

INGENIERIA Y LABORATORIO
DEL GOLFO SA DE CV

MÁS DE 30 AÑOS DE EXPERIENCIA

Nos han posicionado dentro de las mejores opciones para el desarrollo de grandes proyectos de ingeniería en el sureste de México, calidad, confianza y experiencia hacen la diferencia.

WWW.INGENIERIAYLABORATORIO.COM



¿QUIÉNES SOMOS?

ILG empresa constituida el 22 de Octubre del año 2005, radicada en la Ciudad de Mérida, en el Estado de Yucatán. El giro de la empresa es la prestación de Servicios de Ingeniería eel área de laboratorio de geotécnica y vías terrestres, diseño estructural, laboratorio de materiales para la construcción y peritajes.

El alcance de los servicios que presta es regional, abarcando los estados de Quintana Roo, Yucatán y Campeche.

Preocupados y sabedores de que el futuro de las empresas depende de la calidad de los servicios que prestamos a nuestros clientes, hemos procurado estar a la vanguardia al contar con: normas actualizadas, instalaciones modernas y equipos debidamente calibrados.

Así mismo la parte técnica está a cargo de ingenieros especializados, quienes tienen una larga trayectoria en el campo de la ingeniería civil, tanto en el sector público como en el privado. Las instalaciones y el número de personal se encuentran en expansión, y con la cantidad actual suficiente para garantizar el cumplimiento de las órdenes de trabajo.



MÁS DE **30 AÑOS**
DE **EXPERIENCIA**



INGENIERIA Y LABORATORIO
DEL GOLFO SA DE CV

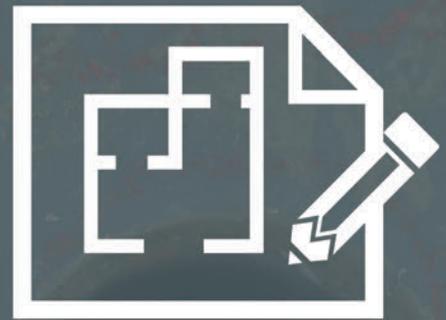


INGENIERIA Y LABORATORIO
DEL GOLFO SA DE CV

NUESTROS SERVICIOS:



LABORATORIO DE
GEOTECNIA Y VÍAS TERRESTRES



INGENIERIA ESTRUCTURAL



LABORATORIO DE MATERIALES
DE CONSTRUCCIÓN



PERITAJES



LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

■ Agregados para concreto:

- ✓ Determinación de propiedades físicas de agregados (NMX-C-111-ONNCCE-2018)
- ✓ Prueba de abrasión, máquina de los Ángeles (NMX-C-196-ONNCCE-2010).
- ✓ Límites de consistencia y contracción lineal (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- ✓ Equivalente de arena (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- ✓ Partículas planas y alargadas (ASTM-D-4791-99)
- ✓ Efecto de materia orgánica (NMX-C-088-1997-ONNCCE)
- ✓ Determinación de grumos de arcilla y partículas deleznable (NMX-C-071-ONNCCE-2004).
- ✓ Determinación de partículas ligeras (NMX-C-072-1997-ONNCCE).
- ✓ Muestreo de agregados en banco o almacén (NMX-C-030-ONNCCE-2004).



LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

■ Concreto fresco:

- ✓ Muestreo (NMX-C-161-1997-ONNCCE).
- ✓ Determinación del revenimiento (NMX-C-156-ONNCCE-2010).
- ✓ Determinación de la masa unitaria (NMX-C-162-ONNCCE-2010).
- ✓ Determinación del contenido de aire (NMX-C-157-ONNCCE-2006).
- ✓ Determinación de la Temperatura (NMX-C-435-ONNCCE-2010)
- ✓ Elaboración de especímenes cilíndricos y prismáticos (NMX-C-160-ONNCCE-2004).

■ Diseño de mezclas de concreto:

- ✓ Estudio de propiedades físicas de los agregados.
- ✓ Diseño teórico.
- ✓ Mezcla de prueba.
- ✓ Elaboración de cilindros y/o vigas para ser ensayados a la compresión y flexión a diferentes edades.
- ✓ Reporte general.

■ Evaluación de aditivos químicos para uso en concreto:

- ✓ Determinación del revenimiento
- ✓ Tiempos de fraguado inicial y final
- ✓ Contenido de aire
- ✓ Reducción de agua
- ✓ Resistencia a la compresión
- ✓ Resistencia a la flexión



LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

■ Ensayes al concreto en estado endurecido:

- ✓ Determinación de la resistencia a la compresión de cilindros de concreto (NMX-C-083-ONNCCE-2002).
- ✓ Ensaye a la flexión de vigas de concreto (NMX-C-191-ONNCCE-2004).
- ✓ Resistencia a la tensión por compresión diametral de cilindros de concreto (NMX-C-163-1997-ONNCCE).
- ✓ Determinación de la masa específica, absorción y contenido de vacíos en muestras de concreto endurecido (NMX-C-263-ONNCCE-2010)
- ✓ Pruebas de permeabilidad (UNE-EN-12390-8).

■ Ensaye de prefabricados:

- ✓ Contracción, compresión y absorción por secado de blocks, tabiques, tabicones y adoquines de concreto. (NMX-C-024-ONNCCE-2012, NMX-C-036-ONNCCE-2004, NMX-C-037-ONNCCE-2005, NMX-C-038-ONNCCE-2004 y NMX-C-314-1986).
- ✓ Ensaye a flexión y medición de las deformaciones del elemento aligerante (bovedilla), elementos portantes (viguetas alma abierta y maciza) y sistema completo (NMX-C-406-1997-ONNCCE).

■ Ensaye de acero de refuerzo, presfuerzo y estructural:

- ✓ Ensaye físico de acero de refuerzo (NMX-B-113-CANACERO-2015, NMX-B-172-1988, NMX-B-434-1969, PROY-NMX-C-407-ONNCCE-2011).
- ✓ Incluye: Ensaye a tensión, límite de fluencia, límite de ruptura, % de alargamiento, doblado y características de corrugaciones.
- ✓ Ensaye físico de acero de presfuerzo (NMX-B-292-CANACERO-2011). Incluye ensaye a tensión, límite de ruptura y % de alargamiento.
- ✓ Ensaye físico de acero de alambres lisos de presfuerzo (NMX-B-293-CANACERO-2012). Incluye ensaye a tensión, límite de ruptura y % de alargamiento.
- ✓ Ensaye físico de acero de malla electrosoldada (NMX-B-290-CANACERO-2013). Incluye: ensaye a tensión, límite de ruptura y % de alargamiento
- ✓ Ensaye físico de acero estructural A-36 (ASTM-A-36-08). Incluye: labrado de probeta de sección reducida, ensaye a tensión, límite de ruptura y % de alargamiento.





LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

■ Ensayes a materiales de terracerías, bases y sub bases:

- ✓ Muestreo de materiales en el lugar o banco
- ✓ Análisis granulométrico
- ✓ Peso volumétrico seco suelto
- ✓ Peso volumétrico seco máximo (AASHTO ST o Modificado)
- ✓ Humedad óptima
- ✓ Límites de plasticidad
- ✓ Equivalente de arena
- ✓ Absorción
- ✓ Densidad
- ✓ Expansión
- ✓ Valor relativo de soporte
- ✓ Contracción lineal
- ✓ Calificación de materia según el SUCS.

■ Ensayes a materiales compactados:

- ✓ Peso volumétrico seco del lugar (cala)
- ✓ Humedad del lugar
- ✓ Espesor de la capa
- ✓ Grado de compactación
- ✓ Peso volumétrico seco máximo
- ✓ Humedad óptima

■ Todas nuestras pruebas están realizadas bajo las normas ASTM, ONNCCE, SCT, CFE.





LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

■ Ensayos a concretos asfálticos:

- ✓ Ensaye de agregados pétreos (Análisis granulométrico, peso específico, absorción, densidad, equivalente de arena y partículas alargadas y lajeadas)
- ✓ Prueba Marshall (Peso volumétrico máximo,
- ✓ Estabilidad, Granulometría, Contenido de cemento asiático, flujo, % de vacíos y Vacíos del agregado mineral V.A.M.)
- ✓ Extracción de núcleos (espesor), Grado de compactación
- ✓ Determinación de temperatura (llegada, aplicación, mezcla y compactado).

■ Pruebas realizadas bajo las normas ASTM, ONNCCE, SCT y CFE.





PERITAJES

■ Evaluación de estructuras existentes mediante:

- ✓ Instrumentación de pruebas de carga en elementos estructurales horizontales (trabes y losas) de acuerdo al capítulo XI art. 239 y 240 del reglamento de construcciones del D.F.
- ✓ Extracción y prueba a la compresión de núcleos de concreto. (NMX-C-169-ONNCCE-2009).
- ✓ Determinación del índice de rebote utilizando el dispositivo conocido como esclerómetro (NMX-C-192-ONNCCE-2006).
- ✓ Localización del acero de refuerzo en trabes, columnas y losas utilizando un detector de acero de refuerzo (Pachómetro).

■ Evaluación de la cimentación de las estructuras existentes mediante:

- ✓ Excavación de pozo a cielo abierto, muestreo de concreto de zapatas y determinación del acero de refuerzo de las mismas.
- ✓ Evaluación de pavimentos existentes.
- ✓ Verificación de sección de armados.



LABORATORIO DE GEOTECNIA Y VÍAS TERRESTRES

■ Medios de exploración del Suelo mediante:

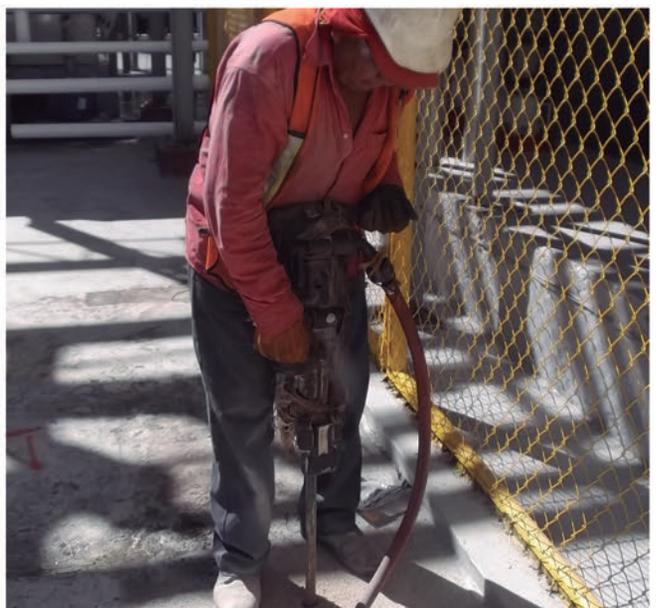
- ✓ Sondos exploratorios empleando pruebas de penetración estándar (SPT).
- ✓ Sondos exploratorios del tipo de perforación rotatoria de avances no controlados sin muestreo.
- ✓ Sondos mixtos (Penetración estándar + penetración rotatoria con muestreo).
- ✓ Sondos de avance controlado (Perforación rotatoria sin muestreo clasificando los estratos por la velocidad de la herramienta de corte).
- ✓ Excavación de pozos a cielo abierto y obtención de muestras alteradas e inalteradas para determinación de las propiedades físicas y mecánicas.
- ✓ Extracción de núcleos de roca.

■ Instalación y pruebas de anclas de fricción en el terreno.

■ Determinación del módulo de reacción o del valor relativo de soporte por medio de la prueba de placa.

■ Ingeniería de cimentaciones:

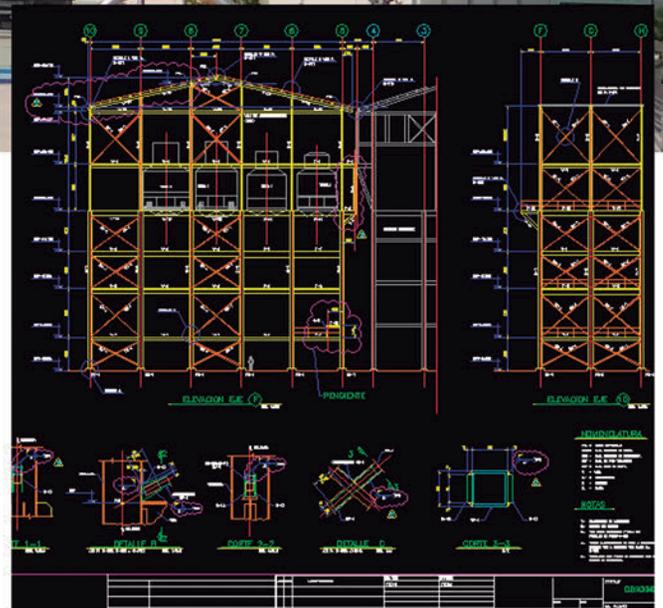
- ✓ Cálculo de la capacidad de carga del terreno.
- ✓ Análisis de asentamientos.
- ✓ Recomendaciones para el saneamiento de terrenos.





INGENIERIA ESTRUCTURAL

- Análisis y diseño estructural de proyectos de casa habitación y edificios.
- Revisión del diseño estructural de construcciones existentes.
- Evaluación de estructuras existentes mediante el análisis estructural.
- Dictamen de seguridad estructural.
 - ✓ Incluye responsiva de perito constructor municipal.



CONTACTO

📍 Dirección: Calle 33 Tablaje Catastral 30815
entre calle 52 y calle 54, Col. San Juan Bautista,
Mérida, Yucatán, México. C.P. 97219

☎ Teléfonos: (999) 271-66-98; (999) 986-71-49

✉ Correo: clientes@ingenieriaylaboratorio.com

🕒 Horarios:
Lunes a Viernes de 8:30 a.m. - 5:00 p.m.
Sábados de 8:30 a.m. - 1:00 p.m.

www.ingenieriaylaboratorio.com

 /ILGYUCATAN

 @ILGYUCATAN



INGENIERIA Y LABORATORIO
DEL GOLFO SA DE CV