



CONSULTORIA EN CONSTRUCCION DE CARRETERAS, ESTUDIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, ASFALTO Y CONCRETO

Oficina y Laboratorio: Calle G-15 Lote 13, Bocanegra Callao, -Perú
 E-mail: georlab@hotmail.com Teléfono 014848101 / 992921017 / 989947324

QUIENES SOMOS

GEORALAB SAC es un laboratorio de mecánica de suelos, pavimentos y concretos, integrado por un equipo que aporta soluciones y habilidades técnicas a cada proyecto, teniendo como pieza fundamental a nuestro personal de ingeniería y técnicos especializados con más de 10 años de experiencia en el campo, desempeñando funciones exclusivas en laboratorios de proyectos importantes en el medio nacional e internacional.

Como consecuencia de esta experiencia hemos desarrollado la capacidad para prestar asesoría y dar recomendaciones para la toma de decisiones con base en los resultados de laboratorio y evaluaciones de pavimentos.

Contamos con equipo original y certificado de las prestigiosas marcas **SOILTEST**, **OHAUS**, **TOLEDO**, **MASTRAD**, para la realización de todos los ensayos efectuados en nuestras instalaciones y en cada proyecto que se requiera.

MISIÓN

Proporcionar a nuestros clientes el mejor apoyo en el desarrollo de sus proyectos, con calidad y buenas prácticas de trabajo a través de un equipo de ingenieros y técnicos laboratoristas, comprometidos a que su proyecto sea un éxito, brindando toda nuestra experiencia y capacidad, para satisfacer todos los requerimientos que su proyecto necesita. Nuestro mayor compromiso la calidad de nuestro trabajo.

VISIÓN

Ser el Laboratorio de Mecánica de Suelos, Pavimentos y Concretos líder en el mercado de la construcción, ganando un reconocimiento real y objetivo por nuestros servicios, aportando soluciones integrales para cada proyecto, por medio de análisis y control de calidad de materiales de construcción. Equiparnos con equipos especializados para cada prueba y/o ensayo, así como ingenieros y técnicos laboratoristas confiables y con amplia experiencia en el campo de la ingeniería de materiales.

POLITICA DE LA EMPRESA GEORALAB SAC

PROCEDIMIENTOS Y ESTANDARES EN CONTROL DE CALIDAD, CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD

Ensayos IN SITU

1. ESTUDIO DE SUELOS Y CANTERAS

- Estudio de Suelos en Carretera y Edificaciones
- Estudios de Canteras para diferentes usos

2. SONDEOS A CIELO ABIERTO (CALICATAS)

- Registro de Excavación
- Perfil Estratigráfico
- Clasificación Visual en Campo(SUCS)
- Muestreo Representativo debidamente Etiquetado
- Panel Fotográfico (perfil y panorámico)

3. DENSIDAD CONO DE ARENA IN SITU

- Resultados con corrección de grava.
- Porcentaje de Compactación con Proctor Modificado
- Porcentaje de Compactación con Proctor Estándar
- Calibración del Cono de Densidad
- Densidad de la Arena

4. GRANULOMETRIA INTEGRAL IN SITU

5. ESTUDIOS DE FUENTES DE AGUA

6. CALIBRACION DE CANTERA PARA AGREGADOS Y MATERIAL DE BASE Y SUB BASE





• Ensayos Especiales para Evaluación de Pavimentos

1. EVALUACION ESTRUCTURAL DE PAVIMENTOS BASADOS EN LA INTERPRETACION DE CURVAS DE DEFLEXIONES (ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS)

- Determinar el radio curvatura.
- El modulo resiliente
- C.B.R. del suelo
- Máxima deflexión del pavimento
- Determinación del Módulo de Elasticidad de la Subrasante
- Determinación del Módulo de Elasticidad Equivalente del Pavimento
- Deflexiones en el Modelo de Hogg



2. MEDICION DE RUGOSIDAD

- Para determinar el grado de servicivilidad del pavimento mediante el IRI.

3. PÉNDULO DE FRICCIÓN TRRL

- coeficiente de resistencia al deslizamiento
- - **Equipo:**
- Péndulo TRRL (Original Británico marca MASTRAD)



4. MEDICIÓN DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL

- Método circulo de arena
- - **Equipo:**
- Cilindros calibrados (Original marca ELE)

5. EXTRACCION CON EQUIPO DIAMANTINA

- Densidad y compactación de carpeta asfáltica y concreto portland
- - **Equipo:**
- Hilti (Original) y Karat 3000 (Original)



6. ENSAYO DE ESCLEROMETRIA



Laboratorio de Suelos

1. ENSAYO ESTANDAR

- Análisis granulométrico por tamizado
- Análisis granulométrico por hidrómetro
- Límite líquido
- Límite plástico
- Límite de contracción
- Peso volumétrico de suelos cohesivos (método de la parafina)
- Gravedad específica de sólidos

2. ENSAYO ESPECIALES

- Densidad mínima
- Densidad máxima
- Sales solubles totales
- Corte directo
- Contenido de humedad
- Verificación rápida
- Valor relativo de soporte CBR
- Equivalente de arena
- Proctor estándar
- Proctor modificado
- Compresión no confinada
- Ensayo de compresión triaxial
- Ensayo de consolidación unidimensional
- Ensayo de expansión libre



Laboratorio de Asfalto

1. AGREGADOS MINERALES GRUESO

- Durabilidad (al Sulfato de Sodio)
- Abrasión Los Ángeles
- Índice de Durabilidad
- Partículas chatas y alargadas
- Caras fracturadas
- Sales Solubles Totales
- Absorción
- Adherencia

2. AGREGADOS MINERALES FINOS

- Equivalente de Arena
- Azul de Metileno
- Carbón y lignito.
- Terrones de Arcilla
- Impurezas orgánicas
- Angularidad del agregado fino
- Durabilidad (al Sulfato de Sodio)
- Adhesividad (Riedel Weber)
- Índice de Plasticidad (malla N°40)
- Índice de Durabilidad
- Índice de Plasticidad (malla N°200)
- Sales Solubles Totales
- Absorción

3. DISEÑO DE PAVIMENTO FLEXIBLE

- Diseño con Asfalto Modificado con Polímeros
- Diseño Marshall (Asfalto en caliente)
- Diseño Superpey (Asfalto en caliente)
- Diseño de Asfalto en frío (Emulsión Modificada) para pavimentos (espesor 2")
- Diseño para Tratamiento Superficial
- Diseño para Lechada Asfáltica (Slarry)
- Control de imprimación y Riego de Liga



Laboratorio de Concreto

1. AGREGADOS FINO

- Terrones de Arcilla y partículas deleznales
- Material que pasa el Tamiz de 75um (N°200)
- Cantidad de Partículas Livianas
- Contenido de sulfatos, expresados como ión SO_4
- Contenido de Cloruros, expresado como ión Cl

2. AGREGADOS GRUESO

- Terrones de Arcilla y partículas deleznales
- Contenido de Carbón y lignito
- Cantidad de Partículas Livianas
- Contenido de sulfatos, expresados como ión SO_4
- Contenido de Cloruros, expresado como ión Cl

3. ENSAYOS ESPECIALES

- Diseño de Mezclas $f'c = \text{kg/cm}^2$ - $f'c = \text{Mpa}$
- Verificación de Diseños
- Asentamiento por el Cono de Abrahams
- Exudación
- Peso por Metro Cúbico, rendimiento contenido de aire
- Método de presión para determinar el contenido de aire del concreto fresco
- Elaboración, curado y ensayo de probetas cilíndricas
- Ensayo de compresión
- Extracción y ensayo de testigos diamantinos
- Ensayo de compresión en cubos de concreto
- Rotura a la compresión de bloques de concreto
- Rotura a la compresión de ladrillos de concreto
- Dimensionamiento
- Absorción y densidad
- Coeficiente de saturación
- Densidad



Equipos de Laboratorio

- 2 Equipos Vigas Benkelman HT-350 (Soiltest Original)
- Equipo Volquete Volvo N-10 Equipado para Deflexiones
- 4 Equipos de Rugosímetro Merlín
- Equipo Péndulo TRRL (Original Británico marca MASTRAD)
- Equipo Diamantado Saca Núcleos KARAT 3000
- Equipo Diamantado Saca
- Equipo Prensa de concreto rotura constante digital Marca HUMBOLDT Serie HUNHCM-3000LXI.5F.
- Densímetros nucleares
- Equipos topográficos
- Laboratorio Móvil (Suelos Concreto y Asfalto)
- Equipos Generador Eléctrico Honda de 5000
- Equipo Compactador Tipo Saltarín



Principales Clientes

- ANTAMINA
- EMAPE S.A.
- CAMINEROS SAC – PERU
- ODEBRECHT
- MOTA ENGIL PERU
- RUTAS DE LIMA
- MOTA ENGIL
- APC - BOLIVIA.
- CAEM – BOLIVIA.
- TNM LIMITADA – COLOMBIA.
- CAMINEROS CONSULTING – USA
- CORPORACION MAYO
- CESEL
- CPA
- CHACONGESA
- IST PERU
- NIBERMAC CONTRATISTAS GENERALES SAC
- MORO



Especialistas a quien pedir referencias de GEORALAB SAC

- ING. ESTUARDO CHAVEZ
- ING. PABLO DEL AGUILA
- ING. MARCO MONTALVO
- ING. DAVID TAPIA
- ING JAIME USUA
- ING EUGENIO ACOSTA
- ING. ALEX LLANOS
- ING. JHON PEREZ
- ING. MAGALY NIKAIIDO
- ING. ARTURO ALVAREZ
- ING. SAMUEL HERNANDEZ

Principales Trabajos Realizados

CONTROL DE CALIDAD – ENCARGADOS DEL LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS

PROYECTO PROTECCION DEL MINERODUCTO EN LA QUEBRADA LUCMA WQ47- SECTOR POMAY 01 (RUTA PE16 KM. 67+860)
DISEÑO DE CONCRETO f'c= 30 Mpa.
DISEÑO DE ASFALTO EN FRIO CON EMULSIÓN MODIFICADA CON POLIMEROS DISEÑOS DE CONCRETO PORTLAD

OBRA MANTENIMIENTO VIAL QUEBRADA LUPIN - OS-S04754
UBICACIÓN MINERODUCTO ANTAMINA - SECTOR HUARICANCA - QUEBRADA LUPIN
CONTROL DE CALIDAD
CÓDIGO Y NOMBRE DEL PROYECTO : 1855 - Infraestructura Línea Amarilla – Vinci CLIENTE : Línea Amarilla S.A.C.

ENSAYOS DE EVALUACION DE PAVIMENTO ASFALTO COMPACTADO
OBRA "SERVICIO DE FRESADO Y COLOCACION DE MEZCLA ASFALTICA PARA LAS VIAS A CARGO DE EMAPE,Y VIAS ENCARGADAS POR LA MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA" UBICACIÓN AVENIDA UNIVERSITARIA TRAMO SANTA ELVIRA - AVENIDA METROPOLITANASOLICITANTE EMPRESA MUNICIPAL ADMINISTRADORA DE PEAJES DE LIMA S. A

PROYECTO "O84091, SERVICIO DE REHABILITACION DE LA CARRETERA PATIVILCA- CONOCOCHA, PROTECCION DEL MINERODUCTO.“ EMPRESA "GERENCIA DE CONCENTRADORA- SUPERINTENDENCIA DE MINERODUCTO-COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A"
UBICACIÓN Km 47 RUTA PE16. CARRETERA CHASQUITAMBO - BOLOGNESI

PROYECTO “REPARACIÓN DE 03 INCIDENCIAS EN EL MINERODUCTO (Km 29+350, Km 30+170 y Km 60+350)” UBICACIÓN SECTOR VALLE FORTALEZA- RUTA PE16 (PATIVILCA-HUARAZ) CLIENTE GERENCIA DE CONCENTRADORA- SUPERINTENDENCIA DE MINERODUCTO-COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A

PROYECTO REFORZAMIENTO DEL MANTENIMIENTO PERIODICO DE LA CARRETERA CONOCOCHA-YANACANCHA SOLICITA MOTA ENGIL PERU

OBRA SERVICIO DE TRATAMIENTO SUPERFICIAL - SLURRY SEAL PARA VIAS DEL PROGRAMA DEL GOBIERNO REGIONAL DE LIMA METROPOLITANA Y OTRAS VIAS UBICACIÓN AV TACNA

SERVICIO SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD DE PAVIMENTACIÓN DE LA AVENIDA ARMENDARIZ - DISTRITO DE MIRAFLORES UBICACIÓN AVENIDA ARMENDARIZ SOLICITANTE EMAPE S.A

PROYECTO MANTENIMIENTO MAYOR TANQUE N°14, N°6 y N°10
LUGAR INSTALACIONES DE REFINERIA CONCHAN PETRO PERU

OBRA "SERVICIO DE FRESADO Y COLOCACION DE MEZCLA ASFALTICA PARA LAS VIAS A CARGO DE EMAPE,Y VIAS ENCARGADAS POR LA MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA“ UBICACIÓN AVENIDA LOS CHANCAS - SANTA ANITA SOLICITANTE EMPRESA MUNICIPAL ADMINISTRADORA DE PEAJES DE LIMA S.

OBRA INSTALACION DE GUARDAVIAS CERTIFICADAS
UBICACIÓN CARRETERA CONOCOCHA - YANACANCHA Km 22+395 al Km 22+405 SOLICITANTE MOTA ENGIL

OBRA REHABILITACION Y TRATAMIENTO DE BASE Y ASFALTADO DE LA PISTA DE ATERRIAJE DE LA BASE AEREA DE SAN RAMON
UBICACIÓN SAN RAMON SOLICITANTE FUERZA AEREA DEL PERU (FAP)

SERVICIO "SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD DE PAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES COLINDANTES DEL CIRCUITO MÁGICO DE LAS AGUAS – CERCADO DE LIMA“ UBICACIÓN AVENIDA JOSÉ DIAZ SOLICITANTE EMAPE S.A

PROYECTO : "SERVICIO DE GESTIÓN, MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN VIAL POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL: ""EMP. PE 04B - SONDOR - SOCCHABAMBA - VADO GRANDE""
TRAMO III : HUANCABAMBA (Km. 1815+848) - DV. CURILCAS (Km. 1918+457) LONGITUD=102.61 KM

COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A
: REPOSICION CARPETA ASFALTICA HORNILLOS UBICACIÓN : KM 57+580 RUTA PE-16 PATIVILCA-HUARAZ REFERENCIA : DISEÑO DE MEZCLA ASFALTICA EN FRIO

:
•ESTUDIO DE SUELOS DEL PROYECTO CENTRAL TERMoelectrica PIURA (80 MW)
•ESTUDIO DE INGENIERIA DE DETALLES DE LA CARRETERA SAJINO PAIMAS

•ESTUDIO DE SUELOS Y CANTERAS PARA EL PROYECTO: ELABORACION DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA Y DISEÑO DEL TRAMO I, TRAMO II y CAMINOS DE EVITAMIENTO
CAMINOS UNIFICADOS "CAMINO DE ACCESO PRINCIPAL Y CAMINO EVITAMIENTO" DEL PROYECTO QUELLAVECO

•ESTUDIO DE SUELOS ,CANTERAS Y FUENTES DE AGUA DE LA CARRETERA ILAVE-MAZOCRUZ PUNO –DESAGUADERO CALAPUJA – LA RAYA. EN EL PERIODO DE ENERO 2011. TRABAJO EFECTUADO: LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS,EXCAVACION Y MUESTREO DE CALICATAS.

•ESTUDIO DE SUELOS Y PAVIIMIENTOS DE LA CARRETERA CUSCO – PISAC, URCOS – LA RAYA, URUBAMBA – CHICHEROS –CACHIMAYO, YAURI – SAN GENARO – EL DESCANSO – LANGUI, LANGUI – COLPAHUAYCO, HUACARPAY – PISAC – HUARAN, HUAYAN –OLLANTAYTAMBO – PEÑAS –ALFAMAYO Y ALFAMYO -QUILLABAMBA EN EL PERIODO DE OCTUBRE 2010. TRABAJO EFECTUADO: LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS, EXCAVACION Y MUESTREO DE CALICATAS.

•ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y PAVIIMIENTOS DE LA CARRETERA DV. COCHABAMBA – CUTERVO – EMP. IIRSA NORTE Y CHAMAYA –JAEN – SAN IGNACIO – PUENTE Balsa EN EL PERIODO DE JULIO 2010. TRABAJO EFECTUADO: LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS, EVALUCION SUPERFICIAL DEL PAVIMENTO (DEFLEXIONES, PSI, MANCHA DE ARENA) EXCAVACION Y MUESTREO DE CALICATAS.

•ESTUDIO DE SUELOS DE LA CARRETERA ICA – PALPA -ATICO. EN EL PERIODO DE JUNIO A JULIO 2010. TRABAJO EFECTUADO: LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS,EXCAVACION Y MUESTREO DE CALICATAS

•ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS ,FUENTES DE AGUA Y EVALUCION DEL PAVIIMENTO DE LA CARRETERA PE-3S (IZCUCHACA) – HUANCVELICA – PLAZAPATA – CASTRO VIRREYNA – TICRAPO – PAMPANO Y SANTA INES - PILPICHACA. – RUMICHACA.EN EL PERIODO DE MAYO DEL 2010. TRABAJO EFECTUADO: LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS, EVALUACIÓN DEL PAVIMENTO (DEFLEXIONES, PSI, MANCHA DE ARENA, EXCAVACION Y MUESTREO DE CALICATAS

•ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA AUTOPISTA LA PAZ ORURO - BOLIVIA. EN EL PERIODO DE OCTUBRE 2009. TRABAJO EFECTUADO: LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS, EVALUACIÓN DEL PAVIMENTO, RUGOSIDAD (IRI).

•ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL LA CARRETERA TACNA – LA PAZ (PERU – BOLIVIA). EN EL PERIODO DE SETIEMBRE 2009. TRABAJO EFECTUADO: LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS, EVALUACIÓN DEL PAVIMENTO, VIGA BENKELMAN, EXCAVACION Y MUESTREO DE CALICATAS.

•ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA DV. PACASMAYO – CHANCAY – HUARAL - ACOS. EN EL PERIODO DE AGOSTO 2009. TRABAJO EFECTUADO: LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS, EVALUACIÓN DEL PAVIMENTO, VIGA BENKELMAN, MEDICION DE MICRO Y MACRO TEXTURAS, ESTUDIO DE CANTERAS.

•PARTICIPACION EN LA EVALUACION DE LA CARRETERA CONOCOCHA - ANTAMINA. EN EL PERIODO DE AGOSTO A DICIEMBRE 2008 CON LA EMPRESA TRANSLEI, TRABAJO EFECTUADO: EVALUACIÓN DEL PAVIMENTO, MEDICION DE DEFLEXIONES (VIGA BENKELMAN), RUGOSIDAD (IRI).

•ESTUDIO Y EVALUACION DE LA CARRETERA CHANCAY - HUARAL – HUALLAY. EN EL PERIODO DE JUNIO A JULIO 2008. TRABAJO EFECTUADO: LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS, EVALUACIÓN DEL PAVIMENTO, MEDICION DE DEFLEXIONES (VIGA BENKELMAN RUGOSIDAD (IRI), MEDICION DE MICRO Y MACRO TEXTURAS, ESTUDIO DE CANTERAS.

•ESTUDIO DE LA CARRETERA TUPIZA - VILLAZON (BOLIVIA). EN EL PERIODO DE ABRIL A JUNIO 2008. TRABAJO EFECTUADO: LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS, EVALUACIÓN DEL PAVIMENTO, MEDICION DE DEFLEXIONES (VIGA BENKELMAN RUGOSIDAD (IRI), MEDICION DE MICRO Y MACRO TEXTURAS, ESTUDIO DE CANTERAS.

•EVALUACION DE LA CARRETERA POTOSI – UYUNI (BOLIVIA A 4000 msnm TRAMO DE 240 Km. EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE 2007. TRABAJO EFECTUADO: EVALUACIÓN DEL PAVIMENTO, MEDICION DE DEFLEXIONES (VIGA BENKELMAN RUGOSIDAD (IRI).