



# GEORTEC

*Geortec S.A. de C.V. es una empresa acreditada  
por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA)  
en el área de terracerías y concretos.*

## Nuestra Historia

### *¿Quiénes somos?*

Geortec es una empresa que ofrecer servicios profesionales de calidad, en las áreas de Geotecnia, Cimentaciones y Control de Calidad de Materiales, a las empresas del sector público y privado, relacionadas con la industria de la construcción, que permitan desarrollar obras de infraestructura seguras y económicas, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, en beneficio social.

La Industria de nuestro país se enfrenta a una competencia internacional que ofrece al mundo productos de alta calidad a bajo costo.

En la oferta de servicios de ensayo en el área de construcción, se tiene una gran competencia por los mercados, de la cual serán competitivos, quienes planifiquen su empresa, esto implica: capital humano altamente capacitado, equipos modernos, organización y procedimientos técnicos basados en normas internacionales y nacionales.

GEORTEC, S.A. de C.V. no puede permanecer al margen de la competencia internacional, ni mantener un desarrollo aislado de la realidad. Tenemos la obligación de cumplir con altos niveles de productividad y de calidad, pues de no hacerlo así, la competencia pone en peligro nuestra presencia en el mercado de los servicios de ensayo para el área de construcción.

La Dirección General, frente a la situación que vive México y el mundo, induce a un cambio, y propone la modernización, para crear, imaginar e innovar soluciones que nos permitan vencer obstáculos que detengan o desvíen nuestro avance.

Para responder a esta situación y desarrollar a la empresa de una manera sana, sin proteccionismo y con capacidad de

competencia en el mercado nacional e internacional, se ha decidido desarrollar e implantar un sistema de calidad basado en los requerimientos de la norma NMX-EC-17025-IM-NC-2006 (ISO/EC-17025-2005), que permitirá la modernización de nuestros sistemas, mejorar la calidad de nuestros servicios e incrementar la productividad, abatiendo costos.

El Sistema de Gestión de Calidad abarca las actividades administrativas y técnicas del laboratorio de la empresa. Se ha hecho un gran esfuerzo de congruencia para determinar con claridad la Política de Calidad, políticas y objetivos, los cuales nos permitirán realizar las tareas que se han puesto en marcha.

El factor principal de la modernización y la superación de cualquier empresa lo constituye su propia gente. Por eso, GEORTEC, S.A. de C.V. confía una vez más en su personal y acentúa los programas de capacitación e integración de sus recursos humanos, ya que solo a través de su participación, energía, conocimientos y solidaridad con su fuente de trabajo, realizaremos el esfuerzo conjunto que representa llevar adelante la implementación de un Sistema Gestión de calidad basado en los requerimientos de la norma NMX-EC-17025-2006 (ISO/EC-17025-2005).

## Visión

Ser una empresa líder en la prestación de servicios de Geotecnia, Cimentaciones y Control de Calidad de Materiales de Construcción, que cumple con los objetivos de calidad que establecen las normas: nacional e internacional.

## Objetivos

- Alcanzar y conservar la acreditación de la empresa de acuerdo a las normas internacionales.
- Reducir la incertidumbre de los ensayos a 3% y alcanzar un índice menor de 3% en los servicios realizados.
- Entregar informes técnicos de los servicios realizados en un tiempo menor a 21 días.
- Garantizar la calidad y eficiencia en la gestión administrativa.

## Valores

- Honestidad Profesional.
- Calidad y responsabilidad técnica en los servicios de ingeniería.
- Compromiso con el entorno social y el medio ambiente.  
Control de Calidad



# Servicios

Geortec ofrece diversas pruebas de laboratorio y de campo bajo normas y procedimientos de control de calidad mexicanas y extranjeras (NMX, SCT, CFE y ASTM) en las siguientes áreas.

## Concretos

### Concreto fresco:

- Muestreo de concreto. ( NMX-C-1997)
- Determinación de revenimiento (NMX-C-056-1997)
- Determinación de la masa unitaria (NMX-C-162-2000)
- Determinación del contenido de aire por el método gravimétrico. ( NMX-C- 162-2000)
- Determinación de contenido de aire por el método volumétrico. ( NMX-C-158-1987)
- Determinación de la temperatura
- Elaboración de especímenes cilíndricos (30 x 15 cm de sección) y curado. (NMX- C- 160-2002)
- Elaboración de vigas (15 x 15 x 50 cm de sección) (NMX-C-160-2002)

### Concreto endurecido:

- Elaboración y curado en el laboratorio de especímenes. (NMX-C-159-1985)
- Cabeceo de especímenes cilíndricos ( NMX-C-109-2004)

- Determinación de la resistencia a la compresión de cilindros. (NMX-C-083-2002)
- Determinación de la resistencia a la flexión del concreto usando una viga simple con carga en los tercios de claro. ( NMX-C-191-1986)
- Determinación del módulo de elasticidad estático y relación de Poisson. (NMX-C-128-1997)

### Pruebas no destructivas:

- Determinación del índice de rebote utilizando el Esclerómetro. ( NMX-C-192-1997)
- Obtención de pruebas de corazones y vigaextraídos. (NMX-C-169-1997)

### Análisis de agregados:

- Muestreo. (NMX-C-030-1997)
- Determinación de partículas ligeras (NMX-C-072-1997)
- Determinación de masas volumétricas (NMX-C-073-1990)
- Análisis granulométricos. (NMX-C-077-1997)
- Granulometrías en partículas más finas con el método de lavado (NMX-C-084-1990)
- Determinación de impurezas orgánicas en el agregado fino. (NMX-C-088-1990)
- Determinación de la masa específica y absorción de agua del agregado grueso (NMX-C-164-1986)
- Determinación de la masa específica y absorción de agua del agregado fino (NMX-C-165-1984)
- Contenido total de humedad por secado. (NMX-C- 166-1990)





- Reducción de la muestra de agregados obtenidos en el campo al tamaño requerido para las muestras. (NMX-C- 170-1997)
- Resistencia a la degradación por abrasión de impacto del agregado grueso usando la maquina de los ángeles. (NMX-C-196-1984)

#### *Dosificaciones:*

- Diseño de mezclas para concreto hidráulico
- Diseño de mezclas para morteros hidráulicos

## Acero y Bloques

#### *Acero de refuerzo:*

- Determinación del esfuerzo de fluencia y carga máxima en probetas de varillas
- Prueba de doblado sobre mesa de probetas de varilla
- Determinación de las características geométricas de probetas de varillas
- Prueba del ataque metalúrgico microscópico en probetas de varilla
- Localización de barras de acero con el equipo Pachometro

#### *Bloques:*

- Determinación de las dimensiones de bloques, tabiques y tabicones. (NMX-C- 038-1974)
- Determinación de la absorción de agua de bloques, tabiques y tabicones (NMX-C-037-1986)
- Determinación de la resistencia a la compresión de bloques, tabiques y tabicones (NMX-C-036-1983)
- Determinación de la resistencia a la compresión para adoquines. (NMX-C-314-1986)

## Pavimentos y Terracerías

#### *Diseño y Control de Calidad de Pavimentos:*

- Diseño de Pavimentos por el método del Instituto de Ingeniería de la UNAM
- Método de PCA
- Ensayos de laboratorio: Contenido de cemento asfáltico, Diseño Marshall, Penetración, Viscosidad, Flujo, Estabilidad, Análisis de Agregados
- Determinación del grado de compactación

#### *Diseño y Control de Calidad Terracerías:*

- Muestreo en terracerías (NMX-C-416-ONNC-CE-2003)
- Masa volumétrica seca máxima y humedad óptima (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Límites de consistencia (LL, LP, IP, CL, CV) (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Densidad específica de sólidos (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Granulometrías (arena y grava) (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Valor relativo de soporte (VRS, CBR) (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Equivalente de arena (NMX-C-416-ONNC-CE-2003)
- Valor cementante (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Determinación del grado de compactación mediante métodos directos (trompa y arena, cono y arena), (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Comparación de grados de compactación mediante metodos indirectos (impact soil test y geoguage H-4140)
- Determinación del factor de abundamiento en materiales térreos (NMX-C-416-ONNC-CE-2003)



## Geotecnia

### *Exploración y muestreo (Suelos y Rocas) (ASTM-D-1586-2008)*

- Penetración Estándar en suelos finos y arena (ASTM-D-1586-2008)
- Determinación de los contenidos de agua en suelos finos y gruesos. (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Determinación del índice de la calidad de la roca (RQD)
- Determinación de la resistencia al esfuerzo cortante en suelos finos con el penetrómetro de bolsillo
- Muestreo en materiales térreos (NMX-C-416-ONNCCE-2003)

### *Ensayos de laboratorio*

- Límites de consistencia (LL, LP, IP, CL, CV) (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Densidad específica de sólidos (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Granulometrias (arena y grava) (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Consolidación unidimensional (Odómetro) (NMX-C-416-ONNCCE-2003)
- Determinaron de los módulos dinámicos de los suelos con equipo digital Geugauge H-4140, medidor de rigidez y módulos
- Compacidad y densidad relativa de los suelos
- Compresión simple y compresión triaxial en suelos finos
- Compresión simple en rocas
- Permeabilidad en suelos finos y gruesos

### *Análisis y diseño geotécnico de: Cimentaciones superficiales y profundas*

- Zapatas corridas y aisladas
- Losas de cimentación
- Pilas y pilotes
- Cajones de cimentación, estribos para puentes



### *Análisis y diseño geotécnico de: Taludes*

- Levantamiento topográfico
- Métodos de análisis de estabilidad
- Propuesta de reforzamiento
- Obras de drenaje y subdrenaje

## **Análisis y Diseño Estructural**

### *Análisis y diseño estructural de súper estructura mediante el programa de computo SAP 2000, MAPgcW y ECOgcW.*

- Marcos planos de concreto
- Marcos planos de acero
- Armaduras
- Mampostería

Análisis y diseño de sub-estructura por el método de interacción suelo estructura.





Av. Rio Grijalva No. 24 (Altos) Col. 24 de Junio, C.P. 29047  
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. México Tel. 01(961) 6 163-313  
[www.geortec.com.mx](http://www.geortec.com.mx)