



Estudios geotécnicos y asistencia geotécnica

Conocer las características de los materiales del terreno, tanto en una obra nueva como en la rehabilitación de un edificio o estructura ya existente, es básico para minimizar la posibilidad de que se generen patologías o incidencias derivadas de defectos de cimentación que puedan suponer un riesgo para la estructura en sí y las personas que la utilizan.

Nuestros profesionales ponen a tu disposición su experiencia en geotecnia y geología para ayudarte en la toma de decisiones asociadas al terreno.

Estudios geotécnicos

El estudio geotécnico establece las características mecánicas de un terreno, bien como apoyo de una construcción, bien como material de construcción en forma de terraplén o explanada, basándose en una serie de pruebas y ensayos realizados en campo y en laboratorio. Tras una interpretación, análisis y cálculos justificados se plasma todo ello en unas recomendaciones para uso del proyectista, dirección facultativa, promotor y/o propiedad.

Los estudios geotécnicos son de obligada realización en todo tipo de construcción, sea edificación, obra civil o construcción industrial, según establecen el R.D. 314/2006 con el Código Técnico de la Edificación, el R.D. 470/2021 con el Código Estructural, la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público de obras y el O.C.1/2019 del Ministerio de Fomento.

Apave realiza estudios geotécnicos en todo tipo de obras:

- + Obra nueva: edificaciones, obras lineales, obras singulares, espacios comerciales y naves industriales, depósitos, silos y almacenamiento de gas licuado e instalación de maquinaria sensible a movimientos.
- + Rehabilitación de edificios existentes y recalces de cimentaciones.

Asistencia geotécnica

Ofrecemos asistencia geotécnica tanto en fase de proyecto como en obra para clientes privados y públicos, en contratos específicos o dentro de contratos más amplios de project management y/o de asistencia técnica de control y vigilancia o de redacción de proyecto, incluyendo la revisión documental de la información geológico-geotécnica existente de terceros y, en su caso, la redacción de informes complementarios, anejos y recomendaciones de diseño o de construcción.

- + Grandes infraestructuras: carreteras y autovías, infraestructuras y superestructuras ferroviarias, instalaciones aeroportuarias.
- + Pantallas acústicas de obras lineales.
- + Obras portuarias, hidráulicas y de ingeniería sanitaria (ETAP y EDAR).
- + Plantas petroquímicas, refinerías y ciclos combinados, tanto proyectos EPC como convencionales.

¿Por qué Apave?

- + Amplia experiencia en geotecnia y geología aplicada a distintos niveles.
- + Empleamos la normativa y guías de diseño geotécnico españolas y los estándares y códigos internacionales (Eurocódigos 7 y 8 con diversos Anejos Nacionales y diferentes "Design Approaches", ASCE, ACI, BS, Fascicle 62 Titre V, DTU 13) según las necesidades del cliente y su ubicación. Gracias a esta capacidad, hemos realizado trabajos en España, Oriente Medio, Sudeste Asiático, Magreb, Europa y Latinoamérica.

Nuestros servicios en geotecnia

- + Diseño, preparación de requerimientos técnicos y/o supervisión de campaña de campo in situ y/o documentalmente mediante:
 - Sondeos con recuperación de testigo, toma de muestras para su ensayo en laboratorio (inalteradas, parafinadas) y ejecución de ensayos in situ dentro de éstos (Standard Penetration Test SPT, presiómetros/dilatómetros y permeabilidades).
 - Ensayos de penetración dinámica continua tipo DPSH o Borros.
 - Ensayos de penetración estática continua (CPT y piezoconos CPTu).
 - Empleo de distintas técnicas geofísicas: georradar, sondeos eléctricos verticales, tomografía eléctrica, sísmica de refracción, ensayos "downhole" y "crosshole", ensayos de resistividad eléctrica o térmica.
- + Diseño y/o supervisión de campaña de ensayos de laboratorio.
- + Establecimiento del modelo geotécnico con determinación de parámetros de cada unidad definida.
- + Identificación de riesgos geológico-geotécnicos.
- + Comprobaciones, cálculo y establecimiento de las recomendaciones de cimentación, tanto superficiales como profundas.
- + Recomendaciones de parámetros de cálculo de elementos de contención: muros y pantallas continuas y de pilotes.
- + Determinación de calidad del suelo para viales y explanadas según el PG-3.
- + Prediseño, preparación de requerimientos técnicos y/o supervisión documental o en obra de los trabajos correspondientes de las subcontratas especializadas de:
 - Mejora del terreno: compactación dinámica, "dynamic replacement", "Rapid Impact Compaction" (RIC), vibroflotación, Columnas de grava, precargas con drenes, inclusiones rígidas (CMC y de otros tipos).
 - Recalce de cimentaciones existentes por patologías: inyecciones de compactación, micropilotes.
- + Estudios de estabilidad de laderas de desmontes, terraplenes y obras de tierra.

Quiénes somos

Nuestra actividad consiste en permitir a nuestros clientes ejercer la suya con total seguridad

Ayudamos a nuestros clientes en la gestión de los riesgos derivados de su actividad, con el fin de mejorar la seguridad de las personas y los bienes, protegiendo el medio ambiente y optimizando el rendimiento de sus instalaciones.

Apave es un grupo internacional especializado en el control de riesgos técnicos medioambientales, humanos y digitales.

5 actividades complementarias



Inspección y END



Ensayos y mediciones



Certificación y auditoría



Consultoría y asesoría técnica



Formación

Contacto

Apave Spain
C/ Cronos, 20 – 28027 Madrid

Lorenzo Herrero
677 948 716
herrero@es.apave.com

Raquel García
647 338 278
raquel.garcia@es.apave.com

spain.apave.com

 **apave**

