



LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETO, PAVIMENTO Y MATERIALES



MISIÓN

Nuestra misión es atender las necesidades de las empresas constructoras y organismos públicos a través de nuestro laboratorio de mecánica de suelos, concreto, pavimentos y materiales, así como brindar soporte y asesoría integral, servicios de calidad con personal altamente calificado, equipos y maquinarias especializadas, cumpliendo las normas técnicas, con ética y responsabilidad contribuyendo con el desarrollo de proyectos y obras civiles para el desarrollo de nuestra sociedad.



VISIÓN

Al 2028 ser reconocidos como un Laboratorio de mecánica de suelos, concreto, pavimentos y materiales líder a nivel nacional, por la calidad de servicio brindado a nuestros clientes en beneficio de nuestra sociedad.



VALORES AXIOLÓGICOS

- Responsabilidad
- Ética profesional
- Honestidad
- Calidad
- Compromiso
- Trabajo en equipo

EN JVC CONSULTORIA GEOTECNIA

Es nuestro deseo ser participantes activos en el proceso de modernización y globalización de la economía de nuestro país, para ello nos hemos fijado objetivos y metas que maximicen el uso de los recursos, conocimientos, aptitudes y servicios, para satisfacción total de nuestros clientes ofreciendo cumplimiento y seriedad en nuestros servicios.

Brindamos los servicios de ensayos de laboratorio de mecánica de suelos, concreto, pavimentos, materiales, material de cantera y agregados, cumpliendo las normativas vigentes y con un equipo de profesionales con amplia experiencia en el rubro.



Conocer las propiedades de los materiales permite realizar proyectos de ingeniería con la certeza de cumplir las exigencias para la construcción, y en el caso que no, proponer soluciones técnicas como estabilizaciones, refuerzos o estructuras que permitan sustentar la obra.

El laboratorio de mecánica de suelos, concreto, pavimentos y materiales, JVC Consultoría Geotecnia cuenta con equipos modernos y especializados para realizar ensayos requeridos por la normatividad peruana (NTP, MTC) e internacional (ASTM, AASHTO, ACI).



NUESTROS SERVICIOS

"Brindamos servicios especializados e indispensables para garantizar la seguridad, calidad y durabilidad de tus proyectos, evitando fallas, sobrecostos y riesgos durante la construcción"

ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

El Estudio de Mecánica de Suelos es un servicio fundamental para el desarrollo de proyectos de ingeniería, ya que permite evaluar las características físicas, mecánicas y químicas del suelo de fundación. Ejecutamos investigaciones geotécnicas mediante trabajos de campo (calicatas, ensayos in situ) y ensayos de laboratorio especializados, con el objetivo de definir la estratigrafía del terreno, capacidad portante, comportamiento ante cargas y condiciones de diseño



LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ROCAS



Determinamos las propiedades del suelo y la roca mediante ensayos especializados que garantizan resultados confiables para tu proyecto. Realizamos pruebas como granulometría, límites de Atterberg, Proctor, CBR, corte directo, triaxial y resistencia en roca, permitiendo conocer el comportamiento real del terreno. Con esta información, aseguramos un diseño seguro, optimizamos costos y reducimos riesgos en cimentaciones, pavimentos y obras civiles.



LABORATORIO DE PAVIMENTOS

Evaluamos la calidad y desempeño de los pavimentos mediante ensayos especializados que permiten verificar el cumplimiento de los parámetros de diseño y garantizar su durabilidad. Realizamos control de subrasante, bases y subbases, ensayos de compactación, CBR y análisis de materiales, asegurando un comportamiento estructural adecuado. Con nuestros resultados, optimizas costos, evitas fallas prematuras y garantizas la vida útil de tus vías y proyectos viales.



LABORATORIO DE CONCRETO



Garantizamos la calidad y desempeño del concreto mediante ensayos especializados en estado fresco y endurecido. Realizamos control de revenimiento (slump), elaboración y curado de probetas, resistencia a la compresión, extracción de núcleos (diamantina) y verificación de mezclas, así como ensayos a materiales como agregados (granulometría, peso específico, absorción, entre otros). Con nuestros resultados, optimizas tus diseños, reduces riesgos de fallas y aseguras estructuras seguras y duraderas.

EVALUACIÓN ESTRUCTURAL

Evaluamos el estado real de tus estructuras mediante inspecciones técnicas y ensayos especializados que permiten identificar fallas, verificar su capacidad resistente y determinar su nivel de seguridad. Realizamos análisis de fisuras, ensayos de resistencia del concreto (como diamantina), revisión de elementos estructurales y diagnóstico integral, brindando recomendaciones técnicas para reparación, reforzamiento o mantenimiento. Con nuestros resultados, tomas decisiones seguras, evitas riesgos y prolongas la vida útil de tus estructuras.



CONTROL DE CALIDAD Y ALQUILER DE EQUIPOS DE LABORATORIO



Aseguramos la calidad de tu obra mediante servicios de control en campo y laboratorio que verifican el cumplimiento de las especificaciones técnicas en cada etapa constructiva. Realizamos ensayos de compactación, control de materiales y seguimiento de procesos, garantizando resultados confiables. Además, ofrecemos alquiler de equipos de laboratorio y campo, calibrados y en óptimas condiciones, para que ejecutes tus ensayos con precisión, optimizando tiempos y costos en tu proyecto.

ENSAYOS DE LABORATORIO Y CAMPO

"Realizamos estudios para proyectos de infraestructura vial, edificaciones, infraestructura hidráulica y diseño de mezclas de concreto"



Análisis granulométrico de suelos por tamizado MTC E 107 / ASTM D 42

Determinar cuantitativamente la distribución de tamaños de las partículas de suelo. Determina los porcentajes de suelo que pasan por los distintos tamices de la serie empleada en el ensayo hasta el de 74 μm (N.º 200).



Determinación de límites de Atterberg: límite líquido - plástico e índice de plasticidad MTC E 110 – MTC E 111 / ASTM D 422

Se utilizan para caracterizar el comportamiento de los suelos finos, permiten obtener los límites del rango de humedad dentro del cual el suelo se mantiene en estado plástico.



Proctor modificado MTC E 115 / NTP 339.141

Este ensayo abarca los procedimientos de compactación usados en laboratorio, para determinar la relación entre el contenido de agua y peso unitario seco de los suelos.



CBR (California Bearing Ratio) MTC E 132 / ASTM D 188

Procedimiento para la determinación de un índice de resistencia de los suelos denominado valor de la relación de soporte. Se usa para evaluar la resistencia potencial de subrasante, subbase y material de base, incluyendo materiales reciclados para usar en pavimentos de vías.



Determinación de contenido de humedad de un suelo MTC E 108 / ASTM D 2216

La relación, expresada como porcentaje, del peso de agua en una masa dada de suelo, al peso de las partículas sólidas. Se determina el peso de agua eliminada, secando el suelo húmedo hasta un peso constante en un horno



Gravedad específica de sólidos de suelo MTC E 113 / NTP 339.13

Este método de ensayo cubre la determinación de la gravedad específica de sólidos de suelo que pasan el tamiz de 4.75 mm (N.º 4). Mediante un picnómetro de agua.



Ensayo para determinar la densidad del suelo mediante el método del cono de arena
MTC E 107 / ASTM D 42

Usado para determinar la densidad de suelos compactados que se encuentran en el lugar durante la construcción.



Ensayo de penetración ligera (DPL) NTP 339.159

Usado para medir la resistencia a la penetración de una puntaza cónica metálica que va acoplada a un varillaje y que se penetra en el terreno mediante golpeo, haciendo caer una maza de peso determinado desde una altura constante.



Cantidad de material fino que pasa por el tamiz de 75 μ m (No 200) por lavado MTC E 202 / NTP 400.018

Procedimiento para determinar, por lavado con agua, cantidad de material fino que pasa el tamiz de 75 μ m (No 200) en un agregado



Elaboración y curado de especímenes de concreto MTC E 702 / NTP 339.18

Proporcionar requisitos normalizados para la preparación de materiales, mezclas de concreto y la elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayo bajo condiciones controladas. Diseño de mezclas y toma de muestras en obra.



Gravedad específica y absorción agregados finos y gruesos MTC E 205 / MTC E 206

Determinar el peso específico seco, peso específico saturado con superficie seca, el peso específico aparente y la absorción después de 24 horas de sumergido en agua el agregado fino y grueso



Esclerometría MTC E 725 / NTP 339.181:2001

Método de ensayo para determinar el número de rebote del concreto endurecido. Se aplica para evaluar la uniformidad del concreto insitu, para delinear regiones de una estructura de calidad pobre o concreto deteriorado y para estimar el desarrollo de la resistencia in-situ.



Contenido de humedad con Speedy ASTM D4944-18

Es un método fácil y portátil. La cantidad de gas, que está producido cuando el agua y calcio de carburo están mezclados y reaccionan y es directamente proporcional a la cantidad de agua presente en la muestra y los resultados del porcentaje de humedad están tomados de un manómetro de presión.



Proctor estándar ASTM D698-12e2

Determina la densidad seca máxima de un suelo y la humedad óptima necesaria para alcanzar esta densidad. Para ello se utiliza un molde cilíndrico que se rellena con 3 capas de material debidamente compactadas mediante una maza estandarizada que se deja caer libremente a una determinada altura.



Ensayo de consistencia del concreto (Slump) ASTM C143 / c143M-15a

El ensayo de asentamiento del concreto o prueba del cono de abrams es un método de control de calidad cuyo objetivo principal es medir la consistencia del concreto en obra.



Cilindros de concreto ASTM C31 / NTP 339.034

Para probar la resistencia a compresión del concreto se elaboran especímenes cilíndricos de prueba y se almacenan en la obra hasta que el concreto se endurece de acuerdo a los requisitos de la normativa



Equivalente de arena NTP 339.146 / ASTM D2419

Sirve para evaluar la limpieza de los áridos finos o suelos poco plásticos, a través de un índice relativo a la proporción de material. El ensayo sirve para caracterizar los áridos que se utilizan para la construcción de carreteras.



Diseño de mezclas de concreto ACI 211

El proporcionamiento de mezclas de concreto, más comúnmente llamado diseño de mezclas es un proceso que consiste de pasos dependientes entre si, seleccionando los ingredientes convenientes (cemento, agregados, agua y aditivos).

Contenido de aire por el método de presión Washington

ASTM C231 / C231M- 17a



Determina la cantidad de aire que puede contener el hormigón recién mezclado excluyendo cualquier cantidad de aire que puedan contener las partículas de los agregados

Diseño de mezcla asfáltica en caliente o frío (Método Marshall)

ASTM D1559



Determina el procedimiento para realizar los ensayos de estabilidad y fluencia de mezclas asfálticas preparadas en caliente, utilizando el equipo Marshall, determina características físicas de las mezclas y analiza los parámetros que definen el contenido de asfalto.

Tallado y rotura de testigos diamantinos

ASTM C42 / C42M-18a



Determina la resistencia del concreto utilizado y características físicas del concreto endurecido, en especial cuando la resistencia de los cilindros normalizados, modelados al pie de obra es baja.

Compresión de bloques de concreto

NTP 399.604



Este método de ensayo se utiliza para verificar la resistencia a compresión de una muestra de bloque de concreto, adoquín, ladrillos de concreto con respecto a la compresión especificada.

Índice de aplanamiento y alargamiento de los agregados en carreteras

MTC E221 / NTL-354



Mediante este ensayo podemos encontrar una proporción "pequeña" de partículas largas o aplanadas que están en el agregado, esto con el fin que no presente problemas en el momento de la compactación.

Péndulo de fricción

TRRL ASTM E 1960



Este método de ensayo consiste en medir la pérdida de energía de un péndulo de características conocidas provisto en un extremo de una zapata de goma, cuando la arista de la zapata roza, con una presión determinada, sobre la superficie a ensayar, y en una longitud fija.

Peso unitario y vacíos de los agregados MTC E 203 / NTP 400.01



Se utiliza siempre para determinar el valor del peso unitario utilizado por algunos métodos de diseño de mezclas de concreto. Determinar la relación masa/volumen.



Abrasión los ángeles MTC E 207 / NTP 400.019

Es una medida de la degradación de agregados minerales de gradaciones normalizadas resultantes de una combinación de acciones, las cuales incluyen abrasión o desgaste, impacto y trituración.

Resistencia a la compresión testigos cilíndricos MTC E 704 / NTP 339.034



Consiste en aplicar una carga axial de compresión a cilindros moldeados o a núcleos, a una velocidad de carga prescrita, hasta que se presente la falla. La resistencia a la compresión del espécimen se determina dividiendo la carga aplicada durante el ensayo por la sección transversal de éste.

Ensayo de penetración estándar (SPT) ASTM D 1586 / ASTM D 1586M-18

Método de campo utilizado para proporcionar datos críticos sobre la resistencia del suelo de manera rápida y económica, facilitando el diseño de cimentaciones y estructuras seguras.





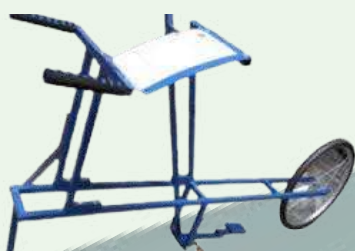
Extracción de Nucleos de Concreto NTP 339.059

La prueba de diamantina es un tipo de ensayo no destructivo del concreto, si se confirma la posibilidad de que éste sea de baja resistencia y los cálculos indican que la capacidad de carga se redujo significativamente.



Rotura de ensayo Marshall MTC 504

El Ensayo Marshall es un método empleado para diseñar y evaluar mezclas asfálticas, determinando su resistencia (estabilidad) y deformación (flujo) bajo carga.



RUGOSIMETRO DE MERLIN ASTM E-1926-98

El rugosímetro tipo MERLIN es un artefacto diseñado específicamente para la medición de la rugosidad del pavimento, siendo una variación del perfilómetro estático.



Penetrómetro de Cono Dinámico (DCP) ASTM D6951

Mide la resistencia del suelo mediante la penetración de un cono por golpes controlados. Se utiliza para evaluar la capacidad portante y calidad de compactación en suelos y bases de pavimentos.



VIGA BENKELMAN ASTM D 4695 | AASHTO T 756 | INV E 795

Se utiliza para medir la deflexión de la superficie de una carretera, provocada por el paso de las ruedas de los vehículos. La viga se pone entre los neumáticos del vehículo y en contacto con el pavimento a ensayar.



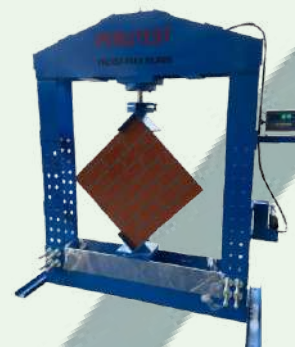
Sales Solubles NTP3339.152

Este análisis se utiliza para identificar la presencia de sales que puedan afectar la estabilidad del terreno o la durabilidad de materiales de construcción como concretos y morteros.



Ensayo de Refracción sísmica ASTM-D5777

Método geofísico que usa ondas sísmicas artificiales para analizar las propiedades y geometría del subsuelo.



Ensayo de compresión diagonal en muretes NTP 399.621

Evalúa la resistencia al corte de muros de mampostería frente a cargas laterales, como sismos.



Compresión Triaxial NTP 339.164

Evalúa la resistencia y deformación de los suelos bajo diferentes condiciones de carga y confinamiento. Es fundamental para diseñar cimentaciones y estructuras geotécnicas.



Lavado Asfáltico ASTM D 2172 / AASHTO T 164

Determina el contenido de asfalto en mezclas por separación con solventes, clave en el control de pavimentos.



Ensayo de corte directo NTP 339.171

Determina la resistencia al corte del suelo, clave en la estabilidad de taludes y cimentaciones.



Elaboración de ladrillos NTP399.604 NTP399.613

Regula la calidad de ladrillos garantizando resistencia, absorción y dimensiones para construcción segura.



Método de ensayo de permeabilidad de suelos NTP 339.147

Mide la capacidad del suelo para filtrar agua, esencial en drenajes y estabilidad de obras.



Ensayo de tracción a cilindros de concreto ASTM C-496

Prueba que mide la resistencia del material a la tracción, evaluando su comportamiento hasta la falla bajo carga axial.

Ensayo de resistencia a la compresión en prisma de albañilería NTP 399.605

Evalúa la resistencia de muros de albañilería a cargas axiales, clave para su seguridad estructural.



Ensayo de flexión para vigas de concreto ASTM C-78/C-293

Prueba que evalúa la resistencia y deformación de una viga bajo carga aplicada en puntos específicos, determinando su capacidad de soportar cargas antes de la falla.



Ensayo de compresión no confinada ASTM D2166/MTC E 1103

Determina la resistencia a la carga axial (inconfiada) de una muestra cilíndrica, evaluando su capacidad de soporte y cohesión.



Ensayo de humedecimiento y secado suelo - cemento ASTM D559/MTC E 1104

Evalúa la durabilidad y resistencia de mezclas compactadas ante condiciones climáticas severas, determinando las pérdidas de material, cambios de humedad y volumen.





LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS, CONCRETO, PAVIMENTOS Y MATERIALES

ENSAYOS EN AGREGADOS	
TIPO DE ENSAYO	NORMA
Análisis Granulométrico (Fino, Grueso)	ASTM C136/C136M-14
Análisis Granulométrico (glb)	ASTM C136/C136M-14
Índice de Plasticidad de material que pasa por la malla N°200	ASTM D 4318 - 17e1
Desgaste de abrasión (Tamaños menores) (G)	ASTM C131/C131M-14
Equivalente de Arena (F)	ASTM D2419-14
Partículas Chatas y Alargadas (G)	ASTM D4791-10
Índice de aplanamiento y alargamiento	MTC E211/NTL-354
Caras fracturadas (G) reporte de 1 y 2 caras fracturadas	ASTM D5821 13(2017)
Durabilidad en agregados con sulfato de magnesio (F y G)	ASTM C88/C88M-18
Gravedad específica y absorción (F y G)	ASTM C128 15/C127 15
Angularidad del agregado fino	ASTM 1252-17
Salas Solubles	NTP 339.152 - 02(2015)
Contenido Humedad	NTP 339.127 98(2019)
Materia Orgánica	ASTM D2974 - 20
Terrones de arcilla	NTP 400.015 - 13

ENSAYOS DE ASFALTO	
TIPO DE ENSAYO	NORMA
Extracción de testigo diamantino de 4 pulg. en carpeta asfáltica en obra	ASTM C42
Espesor o altura de briquetas de mezcla asfáltica compactada	ASTM D3549/D3549M-18
Ensayo de rugosidad de Merlín	ASTM E1926
Viga Benkelman	ASTM D4695
Diseño de mezcla asfáltica en frío (teórico, por áreas equivalentes)	-
Diseño de mezclas asfálticas en caliente o frío (método Marshall)	ASTM D1559
Elaboración de briquetas Marshall	ASTM D6926
Estabilidad de flujo Marshall - rotura de briquetas	ASTM D6927
Peso unitario de mezcla asfáltica compactada	ASTM D1188
Peso específico máximo teórico (Rice)	ASTM D2041
Porcentaje de vacíos (densidad de espécimen y densidad máxima teórica)	ASTM D 3203/AASHTO T 269
Lavado asfáltico, granulometría y reporte % de asfalto	ASTM D2172/D2172M-17e1
Estabilidad Marshall (elaboración de briquea, estabilidad, flujo % de vacíos)	ASTM D1559



ENSAYO EN UNIDAD DE ALBAÑILERIA	
TIPO DE ENSAYO	NORMA
Diseño de concreto vibrado para unidades de albañilería comprobando con agregados u hormigon con o sin aditivos (incluyen ensayos físicos: A. Granulometría, P. Específico, P. Unitario, C. de Humedad)	ASTM C-136/ASTM C-29/ASTM D-854(5.05)/ASTM 02216-19
Compresion de bloques de concreto, adoquines, ladrillos de Concreto	NTP 399.064
Compresion de ladrillos de arcilla, dimensionamiento, alabeo, absorcion, densidad	NTP 331.018
Compresion en pilas de ladrillo y bloques (Fabricacion de prismas y ensayos)	NTP 399.605
Porcentaje de vacios	ASTM C128
Compresion diagonal de muretes (Fabricacion de prismas y ensayos)	NTP 399.621
Absorcion	NTP399.604

ESTUDIOS, EVALUACIONES Y CONTROLES DE CALIDAD	
INFORMES	NORMA
Estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación	NTP E050
Estudio de mecánica de suelos con fines de pavimentación	NTP CE 010
Estudio mecánica de suelos con fines de diseño hidráulico	ASTM C1157
Estudio, evaluación de canteras y fuentes de agua	-
Evaluación de paquetes estructurales en rellenos y pavimentos	-
Estudio y evaluación de estructuras existentes de concreto simple o armado	-
Monitoreo de concreto fresco, endurecido y verificación de plantas dosificadoras	-
Estudios de mecanica de suelos para Peritajes	-
Asesorias y elaboracion de ensayos para tesis	-
Control de Calidad para el concreto fresco y endurecido	-
Control de calidad para compactacion de suelos	-
Control de calidad del Asfalto	-



ENSAYOS ESTANDAR EN SUELOS	
TIPO DE ENSAYO	NORMA
Contenido de humedad	ASTMD2216-19
Análisis Granulométrico	ASTMD6913/D6913M-17
límite líquido y límite plástico	ASTM D4318-17e1
Ensayos de clasificación de los suelos	ASTM D2487-17
Peso volumétrico de suelos cohesivos	ASTMD7263-09
gravedad específica de los suelos	ASTMD854-14
Proctor estándar	ASTMD698-12e2
Proctor modificado	ASTMD1557-12e2
Densidad natural cono de arena	ASTM1556
Contenido de humedad con Speedy	ASTMD4944-18
Valor relativo de soporte CBR	ASTMD1883-16
Penetración Dinámica Ligera (DPL)	NTP339.159
Ensayo SPT	ASTMD1586/D1586M-18
Ensayo de corte directo	NTP 339.171/ASTMD3080
Ensayo de Triaxial	NTP339.164/ASTMD2850
Ensayo de Refracción Sísmica	ASTMD5777
Ensayo de permeabilidad de suelos granulares	ASTMD2434
Ensayo de cono dinámico CBR (DCP)	ASTMD6951
Ensayos Químicos de los suelos	NTP339.152

ENSAYOS EN SUELO - CEMENTO	
TIPO DE ENSAYO	NORMA
Contenido de humedad	MTC E108
Análisis granulométrico por tamizado	MTC E107
Límite líquido	MTC E110
Límite plástico e índice de plasticidad	MTC E111
Proctor modificado	MTC E115
California Bearing Ratio (CBR)	MTC E132
Elaboración de probetas	MTC E1101
Resistencia a la compresión no confinada	MTC E1103
Humedecimiento y secado	MTC E1104



NUESTROS CLIENTES



**GOBIERNO
REGIONAL
LA LIBERTAD**



GERENCIA REGIONAL
DE AGRICULTURA



MUNICIPALIDAD DE
OTUZCO



Municipalidad
de Oyotun



MUNICIPALIDAD DE
USQUIL



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
DE MOLLEPATA



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
LAREDO



OHANA
CONSTRUCTORA



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE
LUCMA



CONSTRUCTORA
MARTINEZ



CONSTRUCTORA YACUACORP



GBW
Grupo Better World S.A.C.
INGENIERIA & CONSTRUCCION



AGROVISION



Tus Proyectos Siempre a Tiempo



CONSTRUCCIONES & SERVICIOS
S.A.C.



SierraAzul



CONSTRUCTORA
ABIMOR S.A.C.
¡HACEMOS DE HOY, UN FUTURO PARA TI!



MINING COMPANY SERVICES SAC



Puerto Real
URBANIZACION



POROTO



Aceros y Concretos S.A.C.
Contratistas Generales



Constructora Kamanqa



TABERNACULO
INMOBILIARIA & CONSTRUCTORA



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE
PCSI



MUNICIPALIDAD
CASA GRANDE



alquimodul



TEOLAND
INMOBILIARIA



HUANACHACO



MUNICIPALIDAD
DISTRICTAL DE PARCOY
GESTION 2009 - 2022



Grupo Rocío



PROVIAS



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
DE PARCOY

NUESTROS PROVEEDORES



PyS
EQUIPOS



PINZUAR



HUMBOLDT



TERRASERVICE LABORATORIO PERU
AT THE SERVICE OF ENGINEERING



FORNEY



OHAUS



PERUTEST S.A.C.
EQUIPOS E INSTRUMENTOS