

Quality Analysis...



Innovative Technologies



Certificados por:



[www.actlabsperu.com](http://www.actlabsperu.com)

ACT-F-142

# PREPARACIÓN MECÁNICA DE MUESTRAS

---



## REGISTRO DE MUESTRAS

Código	Descripción
ADM-2	Identificación de muestra con códigos de barras e ingreso al LIMS

## ROCAS Y TALADROS

Código	Descripción
RPM-1	Secado de 60°C a 100°C, chancado 80% malla 10, cuarteo y pulverizado (250 g) 95% malla 150 Tyler/ hasta 5Kg.
RPM-16	Preparación personalizada según requerimiento del cliente.

## CUARTEO Y PULVERIZADO

Código	Descripción
RPM-3	Secado de 60°C a 100°C, cuarteo y pulverizado (250g) 95% malla 150 Tyler / hasta 2Kg.
RPM-10	Secado 100°C y pulverizado (250g) 95% malla 200 Tyler

## PREPARACIÓN Y CONTROL GRANULOMÉTRICO

Código	Descripción
RPM-9	Secado 100°C, Preparación de muestras malla 150 Tyler hasta 0.5Kg. - Retalla / Newmont
RPM-11	Secado de 60°C a 100°C, homogenización y/o control pulverizado de pulpas, 95% pasante malla 150 Ty / hasta 0.5Kg.
RPM-8	Análisis granulométrico de acuerdo al requerimiento del cliente

## SUELOS Y SEDIMENTOS

Código	Descripción
SPM1	Secado 60°C ó 100°C, tamizado a malla 80 Ty, cuarteo y pulverizado (250g) 95% pasante malla 150 Ty / hasta 3Kg.
SPM2	Secado 60°C ó 100°C, tamizado a malla 60 Ty, cuarteo y pulverizado (250g) 95% pasante malla 150 Ty / hasta 3Kg.

## DENSIDADES

Código	Descripción
RPM-14	Densidad Aparente - Método Parafina

## COMPÓSITOS

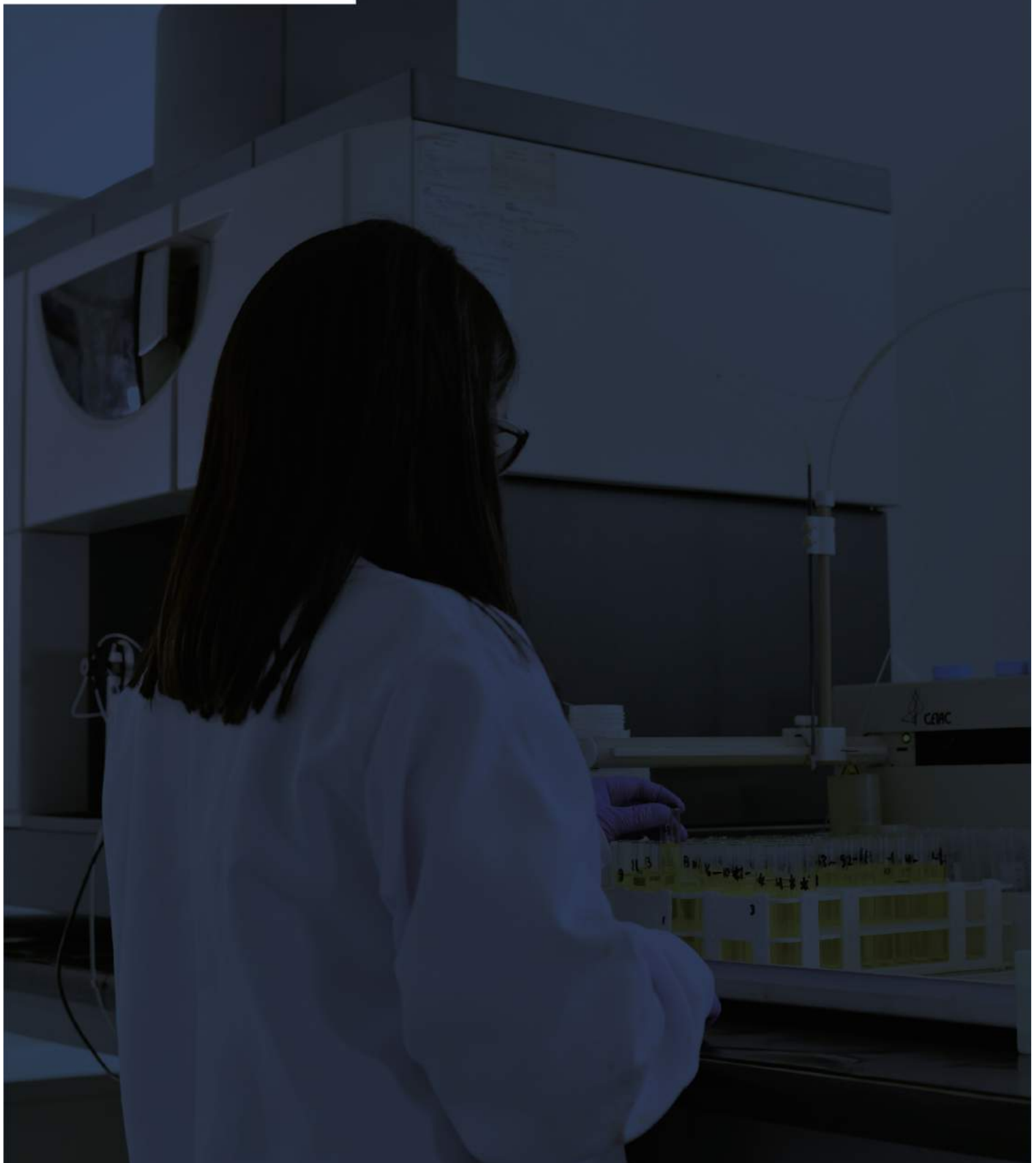
Código	Descripción
RPM-5	Secado 100°C, composito (pesos 1:1), cuarteo y pulverizado (250g) 95% malla 150 Tyler / hasta 6Kg.
RPM-6	Secado 100°C, chancado malla 10 Tyler, composito (pesos 1:1) cuarteo y pulverizado (250g) 95% pasante malla 150 Tyler / hasta 6Kg.
RPM-7	Compósito según requerimiento del cliente

## MATERIALES DE REFERENCIA

Código	Descripción
RPM-12	Preparación de materiales de referencia y blancos de control

# ANÁLISIS POR ICP-OES

---



**Digestión AGUA REGIA  
(HCl+HNO<sub>3</sub>) ICP-OES**  
Código: VH - ME - ICP2

Elemento	L.I. (Límite Inferior)	L.S. (Límite Superior)
Ag	0.2 ppm	100 ppm
Al	0,01%	15%
As	3 ppm	10,000 ppm
Ba	1 ppm	10,000 ppm
Be	0.5 ppm	10,000 ppm
Bi	5 ppm	10,000 ppm
Ca	0,01%	15%
Cd	1 ppm	10,000 ppm
Co	1 ppm	10,000 ppm
Cr	1 ppm	10,000 ppm
Cu	0.5 ppm	10,000 ppm
Fe	0,01%	15%
Ga	10 ppm	10,000 ppm
Hg	1 ppm	10,000 ppm
K	0,01%	15%
La	0.5 ppm	10,000 ppm
Mg	0,01%	15%
Mn	2 ppm	10,000 ppm
Mo	1 ppm	10,000 ppm
Na	0,01%	15%
Nb	1 ppm	10,000 ppm
Ni	1 ppm	10,000 ppm
P	0,01%	15%
Pb	2 ppm	10,000 ppm
S	0,01%	10%
Se	10 ppm	10,000 ppm
Sn	10 ppm	10,000 ppm
Sb	5 ppm	10,000 ppm
Sc	0.5 ppm	10,000 ppm
Sr	0.5 ppm	10,000 ppm
Te	10 ppm	10,000 ppm
Ti	0,01%	10%
Tl	2 ppm	10,000 ppm
V	2 ppm	10,000 ppm
W	10 ppm	10,000 ppm
Y	0.5 ppm	10,000 ppm
Zn	0.5 ppm	10,000 ppm
Zr	0.5 ppm	10,000 ppm

**Digestión MULTIACIDA  
(HCl+HNO<sub>3</sub>+HClO<sub>4</sub>+HF) ICP-OES**  
Código: VH - ME - ICP4

Elemento	L.I. (Límite Inferior)	L.S. (Límite Superior)
Ag	0.2 ppm	100 ppm
Al	0,01%	15%
As	3 ppm	10,000 ppm
Ba	1 ppm	10,000 ppm
Be	0.5 ppm	10,000 ppm
Bi	5 ppm	10,000 ppm
Ca	0,01%	15%
Cd	1 ppm	10,000 ppm
Co	1 ppm	10,000 ppm
Cr	1 ppm	10,000 ppm
Cu	0.5 ppm	10,000 ppm
Fe	0,01%	15%
Ga	10 ppm	10,000 ppm
Hg	-	-
K	0,01%	15%
La	0.5 ppm	10,000 ppm
Mg	0,01%	15%
Mn	2 ppm	10,000 ppm
Mo	1 ppm	10,000 ppm
Na	0,01%	15%
Nb	1 ppm	10,000 ppm
Ni	1 ppm	10,000 ppm
P	0,01%	15%
Pb	2 ppm	10,000 ppm
S	0,01%	10%
Se	10 ppm	10,000 ppm
Sn	10 ppm	10,000 ppm
Sb	5 ppm	10,000 ppm
Sc	0.5 ppm	10,000 ppm
Sr	0.5 ppm	10,000 ppm
Te	10 ppm	10,000 ppm
Ti	0,01%	10%
Tl	2 ppm	10,000 ppm
V	2 ppm	10,000 ppm
W	10 ppm	10,000 ppm
Y	0.5 ppm	10,000 ppm
Zn	0.5 ppm	10,000 ppm
Zr	0.5 ppm	10,000 ppm

Puede incluirse Indio (In) para todo tipo de muestras de exploración en ICP4/digestión multiácida.

# ANÁLISIS POR ABSORCIÓN ATÓMICA

---



## AAS-GEOQUÍMICO

**GQ2: DIGESTIÓN REGIA**  
(HCl+HNO<sub>3</sub>)

**GQ3: DIGESTIÓN PERCLÓRICA**  
(HCl+HNO<sub>3</sub>+HClO<sub>4</sub>)

**GQ4: DIGESTIÓN TOTAL**  
(HCl+HNO<sub>3</sub>+HClO<sub>4</sub>+ HF)

Elemento	Símbolo	L.I.	L.S.
Plata **	Ag	0.4 ppm	500 ppm
Arsénico*	As	20 ppm	75,000 ppm
Bismuto*	Bi	5 ppm	10,000 ppm
Cobre	Cu	2 ppm	50,000 ppm
Cobalto	Co	2 ppm	50,000 ppm
Cadmio	Cd	2 ppm	10,000 ppm
Hierro	Fe	10 ppm	100,000 ppm
Manganeso	Mn	2 ppm	10,000 ppm
Molibdeno	Mo	3 ppm	25,000 ppm
Níquel	Ni	2 ppm	50,000 ppm
Plomo	Pb	5 ppm	50,000 ppm
Antimonio*	Sb	5 ppm	50,000 ppm
Zinc	Zn	2 ppm	20,000 ppm

## AAS - MENAS

**ME2: DIGESTIÓN REGIA**  
(HCl+HNO<sub>3</sub>)

**ME3: DIGESTIÓN PERCLÓRICA**  
(HCl+HNO<sub>3</sub>+HClO<sub>4</sub>)

**ME4: DIGESTIÓN TOTAL**  
(HCl+HNO<sub>3</sub>+HClO<sub>4</sub>+ HF)

Elemento	Símbolo	L.I.	L.S.
Plata **	Ag	20 ppm	1500 ppm
Arsénico*	As	0,01%	20%
Bismuto*	Bi	0,01%	20%
Cobre	Cu	0,01%	20%
Cobalto	Co	0,01%	20%
Cadmio	Cd	0,01%	20%
Hierro	Fe	0,01%	20%
Manganeso	Mn	0,01%	20%
Molibdeno	Mo	0,01%	20%
Níquel	Ni	0,01%	20%
Plomo	Pb	0,01%	20%
Antimonio*	Sb	0,01%	20%
Zinc	Zn	0,01%	20%

## AAS - FUSIÓN

**FUSIÓN CON PERÓXIDO DE SODIO**

Elemento	Símbolo	L.I.	L.S.
Vanadio	V	0,01%	10%
Estaño	Sn	0,01%	20%

# ANÁLISIS DE METALES PRECIOSOS







## ENSAYOS AL FUEGO

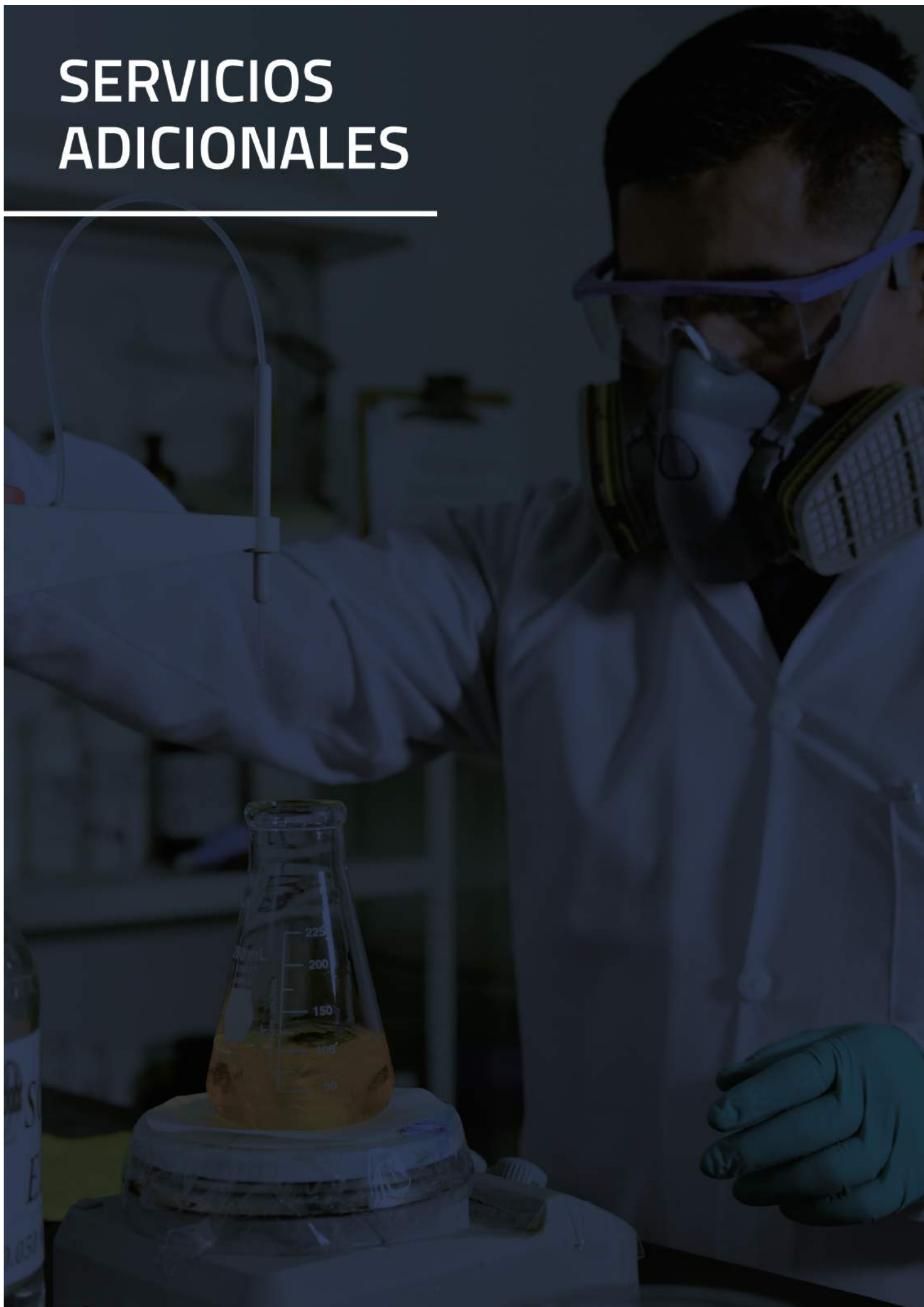
Código	Método de Ensayo	L.I.	L.S.
Au-EF1	Au 50g- FA-AAS	5 ppb	10,000 ppb
Au-EF2	Au 30g FA-AAS	5 ppb	10,000 ppb
Au-EF3	Au 30g FA-GRAV	0.5 g/Tn	-
Au-EF3-Ag	Au, Ag 30g FA-GRAV	Au: 0.5 g/Tn Ag: 10 g/Tn	-
Au-EF4*	Au por Retalla (hasta 1Kg)	0.5 g/Tn	-
Au-EF6	Au 50g FA-GRAV	0.5 g/Tn	-
Au-EF6-Ag	Au, Ag 50g FA-GRAV	Au: 0.5 g/Tn Ag: 10 g/Tn	-
Ag-EF7	Ag 50g FA-GRAV	5 g/Tn	-
Ag-EF8	Ag 30g FA-GRAV	10 g/Tn	-

## ANÁLISIS DE ORO Y PLATA POR LIXIVIACIÓN

Código	Método de Ensayo	L.I.	L.S.
Au_CN1	Au por Cianuración - AAS	60 ppb	10,000 ppb
Ag_CN1	Ag por Cianuración - AAS	60 ppb	10,000 ppb

# SERVICIOS ADICIONALES

---





## ANÁLISIS VOLUMÉTRICOS

Código	Método de Ensayo	L.I.	L.S.
Fe-V	Hierro por Volumetría	5%	70%
Cu-V	Cobre por Volumetría	5%	40%
Pb-V	Plomo por Volumetría	5%	70%
Zn-V	Zinc por Volumetría	5%	60%

## LECTURA DE SOLUCIONES POR AAS

Código	Elemento	L.D. mg/L
Au-LA1	Oro	0,03
Ag-LA1	Plata	0,01
As-LA1	Arsénico	0,5
Bi-LA1	Bismuto	0,5
Cd-LA1	Cadmio	0,05
Co-LA1	Cobalto	0,5
Cu-LA1	Cobre	0,1
Fe-LA1	Fierro	
Mn-LA1	Manganeso	0,5
Mo-LA1	Molibdeno	0,2
Ni-LA1	Niquel	0,5
Pb-LA1	Plomo	0,5
Sb-LA1	Antimonio	0,5
Zn-LA1	Zinc	0,1

## COBRE SECUENCIAL

Código	Método de Ensayo	L.I.	L.S.
Cu-S1	Cobre: Lixiviación en H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> al 5% - AAS	0,01%	10%
Cu-CN1	Cobre: Lixiviación en NaCN al 10% - AAS	0,01%	10%
Cu-SEQ1*	Cobre: Cu Secuencial. CuS Soluble en sulfúrico al 5%, CuCN soluble en Cianuro al 10% y CuRe residual	0,01%	10%
Cu-SEQ2*	Cobre: CuS Soluble en sulfúrico al 5%, CuCN soluble en Cianuro al 10%	0,01%	10%
Cu-SEQ3*	Cobre : CuCN soluble en Cianuro al 10% y CuRe residual	0,01%	10%
Cu-SEQ4*	Cobre: CuS soluble en sulfurico al 5% y CuRe residual	0,01%	10%

\* Los analisis de cobre total son realizados por digestión perclórica.



## ANÁLISIS DE CARBÓN Y AZUFRE

Código	Método de Ensayo	L.I.	L.S.
C	Carbón Total por IR	0%	15%
S	Azufre Total por IR	0%	35%

## ANÁLISIS DE MERCURIO

Código	Método de Ensayo	L.I.	L.S.
Hg	Mercurio en digestión regia invertida	1 ppm	10,000 ppm
Hg	Mercurio en carbón	0.01 ppm	10%

## OTRAS DIGESTIONES

Código	Método de Ensayo	L.I.	L.S.
Pb-Ox	Lixiviación con solución Extractiva - AAS	0,01%	20%
Zn-Ox	Lixiviación con solución Extractiva - AAS	0,01%	20%
Cu-Ox	Lixiviación con solución Extractiva - AAS	0,01%	20%
Fe-S1	Lixiviación en H2SO4 al 5% - AAS	0,01%	20%

# MATERIALES DE REFERENCIA

---





## MATERIALES DE REFERENCIA

En ACTLABS SKYLINE PERU realizamos la preparación de materiales de referencia certificados y blancos de control, con el objetivo de mejorar la calidad y la trazabilidad de las mediciones garantizando la confiabilidad de los ensayos analíticos teniendo como requisitos indispensables la homogeneidad, estabilidad, exactitud y trazabilidad.

Los Materiales de Referencia Certificados son utilizados para la validación de métodos analíticos, comprobación de la exactitud de resultados, comprobar el desempeño del laboratorio o analista, por esta razón, su preservación es muy importante por lo cual para garantizar la estabilidad a largo plazo y evitar la degradación, **Actlabs Skyline Perú** ofrece MRC en sobres de aluminio y sellados al vacío.

Los MRC personalizados se preparan a partir de minerales naturales y rocas provenientes desde su área de proyecto, a las concentraciones y métodos de análisis que usted requiera y elaborados bajo estrictos procedimientos de fabricación que incluyen rondas Interlaboratorios nacionales e internacionales con un estudio estadístico elaborado en base a la **NTP-ISO 5725** y se encuentran respaldados por nuestra **Certificación ISO 9001:2015**

*Quality Analysis...*



*Innovative Technologies*



**Dirección:** Calle Martín de Murua 170-174,  
Urb. Maranga, San Miguel  
**Correo:** [comercial@actlabsperu.com](mailto:comercial@actlabsperu.com)  
**Telf.:** (01) 464 9762  
**Móvil:** 993 301 872  
**[www.actlabsperu.com](http://www.actlabsperu.com)**