



gmc **E3**
Ingeniería

Compromiso y eficiencia.



Geotecnia.
Nuevas tecnologías.
Medio ambiente.
Topografía.
Control de materiales.
Laboratorio.
Dirección de obras.
Gestión de proyectos.

C/ Reyes Católicos Nº 6
Nave 108
C.P: 28108 Alcobendas,
Madrid.

Tel.: 914 901 305
902 879 402
Fax: 902 879 403
M: 620 506 418

gmc@ingenieria.com
www.gmcingenieria.com

Carta de Presentación:

GMC Ingeniería como empresa puntera en el sector de la Ingeniería Civil y de la Edificación, presta sus servicios en el ámbito de Geotecnia, Topografía, Análisis de los Materiales, Medio Ambiente, Proyectos Constructivos, Direcciones de Obra y Gestión Integral de Proyectos.

Ofrecemos un Asesoramiento Técnico a todos nuestros clientes, dirigiéndonos tanto a auto-promotores, Administraciones Públicas como a empresas privadas, consolidándose como un referente en el ámbito de la ingeniería, cuya única premisa es ofrecer soluciones personalizadas para cada proyecto, basadas en la experiencia propia y la acumulada en el transcurso de estos años, haciendo de la calidad de nuestros servicios la responsabilidad prioritaria. Razón por la que aunamos esfuerzos en intentar conseguir soluciones técnicas eficaces y viables.

Contamos con un equipo de profesionales experimentados, técnicos, geólogos e ingenieros, para el control y supervisión de proyectos y obras, así como maquinaria, laboratorio de ensayos e instalaciones propias.

GMC Ingeniería es una empresa totalmente independiente. con actuación a nivel nacional e internacional lo que asegura una total libertad de acción, sin otros condicionantes que no sean los derivados del servicio técnico que presta en cada una de sus actuaciones con la intención de satisfacer a sus clientes.

Un saludo
La dirección técnica.

Servicios en los que somos líderes:

Sectores:

Edificación
Infraestructuras lineales
Medio ambiente
Energías renovables
Industria

Actuación

Estudios geotécnicos.
Control de obra y materiales.
Implantación de nuevas energías.
Estudios topográficos.
Estudios medioambientales.
Proyectos.
Ensayos de laboratorio.

Con la entrada en vigor del **Código Técnico de la Edificación** se establecen las exigencias que debe cumplir cualquier edificación en relación con los requisitos relativos a la seguridad estructural y a las diferentes tipos de cimentaciones, **siendo el Estudio Geotécnico** el punto de partida para la correcta redacción de un proyecto, obteniéndose la información geológica y geotécnica necesaria para determinar la naturaleza y propiedades del terreno, así como una correcta definición del tipo de cimentación a ejecutar y de las pautas a seguir.

Es por este motivo por el que GMC Ingeniería presta sus servicios y experiencia en este sector, participando tanto en trabajos de gabinete como en trabajos de campo.

Contamos con un **amplio departamento de geotecnia** formado por especialistas (Ingenieros y Geólogos) con una dilatada experiencia de trabajo en el Sector, cualificados para la realización de Informes Geotécnicos, programación de trabajos y proyectos de investigación, cartografía geológica y geotécnica, realización de estudios de estabilidad, identificación y auscultación de patologías en construcciones, y auditorías entre otros.

Con el fin de dar el mejor servicio los trabajos de campo serán la herramienta utilizada para el conocimiento del comportamiento del terreno.

SONDEOS

Constituyen la mejor técnica empleada para conocer las características del terreno en profundidad. Se trata de perforaciones a rotación con extracción continua de testigo en las que se pueden realizar ensayos específicos, tales como el ensayo de penetración dinámica SPT, toma de muestras inalteradas, presiómetros, y ensayos de permeabilidad, entre otros.



ENSAYOS DE PENETRACION DINAMICA

Se trata de un método sencillo para determinar la resistencia de las diferentes niveles del terreno a estudiar, su relativa rapidez y economía de ejecución hacen que sean en la actualidad el método más utilizado.



Edificación.

CALICATAS.

Este método permite la inspección de los primeros metros del terreno, proporcionando una información directa y fiable, y permitiendo realizar ensayos in situ y toma de muestras.

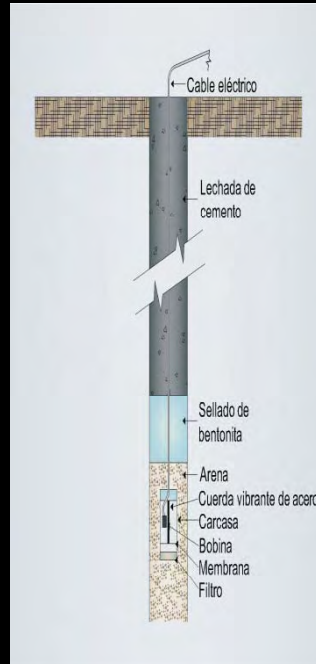
En el sector de la Obra Civil destacamos por la actividad tanto en obra en ejecución ,mediante trabajos de campo y trabajos de gabinete, como en dictámenes de patologías, estabilidad de taludes y deslizamientos.

DICTÁMENES DE PATOLOGÍAS

Son las grietas, fisuras, desplomes, los que se estudiarán como la fase inicial, recopilando la máxima información posible sobre el problema. Una vez conocidas con detalle las lesiones existentes , dispuestos los mecanismos para su medición y evolución en el tiempo y contando con un equipo de técnicos especialistas y maquinaria propias para realizar los diferentes ensayos requeridos puede establecerse las causas de las lesiones.

Los métodos más utilizados son:

- Piezómetros
- Placa de carga
- Inclinómetros
- Georadar
- Auscultación e instrumentación de estructuras



ESTABILIDAD DE TALUDES Y DESLIZAMIENTOS :

En GMC Ingeniería llevamos a cabo un exhaustivo control del talud o ladera a fin de cubrir todos los riesgos posibles, determinando su altura e inclinación, así como acciones correctivas y medidas de estabilidad.

Obra civil.

Topografía.

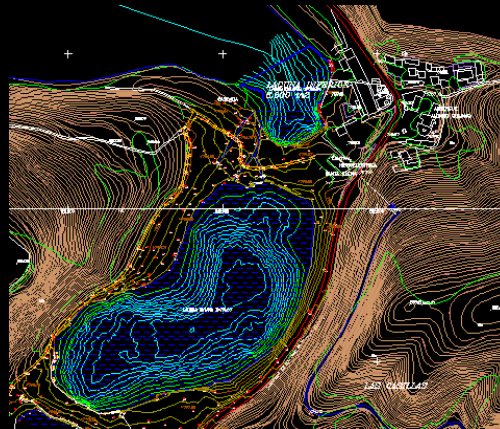
El trabajo topográfico se puede dividir en dos actividades congruentes: llevar "el terreno al gabinete" (mediante la medición de puntos), o llevar "el gabinete al terreno" (mediante el replanteo por el camino inverso).

En **GMC Ingeniería** desarrollamos mediciones desde pequeñas parcelas a extensas áreas, en todo el territorio nacional, desarrollando todos los proyectos con la participación de Ingenieros Topógrafos, y visados por el colegio de Topógrafos.

LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS

Representación gráfica de puntos significativos del terreno que conforman perímetro, vaguadas, arroyos, elementos singulares, líneas de rotura etc. y puntos de relleno para definir un modelo digital del terreno, o para la representación de curvas de nivel.

Tras el trabajo de campo, en gabinete se descargan los datos y se obtiene la representación gráfica. Pudiendo así desarrollar estados previos de las parcelas para su posterior reconstrucción, y visualización en 3D.



BATIMETRÍA

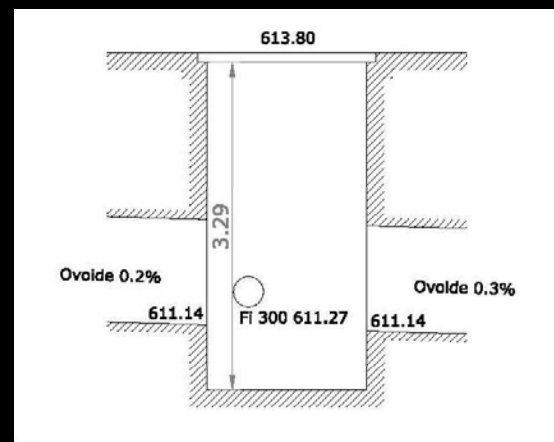
calcular la capacidad o volumen de los elementos naturales o artificiales preparados para contener agua (lagunas, lagos, embalses, presas).

La finalidad es representar un modelo digital en gabinete y calcular la capacidad disponible para los distintos usos que se le vaya a dar al contenido en cuestión.



TOPOGRAFÍA INDUSTRIAL Y CASOS ESPECIALES

Topografía industrial, edificaciones, batimetrías, fotogrametría, levantamiento a gran escala (1:50 1:20) mediante escáner, túneles, interior de inmuebles, desplomes de edificios. Auscultación métrica.



La mayor parte de las actividades industriales, pueden ocasionar **daños medioambientales**, provocados por la mala gestión de los residuos y un incorrecto almacenamiento de las materias primas, dando lugar a que las sustancias contaminantes alcancen los suelos y las aguas, es por eso que desde **GMC Ingeniería** hemos ampliado nuestra actividad en este sector.

Nuestras actividades son:

- Asesoramiento y consultoría técnico-legal.
- Informes preliminares de situación o Blancos Ambientales.
- Investigación y caracterización de suelos.
- Análisis de riesgos
- Diseño de planes de muestreo de aguas subterráneas y suelos contaminados.
- Proyectos de recuperación y saneamiento de suelos contaminados.
- Estudio de alternativas de recuperación en base a las mejores tecnologías disponibles
- Análisis de viabilidad técnico-económica.
- Asistencia técnica en procesos de descontaminación de suelos.
- Control y seguimiento de emplazamientos recuperados.
- Revisión y validación de estudios ambientales realizados por terceras empresas
- Ensayos de caracterización hidrogeológica.
- Pruebas de vacío en piezómetros.



GASOLINERAS

Medio Ambiente.



•ENSAYOS DE LABORATORIO ESPECÍFICOS PARA SUELOS CONTAMINADOS:

- BTEX, MTBE y ETBE en suelos y agua.
- DROs + C10-C40 en suelo y agua.
- GRO'S y familia alifática. Y aromática en suelos y agua.
- Metales pesados en suelo(As, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Pb, Ni y Zn) en suelo y agua.
- pH,
- Conductividad,
- Materia orgánica

I.T.V. TALLERES, CHATARRERÍAS



DESGUACES

Desde GMC Ingeniería elaboramos los estudios y cálculos necesarios para la correcta implantación de :

- Energía solar fotovoltaica
- Energía solar térmica
- Energía eólica
- Energía geotérmica



La implantación de energías renovables, principalmente energía eólica y solar, ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años en nuestro país. El primer paso es la realización de un estudio geotécnico del terreno, además la mayoría de los proyectos necesitan estudios complementarios tales como, hidrogeológicos o arqueológicos que aseguren el correcto mantenimiento de las instalaciones. En ocasiones es necesario el estudio de las condiciones de escorrentía de los cauces así como la no inundabilidad de los terrenos.

Energías Renovables.

GMC Ingeniería ha participado en el desarrollo de varios proyectos de implantación de Energías Renovables, aportando:

- Estudios de impacto ambiental.
- Estudios hidrogeológicos.
- Estudios arqueológicos.
- Control de calidad.
- Tramitación de licencias y puesta en marcha.
- Gestión integral del proyecto.

Algunos obras singulares :

- Parque Solar Aznalcóllar (70 Ha), Sevilla, Estudio Geotécnico:
- Campo Solar Orgaz, Crtra CM-410 Km. 42, 150HA.
- Campo Solar Campillo del Río Crtra. JH-3051 50HA.
- Campo Solar Morón de la Frontera, Cabeza Hermosa, 80HA..
- Campo Solar Montilla, Cº de la Zarza, 120HA.
- Campo Solar El Carpio, Polig. 2, P-20058 Valladolid 100HA.
- Campo Bedmar-Garciez, Polig. 2, P-9, 60HA.



Nuestros laboratorios se encuentran equipados para el control de todos los materiales que participan en el proceso constructivo, y se distribuyen en las siguientes áreas en las que trabajamos:

- Geotecnia
- Viales y Mezclas Bituminosas
- Hormigón Estructural
- Obras de Fábrica y Albañilería
- Análisis químicos

HORMIGONES

- Moldes y toma de muestras. UNE 83301 y EHE 08
- Consistencia del hormigón fresco (cono de Abrams) UNE 83301 y EHE 08.
- Serie de probetas de 4 unidades. UNE 83301 y EHE 08
- Curado, en cámara húmeda, a 20 °C y humedad relativa 95 %. UNE 83303, UNE 83304 y EHE 08.
- Refrendado y Rotura a Compresión a 7 y 28 días, UNE 83303, UNE 83304 y EHE 08.
- Testigos, para verificación de patologías y comprobación de resistencias en elementos estructurales. UNE12504.
- Pruebas de cargas. UNE 54245:2456



MECÁNICA DE SUELOS:

- Preparación de muestra
- Humedad de un suelo mediante secado de estufa UNE 103-300/93
- Densidad de un suelo. Método de la balanza hidrostática. UNE 103-301/94
- Límite líquido y límite plástico por el método del de Casagrande. UNE 103-103/94, UNE 103-104/93
- Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE 103-101/95
- Expansividad de un suelo en el aparato Lambe. UNE 103-600/96
- Rotura a compresión simple en probetas de suelo. UNE 103-400/93
- Triaxial. UNE 103-402/98
- Consolidación unidimensional de un suelo en edómetro. UNE 103-405/94
- Hinchamiento libre de u en edómetro. UNE 103-601/96
- Presión de hinchamiento de un suelo en edómetro. UNE 103-602/96
- Próctor normal. UNE 103-500/94
- Próctor modificado. UNE 103-501/94
- Índice C.B.R. de un suelo. UNE 103-502/95
- Materia orgánica oxidable de un suelo. UNE 103-204/932
- Sulfatos solubles de un suelo UNE 103-202/95
- Carbonatos en los suelos. UNE 103-200/93
- Permeabilidad UNE 103-403/99

- Control de estructuras metálicas
- Técnicas no destructivas
- Pruebas de funcionamiento de instalaciones
- Pruebas de carga estáticas y dinámicas de estructuras

Laboratorio



ACEROS.

- Características geométricas UNE 36-068-94, UNE 36-065, EHE08
- Ensayo de tracción UNE 36065-00.
- Doblado y desdoblados a 90°. UNE 36-065 y UNE 36068-96.
- Control de Soldaduras con Líquidos Penetrantes
- Características geométricas en malla electrosoldada UNE 36092
- Control de soldaduras mediante líquidos penetrantes.
- Estudios esclerométricos y de ultrasonidos UNE 83607

