especializada para la revisión de aclaraciones y adecuaciones de ingeniería del sistema de deshidratación y**

desalado (D&D) y proyectos asociados para el activo de producción Cantarel, plataforma de producción AKAL-J3.

- Desarrollo de ingeniería geotécnica para cuatro plataformas (Octápodo, tetrápodo y trípodas) para el proyecto: **Suministro y puesta en operación de una plataforma denominada Chuc-A Bombeo y Compresión.**
- Asistencia técnica durante la [instalación de la estructura PP-Ayatsil-B a bordo del barco DCV Balder](#).
- Apoyo en el desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: **Estructura Ayatsil-A tipo octápodo del campo Ayatsil con un tirante de 121 metros.**
- Desarrollo de ingeniería geotécnica definitiva para el proyecto: [Actualización y desarrollo de análisis estructurales de Carga, Amarre, Transportación e Instalación \(CATI\), fase final, de la subestructura y pilotes de la Plataforma de perforación Ayatsil-D, tipo Octápodo, con pilotes faldón, para un tirante de 115.9 metros.](#)
- Desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: [Ingeniería IPC y bases técnicas de concurso para las plataformas Pokoch-A, Wayil-A y Homol-101.](#)
- Asistencia técnica para atender la [contingencia del pozo en descontrol Terra 123 en Nacajuca](#), Tabasco.
- Asistencia técnica durante la [instalación de la estructura adosada BALAM-TA a bordo del barco grúa Garzprom 2.](#)
- Revisión del Estudio de mecánica de suelos para el proyecto de [“Adecuación del sistema de descargas atmosféricas y sistemas de alumbrado del CPTG Atasta”](#) en Carmen, Campeche.
- Elaboración de tarjetas de suelo para análisis de interacción suelo-estructura de las plataformas Akal-MB y dodecápodo Abkatun-A.
- Asistencia técnica para durante la [instalación de la plataforma de producción temporal \(PB-Litoral-T\) a bordo del barco grúa Wei-Li.](#)
- Desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: [Adecuación de los procesos de ABK-D para la instalación de módulos de compresión \(Trípodes Intermedio y Quemador\).](#)
- Evaluación de estudios geotécnicos para el proyecto: [Apoyo a la Supervisión y evaluación de estudios geotécnicos en las localizaciones en donde se instalarán plataformas y ductos correspondientes a las Regiones Marinas Noreste y Suroeste \(2012-2013\).](#)
- Desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: [Estudio de carga transporte de los paquetes de los equipos de perforación PM-4038, PM-4041, PM-4047 \(Plataforma de Perforación AKAL-GR\).](#)
- Desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: [Desarrollo de ingeniería estructural \(únicamente análisis\) para la plataforma de perforación Ayatsil-D tipo octápodo del campo Ayatsil con un tirante de 116.8 metros \(fase 1\), e ingeniería de detalle de la subestructura y pilotes \(fase 2\) Ayatsil con un tirante de 115.950 metros.](#)
- Desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: [Desarrollo de la ingeniería estructural \(únicamente análisis\) para la plataforma de perforación Ayatsil-A tipo octápodo del campo Ayatsil con un tirante de 121 metros.](#)
- Realización del análisis para el proyecto: **Información geotécnica empleada en la evaluación estructural de tres plataformas del complejo Nohoch-A.**

-
- Realización de análisis de extracción de zapatas de autoelevables del proyecto: **Evaluación de los rasgos geológicos y geotécnicos que pudieron dificultar el retiro de la Plataforma Autoelevable Noble Earl Frederickson, del sitio Tsimin-A.**
 - Elaboración de tarjetas de suelo para análisis de interacción suelo-estructura de las plataformas Ku-S y OCH-TA.
 - Elaboración de tarjetas de suelo para análisis de interacción suelo-estructura del proyecto: **Análisis Estructural e Ingeniería de Detalle para la Instalación de 3 Módulos de Compresión de Gas en la Plataforma Abkatún-D Producción Permanente.**
 - Elaboración de tarjetas de suelo para análisis de interacción suelo-estructura del proyecto: **Análisis de Integridad Estructural General de las Plataformas del Complejo Abk-N1.**
 - Desarrollo de un algoritmo para calcular curvas de carga-penetración de zapatas (Spudcan) de plataformas autoelevables del proyecto: [Caracterización geológica del lecho y fondo marino para la identificación de riesgos geológicos-geofísicos \(georiesgos\) a los que pueden estar expuestos los equipos de perforación autoelevables durante la entrada, acercamiento y posicionamiento en estructuras y localizaciones del AIKMZ.](#)
 - Revisión del Estudio de mecánica de suelos para el proyecto de [“Conversión de residuos de la Refinería “Ing. Antonio M. Amor” en Salamanca, Gto.](#)
 - Elaboración de tarjetas de suelo para análisis de interacción suelo-estructura del proyecto: **Evaluación estructural de la plataforma PB-AKAL-J3 (producción temporal).**
 - Elaboración de tarjetas de suelo para análisis de interacción suelo-estructura para las plataformas: **Citam-101, Abkatun-Delta y Abkatun N.**
 - Elaboración de tarjetas de suelo para análisis de interacción suelo-estructura del proyecto: **Análisis estructural de resistencia última y fatiga y elaboración de planes de inspección basado en riesgo para 7 plataformas marinas de PEP.**
 - Elaboración de tarjetas de suelo para análisis de interacción suelo-estructura del proyecto: **Evaluación estructural de la plataforma de contingencia Producción-Compresión Litoral-A (CA-Litoral-A).**
 - Desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: **Desarrollo de la Ingeniería Conceptual del Escenario 7C del Proyecto de Crudo Extrapesado Ayatsil-Tekel y Desarrollo de la Ingeniería Básica de las Plataformas de Perforación Ayatsil-A, Ayatsil-A, Ayatsil-C y Ayatsil-D del activo KU-MALLOOP-ZAAP.**
 - Desarrollo de ingeniería geotécnica para el proyecto: [Desarrollo de Ingeniería y Bases Técnicas de Concurso para la Plataforma de Producción Temporal PB-Litoral-T.](#)
 - Desarrollo de ingeniería geotécnica para la **adecuación de la plataforma AKAL-O derivado de la incorporación de nuevos pozos productores en el bloque “JSK”.**
- c) **Ingeniero de Proyecto, Edificadora Lagos S.A. de C.V. (mayo-julio de 2011)**
- Atención de la emergencia técnica de la autopista México-Puebla del km 27 + 100 al km 28+000 cuerpos "A" y "B" y del km 29 + 150 al km. 29 +500 cuerpo "B".
- d) **Ingeniero Investigador del Instituto de Ingeniería, UNAM en el Departamento de Geotecnia (2010-2011)**
- Análisis de interacción dinámica suelo-cimentación-estructura, incluyendo cimentaciones a base de mejoramiento masivo y celdas estructuradas.
 - Análisis del comportamiento estático y dinámico del túnel de la Línea 12 del Metro.

- Análisis de incoherencias en los movimientos sísmicos de la Línea 12 del Metro.
 - Cálculo de impedancias dinámicas de sistemas suelo-cimentación-estructura y sus efectos en puentes.
- e) **Becario de posgrado del Instituto de Ingeniería, UNAM en el departamento de Geotecnia (2007-2010)**
- Investigación sobre la propagación de ondas en medios agrietados empleando modelos bidimensionales de diferencias finitas.
 - Desarrollo de modelos numéricos para el análisis estático y dinámico de la cimentación del apoyo 6 del puente impulsora.
 - Revisión de criterios de diseño geotécnico para la construcción del viaducto bicentenario, Estado de México.
 - Realización de análisis de respuesta de sitio.
 - Análisis de interacción dinámica suelo-cimentación-estructura.
 - Análisis del comportamiento estático y dinámico del túnel de la Línea 12 del Metro.
 - Análisis de incoherencias en los movimientos sísmicos de la Línea 12 del Metro.
- f) **Becario de licenciatura del Instituto de Ingeniería, UNAM en el departamento de Geotecnia (2006-2007)**
- Análisis de licuación en taludes potencialmente licuables.
 - Elaboración de modelos numéricos para la obtención de desplazamientos laterales en suelos granulares.
- g) **Becario de licenciatura del Instituto de Ingeniería, UNAM en el departamento de estructuras, participando en las siguientes actividades específicas (2006)**
- Desarrollo de programas para el cálculo velocidades y desplazamientos, transformada de Fourier, corrección línea base, filtrado y suavizado de señales.
 - Investigación sobre la aplicación de la transformada Wavelet en la ingeniería civil.
 - Análisis de vibración ambiental del edificio del Centro Cultural “Tlatelolco” y el puente San Cristóbal en Chiapas.
- h) **Realización del servicio social en el departamento de estructuras del Instituto de Ingeniería, UNAM participando en las siguientes actividades específicas (2005)**
- Instrumentación de aparatos en edificios para pruebas de vibración ambiental.
 - Procesamiento y análisis de datos de registros de vibración ambiental.
 - Análisis de vibración ambiental del edificio Plaza Córdoba y el edificio Jalapa ambos ubicados en la colonia Roma.
- i) **Experiencia en el área de construcción de viviendas, específicamente cimentaciones y losas de concreto reforzado (2002-2005)**

6. CONSULTORIAS

Fecha	Empresa	Trabajo
Abril de 2014	Sacmag	Análisis de hincado de pilotes. Desarrollo de ingeniería básica, de detalle, maqueta electrónica y anexos técnicos para la licitación de la construcción de la plataforma Kuil-B.
Abril de 2014	Sacmag	Análisis de hincado de conductores. Desarrollo de ingeniería básica, de detalle, maqueta electrónica y anexos técnicos para la licitación de

Marzo de 2014	M Castillo	la construcción de la plataforma Kuil-B. Determinación del Espectro de diseño y análisis de respuesta de sitio para el proyecto de un centro comercial ubicado en av. heroica escuela naval militar, casi esquina con la calzada Porfirio Díaz en Oaxaca, Oaxaca.
Febrero de 2014	Tecnosoil Ingeniería SA DE CV	Análisis para la estimación de penetración de zapatas de la plataforma autoelevable Atlantic Tiburon-2 en Plancton-1, Región Norte, Golfo de México.
Diciembre de 2013	Tecnosoil Ingeniería SA DE CV	Análisis para la estimación de penetración de zapatas de la plataforma autoelevable Atlantic Tiburon-2 en Arenque-c, Región Norte, Golfo de México.
Diciembre de 2012	SABMA, Ingeniería	Análisis de estabilidad de taludes de atracaderos en Guayaquil, Ecuador.
Septiembre de 2012	CONiISA, Consultoría Integral en Ingeniería SA de CV	Desarrollo de modelos tridimensionales de dos conexiones túnel – lumbrera y dos conexiones túnel-túnel.
Junio-Septiembre de 2012	CONiISA, Consultoría Integral en Ingeniería SA de CV	Asesorías en el análisis dinámico del túnel y las lumbreras del proyecto Túnel San Javier.
Mayo de 2012	Universidad del Carmen	Generación de tarjeta de suelos para análisis de operación y tormenta de la plataforma Quemador OCH-1B.
Mayo de 2012	SABMA, Ingeniería	Análisis de estabilidad de taludes de un muelle en Guayaquil, Ecuador.
Octubre de 2011	CGS, Carlos E Gutiérrez y Asociados SC	Análisis de interacción dinámica suelo-estructura para el proyecto Puerta Lindavista ubicado en AV. Insurgentes 1346 en la colonia Capultitlán, al Norte de la Ciudad de México.
Septiembre de 2009	CONiISA, Consultoría Integral en Ingeniería SA de CV	Análisis numérico mediante el método del elemento finito de lumbreras durante la etapa de excavación para la planta de bombeo “La Caldera”, Edo. de México.
Agosto de 2009	IIGSA, Integración de la Ingeniería Geotécnica SA de CV	Obtención del espectro de diseño sísmico para el Centro Comercial Esmeralda ubicado en el Edo. de México.
Julio de 2009	CIMANC, Cimentaciones y Anclajes SA de CV	Obtención del espectro de diseño sísmico para residencial Gran Dorado ubicado en la Av. Paseo de las Aves no.471 Valle Dorado, Tlalnepantla, Edo. de México.
Julio de 2009	IIGSA, Integración de la Ingeniería Geotécnica SA de CV	Análisis de respuesta de sitio para la determinación de espectro de diseño realizado para la construcción del Hospital General de Zona de 216, Tecámac, Edo. de México.
Abril de 2009	IIGSA, Integración de la Ingeniería Geotécnica SA de CV	Determinación de los estados de esfuerzos y deformaciones en la masa de suelo mediante un análisis numérico empleando FLAC 2D.

8. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

I.- Premio “Javier Barros Sierra” al Mejor Libro de Ingeniería Civil 2023 por el libro “Temas Selectos de Análisis Numérico Aplicados a la Ingeniería Geotécnica”

II.- Premio “[Manuel González Flores](#)” 2021 en la modalidad de Práctica Profesional por parte de la SMIG.

III.- Reconocimiento al Tercer lugar en el concurso de Fotografía “La Geotecnia y tú” con el título “[Izaje de pilotos faldón costa fuera](#)” en el Marco del Sexto Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, SMIG. CDMX, 25 de octubre de 2019.

IV.- Premio a la Investigación 2017 “[Nabor Carrillo Flores](#)” por parte del CICM

9. ASOCIACIONES PROFESIONALES

1. [Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural \(SMIE\)](#) Miembro 2021-hoy
2. [International Society for Rock Mechanics and Rock Engineering \(ISRM\)](#) Member 2021
3. [Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica \(SMIS\)](#) Miembro 2017-hoy
4. [Colegio de Ingenieros Civiles de México \(CICM\)](#) Miembro 2017-Hoy
5. [Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica \(SMIG\)](#) Miembro 2008-Hoy
Vocal (2017-2018), Tesorero (2021-2022)
6. International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Miembro 2008-Hoy
7. [American Society of Civil Engineers \(ASCE\)](#) – Student member (2010-2011) Affiliate member Miembro 2011-2012
8. GeoInstitute (GI) Miembro 2010-2012
9. Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres (AMIVTAC) Miembro 2011-Hoy
10. [Asociación Mexicana de Ingeniería de Túneles y Obras Subterráneas \(AMITOS\)](#) Miembro 2011-Hoy

10. CURSOS, SEMINARIOS Y CONGRESOS

1. XXXI Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, 16 al 19 de noviembre, Guadalajara, 2022.
2. [5° Simposio Internacional de Cimentaciones Profundas](#), CDMX, México. 2022.
3. [20th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering](#). 2022, Australian Geomechanics Society, Sydney, Australia.
4. Seminario Conmemorativo [MÉXICO A TRAVÉS DE LOS SISMOS, DESDE EL PELIGRO SÍSMICO HASTA LA RESILIENCIA](#), SMIE-SMIG y SMIS en línea, 17 y 18 de septiembre de 2021
5. [Simposio Nacional de Ingeniería Estructural, Edificios Existentes y Patrimoniales: Vida útil, evaluación, monitoreo y normativa](#), SMIE en línea, 2 al 4 de septiembre de 2021.
6. [Métodos de Cálculo para el Diseño de Túneles, Amitos-ITA-CET](#), en línea, 27 de abril al 6 de mayo del 2021.
7. [XXX Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG](#), CDMX, 16-19 de marzo de 2021
8. Curso “[Interacción Suelo-Estructura para la práctica Profesional](#)”, CDMX, noviembre-diciembre 2020. SMIE, SMIG y SMIS, Duración de 35 hrs.
9. Simposio “[XVI Simposio Nacional de Ingeniería Sísmica, Práctica, Responsabilidad y Reglamentación Sísmica](#)”, CDMX, 19 y 20 de noviembre 2020.
10. Simposio “[México a través de los sismos, A más de 100 años de monitoreo y reglamentación](#)”, CDMX, 17 al 19 de septiembre 2020.
11. XXII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Monterrey, Nuevo León, noviembre 2019.
12. XVI Panamerican Conference on Soil Mechanics Geotechnical Engineering in the XXI Century, Cancun, Mexico, November 2019.
13. Sexto Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, SMIG. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco CDMX, 25 y 26 de octubre de 2019.
14. 2do Simposio Internacional de Suelos No Saturados. Querétaro, 18/19 de octubre de 2019.

15. V Seminario sobre Depósito de Jales, SMIG. Facultad de Minas, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, 26 y 27 de septiembre de 2019.
16. [Normas Técnicas Complementarias para diseño por sismo-2017](#). Ciudad de México, 5 de junio de 2018.
17. [Rehabilitación sísmica de infraestructura urbana y criterios normativos para edificios](#). Ciudad de México, 12 de enero de 2018.
18. [4° Simposio Internacional – Cimentaciones Profundas](#). Ciudad de México, 15 y 16 de noviembre de 2017.
19. [Quinto Coloquio de Jóvenes Geotecnistas, Segundo Encuentro de Profesores y Taller Técnico](#). Puebla, Puebla, 27 y 28 de octubre de 2017.
20. [Taller de Diseño de Geopier Foundation Company](#). Ciudad de Panamá, Panamá, 6 y 7 de abril de 2017.
21. [XXVIII Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG](#), Mérida, Yucatán, 23 al 26 de noviembre 2016
22. [Taller para Ingenieros Élite 2016](#), Módulo III Geotecnia, Ciudad de México, 30 de septiembre y 1 de octubre de 2016.
23. [Simposio Bahía de Salsipuedes](#), “Fallas en la Autopista Escénica Tijuana-Ensenada”, Ciudad de México, 16 de junio de 2016.
24. [Avances y retos en sismología, ingeniería y gestión de riesgos a 30 años del sismo de 1985](#). Ciudad de México, 17-19 de septiembre de 2015
25. [XXVII Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica SMIG](#), Puerto Vallarta, Jalisco, 20 y 21 de noviembre 2014
26. [XXVI Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica](#), Cancún, 14 al 16 de noviembre de 2012
27. [Formación Básica e Iniciación \(Libreta de Mar clase A\)](#), Ciudad del Carmen, Campeche, 14 al 18 de mayo de 2012
28. [Básico de Seguridad \(RIG PASS\)](#), D.F., 16 y 17 de noviembre de 2011
29. [Básico de Seguridad en Plataformas y Barcazas](#) (Libreta de Mar clase D), D.F., 22 al 24 de agosto de 2011
30. Protección contra caída de rocas en macizos rocosos, D.F., julio de 2011
31. XXV Reunión Nacional de Mecánica de Suelos, Acapulco, noviembre de 2010
32. [XVIII Reunión Nacional de Ingeniería de Vías Terrestres](#), Guanajuato, julio de 2010
33. Geoflorida, Advances in Analysis, modeling and Design, Florida, USA, febrero de 2010
34. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Puebla, noviembre de 2009
35. XXIV Reunión Nacional de Mecánica de Suelos, Aguascalientes, noviembre 2008
36. [Curso-Taller, Ingeniería Geo-sísmica \(INGEMATIC\)](#), D.F., marzo de 2008
37. XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Ixtapa-Zihuatanejo, noviembre de 2007

10. CURSOS IMPARTIDOS Y PRESENTACIONES

1. Expositor: Emmanuel Carrasco, Lucero Rivas y **Francisco A. Flores**. “[Taller de elementos de acero aplicado a soluciones geotécnicas](#)”, XXXI Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, 16 al 19 de noviembre, 2022.

2. Expositor: **Francisco A. Flores.** “[Análisis numérico de comportamiento de pilotes de acero IR en zona de transición de la ciudad de México](#)”, XXXI Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, 16 al 19 de noviembre, Guadalajara, 2022.
3. **Francisco A. Flores.** [Ponente de la conferencia Evaluación y mitigación de licuación “MÉXICO A TRAVÉS DE LOS SISMOS "Lecciones aprendidas a cinco años de los sismos de 2017”](#), CICM, 19 de septiembre de 2022.
4. Expositor: **Francisco A. Flores.** Ponente de la conferencia “[Uso e instalación de pilotes faldón en plataformas marinas fijas](#)”, UDLAP, 03 de febrero de 2022, online
5. Expositor: **Francisco A. Flores.** Ponente en el curso [Diseño y Construcción de Cimentaciones con Pilotes de Acero](#), Interacción Suelo-Estructura en Cimentaciones Profundas, SMIG, 01 de diciembre de 2021, online
6. Expositor: **Francisco A. Flores.** Ponente en el [curso-taller Espectros de Sitio](#), SMIG, 28 de octubre de 2021, online
7. Expositor: **Francisco A. Flores.** Ponente (Taller) en el Congreso Internacional de Ingeniería Geotécnica Geoweek 3ra edición, Geopucp, [Evaluación de efectos de sitio mediante análisis de propagación de ondas unidimensionales](#), 25 al 28 de octubre de 2021, online, Lima, Perú.
8. Expositor: **Francisco A. Flores.** Ponente en el [curso-taller Introducción al uso de FLAC3D en problemas estáticos](#), SMIG, 25 y 26 de agosto de 2021, online
9. Expositor: **Francisco A. Flores.** Ponente en el curso de [Dinámica de suelos](#), Oruro, Bolivia, 26 al 30 de julio de 2021, online
10. Expositor y coordinador: Carlos Torres, Raúl Aguilar y **Francisco A. Flores.** [Respuesta de sitio y peligro sísmico](#), SMIG, Ciudad de México, 15 de marzo de 2021.
11. Expositor: Carlos Torres, Raúl Aguilar y **Francisco A. Flores.** [Evaluación de peligro sísmico, efectos de sitio y espectros de diseño sísmico](#), SMIG, Ciudad de México, 12 y 13 de noviembre de 2020.
12. Expositor: **Francisco A. Flores.** [Uso de pilotes de acero en la re-cimentación de un edificio desplantado en suelo blando](#), X Congreso Nacional de Ingeniería Civil CNIC 2020, La Ingeniería Civil, aportando al Desarrollo de Nicaragua, 12 de noviembre de 2020, online.
13. Expositor: **Francisco A. Flores.**, [Efecto de la profundidad de desplante en la respuesta sísmica de edificios altos](#), I Simposio Internacional de Ingeniería Geotécnica de Oruro, Bolivia, 26 al 31 de octubre de 2020, online.
14. Expositor: Carlos Torres, Raúl Aguilar y **Francisco A. Flores.** [Evaluación de peligro sísmico, efectos de sitio y espectros de diseño sísmico](#), SMIG, Ciudad de México, 7 y 8 de octubre de 2020
15. Expositor: **Francisco A. Flores.** Uso de pilotes de acero en la re-cimentación de un edificio desplantado en suelo blando, Gerdau Corsa, Ciudad de México, 25 de septiembre de 2020
16. Expositor: **Francisco A. Flores.** Aplicación y solución para cimentaciones profundas con perfiles de acero, SMIG, Ciudad de México, 6 de septiembre de 2019
17. Expositor: **Francisco A. Flores.** [Curso-Taller Espectros de efectos de sitio y espectros de diseño sísmico](#), SMIG, Ciudad de México, 31 de mayo, 7 de junio y 14 de junio de 2018
18. Expositores: **Francisco A. Flores** y Omar Vargas. [Curso-Taller Licuación de Suelos](#), SMIG, Villahermosa, Tabasco, 1 de diciembre de 2017

19. Expositores: **Francisco A. Flores** y Omar Vargas. [Curso-Taller Licuación de Suelos](#), SMIG, Ciudad de México, 24 y 25 de agosto de 2017
20. Expositor: **Francisco A. Flores**. [2° Curso-Taller: Introducción al uso de FLAC 3D en problemas estáticos](#), SMIG, Ciudad de México, 25 y 26 de mayo de 2017
21. Expositor: **Francisco A. Flores**. [Curso-Taller: Introducción al uso de FLAC 3D en problemas estáticos](#), SMIG, Ciudad de México, 27 y 28 de abril de 2017
22. Expositores: **Francisco A. Flores** y Omar Vargas. **Curso de licuación de suelos**, Instituto Mexicano del Petróleo, Ciudad de México, 23 y 24 de febrero de 2017
23. Expositores: **Francisco A. Flores** y Omar Vargas. [Curso de licuación de suelos](#), XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, 23 de noviembre de 2016

Otras habilidades:

Software:

ALL PILES, AMPLE, AUTOCAD, CLARAW, CLiq, DEGTRA, DEEPSOIL, EASYFIT, FEAP2000, FLAC (2D y 3D), FORTRAN, GRLWEAP, GROUP, KALEIDAGRAPH, LiqSVs, LPILE, MAPLE, MATLAB, MIDAS/GTS, ORIGIN, PFC, PLAXIS (2D y 3D), QUAD4M, RocLab, RSPMatch09, SAP2000, SASSI2000, SETTLE3D, SHAKE, SACS (Geotecnia), UDEC, USDP.

Artículos citados internacionalmente:

Artículo: Taboada, V.M., Dantal, V., Cruz Roque, D., **Flores López, F.A.**, Vázquez Monroy, R.E., and Barrera Nabor, P. (2017). [Normalized modulus reduction and material damping ratio curves for Bay of Campeche clay](#). Proceedings of the Offshore Site Investigation and Geotechnics Committee 8th International Conference “Smarter Solutions for Future Offshore Developments”, 12-14 September 2017, London, UK. Pp 457-463. ISBN 0 906940 57 5.

1. **Citado en:** Long, X., Adhikari, S., Fraser J. and Hargrave D., 2023. “On the Stiffness properties of the US Atlantic Outer Continental Shelf fine-grained cohesive sediments”. 9th International Offshore Site Investigation and Geotechnics Conference, OSIG 2023, 12-14 September 2023. P.p. 139-146

Artículo: Joel M. de La Rosa, **Francisco A. Flores** y Juan C. Guash. “[Caracterización geosísmica de una zona del ex-lago Texcoco para el diseño de un túnel de desagüe](#)”, XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Boca del Río, Veracruz, noviembre 2013.

2. **Citado en:** Contreras-Luarte V., 2022. “Characteristics of Subduction Zone Ground Motions with an Emphasis on Latin America”. Doctor of Philosophy in Civil Engineering, University of California, Los Angeles, 2022

Artículo: Juan C. Ayes y **Francisco A. Flores**. “[Time-Histories Modification and Spectral Matching Oriented to Dynamics Geotechnical Analysis](#)”, From Fundamentals to Applications in Geotechnics, Proceedings of the 15th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 15-18 November 2015, Buenos Aires, Argentina, IOS Press Eds., doi:10.3233/978-1-61499-603-3-1033, pp 1033-1040.

3. **Citado en:** Lanlan Yang, Binh-Le Ly, Wei-Chau Xie, Chenxi Mao and Xiangnan Qin, 2022. “A novel approach to the integration for generating consistent ground acceleration,

- velocity and displacement time histories”. International Journal of Structural Stability and Dynamics. <https://doi.org/10.1142/S0219455422710031>. 20 May 2022
- Artículo:** Francisco A. Flores y Zianya X. González. “[Consideraciones en el uso de los espectros de diseño sísmico obtenidos mediante el programa SASID](#)”, XXII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Monterrey, Nuevo León, noviembre 2019.
4. **Citado en:** Lermo J., Sánchez-Sesma F.J., 2020. “Actualización de la Zonificación Sísmica de la Ciudad de México y Áreas Aledañas-Parte Norte”. Instituto de Ingeniería, UNAM, Diciembre. NO. DE CONVENIO ISCDF/CEC-04/2020-13.
- Artículo:** Francisco A. Flores, Juan C. Ayes, Omar Vargas y Alejandro Vázquez. “[Site Response Analysis \(SRA\): A Practical Comparison Among Different Dimensional Approaches](#)”, From Fundamentals to Applications in Geotechnics, Proceedings of the 15th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 15-18 November 2015, Buenos Aires, Argentina, IOS Press Eds., doi:10.3233/978-1-61499-603-3-1041, pp 1041-1048.
5. **Citado en:** Ansal, A., Tönük, G. (2022). Site Characterization for Site Response Analysis in Performance Based Approach. In: Wang, L., Zhang, JM., Wang, R. (eds) Proceedings of the 4th International Conference on Performance Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering (Beijing 2022). PBD-IV 2022. Geotechnical, Geological and Earthquake Engineering, vol 52. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11898-2_16
6. **Citado en:** Norazah A., Azlan A., Nabilah A., Nabila H., Noor S., 2021. “2-Dimensional Ground Response Analysis: A Review”. Malaysian Journal of Geosciences (MJG) 5(1) (2021) 35-40, DOI: <http://doi.org/10.26480/mjg.01.2021.35.40>
- Artículo:** Taboada, V.M., Flores, F.A., Dantal, V., Cruz, D., and Barrera, P., 2017. “[Seismic Site Response Analyses of Bay of Campeche Clay Using Predicted Dynamics Soil Properties](#)”. Offshore Technology Conference, Texas, 1-4 May 2017, OTC 27541-MS. <https://doi.org/10.4043/27541-MS>.
7. **Citado en:** Ping-Wang, Jia H., Long X., Chan N. and Tjok K., 2020. “Overview of Geological and Geotechnical Characteristics of offshore South China Sea Sediments”. 4th International Symposium on Frontiers in Offshore Geotechnics, Austin, 2020 Deep Foundations Institute, Texas, November 8-11, 2021, pp 1994-
- Artículo:** C. Omar Vargas, Francisco A. Flores, y Ricardo E. Ortiz. “[Evaluación de la vulnerabilidad a la licuación de arenas](#)”. Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, México 2016.
8. **Citado en:** Guzmán-Ventura J., Williams-Linera F., Riquer-Trujillo G., Vargas-Colorado A. y Leyva-Soberanis R. FALLAS DE LICUACIÓN DE SUELOS INDUCIDAS POR EL SISMO DE TEHUANTEPEC DEL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2017 (Mw 8.2) EN LA CIUDAD DE COATZACOALCOS, VERACRUZ, MÉXICO. Revista de Ingeniería Sísmica No. 102, 82-106 (2020).
- Artículo:** Flores, F.A., Taboada, V.M., González Z.X., Cruz, D., Barrera, P., and Dantal, V., 2018. “[Normalized modulus reduction and damping ratio curves for Bay of Campeche carbonate sand](#)”. Offshore Technology Conference, Texas, 30 April - 3 May 2018, OTC 29010-MS <https://doi.org/10.4043/29010-MS>.

9. **Citado en:** Carlton B., Suroor H., Warelland R. Jae-Choi Y. & Kaynia A. (2023) Importance of Advanced Analyses in Liquefaction Hazard Studies, Geo-Congress, March 2023, <https://doi.org/10.1061/9780784484654.001>.
 10. **Citado en:** You Qin, Zhengtao Yang, Xinyu Du, Qi Wu & Chen Guoxing (2023) An energy-based model for the generation of excess pore water pressure in saturated coral sand, Marine Georesources & Geotechnology, DOI: 10.1080/1064119X.2023.2165992.
 11. **Citado en:** Weijia M, You Q., Gei Gao & Qi W. Experimental Study of the Dynamics Shear Modulus of Saturated Coral Sand under Complex Consolidation Conditions. Journal of Marine Science and Engineering 11(1):214 DOI: 10.3390/jmse11010214 – January 2023.
 12. **Citado en:** K Liang, G Chen, X. Du & J. Yang. A unified formula for small-strain shear modulus of sandy soil based on extreme void ratios. Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering / Volume 149 Issue 2 – February 2023.
 13. **Citado en:** K Liang, G Chen & Q Dong. Small-Strain Shear Modulus of Coral Sand with Various Particle Size Distribution Curves. In Book: Wang, L., Zhang, JM., Wang, R. (eds) Proceedings of the 4th International Conference on Performance Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering (Beijing 2022). PBD-IV 2022. Geotechnical, Geological and Earthquake Engineering, vol 52. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11898-2_188
 14. **Citado en:** G Chen, K Liang, K Zhao & J Yang. Shear modulus and damping ratio of saturated coral sand under generalized cyclic loadings. Géotechnique <https://doi.org/10.1680/jgeot.21.00181> (2022).
 15. **Citado en:** Yi Shan J. Liang H. Tong S. & Jitong Zhao. Effect of different fibers on small-strain dynamic properties of microbially induced calcite precipitation–fiber combined reinforced calcareous sand. Construction and Building Materials 322(4):126343 (2022).
 16. **Citado en:** Liu, X., Li, S. & Sun, L. The study of dynamic properties of carbonate sand through a laboratory database. Bull Eng Geol Environ (2020). <https://doi.org/10.1007/s10064-020-01785-z>
 17. **Citado en:** Watson P., Bransby F. DelimiZ., Erbrich C., Finnie I., Krisdani H., Meecham C., O'Neill., Randolph M., Rattley, Silva M., Stevens B., Thomas S. and Westgate Z. Foundation design in offshore carbonate sediments – building on knowledge to address future challenges. Conference: From Research to Applied Geotechnics: Invited Lectures of the XVI Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (XVI PCSMGE), 17-20 November 2019, Cancun, Mexico.
- Artículo:** Francisco A. Flores y Juan C. Ayes. “[Generación de sismos sintéticos para su aplicación en análisis geotécnicos-estructurales](#)”, Revista de Ingeniería Sísmica N°98, 1-24 (2018).
18. **Citado en:** Pablo Fidel Gamboa Armijo. Determinación de acelerogramas reales para su empleo en los análisis dinámicos de las estructuras de edificaciones en la ciudad de Puyo, Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica, Maestría en Ingeniería Civil, Ambato Ecuador. 2023.
 19. **Citado en:** Noel Zavala Alejandro Clemente-Chávez, Ángel Figueroa-Soto, Mario González-Martínez. Application of horizontal to Vertical Spectral Ratio microtremor

-
- technique in the analysis of site effects and structural response of buildings in Querétaro city, Mexico. Jun 2021 Journal of South American Earth Sciences.
20. **Citado en:** Chariguamán Chiliquinga M.E. y Yépez Lobato A. P. 2021. Determinación del comportamiento sísmico de edificaciones de 4, 7 y 12 pisos ubicados en las ciudades de Manta, Esmeraldas, Quito y Ambato, a través de acelerogramas artificiales. Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Quito.
 21. **Citado en:** Medina Ruiz Bonilla J.S. 2021. Estudio de factibilidad para el despliegue de red de acelerógrafos en la Ciudad de Villavicencio. Universidad Santo Tomás. Facultad de Ingeniería Civil Villavicencio.
 22. **Citado en:** Medina C.D. y Reyes C.A. Estudio comparativo del modelo de rotulas plásticas por el método de las fibras y el modelo de tablas del ASCE 41-13, aplicado al análisis no lineal del bloque A de la facultad de Ingeniería Civil y Mecánica. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica, Carrera de Ingeniería Civil (2020).
 23. **Citado en:** Castillo Cano, R.D.; Young del Águila, F.R.. Análisis de la amplificación sísmica de edificios del Cercado de Lima – Lima y La Punta – Callao por medio del método modal espectral y tiempo – historia mediante acelerogramas sintéticos. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Noviembre de 2019.
 24. **Citado en:** Ferrero J.A. & Pirrone A. I. Diseño sismoresistente de sistemas duales de concreto reforzado basado en el diseño por desempeño. Universidad Católica Andrés Bello, Fac. Ing. Tesis especial de Grado (2018).
- Artículo:** Francisco A. Flores, Nestor O. Gordillo, Omar Enríquez, Joel De la Rosa y Juan C. Guasch. “[Evaluación del efecto por hundimiento regional en conexiones túneles-lumbreras](#)”, XXVIII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica SMIG, Mérida, Yucatán, noviembre 2016.
25. **Citado en:** Guillen J.B., Luna O., Vargas C.O. and Bernal R., Geotechnical Evaluation of Displacements of a Tunnel-Shaft Connection due to Regional Subsidence Considering Rigid and Flexible Coupling in Structures Projected in Mexico City Difficult Soft Soil Conditions Using 3D, Geotechnical Engineering in the XXI Century: Lessons learned and future challenges, doi:10.3233/STAL190175
 26. **Citado en:** S.M. Stovpnyk & H. K. Tuhanov., Analysis of the combination of methods of fastening the junction point of a horizontal tunnel with a vertical shaft in conditions of dense urban development, Bridges and tunnels: Theory, Research, Practice. ISSN 2413-6212 (Online) pp 108-115. 2021.
- Artículo:** Omar Vargas, Ricardo Ortiz y Francisco A. Flores. “[Liquefaction Analysis Using Pore-Pressure Generation Models During Earthquakes](#)”, From Fundamentals to Applications in Geotechnics, Proceedings of the 15th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 15-18 November 2015, Buenos Aires, Argentina, IOS Press Eds., doi: 10.3233/978-1-61499-603-3-1057, pp 1057-1064.
27. **Citado en:** Irají A., Evaluating Finn-Byrne Model in Liquefaction Analysis of Quay Wall and Cantilevered Retaining Wall Models, International Journal of Engineering, Volume 36, Issue 6, June 2023, Pages 1075-1091, DOI: 10.5829/IJE.2023.36.06C.06
 28. **Citado en:** Salamat R., Azhari A., Faramazari L. & Share H., Investigating the effect of material stiffness contrast on the dynamic stability of upstream tailings dams (Case study:

-
- Esfordi tailings dam), Analytical and Numerical Methods in Mining Engineering, Vol. 12, No. 33, Winter 2023, pages 43-53
29. **Citado en:** Bertelli S., Ruiter R., López-Querol S. and Giovinazzi S., Investigation of a Numerical Approach for Assessing Liquefaction and its Effects on Telecom Systems, Conference: 2nd International Conference on Natural Hazards & InfrastructureAt: Chania, GREECE, June, 2019
- Artículo:** Juan M. Mayoral, **Francisco A. Flores** and Miguel P. Romo. “[Seismic response evaluation of an urban overpass](#)”, Journal of Earthquake Engineering & Structural Dynamics, Vol 40, (8), 827-845, 2011, DOI: 10.1002/eqe.1062.
30. **Citado en:** Chanda D., Saha R. Haldar S. Choudhury D., 2023. “State of the art review on responses of combined piled raft foundation subjected to seismic loads using static and dynamic approaches”. Soil Dynamics and Earthquake Engineering 169, (2023) 107869.
31. **Citado en:** Contreras-Luarte V., 2022. “Characteristics of Subduction Zone Ground Motions with an Emphasis on Latin America”. Doctor of Philosophy in Civil Engineering, University of California, Los Angeles, 2022.
32. **Citado en:** Mayoral JM. and Mosqueda G., Foundation enhancement for reducing tunnel-building seismic interaction on soft clay, J Tunnelling and Underground Space Technology 115(158):104016. DOI: 10.1016/j.tust.2021.104016.
33. **Citado en:** Lei Zhang, Panpan Zhang Dongsheng Xu and Teng Zhou, Seismic Damage Analysis of Piled Pier System Constructed on Soft Clay Ground, Journal of Bridge Engineering, · J. Bridge Eng., 2021, 26(3): 04020133.
34. **Citado en:** Juan M. Mayoral and Mosqueda Gilberto, Seismic interaction of tunnel-building systems on soft clay, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Volume 139, December 2020, 106419.
35. **Citado en:** Ramon Varghese, A. Boominathan, Subhadeep Banerjee, Stiffness and load sharing characteristics of piled raft foundations subjected to dynamic loads, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Volume 133, June 2020, 106117. <https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2020.106117>
36. **Citado en:** Ramon Varghese, A. Kinematic and Inertial Response of Piled Raft Foundations: Numerical and Experimental Studies, Thesis for: Ph.D Advisor: Prof. A. Boominathan, A/Prof. Subhadeep Banerjee, September 2020.
37. **Citado en:** Ramon Varghese, A. Boominathan, Subhadeep Banerjee, Seismic response characteristics of a piled raft in clay, Journal of Earthquake and Tsunami, 2019, doi: 10.1142/S1793431119500052
38. **Citado en:** Juan M. Mayoral, Adriana Badillo and Mauricio Alcaraz, Vulnerability and recovery time evaluation of an enhanced urban overpass foundation, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 2017, 100, 1
39. **Citado en:** Mi Zhao, Houquan Yin, Xiuli Du, Jingbo Liu, Lingyu Liang, 1D finite element artificial boundary method for layered half space site response from obliquely incident earthquake, Earthquakes and Structures, 2015, 9, 1, 173
40. **Citado en:** Juan M. Mayoral, Miguel P. Romo, Seismic response of bridges with massive foundations, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 2015, 71, 88

Artículo: Juan M. Mayoral, **Francisco A. Flores**, Miguel P. Romo. “[A simplified numerical approach for lateral spreading evaluation](#)” Journal of Geofísica Internacional 48 (4), 391-405, 2009

41. **Citado en:** Yang Y., Liu J., Ma J. and Wang Q., A Hybrid Approach Calculating Lateral Spreading Induced by Seismic Liquefaction, Hindawi, Shock and Vibration Volume 2020, Article ID 3769206, 14 pages, <https://doi.org/10.1155/2020/3769206>
42. **Citado en:** Yang Y., Ma J., Yuan and Chen W., Numerical Simulation of Lateral Spreading Using an advanced Plasticity Model, International Conference on Geotechnical and Earthquake Engineering 2018, <https://doi.org/10.1061/9780784482049.001>
43. **Citado en:** Ghasemi-Fare O, Pak A., Prediction of Lateral Spreading Displacement on Gently Sloping Liquefiable Ground, Geotechnical Frontiers 2017 GSP 281, 2017, 267-275
44. **Citado en:** Ghasemi-Fare O, Pak A., Numerical investigation of the effects of geometric and seismic parameters on liquefaction-induced lateral spreading, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 2016, 233-247
45. **Citado en:** Pak, A., Seyfi, S. & Ghassemi, Numerical investigation into the effects of geometrical and loading parameters on lateral spreading behavior of liquefied layer, A. Acta Geotech. (2014) 9: 1059. doi:10.1007/s11440-013-0248-1
46. **Citado en:** Özener, P., Estimation of residual shear strength ratios of liquefied soil deposits from shear wave velocity, Earthq. Eng. Eng. Vib. (2012) 11: 461. doi:10.1007/s11803-012-0134-0
47. **Citado en:** Ghasemi-Fare O, Pak A., Numerical analysis of liquefaction-induced lateral spreading phenomenon and investigation of the effect of ground slope and liquefiable soil thickness on lateral displacement, 14th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Toronto-Canada, October 2011 ISBN 978-0-920505-47-2 (CD-Rom)

Artículo: Juan M. Mayoral, Manuel J. Mendoza, **Francisco A. Flores**, Miguel P. Romo and Enrique Ibarra. “[Modeling soil-pile interaction under axial loading using a bilinear Mohr-Coulomb based model](#)”, Geoflora, Advances in Analysis, modeling and Design, February 20-24, 2010. West Palm Beach, Florida, USA. Vol 199, pp 204-213

48. **Citado en:** Xu, H., Chen, L., and Deng, J. (2014). "Uplift tests of jet mixing anchor pile." Soils and Foundations, 10.1016/j.sandf.2014.02.008, 168-175.

Artículo: Ayes Zamudio, J.C., Flores Lopez, F.A., 2015. Generación De Sismos Sintéticos para su Aplicación en Análisis Geotécnicos. In Advances and Challenges in Seismology, Engineering and Risk Management after 30 years from the 1985 Earthquake.

49. **Citado en:** Castro R.R., Pérez-Campos X., Zuñiga R., Ramírez-Guzmán L., Aguirre J., Husker A., Cuéllar A. y Sánchez T. (2016). "A review on advances in seismology in Mexico after 30 years from the 1985 earthquake" Journal of South American Earth Sciences 70 (2016) 49-54

Artículo: Mayoral, J. M., F. A. Flores, and M. P. Romo. Numerical Analysis of a Tunnel in Very Soft Clay. Proc., 7th International Conference on Engineering Computational Technology, Valencia, Spain, 2010.

50. **Citado en:** Mayoral J.M., Melis-Maynar and Roman de la Sancha. (2015). "Integral Approach of Performance-Based Design for Tunnels", Transportation Research Record:

Journal of the Transportation Research Board n° 2522, pp 121-130.
<https://doi.org/10.3141/2522-12>

Artículo: Juan M. Mayoral and **Francisco A. Flores**. “[Effects of soil cracking on the seismic response of soil-structure systems](#)”, Journal of Soil Dynamics and Earthquake Engineering (2010) doi:10.1016/j.soildyn.2010.01.006.

51. **Citado en:** Xu Cao, Xiaoshan Cao, Tielin Han & Ru Yan. Analysis of the Influence of Fault Fracture Zone on Mining Response Based on FDM-DEM Coupling. June 2022. Geofluids Volume 2022, Article ID 2648144, 16 pages, <https://doi.org/10.1155/2022/2648144>
52. **Citado en:** Xu Cao, Xiaoshan Cao and Tielin Han. Seismic Response Analysis of Deep Underground Roadways and Coal Pillars under the Influence of the Adjacent Goaf. June 2021. Advances in Civil Engineering 2021(1):1-17. June 2021 DOI: 10.1155/2021/5539628
53. **Citado en:** J.M. Mayoral, D. Asimakib, S. Tepalcapa, C. Wood, A. Roman-de la Sancha, T. Hutchinsond, K. Franke, G. Montalva. Site effects in Mexico City basin: Past and present. Journal of Soil Dynamics and Earthquake Engineering 121 (2019) 369–382
54. **Citado en:** J.M. Mayoral, Badillo A. and Tepalcapa S. Effects of Cracks on the Seismic Response of Soft Clay-Embankment Systems. Geotechnical Earthquake Engineering and Soil Dynamics (2018) <https://doi.org/10.1061/9780784481462.035>

Tesis: “[Análisis del comportamiento estático de túneles en suelos altamente compresibles](#)” Maestría en Ingeniería (Mecánica de Suelos) Posgrado en Ingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. 2008– 2009

55. **Citado en:** J Rodríguez-Rebolledo J.F., Auvinet G., Vázquez F. Design of tunnel lining in consolidating soft soils. Proceedings of the 18th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Paris 2013 pp. 1765-1768

Ciudad de México, octubre de 2023