



SAG

Servicios Analíticos Generales S.A.C.

EXPERTS
WORKING
FOR YOU



Servicio Integral

en Pruebas (Análisis) de Laboratorio para
Distintos Rubros de la Industria

@sagperu     



www.sagperu.com

¿Quiénes somos?

Somos un laboratorio de ensayos y monitoreo, con 20 años de experiencia en el mercado, acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025 por organismos nacionales como INACAL-DA con registro N.º LE-047 e internacionales como IAS con registro N.º TL-829 y registro N.º TL-951.

SAG laboratorios, ofrece soluciones sostenibles y servicios a la medida de su empresa.

Nuestro servicio cuenta con actividades diversas desde los estudios ambientales, salud e higiene ocupacional, caracterización de materiales, mecánica de suelos, caracterización de residuos, toxicidad en juguetes, evaluación de empaques en la industria alimentaria y otros campos.



CERTIFICADO TL-829



CERTIFICADO INACAL SEDE 1



CERTIFICADO TL-951



CERTIFICADO INACAL SEDE 2

Somos un Laboratorio Acreditado con la Norma ISO-IEC 17025



428 Métodos Acreditados



Soluciones sostenibles para distintas empresas y rubros



AGUA



SUELO, SEDIMENTOS



AIRE
(Calidad de Aire)



SALUD E HIGIENE
OCUPACIONAL



MATERIALES (EMPAQUES)
EN CONTACTO
CON ALIMENTOS



TOXICOLOGÍA BIOLÓGICA
Y AMBIENTAL



JUGUETES Y ÚTILES
DE ESCRITORIO



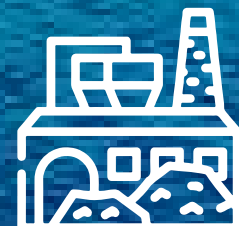
ENSAYOS DE MUEBLES



EMISIÓN - FUENTES FIJAS



MECÁNICA DE
SUELOS



RESIDUOS SÓLIDOS

Laboratorio de **Ensayo Acreditado**

Desde 2009, somos un Laboratorio de Ensayos acreditado ante INACAL, nos encontramos registrados con el Registro N° LE-047, y a la fecha, para nuestros métodos, contamos con acreditación tanto en INACAL (Instituto Nacional de Calidad) como en IAS (International Accreditation Services).

EXPERTS
WORKING
FOR YOU



SAG

Servicios Analíticos Generales S.A.C.



Análisis de **Laboratorio**



Análisis Químico

El Laboratorio de Química - SAG cuenta con diversas áreas que le permitirán realizar ensayos físicos y químicos, con el respaldo de la acreditación en la norma ISO/IEC 17025 - Nacional e Internacional, y métodos acreditados de acuerdo con la reglamentación vigentes nacional e internacional.

- ✓ Análisis químicos en aguas
- ✓ En suelo y sedimentos
- ✓ Lodos y biosólidos
- ✓ Geoquímicos ambientales
- ✓ Agentes químicos salud ocupacional
- ✓ Análisis químico – calidad de aire
- ✓ Análisis químico – emisiones de fuentes fijas
- ✓ Análisis productos químicos
- ✓ Análisis químico tejido biológico
- ✓ Análisis de productos químicos



Análisis Microbiológico

El Laboratorio de Microbiología - SAG, ofrece sus servicios en análisis microbiológicos en diversas matrices con el respaldo de su experiencia y acreditación ISO-IEC-17025.

- ✓ Análisis microbiológicos de agua
- ✓ Análisis microbiológicos de lodos (biosólidos)
- ✓ Análisis de agentes biológicos en el aire
- ✓ Análisis microbiológicos de superficies
- ✓ Análisis microbiológicos en alimentos
- ✓ Análisis microbiológicos en productos químicos y evaluación de desinfectantes



Muestreo y Análisis Hidrobiológico

El laboratorio de Hidrobiología - SAG, cuenta con amplia experiencia en la toma de muestra y desarrollo de análisis de Fitoplancton, Zooplancton, Perifiton, Macrófitas, Macroinvertebrados bentónicos. Los resultados de los ensayos constituyen el soporte técnico para la evaluación y seguimiento de agentes hidrobiológicos que ocasionan riesgo a la salud en cuerpos de agua potable, superficial, marina y residual. Mediante el análisis de la información de los organismos acuáticos y el cálculo de índices, permiten obtener un conocimiento sobre el estado actual del agua y sus posibles tendencias.

- ✓ Fitoplancton cualitativo y cuantitativo
- ✓ Zooplancton cualitativo y cuantitativo
- ✓ Perifiton cualitativo y cuantitativo
- ✓ Identificación de peces cualitativo y cuantitativo
- ✓ Análisis de nekton
- ✓ Organismos de vida libre cualitativo y cuantitativo
- ✓ Análisis de macroinvertebrados bentónicos cualitativo y cuantitativo
- ✓ Evaluación de la toxicidad aguda con Daphnia cualitativo y cuantitativo



Análisis de Toxicología Biológica y Ambiental

El Laboratorio de Toxicología - SAG, evalúa los riesgos y efectos resultantes de los análisis de productos químicos, determinando la presencia y cantidad, controlando sus efectos nocivos sobre los organismos vivos y el medio ambiente.

- ✓ Análisis de toxicidad aguda en mamíferos
- ✓ Toxicidad dérmica agua en ratas
- ✓ Toxicidad oral agua en ratas
- ✓ Biodegradabilidad en productos químicos
- ✓ Análisis de toxicidad ambiental
- ✓ Evaluación de toxicidad agua con DAPHNIA
- ✓ Enfrentamiento microbiano
- ✓ Análisis de tejido biológico



Análisis de Juguetes y Útiles de Escritorio de Úso Escolar

Realizamos análisis de juguetes y útiles de escritorio (material escolar) en todas las matrices. Contamos con el respaldo de nuestra acreditación con la norma ISO-17025, tanto con la norma nacional NTP 324.001-3 y la norma internacional UNE-EN 71-3:2013+A3.

- ✓ Migración de metales según EN 71-3 y NTP 324.001-3
- ✓ Propiedades físico-mecánico cas según EN 71-1
- ✓ Ensayo de inflamabilidad según EN 71-2
- ✓ Ensayo de solventes diversos
- ✓ Esteres de aftalato



Análisis Parasitológicos

El Laboratorio de Parasitología - SAG responde a las exigencias de la legislación vigente, con todos sus métodos en agua, suelo, y lodos, acreditados con la norma ISO-IEC-17025: Análisis de Formas parasitarias y Huevos de Helmintos según ECA de Calidad del Agua, D.S. N.º 004-2017-MINAM; Análisis de Huevos y larvas de helmintos, quistes y oquistes de protozoarios patógenos
Detección de Amebas de vida libre, de acuerdo a lo indicado en el D.S. N.º 031-2010-SA Agua para Consumo Humano y D.S. N.º 007-2003-SA Agua para piscina.

- ✓ Análisis de huevos de helmintos
- ✓ Análisis de formas parasitarias
- ✓ Detección de amebas de vida libre
- ✓ Análisis de parásitos en peces
- ✓ Detección de ácaros en ambiente
- ✓ Análisis de toxicidad ambiental
 - Cryptosporidium hominis/parvum
 - Cyclospora cayetanensis
 - Entamoeba histolytica
 - Giardia duodenalis
- ✓ Huevos de helmintos viables



Análisis de Material de Empaque (Packaging) en Contacto con Alimentos

Los envases alimentarios protegen los productos alimenticios, pero también pueden ser una fuente de contaminación química de los alimentos.

Los objetos y materiales en contacto con alimentos están regulados en la Unión Europea por el reglamento marco 1935/2004, del cual derivan reglamentos específicos para materiales plásticos, papel /cartón, cerámicos, vidrio, etc.

En el Perú, los envases para alimentos están regulados bajo el D.S. 007-98SA, Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, Capítulo III. De los Envases: Art. 118 y Art. 119.

Dentro de este contexto, SAG ha implementado los servicios de análisis en migración global en simulantes acuosos, grasos, y alternativos al graso, migración específica de carácter general, migración específica, tipo de polímero (monómeros) y otras sustancias no añadidas de manera intencionada. Contamos con la acreditación ISO-17025 en estos ensayos.

- ✓ Migración específica de metales: NTP 399.163-5
- ✓ Contenido de metales pesados en colorantes y pigmentos: NTP 399.163-5
- ✓ Ensayo de migración total (global) en simulantes evaporables: UNE-EN 1186-3 y NTP 399.163-6
- ✓ Migración global en aceites vegetales: UNE-EN 1186-2
- ✓ Monómeros residuales: cloruro de vinilo, estireno, acrilonitrilo y otros (normas NTP y UNE-EN)
- ✓ Solventes residuales
- ✓ Análisis sensoriales
- ✓ Evaluación microbiológica en plásticos



Análisis de Mecánica de suelos

El Laboratorio de Suelos, Agregados, Concreto, y Roca – SAG cuenta con el respaldo de acreditación en la norma ISO/IEC-17025 tanto con la norma nacional Norma Técnica Peruana (NTP) y la norma internacional American Society for Testing and Materials (ASTM) y American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO).

- ✓ Análisis de clasificación de suelo
- ✓ Análisis de capacidad portante
- ✓ Análisis de propiedades físicas y químicas de suelos
- ✓ Control de calidad de compactación
- ✓ Análisis de resistencia mecánica de suelo
- ✓ Diseño suelo - cemento
- ✓ Análisis de evaluación de canteras y fuentes de agua



Ensayos de Muebles para Instituciones Educativas y Oficinas

- ✓ Servicio de inspección y muestreo
- ✓ Ensayo en sillas: Normas: NTP, UNE, estabilidad, resistencia, durabilidad, caída, entre otros.
- ✓ Ensayo en mesas: Normas: NTP, UNE
- ✓ Estabilidad, resistencia, durabilidad, caída, entre otros
- ✓ Armarios y muebles similares: Normas: NTP, UNE Estabilidad (bajo carga total, bajo carga en la puerta), resistencia (Carga lateral, sobre el tablero superior, fijación de la puerta, fijación de las manijas), durabilidad (Resistencia a la suciedad, Resistencia a la humedad), capa de pintura (Adherencia, Antioxidante, dureza).
- ✓ Otros ensayos: Normas: NTP, UNE
- ✓ Escalones y rampas
- ✓ Tachos
- ✓ Sofás
- ✓ Pizarras
- ✓ Sillas de oficina entre otros

EXPERTS
WORKING
FOR YOU



Monitoreo **Ambiental**





Análisis de Residuos Sólidos

Los residuos sólidos son aquellos productos en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que, debido a sus peligros intrínsecos, por ejemplo, ser corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos e inflamables, pueden causar daños o efectos indeseados a la salud o al ambiente.

El DS 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley de Residuos, establece la calificación como residuo peligroso o no peligroso. Se califica como residuo peligroso en función de sus características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y patogenicidad, puede presentar riesgo a la salud pública o causar efectos adversos al medio ambiente. Nuestra legislación no incluye a los residuos radiactivos.

Dentro de este marco normativo, SAG brinda sus servicios de muestreo y análisis de residuos basándose en métodos USEPA, todos con el respaldo de la acreditación en ISO/IEC-17025.

- ✓ Metales en TCLP (Procedimiento de lixiviación característico de toxicidad) método EPA 1311
- ✓ Compuestos orgánicos volátiles en TCLP (Procedimiento de lixiviación característico de toxicidad) método EPA 1311 / EPA 8260D
- ✓ Pesticidas en TCLP (Procedimiento de lixiviación característico de toxicidad) método EPA 1311 / EPA 8270E
- ✓ Reactividad - ácido cianhídrico (HCN) método USEPA, SW-846: chapter 7, cap. 7.3.3.1 y 7.3.3.2 / EPA 9014
- ✓ Reactividad - ácido sulfhídrico (H₂S) método USEPA, SW-846: chapter 7, cap. 7.3.4.1 y 7.3.4.2 / EPA 9034
- ✓ Corrosividad – método SW-846 EPA method 1110 A
- ✓ Corrosividad – método SW-846 EPA method 9040C
- ✓ Inflamabilidad - método SW-846 EPA 1030
- ✓ Inflamabilidad- método ASTM D8175
- ✓ Patogenicidad: coliformes totales, escherichia coli, salmonella



Monitoreo de Agua

El monitoreo de agua es un servicio integral que nos permite brindar a los clientes todo el proceso, desde la toma de muestras hasta el análisis en laboratorio. Todos los procedimientos que realizamos se ajustan a la normatividad medioambiental vigente, y utilizamos metodologías estandarizadas según normas EPA, NTP, APHA, ASTM e ISO.

En este contexto los análisis a realizar pueden ser químico inorgánicos, químico orgánicos, hidrobiológicos, microbiológicos, parasitológicos o mediciones en campo.



Monitoreo de Suelo y Sedimentos

SAG, brinda servicios de monitoreo de suelos y sedimentos en el sector ambiental y Agrícola.

Todo proyecto o actividad que se desarrolle en el territorio nacional, que genere o pueda generar riesgos de contaminación del suelo en su emplazamiento o áreas de influencia, necesita aplicar los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo. ECA-SUELOS - D.S. 011-2017-MINAM. El muestreo de suelos se realiza basándonos en la guía para muestreo de suelos elaborada por la Dirección General de Calidad Ambiental del MINAM.

- ✓ Muestreo de suelos agrícolas, muestreos en base al reglamento de levantamiento de suelos DS 013-202-AG y análisis
- ✓ Muestreo de sedimentos, referencia canadian environmental quality guidelines



Monitoreo de Lodo (biosólidos)

SAG en permanente actualización, de acuerdo a la normativa vigente, ha implementado todas las metodologías del Protocolo de Monitoreo de Biosólidos y su Reglamento D.S. 015-2017-VIVIENDA, requeridas para el reaprovechamiento de los lodos generados en las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

- ✓ Parámetros de estabilización: Materia orgánica, sólidos volátiles, sólidos totales, materia seca
- ✓ Parámetros de toxicidad química: Metales totales y mercurio
- ✓ Parámetros de higienización: Escherichia coli, salmonella sp, huevos viables de helmintos.
- ✓ Control de la tasa máxima: Metales totales y mercurio
- ✓ Control de la tasa agronómica: Nitrógeno total y nutrientes



Monitoreo de Emisiones de Fuentes Fijas

SAG ofrece sus servicios de muestreo y análisis de los gases de combustión (O₂, CO, CO₂, NO, NO₂, NO_x, SO₂, H₂S, material particulado (chimeneas <30 cm y >30cm diámetro), metales y Mercurio, compuestos orgánicos, hidrocarburos, Metano, Halogenados (HF, HBr, HCl, Br₂, Cl₂), Opacidad, Dioxinas y Furanos.

Te brindamos asesoramiento técnico en la correcta ubicación de tus puertos de muestreo con nuestras visitas técnicas antes del servicio. Contamos con distintas técnicas de muestreo (trenes, equipos automáticos, IR, celdas electroquímicas, muestreos isocinéticos) de acuerdo a lo normado en el sector industrial de interés, todo con el respaldo de nuestra acreditación con la norma ISO-IEC-17025 con Normas Nacionales e Internacionales en cumplimiento a todas las legislaciones vigentes incluido los sectores industriales para el cual el Perú aún no cuenta con legislación y no se han establecido los LMP.

Nuestra acreditación en ISO-17025, abarca todo el marco normativo vigente.

- ✓ Sector cemento y Cal: D.S. 001-2020-MINAM
- ✓ Sector Pesquero: D.S. N° 011-2009-MINAM
- ✓ Sector Hidrocarburos: D.S. N° 014-2010-MINAM
- ✓ R.M. 026-2000-ITINCI-DM Protocolo de Monitoreo de Emisiones Atmosféricas.

Ensayo que Realizamos

- ✓ Muestreo isocinético: material particulado.



Monitoreo de Calidad de Aire

SAG, brinda sus servicios en monitoreo de Calidad de Aire adecuando el monitoreo a la necesidad del cliente. Tenemos en cuenta tu compromiso ambiental (IGA) y de acuerdo al marco normativo vigente: ECA de Calidad de Aire D.S. 003-2017 MINAM, DS 011-2023 MINAM, Protocolo Nacional de monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire. Te asesoramos en la elección de tu plan de muestreo.

Todos nuestros métodos en calidad de aire tienen el respaldo de nuestra acreditación en ISO/IEC-17025.

Métodos Manuales Activos:

- ✓ NO, NO₂, NO_x, SO₂, CO, CO₂, H₂S, Ozono, HCT, Benceno, VOCs, Formaldehído, Material Particulado PM₁₀, PM_{2.5}, PM₁, Fracción Gruesa o Coarse, Metales, Mercurio, Aniones depositados en filtros: NO₃⁻, SO₄²⁻, Cl⁻, NH₄⁺, Na⁺, K⁺, Mg²⁺, Ca²⁺

Métodos Manuales Pasivos:

- ✓ Benceno, NO₂, SO₂, H₂S, Ozono, VOCs
Métodos Automáticos: NO, NO₂, NO_x, SO₂, CO, CO₂, H₂S, Ozono, Metano, HCT, HCTNM, Benceno, Material Particulado PM₁₀, PM_{2.5}, Mercurio

EXPERTS
WORKING
FOR YOU



SAG

Servicios Analíticos Generales S.A.C.



Monitoreo en Salud e Higiene Ocupacional



Monitoreo Ocupacional de Agentes Químicos

Nuestros servicios de Monitoreo OHS (Salud e Higiene Ocupacional) - Agentes Químicos, cuentan con la experiencia necesaria y con la acreditación con la norma "ISO/IEC 17025" en los análisis que necesita para determinar el grado de exposición con agentes químicos a los que están sometidos sus trabajadores, identificando cualquier cambio en el ambiente, ya sea adverso o beneficioso que resulte completa o parcialmente de las actividades, productos o servicios que realice.

Servicios que ofrecemos

Método Activo

- ✓ Partícula respirable (NIOSH 0600)
- ✓ Partícula inhalable (NIOSH 0500)
- ✓ Humos metálicos (NIOSH 7301/ NIOSH 7303)
- ✓ Sílice cristalina (NIOSH 7601)
- ✓ Asbestos (NIOSH 7400)
- ✓ Ácidos volátiles (NIOSH 7907)
- ✓ Ácidos no volátiles (NIOSH 7908)
- ✓ VOC's - compuestos orgánicos
- ✓ Volátiles (ASTM D3686)
- ✓ Mercurio (NIOSH 6009)
- ✓ Ácido fluorhídrico (NIOSH 7906)

Método Pasivo

- ✓ BTEX y compuestos orgánicos Volátiles (JIS A 1969: 2005)
- ✓ NO₂ SO₂ y HF (UNE-EN 838:2010)
- ✓ Aldehídos ((UNE-EN 838:2010))
- ✓ Ozono (UNE-EN 838:2010)
- ✓ Sulfuro de hidrógeno (UNE-EN 838:2010)
- ✓ Amoníaco (UNE-EN 838:2010)

Medición directa

- ✓ VOC's - compuestos orgánicos volátiles
- ✓ LEL
- ✓ Oxígeno
- ✓ Monóxido de carbono
- ✓ Gases



Monitoreo Ocupacional de Agentes Físicos

Nuestros servicios de Monitoreo OHS (Salud e Higiene Ocupacional) - Agentes Químicos, cuentan con la experiencia necesaria y con la acreditación con la norma "ISO/IEC 17025" en los análisis que necesita para determinar el grado de exposición con agentes químicos a los que están sometidos sus trabajadores, identificando cualquier cambio en el ambiente, ya sea adverso o beneficioso que resulte completa o parcialmente de las actividades, productos o servicios que realice.

Servicios que ofrecemos

- ✓ Evaluación de ruido laboral (ISO 9612:2009)
- ✓ Evaluación de iluminación en interiores (UNE-EN 12464-1:2022)
- ✓ Evaluación de iluminación en exteriores (UNE-EN 12464-2:2016)
- ✓ Evaluación de estrés térmico por calor (ISO 7243:2017)
- ✓ Evaluación de estrés térmico por frío (ISO 11079:2007)
- ✓ Evaluación de vibraciones de cuerpo entero (NTP-ISO 2631-1:2011)
- ✓ Evaluación de vibraciones de cuerpo entero en edificaciones (NTP-ISO 2631-2:2012)
- ✓ Evaluación de vibraciones de mano-brazo (UNE-EN ISO 5349-2:2002)
- ✓ Evaluación de radiaciones de campos electromagnéticos (IEEE 644-2019) / (IEC 61786-2:2014)



Monitoreo Ocupacional de Agentes Biológicos

Nuestros servicios de Monitoreo OHS (Salud e Higiene Ocupacional) - Agentes Biológicos, cuentan con la experiencia necesaria y con la acreditación con la norma "ISO/IEC 17025" en los análisis que necesita para determinar el grado de exposición con agentes biológicos a los que están sometidos sus trabajadores, identificando cualquier cambio en el ambiente, ya sea adverso o beneficioso que resulte completa o parcialmente de las actividades, productos o servicios que realice.

Servicios que ofrecemos

Superficies vivas e inertes

- ✓ Recuento de aerobios mesófilos
- ✓ Recuento de mohos y levaduras
- ✓ Detección de Salmonella sp.
- ✓ Recuento de coliformes totales
- ✓ Estafilococos coagulasa-positivos
- ✓ Recuento de escherichia coli

Ambiente

- ✓ Bioaerosoles: bacterium (Bacteria) - (NIOSH 0800)
- ✓ Bioaerosoles: Fungi (Hongos) - (NIOSH 0800)

- ✓ Bioaerosoles: Aerobics (Aerobios) - (NIOSH 0800)
- ✓ Detección e identificación de ácaros (SAG-191021)

Alimentos

- ✓ Recuento de mohos y levaduras
- ✓ Recuento de aerobios mesófilos
- ✓ Enumeración de coliformes totales
- ✓ Enumeración de cuagulosa-positiva-estafilococos aureus y otras especies
- ✓ Enumeración presuntiva de escherichia coli
- ✓ Salmonella sp.



Evaluación de Riesgos Ergonómicos

La medición de la Ergonomía es de gran importancia en el ámbito ocupacional, la postura es uno de los factores que consideramos al realizar cualquier tipo de operación o acción dentro la empresa, sea cargando una caja, sentados frente al escritorio, recogiendo papel, en general, se trata que los hábitos dentro de la comunidad se fortalezcan asumiendo nuevos modelos o posturas en el lugar específico de trabajo.

Evaluamos los siguientes módulos del software Ergo/IBV:

- ✓ Manipulación manual de cargas
- ✓ Movimientos repetitivos
- ✓ Posturas inadecuadas
- ✓ Manipulación manual de pacientes
- ✓ Tareas de oficina
- ✓ ErgoMater
- ✓ Psicosocial (COPsoQ-istas21)



Monitoreo en Riesgos Psicosociales

Comprendemos la importancia de abordar los aspectos psicosociales en los lugares de trabajo. Evaluamos factores como el estrés laboral, la carga emocional, el ambiente de trabajo y las relaciones interpersonales. Nuestro enfoque se centra en identificar y gestionar los riesgos psicosociales, proporcionando estrategias para mejorar el bienestar emocional de los trabajadores y fomentar un clima laboral positivo y saludable.

Servicios que ofrecemos

- ✓ Análisis de carga laboral
- ✓ SUSESO ISTAS 21
- ✓ CoPsoQ Iistas21
- ✓ CENSOPAS



EXPERTS
WORKING
FOR YOU

SAG

Servicios Analíticos Generales S.A.C.

OFICINA

Psje. Clorinda Matto de Turner N° 2079 Urb.
Chacra Ríos Norte.

Central Telefónica: (511) 425-6047 - Móvil: 994 976 442
ventas@sagperu.com - sagperu@sagperu.com

LABORATORIO

Av. Naciones Unidas N° 1565 Urb.
Chacra Ríos Norte - Lima - Perú

SEDE TRUJILLO

Calle Alfonso Da Silva N° 661 Urb. Primavera.
(044) 623 659 | 920 137 809
sag.trujillo@sagperu.com

Escanea el código QR y
visita nuestra página web



www.sagperu.com

@sagperu     