TISAC

BROCHURE CORPORATIVO



ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE SUELOS E INGENIERÍA GEOTÉCNICA Y TOPOGRAFÍA

2026

21 años
de experiencia
2005 - 2026

consultoria@tupiaingenieros.com

www.tupiaingenieros.com

+51 953 238 745

Índice de contenidos

TISAC

03 NOSOTROS

- Quienes somos
- Misión y Visión

NUESTROS SERVICIOS 08

- Estudio en Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica
- Servicios Geofísicos
- Topografía y Geología
- Evaluación Estructural

18 NUESTROS PROYECTOS

- Proyecto Parinas
- Proyecto Nueva Laguna
- Proyecto Lluillaico
- Proyecto Clemesí
- Levantamiento topográficos Shougang Minera Perú

CONTÁCTANOS 39

NOSOTROS



Quienes somos

Desde el año 2005, Tupia Ingenieros SAC (TISAC) fusiona la experiencia de un selecto equipo de ingenieros nacionales y extranjeros con la tecnología más avanzada del sector.

Nos especializamos en brindar soluciones de Mecánica de Suelos, Ingeniería Geotécnica, Topografía y Sistemas de vanguardia como GNSS, RTK y LiDAR para grandes obras de Ingeniería Civil.

Apuntamos al liderazgo del rubro transformándonos en un socio consultivo clave.

Para lograrlo, combinamos el conocimiento técnico de nuestros profesionales quienes se capacitan continuamente en tecnologías disruptivas con un sistema de gestión eficiente, planificado y con alta sensibilidad social.

Nuestra metodología no solo garantiza resultados precisos, sino también la tranquilidad y seguridad que su proyecto necesita.









Quienes somos

TISAC

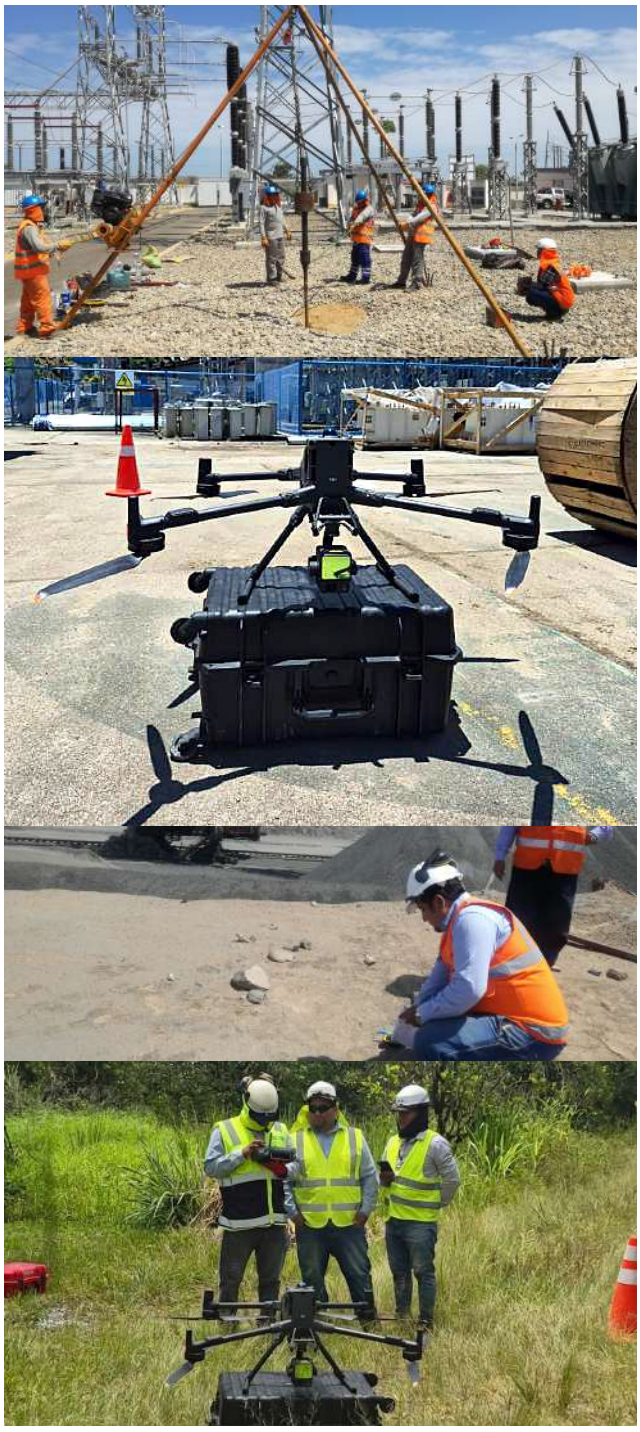
Desde el año 2005, Tupia Ingenieros SAC (TISAC) fusiona la experiencia de un selecto equipo de ingenieros nacionales y extranjeros con la tecnología más avanzada del sector.

Nos especializamos en brindar soluciones de Mecánica de Suelos, Ingeniería Geotécnica, Topografía y Sistemas de vanguardia como GNSS, RTK y LiDAR para grandes obras de Ingeniería Civil.

Apuntamos al liderazgo del rubro transformándonos en un socio consultivo clave.

Para lograrlo, combinamos el conocimiento técnico de nuestros profesionales quienes se capacitan continuamente en tecnologías disruptivas con un sistema de gestión eficiente, planificado y con alta sensibilidad social.

Nuestra metodología no solo garantiza resultados precisos, sino también la tranquilidad y seguridad que su proyecto necesita.



21 años
de experiencia
2005 - 2026

consultoria@tupiaingenieros.com

+51 953 238 745

Misión



Respaldar el éxito de los megaproyectos de infraestructura más exigentes del mercado, entregando soluciones de ingeniería de alta precisión con tecnología de vanguardia y el soporte de un equipo técnico de élite. Nos consolidamos como el socio consultivo estratégico de confianza, garantizando seguridad, rigurosidad técnica y un firme compromiso con el desarrollo sostenible y la responsabilidad social.

Visión

Expandir nuestra trayectoria de liderazgo hacia nuevos mercados internacionales, proyectando la experiencia y capacidad operativa que nos han posicionado como un referente en proyectos de gran envergadura. Nos proyectamos a la vanguardia global de la ingeniería especializada, demostrando que la solidez técnica y la innovación constante son nuestros mayores activos.



EMPRESAS QUE CONFÍAN EN NOSOTROS

Más de 21 años trabajando con las principales empresas del sector energético, minero, industrial, inmobiliario e infraestructura del Perú.

NUESTROS SERVICIOS



Servicios en Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica

- Mecánica de suelos para edificaciones
- Estudios geofísicos (Refracción sísmica , MASW , REMI)
- Reconocimiento de campo e investigaciones geológicas.
- Ensayos In Situ (SPT, DPSH, Cono Balasto, etc.)
- Mecánica de rocas y geodinámica.
- Diseño de cimentaciones superficiales
- Diseño de cimentaciones profundas
- Estabilidad de taludes
- Estudio de licuefacción de suelos
- Diseño de estructuras de contención
- Diseño de estructuras de tierra
- Diseño de túneles
- Mejora y refuerzo del terreno.
- Diseño de presas de materiales sueltos
- Aplicación de métodos numéricos; Plaxis, Geo slope, etc.
- Dinámica de suelos y cimentaciones
- Geotecnia ambiental. Cierre de canchas de relave.
- Evaluación estructural de edificaciones en colapso.







ENSAYOS DE LABORATORIO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ASTM	NTP- otros
MS-01	Contenido de humedad	D2216	339.127
MS-02	Análisis granulométrico por tamizado	D6913	339.128
MS-03	Límite líquido	D4318	339.129
MS-04	Límite plástico	D4318	339.129
MS-05	Límite de contracción	D4943	339.140
MS-06	Clasificación (incluye granulometría, límite líquido y límite plástico)	D2487	
MS-07	Análisis granulométrico por hidrómetro (incluye granulometría por tamizado)	D-7928	339.128
MS-08	Ensayo de doble hidrómetro - en suelos dispersivos	D-4221	-
MS-09	Peso volumétrico ó densidad de suelos cohesivos (método de la parafina)	-	339.139
MS-10	Gravedad específica de sólidos	D854	339.131
MS-11	Próctor estándar	D-698	MTC E-116
MS-12	Próctor modificado	D-1557	MTC E-115
MS-13	C.B.R.	D-1883	MTC E-132

OBSERVACIÓN

Las clasificaciones SUCS (ASTM D2478) o AASHTO M-145 se realizan sin costo al solicitar los ensayos de análisis granulométrico por tamizado, límite líquido y límite plástico

ENSAYOS ESPECIALES PARA CIMENTACIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ASTM	NTP- otros
ES-01	Corte directo (incluye clasificación SUCS)	D-3080	339.171
ES-02	Compresión no confinada en suelos cohesivos (Incluye clasificación SUCS)	D-2166	339.167
ES-03	Compresión triaxial no consolidado no drenado UU (Incluye clasificación SUCS)	D-2850	339.164
ES-04	Compresión triaxial consolidado no drenado CU (Incluye clasificación SUCS)	D-4767	339.166
ES-05	Compresión triaxial consolidado drenado CD en arenas (Incluye SUCS)	D-7181	-
ES-06	Conductividad hidráulica en pared flexible (permeabilidad)	D-5084	339.156
ES-07	Conductividad hidráulica en pared rígida en arenas (permeabilidad)	D-2434-22	339.147
ES-08	Colapso	D-5333	339.163

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ASTM	NTP - otros
ES-09	Consolidación unidimensional - hasta 8.0kg/cm2 de carga (Incluye SUCS)	D-2435	339.154
ES-10	Compresión edométrica en arenas y limos arenosos		-
ES-11	Expansión libre (Incluye clasificación SUCS)	D-4546	339.170
ES-12	Expansión controlada - Método A (Incluye clasificación SUCS)	D-4546	339.170
ES-13	Densidad mínima en suelos granulares (material menor de 3")	D-4254	339.138

OBSERVACIÓN

(1) Los ensayos de compresión triaxial se realizan con especímenes de 2.8" de diámetro.

(2) Los ensayos especiales se efectúan en muestras inalteradas. En caso se remitan muestras disturbadas, el solicitante deberá indicar la densidad para el remoldeo, o se efectuarán ensayos adicionales para determinar la densidad correspondiente.

Los ensayos sugeridos para determinar la densidad según el tipo de suelo son:

a) En suelos finos que contengan trozos de suelo mayores a 10 cm: Ensayo de peso volumétrico.

b) En suelos disturbados en general (finos y granulares): Proctor estándar en matriz pasante malla N°4, con remoldeo al porcentaje de densidad indicado por el cliente.

c) En arenas con menos de 10% de finos: Densidad máxima y densidad mínima (NLT- 204 y NLT-205) en material pasante malla N°4, con remoldeo a la densidad promedio.

ENSAYOS ESPECIALES EN ROCAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
R-01	Propiedades Físicas (humedad, densidad, porosidad, absorción)
	Carga Puntual
R-02	Descripción petrográfica macroscópica - Clasificación de la roca
R-03	Descripción petrográfica macroscópica en agregado grueso (en material
R-04	de cantera)

REQUERIMIENTOS DE MUESTRAS PARA ENSAYOS EN ROCA

a) Ensayo de propiedades físicas: Especímenes de forma cúbica, cilíndrica o trozos irregulares de espesor mínimo de 5 cm.

b) Ensayo de carga puntual en testigos: Longitud igual o mayor a 1.4 veces el diámetro, con un diámetro mínimo de 5 cm.

c) Ensayo de carga puntual en trozos: Trozos irregulares de espesor mínimo de 5 cm.

d) Petrografía en roca: Trozo de roca fresca de 15 cm x 5 cm de espesor como mínimo.

e) Petrografía en agregado de cantera: 10 kg de agregado menor a 2 pulgadas como mínimo

ENSAYOS EN AGREGADOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ASTM	MTC
AG-01	Clasificación SUCS o AASHTO (incluye granulometría, L. líquido y L. plástico)	D2487	AASHTO M-145
AG-02	Índice Plástico del material que pasa malla N° 200 (incluye L. líquido y L. plástico)	D-4318	-
AG-03	Gravedad específica en frasco Le Chatelier (cemento, cal, puzolana y similares)	C-188	MTC E-610
AG-04	Abrasión con la Máquina de Los Ángeles, en agregado menor de 1-1/2"	C-131	MTC E-207
AG-05	Abrasión en roca o agregado mayor de 3/4" (no incluye rotura de roca)	C-535	
AG-06	Abrasión en roca (con rotura de roca)	C-535	-
AG-07	Durabilidad con sulfato de magnesio en agregado grueso	C-88	MTC E-209
AG-08	Durabilidad con sulfato de magnesio en agregado fino	C-88	MTC E-209
AG-09	Durabilidad en roca (con rotura de roca)	C-88	MTC E-209
AG-10	Gravedad específica y absorción del agregado grueso	C-127	MTC E-206
AG-11	Gravedad específica y absorción del agregado fino	C-128	MTC E-205
AG-12	Peso unitario del agregado grueso (suelto y varillado)	C-29	MTC E-203
AG-13	Peso unitario del agregado fino (suelto y varillado)	C-29	MTC E-203
AG-14	Peso unitario del agregado global (suelto y varillado)	C-29	MTC E-203
AG-15	Impurezas orgánicas en el agregado fino	C-40	MTC E-213
AG-16	Equivalente de arena en el agregado fino	D-2419	MTC E-114
AG-17	Angularidad del agregado fino	-	MTC E-222
AG-18	Terrones de arcilla y partículas friables (agregado grueso o agregado fino)	C-142	MTC E-212
AG-19	Caras fracturadas (reporte de 1 y 2 caras de fractura)	D-5821	MTC E-210
AG-20	Índice de aplanamiento y alargamiento - Norma MTC	-	MTC E-221
AG-21	Partículas chatas y alargadas - Norma ASTM	D 4791	-
AG-22	Granulometría global en agregado para concreto	C-136	MTC- E204
AG-23	Granulometría en agregado grueso para concreto	C-136	MTC- E204
AG-24	Granulometría en agregado fino para concreto	C-136	MTC- E204
AG-25	Material que pasa la malla N° 200 (en A. grueso o A. fino)	C-117	MTC- E202
AG-26	Contenido de humedad (en agregado grueso o agregado fino)	D-2216	-

Todos nuestros ensayos son ejecutados bajo los más estrictos controles de calidad, garantizando la trazabilidad y actualización constante de las normativas ASTM y MTC vigentes.

ENSAYOS DE LABORATORIO



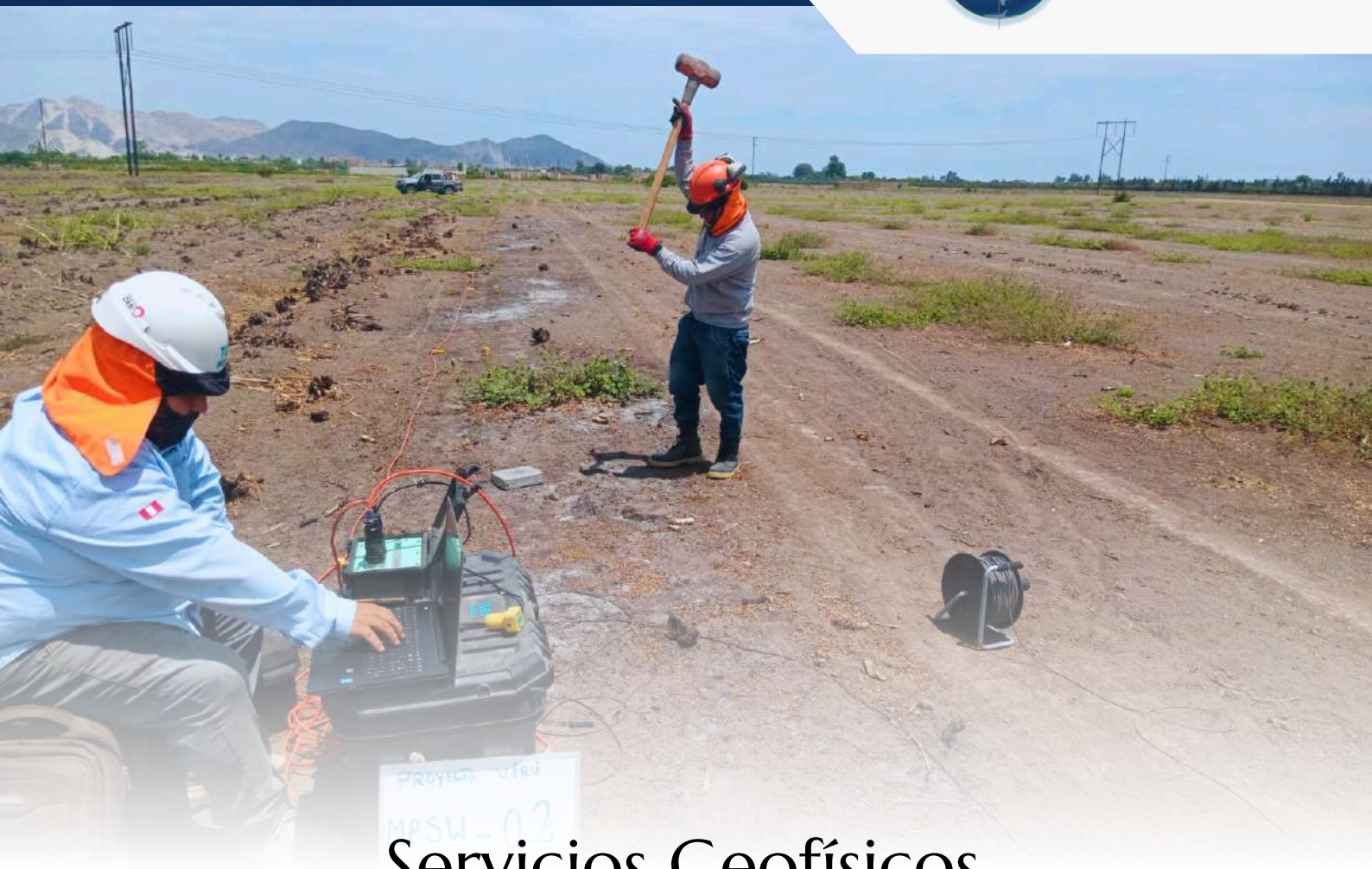












Servicios Geofísicos

- Ensayo de Refracción Sísmica
- Ensayos MASW y MASW 2D
- Ensayo MAM
- Ensayo Down-Hole
- Ensayo Cross-Hole
- Tomografía de Resistividad Eléctrica (TRE)
- Sondaje Eléctrico Vertical (SEV)
- Georradar (GPR)
- Polarización Inducida (IP)
- HVSR / Microtremores (Método de Nakamura)
- Estudios de Peligro Sísmico
- Evaluaciones Geofísicas Especiales a Medida

REFRACCIÓN SÍSMICA Y MASW

- Caracterización de la compacidad del terreno mediante la generación de perfiles de ondas compresionales (Vp) y de corte (Vs).
- Determinación precisa de los parámetros elásticos del suelo.
- Determinación de la profundidad y relieve del estrato rocoso (basamento).

Topografía convencional



Posicionamiento GNSS

Proveemos soluciones de georreferenciación de alcance global con precisiones centimétricas y milimétricas. Nuestros sistemas GNSS diferenciales permiten establecer redes de control geodésico robustas en cualquier tipo de terreno, garantizando que cada elemento de la obra esté posicionado con coordenadas absolutas, vital para el desarrollo de infraestructuras a gran escala, minería y obras viales complejas.

Topografía con estación total

Para levantamientos de detalle, replanteos y monitoreo estructural de alta exigencia, empleamos Estaciones Totales de última tecnología. Este equipo nos permite operar en entornos de difícil acceso o con señal satelital restringida, asegurando mediciones angulares y de distancia con un margen de error prácticamente nulo. Su integración con nuestros flujos de trabajo garantiza la ejecución impecable del diseño de ingeniería en el terreno.



Topografía con Drone RTK y LiDAR



Tecnología LiDAR y RTK

La integración de sensores LiDAR nos permite penetrar la cobertura vegetal más densa para capturar la topografía real del terreno, generando nubes de puntos de altísima precisión. Al combinar esta capacidad con la tecnología RTK (Real-Time Kinematic) incorporada en nuestros equipos aéreos y terrestres, logramos correcciones de posicionamiento en tiempo real. El resultado es un gemelo digital del entorno, fundamental para el diseño BIM, la planificación avanzada y la mitigación de riesgos en obras de alta complejidad.

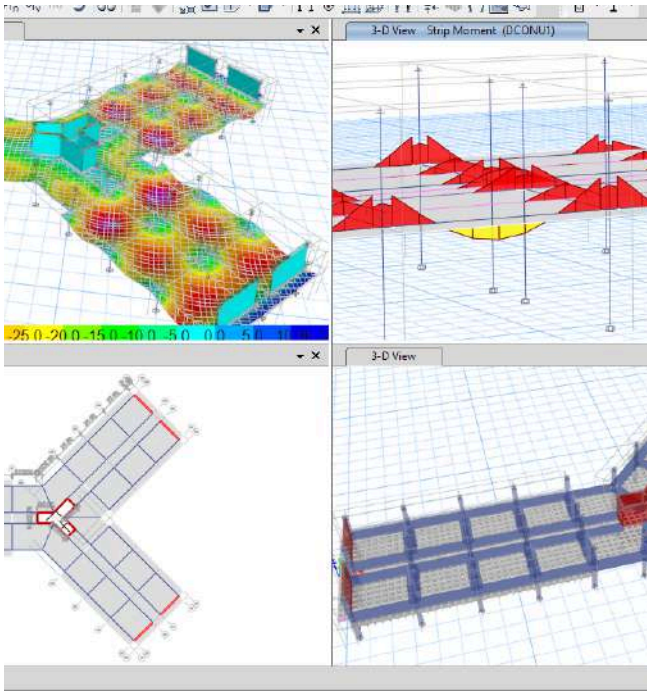
Drones UAV y fotogrametría

Desplegamos flotas de vehículos aéreos no tripulados (drones) para cartografiar grandes extensiones en tiempos récord. Esta tecnología nos permite generar ortomosaicos de alta resolución y Modelos Digitales de Elevación (DEM) con aplicaciones estratégicas en:

- Cartografía y topografía para megaproyectos viales y urbanísticos.
- Prospección y cubicación de recursos en la industria minera.
- Levantamiento topográfico de zonas inaccesibles o de alto riesgo (estabilidad de taludes, evaluación de impactos).
- Inspección y mantenimiento de infraestructuras críticas (líneas eléctricas, presas, hidrología).



Evaluación Estructural - Patología de Cimentaciones

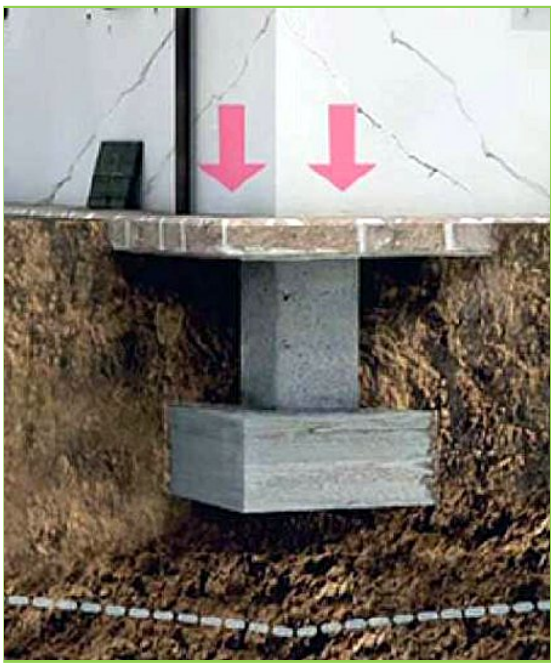


Evaluación Estructural

Ejecutamos análisis matemáticos y computacionales avanzados para determinar la integridad y capacidad de respuesta de infraestructuras existentes ante cargas gravitacionales y sísmicas. Entregamos diagnósticos precisos para garantizar la viabilidad técnica de ampliaciones, cambios de uso, o para el diseño de sistemas de reforzamiento estructural bajo los más estrictos estándares normativos.

Patología de Cimentaciones

Investigamos y diagnosticamos fallas complejas en el sistema suelo-estructura, tales como asentamientos diferenciales, desplazamientos y giros. Mediante una integración experta de ingeniería geotécnica y estructural, identificamos la causa raíz del daño —ya sea por vacíos en la información del suelo, o deficiencias en el diseño original— y diseñamos las soluciones de estabilización y recalce necesarias para salvaguardar la obra.



NUESTROS PROYECTOS



PROYECTOS PARA ISA REP

Red de Energía del Perú — nuestro cliente principal en el sector eléctrico

S.E. Chilca – Refuerzos 4 y 5

Chilca, Lima

Estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación y levantamiento topográfico con sistema LiDAR, según TDR del cliente.

S.E. Planicie 500 kV – Refuerzo 3

Lima

Estudio de mecánica de suelos para el 2do transformador y topografía con sistema LiDAR.

S.E. Trujillo Nueva 500 kV

Trujillo, La Libertad

Estudio de mecánica de suelos y levantamiento topográfico LiDAR del área STATCOM.

Líneas subterráneas Trujillo y Sullana

Trujillo, La Libertad · Sullana, Piura

Ensayos de resistividad térmica (IEEE 442) y georadar (GPR) para el diseño de cables de energía subterráneos.

EDIFICACIONES E INDUSTRIA

Estudios de suelos y topografía para edificios multifamiliares, almacenes y plantas industriales de mediana y gran envergadura.

Edificio Multifamiliar Borgoño

Pueblo Libre, Lima

Estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación según la Norma E.050 y levantamiento topográfico con sistema LiDAR.

Almacenes Ransa

Cliente: Ransa

Estudio de mecánica de suelos para almacenes: capacidad portante, cimentación de naves y losas industriales.

Almacenes Vainsa

Cliente: Vainsa

Estudio de mecánica de suelos para almacenes: capacidad portante, cimentación de naves y losas industriales.

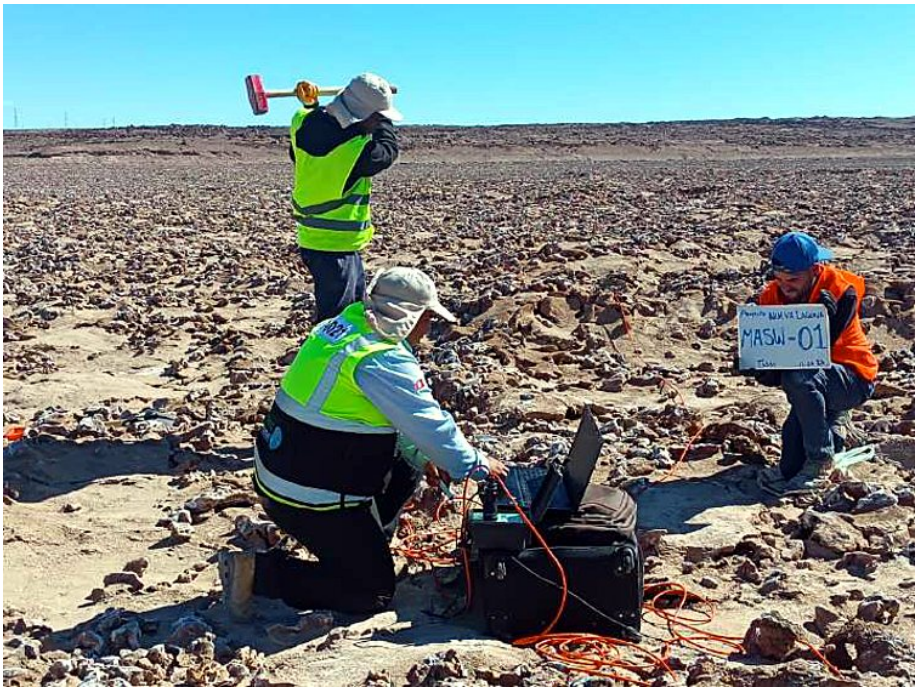
PARINAS - ANTOFAGASTA CHILE







PROYECTO - NUEVA LAGUNA CHILE



PROYECTO - LOAGUIRRE - CHILE



PROYECTO - LLULLAILLACO CHILE







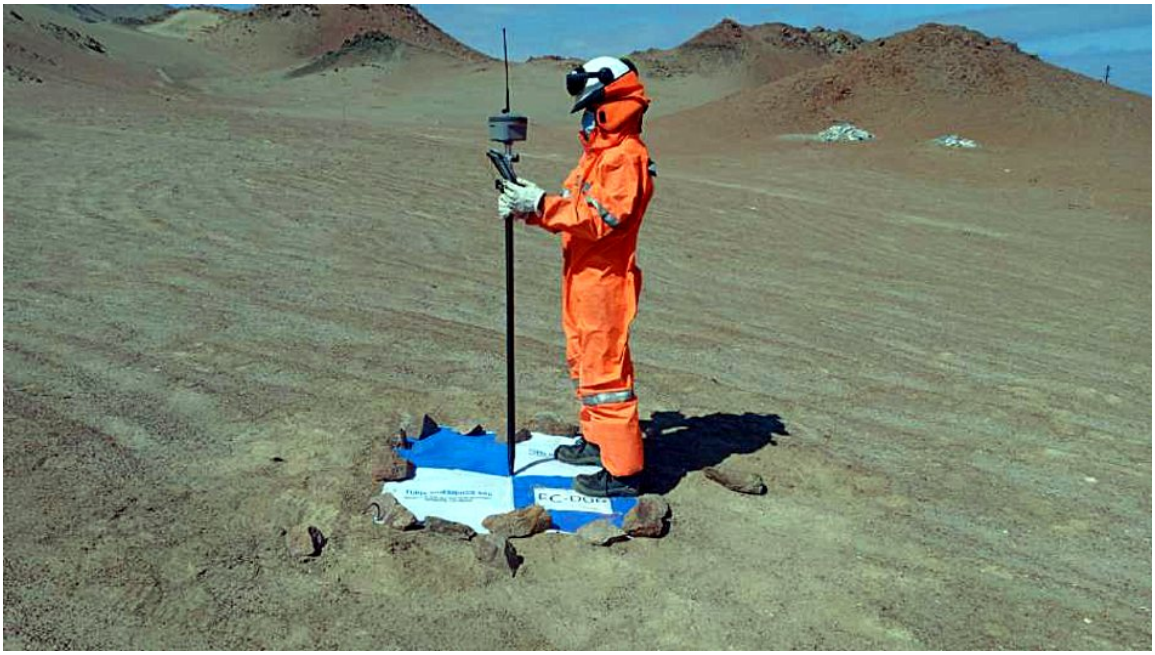
PROYECTO - CLEMESI



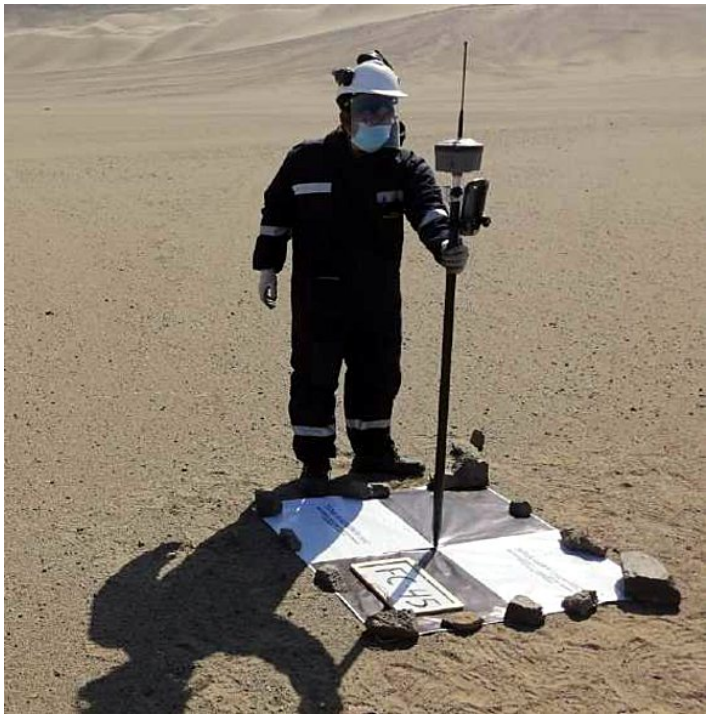




PUNTOS DE FOTOCONTROL - MINERA SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. - ICA - PERÚ

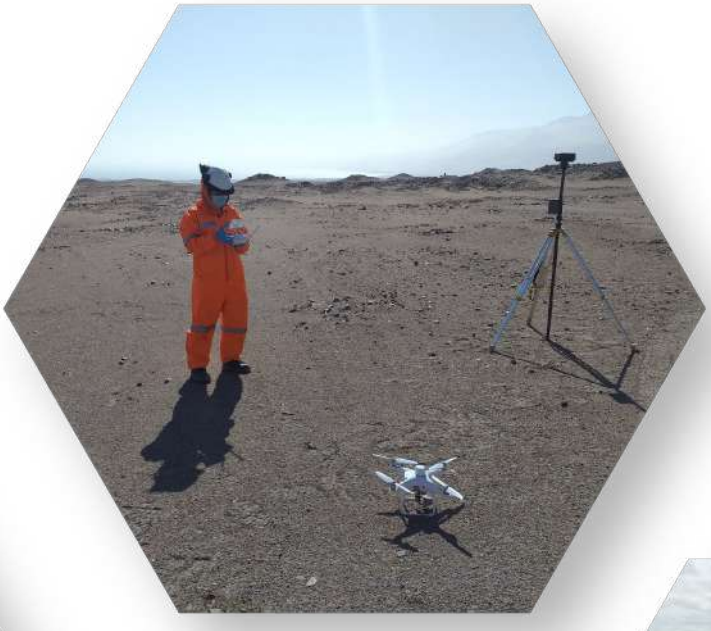






LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON DRONE MINERA SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. - ICA - PERÚ











ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
PFV SUNNY II - LA JOYA AREQUIPA













ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
SUB ESTACIÓN SOL DE VERANO - AREQUIPA







ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS SUB ESTACIÓN MAJES - AREQUIPA







ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS SUB ESTACIÓN CARAVELÍ - AREQUIPA





ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS SUB ESTACIÓN CARAVELÍ - AREQUIPA





ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
NUEVA SUB ESTACIÓN OROPEZA - CUSCO

REP









ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS PAVIMENTACIÓN ÁREA INDUSTRIAL - LIMA

VSI INDUSTRIAL





ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
PARQUE SOLAR GRANJA PORCÓN - CAJAMARCA

SUMAQ ENERGY
Soluciones Sostenibles







ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
NUEVA SUBESTACIÓN HUAYLAS - HUARAZ

SIEMENS energy





ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS AMPLIACIÓN SE HUARAZ OESTE - HUARAZ

SIEMENS energy





ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
NUEVA SUBESTACIÓN HUAYLAS - HUARAZ

SIEMENS energy





OTROS TRABAJOS REALIZADOS













CONTÁCTANOS

Licitaciones y cotizaciones

Teléfono: +51 953 238 745
e-mail: administracion@tupiaingenieros.com

Gerencia de operaciones

Teléfono: +51 953 238 745
e-mail: consultoria@tupiaingenieros.com

Ubícanos en:

Av. Rivera Navarrete N°765, Oficina 41.
San Isidro, Lima, Perú.