



7

SEDES
a nivel nacional

MINARES SOUTH S.R.L.

ANÁLISIS QUÍMICO DE MINERALES Y PRUEBAS METALÚRGICAS

PARA DECISIONES CONFIABLES



EXPERIENCIA Y CAPACIDAD AL SERVICIO DE LA MINERÍA

MINARES SOUTH S.R.L. es una empresa peruana especializada en el análisis químico de minerales, ensayos instrumentales y pruebas metalúrgicas para la industria minera.

Desde 2007, atendemos a productores mineros, plantas de procesamiento, empresas y proyectos que requieren información técnica para evaluar sus materiales y tomar mejores decisiones.



MINARES EN CIFRAS:

MÁS DE 18

AÑOS DE EXPERIENCIA

7

SEDES EN EL PAÍS

LO QUE NOS DIFERENCIA

✓ PERSONAL ESPECIALIZADO

Experiencia técnica aplicada en cada etapa del servicio.

✓ ATENCIÓN CERCANA

Coordinación según el servicio requerido y la ubicación del cliente.

✓ FLUJO CONTROLADO

Identificación, preparación, análisis, revisión y emisión del reporte.

✓ ORIENTACIÓN TÉCNICA

Apoyo para definir el análisis a la prueba adecuada.

CONTROL DEL SERVICIO

DESDE LA RECEPCIÓN HASTA LA EMISIÓN DEL REPORTE

La confiabilidad de un resultado depende del control aplicado durante todo el servicio, no únicamente de la medición final.

PRINCIPIO DE CONTROL :

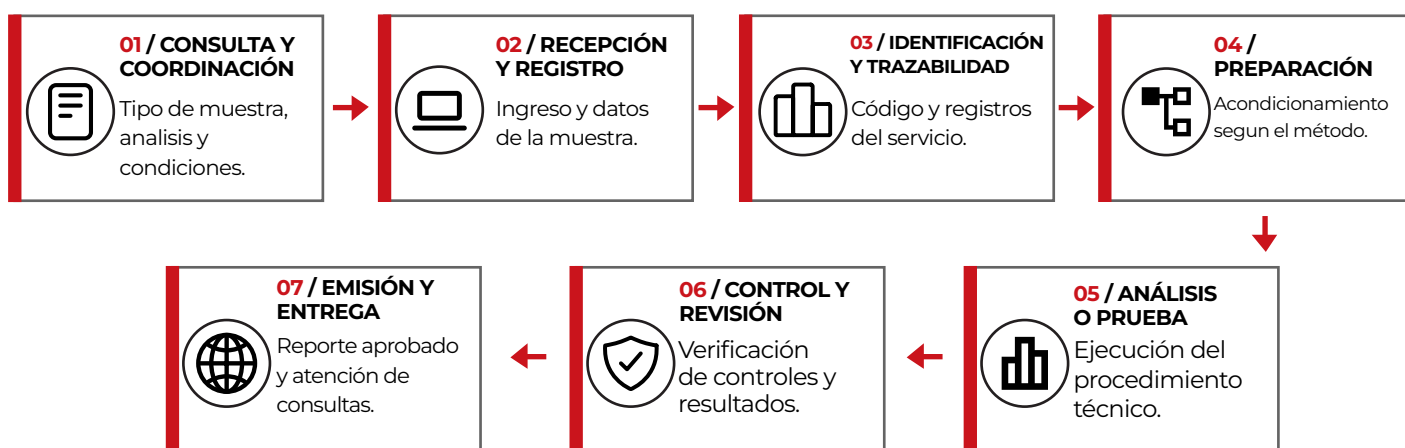
UNA MUESTRA **IDENTIFICADA**.

UN PROCESO **DEFINIDO**.

UN RESULTADO **VERIFICADO**.

UN REPORTE **REVISADO**.

FLUJO DE CONTROL DE LA MUESTRA

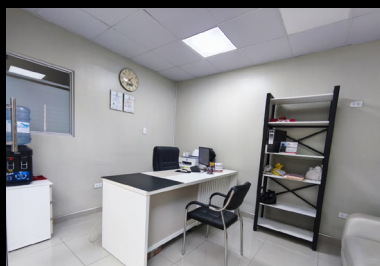


ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD

QA/QC EN CADA ETAPA

Según el método, la matriz y el alcance del servicio, los controles pueden incluir:

- ✓ Identificación y codificación de muestras.
- ✓ Registros de recepción y trazabilidad.
- ✓ Control durante la preparación.
- ✓ Blancos (Bk).
- ✓ Ensayos duplicados.
- ✓ Estándares de calidad.
- ✓ Materiales de referencia MRI/MRC
- ✓ Verificación de equipos y lecturas
- ✓ Repetición o reensayo cuando corresponda.
- ✓ Revisión técnica previa a la emisión



RECEPCIÓN Y REGISTRO



FUNDICIÓN FIRE ASSAY



CONTROL EN VIA SECA



CONTROL EN VIA HUMEDA

COMPROMISO DE PROCESO

Cada muestra atraviesa etapas definidas de identificación, preparación, análisis, verificación, revisión y emisión.

La calidad se construye durante todo el proceso.

PREPARACIÓN MECÁNICA

EL RESULTADO COMIENZA CON UNA MUESTRA REPRESENTATIVA

La preparación mecánica permite reducir el tamaño de partícula y obtener una porción homogénea y representativa antes de iniciar el análisis químico.

ETAPAS PRINCIPALES

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 01 RECEPCIÓN Y VERIFICACIÓN | 05 PULVERIZACIÓN |
| 02 SECADO | 06 HOMOGENIZACIÓN |
| 03 CHANCADO O TRITURACIÓN | 07 CONTROL GRANULOMÉTRICO |
| 04 CUARTEO Y REDUCCIÓN | |

CONTROL EN PREPARACIÓN

- | Identificación y trazabilidad ✓
- | Limpieza según procedimiento ✓
- | Control granulométrico ✓
- | Preparaciones duplicadas, cuando corresponde ✓



HOMOGENIZACIÓN DE LA MUESTRA



CONTROL HUMEDAD

VIA SECA / ENSAYO AL FUEGO

DETERMINACIÓN DE ORO Y PLATA

El ensayo al fuego - Fire Assay - es una técnica empleada para separar y concentrar metales preciosos presentes en muestras minerales.

SECUENCIA DEL ENSAYO

- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| 01 —
PESAJE Y
DOSIFICACIÓN | 02 —
FUSIÓN | 03 —
SEPARACIÓN
DE FASES |
| 04 —
COPELACIÓN | 05 —
RECUPERACIÓN DEL
BOTÓN PRECINSO | 06 —
DETERMINACIÓN
FINAL |



FUNDICIÓN



COPELACIÓN



ATAQUE



PESAJE FINAL

APLICACIONES

- ✓ RELAVES
- ✓ CONCENTRADOS
- ✓ ROCAS Y EXPLORACIÓN
- ✓ MINERALES AURÍFEROS Y ARGENTÍFEROS

VÍA HUMEDA

PREPARACIÓN QUÍMICA PARA UNA MEDICIÓN CONFIABLE

Las muestras de concentrados de Cobre, Plomo, Zinc y Hierro en matriz de muestra Geoquímica y Cal se realizan mediante análisis cuantitativos fisicoquímicos por el Método Volumétrico, empleando la titulación con equipos digitales de alta resolución obteniendo resultados precisos y veraces.

ETAPAS PRINCIPALES

- | | |
|---|--|
| 01 RECEPCIÓN DE LA PORCIÓN ANALÍTICA | 04 DILUCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO |
| 02 ATAQUE QUÍMICO O DIGESTIÓN | 05 CONTROL DE LA SOLUCIÓN |
| 03 SEPARACIÓN, CUANDO CORRESPONDE | 06 SOLUCIÓN LISTA PARA MEDICIÓN |

CONTROL EN VÍA HUMEDA

- | Identificación y trazabilidad
- | Blancos y estándares
- | Duplicados, según el método
- | Verificación de reactivos y equipos



DIGESTIÓN QUÍMICA DE MUESTRAS



PREPARACIÓN DE SOLUCIONES

ANÁLISIS INSTRUMENTAL

DETERMINACIÓN DE METALES

La solución preparada se mide mediante técnicas instrumentales seleccionadas según el elemento, la concentración y el método aplicado. Se realizan los siguientes ensayos: Au, Ag, Cu, Pb, Zn, Fe, Mo, As, Sb, Bi y Hg. Asimismo, se realiza control de calidad con MRI y MRC, blancos y controles duplicados.

AAS

Determinación instrumental de metales en solución.

ICP-OES

Análisis multielemental según requerimiento y método aplicable.



ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA - AAS



01
SOLUCIÓN
PREPARADA



02
CALIBRACIÓN



03
MEDICIÓN



04
VERIFICACIÓN

APLICACIONES

MINERALES - CONCENTRADOS - SOLUCIONES - CONTROL DE PROCESOS

El método instrumental y los controles se definen según la matriz, el analito y el alcance del servicio.

INVESTIGACIONES Y PRUEBAS METALÚRGICAS

EVALUAMOS EL COMPORTAMIENTO DEL MINERAL

Desarrollamos programas de pruebas para estudiar el comportamiento del mineral y generar información aplicable a decisiones de proceso.

EN FLOTACIÓN Y/O CIANURACIÓN EVALUAMOS:

RECUPERACIÓN

CONSUMO DE
REACTIVOS

CINÉTICA

CONDICIONES DE
RECUPERACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA DE LABORATORIO

LINEAS DE INVESTIGACIÓN Y PRUEBAS

01 CARACTERIZACIÓN
E INVESTIGACIÓN

- Microscopía óptica
- Minerales complejos
- Análisis granulométrico y malla valorada

02 CONMINUCIÓN Y
MOLIENDABILIDAD

- Bond Work Index
- Índice de abrasión
- Dureza y cinética de molienda

03 CONCENTRACIÓN
GRAVIMÉTRICA

- Knelson y Falcon
- Mesa gravimétrica

04 FLOTACIÓN

- Au, Ag y polimetálicos
- Cinética de flotación
- Pruebas batch, cíclicas y de ciclo cerrado

05 CIANURACIÓN Y
LIXIVIACIÓN

- Pruebas en botella y columna
- Lixiviación en bateas y pozas
- Cinética de cianuración

06 SEPARACIÓN
SÓLIDO-LÍQUIDO

- Sedimentación

07 CARBÓN
ACTIVADO

- Evaluación según requerimiento y alcance definido.

ASESORIA Y CONSULTORIA

CRITERIO TÉCNICO PARA ORIENTAR DECISIONES

Complementamos el trabajo experimental con orientación técnica definida según la muestra, el objetivo y el alcance del servicio.

PROCESOS METALÚRGICOS

Asesoría en cianuración y flotación

MINERALES COMPLEJOS

Investigación y evaluación de alternativas

PROGRAMAS DE PRUEBAS

Variables y condiciones según el objetivo

INTERPRETACIÓN TÉCNICA

Resultados dentro del alcance contratado.

VIA HUMEDA

Comportamiento de los minerales (Cu, Pb, Zn, etc.)

VIA SECA

Procesos y resultados de leyes (Au) - Especialistas

**01**
MUESTRA**02**
CARACTERIZACIÓN**03**
PRUEBAS**04**
EVALUACIÓN**05**
INFORME TÉCNICO

El programa de pruebas se define según la muestra, el objetivo y el alcance del servicio.

NUESTRA RED DE ATENCIÓN

PRESENCIA ESTRATÉGICA PARA UNA ATENCIÓN MÁS CERCANA

MINARES SOUTH SRL, cuenta con siete ubicaciones en zonas estratégicas para facilitar la recepción de muestras, la coordinación y la orientación del servicio requerido.

**7 SEDES**

EN ZONAS ESTRATÉGICAS

RED DE ATENCIÓN EN PERÚ

**01 - LIMA****02 - NAZCA****03 - CHALA****04 - AREQUIPA****05 - ABANCAY****06 - RELAVE****07 - JULIACA**

DIRECTORIO DE ATENCIÓN:

SEDES:

- 01** LIMA
- 02** NAZCA
- 03** CHALA
- 04** AREQUIPA
- 05** ABANCAY
- 06** RELAVE
- 07** JULIACA

DIRECCIONES:

- Calle Marcos Farfán 3377 - Independencia
- Av. Panamericana Sur, Mz-K Lt-11A - Urb. Vista Alegre
- Km. 315 Panamericana Sur, Mz-36 Lt-11 - Anexo la Aguadita
- Pq. Industrial Río Seco, 1ra Etapa, Mz-C Lt-2 - Cerro Colorado
- Av. Panamericana 145 - Abancay
- Mz-T Lt-20 - Barrio Los Angeles
- Av Mártires 4 de Noviembre 1382

CONTACTO / WASP:

- +51 967 605 686
- +51 986 635 088
- +51 986 635 086
- +51 957 246 955
- +51 914 966 623
- +51 980 839 840
- +51 950 117 804

INFORMACIÓN IMPORTANTE:

Los métodos disponibles, la recepción y las condiciones del servicio pueden variar según la ubicación, Consulte previamente.

UBICACIONES Y CANALES ACTUALIZADOS





Calidad, seguridad y confianza

LABORATORIO MINARES

ANÁLISIS QUÍMICO DE MINERALES: ORO - PLATA - COBRE

CONVERSEMOS SOBRE SUS REQUERIMIENTOS DE **ANÁLISIS**

Compartamos el tipo de muestra, cantidad, análisis requerido, ciudad de envío y plazo solicitado

ADMINISTRACIÓN CENTRAL / SEDE LIMA

Atención directa para coordinar la recepción de muestras, análisis y pruebas.



DIRECCIÓN:

Marcos Farfán 3377, Independencia, Lima



WHATSAPP:

+51 967 605 686



HORARIO:

Lunes a domingo - 7:00 am a 7:00 pm.



WEB OFICIAL:

minaressouth.com



Servicios, sedes y canales actualizados

CORREOS CORPORATIVOS

- recepcionlima@minaressouth.com
- gerencia@minaressouth.com
- administracion@minaressouth.com

- ti.marketing@minaressouth.com
- logistica@minaressouth.com

EXPERIENCIA QUE ANALIZA, INFORMACIÓN QUE ORIENTA DECISIONES.

Métodos, cantidades mínimas y tiempos se confirman según el requerimiento y la sede.