

Servicio Geológico Mexicano

SERVICIOS DE LOS CENTROS EXPERIMENTALES (Laboratorios)

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
Servicio de Análisis Químicos			
PREPARACIÓN MECÁNICA DE MUESTRAS GEOLÓGICAS (Reducción de tamaño, partición y homogeneización)			No incluye productos metálicos
Hasta 1 kg	161	1 (hasta 15 muestras)	Rocas (esquirlas)
De 1 a 3 kg	226	1 (hasta 35 muestras)	
Más de 3 kg (costo por kilogramo extra)	35	A confirmar por el área	
PREPARACIÓN DE MUESTRAS SUELOS Y SEDIMENTOS			
Hasta 300 g	91	1 (hasta 60 muestras)	Suelos y sedimentos
De 300 a 500 g	150	1 (hasta 40 muestras)	
Más de 500 g	Bajo cotización	A confirmar por el área	
ANÁLISIS DE MUESTRAS GEOLÓGICAS (no incluye la preparación mecánica)			No aplica para productos metálicos
ALUMINIO (Al)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
ANTIMONIO (Sb)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
ARSÉNICO (As)	251	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
AZUFRE (S)	251	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	Azufre total
BARIO (Ba)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
BERILIO (Be)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
BISMUTO (Bi)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
BORO (B)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
CADMIO (Cd)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
CALCIO (Ca)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO TOTAL EN BENTONITAS CICT	727	7 + 1 días (hasta 10 muestras)	Volumetría con base en la NMX-L-144-SCFI-2003 Sólo Oaxaca
CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO TOTAL EN ZEOLITAS CICT (Incluye la preparación de hasta 1Kg de muestra)	1,353	7 + 1 (hasta 10 muestras)	Volumetría con Cloruro de Amonio Sólo Oaxaca
COBALTO (Co)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
COBRE (Cu)	197	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
CROMO (Cr)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
DETERMINACIÓN DE HUMEDAD POR MÉTODO GRAVIMÉTRICO	333	7 + 1 (hasta 15 muestras)	
ESTAÑO (Sn)	441	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
ESTRONCIO (Sr)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
EUROPIO (Eu)	487	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
FIERRO TOTAL	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
FLÚOR (F)	1,069	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	Por destilación Sólo Oaxaca
FÓSFORO (P)	251	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
GALIO (Ga)	681	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
GERMANIO (Ge)	681	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
INDIO (In)	581	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
INSOLUBLE	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	Gravimetría
LITIO (Li)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
MAGNESIO (Mg)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
MANGANESO (Mn)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
MANGANESO (Mn) CONCENTRADO	589	7 ± 1 (el número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	Volumetría o FRX
MERCURIO (Hg)	1,065	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	ICP-Masas
MOLIBDENO (Mo)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
NÍQUEL (Ni)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
ÓXIDO DE MANGANESO (MnO ₂)	543	7 ± 1 (el número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	Volumetría Sólo Oaxaca
ÓXIDO FERROSO (FeO)	592	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	Volumetría
PÉRDIDA POR CALCINACIÓN (a 1000°C)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
PLOMO (Pb)	197	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
POTASIO (K)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
SELENIO (Se)	450	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
SILICIO (Si)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
SODIO (Na)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
SULFATOS (SO ₄) TOTALES POR FRX	691	7 ± 1 (el número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
SULFATOS (SO ₄) TOTALES POR GRAVIMETRÍA	851	7 ± 1 (el número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	Sólo Chihuahua
TELURIO (Te)	450	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
TITANIO (Ti)	581	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
TUNGSTENO (W)	581	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
VANADIO (V)	391	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
ZINC (Zn)	197	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
ZIRCONIO (Zr)	581	7 ± 1 (El número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
CUANTIFICACIÓN UN ELEMENTO QUÍMICO A ELEGIR EN UNA SOLUCIÓN POR ICP-OES: (Al Sb As Ba Be Bi Cd Ca Co Cu Cr Sc Se Sn Sr Fe P Mg Mn Mo Ni Ag Pb K Na Ti Tl Te W U V Zn ó Li)	214	2 ± 1 (el número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
CUANTIFICACIÓN DE UN ELEMENTO QUÍMICO A ELEGIR EN UNA SOLUCIÓN POR ICP-MASAS: (Al Sb As Ba Be Bi Cd Ca Co Cu Cr Sc Se Sn Sr Fe P Mg Mn Mo Ni Ag Pb K Na Ti Tl Te W U V Zn Li Ce Dy Er Eu Gd Ho La Lu Nd P Pr Sm Sc Tb Th Tm U Yb Y Ir Os Pd Pt Rh Ru B Si Cs M Ge In Ga Rb Hf Nb Ta W ó Zr)	301	2 ± 1 (el número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	
ANÁLISIS DE ORO (Au) Y PLATA (Ag) POR ENSAYE AL FUEGO			Muestras geológicas y productos metalúrgicos (no incluye precipitados ni productos metálicos)
DORÉ	346	5±1 (hasta 30 muestras de esquirlas y hasta 60 de sedimentos)	
ORO (Au) POR ENSAYE AL FUEGO-ABSORCIÓN ATÓMICA	383	5±1 (hasta 30 muestras de esquirlas y hasta 60 de sedimentos)	Método acreditado en el Centro Experimental Oaxaca ante la Entidad Mexicana de Acreditación con base en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
ORO (Au) Y PLATA (Ag) POR ENSAYE AL FUEGO-GRAVIMETRÍA	383	5±1 (hasta 30 muestras de esquirlas y hasta 60 de sedimentos)	Método acreditado en ambos Centros Experimentales ante la Entidad Mexicana de Acreditación con base en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
PALADIO (Pd) Y PLATINO (Pt) POR ENSAYE AL FUEGO EN AGUA REGIA-ICP MASAS.	665	7 + 1 días (hasta 20 muestras)	
PLATA (Ag)	383	5±1 (hasta 30 muestras de esquirlas y hasta 60 de sedimentos)	
ORO (Au) LIBRE POR MALLAS	1,556	5±1 (hasta 5 muestras de esquirlas)	
PAQUETES DE ANÁLISIS QUÍMICO			Muestras geológicas y productos metalúrgicos (no incluye precipitados y productos metálicos)
PAQUETE DE PLATINOIDES POR ENSAYE AL FUEGO CON SULFURO DE NÍQUEL-ICP-MS: Pt, Pd, Rh, Ir, Ru,Os	1,847	10 ± 1 (hasta 15 muestras)	

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
PAQUETE SILICOALUMINATOS: Sílice (SiO ₂) Alúmina (Al ₂ O ₃) Óxido de Calcio (CaO) Óxido de Magnesio (MgO) Hierro Total (Fe ₂ O ₃) Óxido de Potasio (K ₂ O) Óxido de Sodio (Na ₂ O) Pérdida por Calcinación (PxC a 1000 °C)	1,018	7 ± 1 (hasta 15 muestras)	Óxidos por FRX PxC a 1000°C por gravimetría
PAQUETE ROCA TOTAL (Óxidos Mayores): Sílice (SiO ₂) Alúmina (Al ₂ O ₃) Óxido de Calcio (CaO) Óxido de Magnesio (MgO) Óxido de Manganeso (MnO) Hierro Total Óxido Férrico (Fe ₂ O ₃) Óxido Ferroso (FeO) Óxido de Potasio (K ₂ O) Óxido de Sodio (Na ₂ O) Óxido de Titanio (TiO ₂) Pentóxido de Fósforo (P ₂ O ₅) Pérdida por Calcinación (PxC a 1000 °C)	1,547	7 ± 1 (hasta 15 muestras)	PxC a 1000°C por gravimetría FeO por volumetría Óxidos restantes por FRX
PAQUETE CARBONATOS: Carbonato de Calcio (CaCO ₃) Carbonato de Magnesio (MgCO ₃) Óxido Férrico (Fe ₂ O ₃) Alúmina (Al ₂ O ₃) Sílice (SiO ₂) Pérdida por calcinación PxC (a 1000°C)	1,203	7 ± 1 (hasta 15 muestras)	PxC a 1000°C por gravimetría Óxidos restantes por FRX
PAQUETE SULFATOS [grupo A, barita, celestita]: Sulfato de Bario (BaSO ₄) Sulfato de Estroncio (SrSO ₄) Óxido de Calcio (CaO) Sílice (SiO ₂) Óxido Férrico (Fe ₂ O ₃) Sulfatos (SO ₄)	1,069	7 ± 1 (hasta 15 muestras)	FRX
PAQUETE SULFATOS [grupo B, yeso, anhidrita]: Sulfato de Calcio (CaSO ₄) Sulfatos (SO ₄) Alúmina (Al ₂ O ₃) Sílice (SiO ₂) Óxido Férrico (Fe ₂ O ₃) Agua de cristalización (H ₂ O A 250°C)	1,326	7 ± 1 (hasta 15 muestras)	Agua de cristalización por gravimetría Óxidos restantes por FRX
PAQUETE FOSFATOS: Fósforo como Pentóxido (P ₂ O ₅) Óxido de Calcio (CaO) Insoluble	1,483	7 ± 1 (hasta 15 muestras)	
PAQUETE GEOQUÍMICO DE SEDIMENTOS DE ARROYO (33 elementos): - 32 elementos por disolución parcial en agua regia en sistema cerrado (horno de microondas) y cuantificación con ICP-OES: Al, Sb, As, Ba, Be, Bi, Cd, Ca, Co, Cu, Cr, Sc, Se, Sn, Sr, Fe, P, Mg, Mn, Mo, Ni, Ag, Pb, K, Ti, Tl, Te, W, U, V, Zn. - Oro (Au) por Ensayo al Fuego-AA	740	7 ± 1 (hasta 50 muestras)	
PAQUETE GEOQUÍMICO DE ESQUIRLAS INCLUYENDO ORO (33 elementos): - 32 elementos por disolución con cuatro ácidos en sistema abierto y cuantificación con ICP OES: Al, Sb, As, Ba, Be, Bi, Cd, Ca, Co, Cu, Cr, Sc, Se, Sn, Sr, Fe, P, Mg, Mn, Mo, Ni, Ag, Pb, K, Na, Ti, Tl, Te, W, U, V, Zn - Oro (Au) por Ensayo al Fuego	1,507	7 ± 1 (hasta 50 muestras)	Método acreditado en el Centro Experimental Oaxaca ante la Entidad Mexicana de Acreditación con base en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
PAQUETE DE TIERRAS RARAS: 18 elementos por disolución con cuatro ácidos en sistema abierto-ICP MS Y La Ce Pr Nd Sm Eu Gd Tb Dy Er Tm Yb Lu Sc Ho incluyendo Th y U.	1,187		
PAQUETE GEOQUÍMICO DE ESQUIRLAS Y TIERRAS RARAS: 32 elementos por disolución con cuatro ácidos en sistema abierto por ICP OES-ICP MASAS: Al Sb As Ba Be Bi Cd Ca Co Cu Cr Sc Se Sn Sr Fe P Mg Mn Mo Ni Ag Pb K Na Ti Tl Te W U V Zn. 18 elementos por disolución con cuatro ácidos en sistema abierto-ICP MS Y La Ce Pr Nd Sm Eu Gd Tb Dy Er Tm Yb Lu Sc Ho incluyendo Th y U.	1,683		
PAQUETE DE ANIONES EN AGUAS: Cloruros Fluoruros Sulfatos Nitratos Nitritos	1,265	7 + 1 días (hasta 15 muestras)	Por Cromatografía Iónica (CI) con base en la Norma ASTM D4327. Método acreditado en el Centro Experimental Oaxaca ante la Entidad Mexicana de Acreditación con base en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
PAQUETE FISICOQUÍMICO EN AGUAS: pH CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA ALCALINIDAD TOTAL DUREZA TOTAL TURBIDEZ CLORUROS SULFATOS NITRATOS NITRITOS FLORUROS SÓLIDOS TOTALES SÓLIDOS SUSPENDIDOS SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	2,073	7 + 1 días (hasta 15 muestras)	
PAQUETE DE METALES TOTALES EN AGUAS: Al, Sb, As, Ba Be, Bi, Cd, Ca, Co, Cu, Cr, Sc, Se, Sn, Sr, Fe, P, Mg, Mn, Mo, Ni, Ag, Pb, K, Na, Ti, Tl, Te, W, U, V, Zn	905	7 + 1 días (hasta 15 muestras)	
PAQUETE DE METALES TOTALES EN AGUAS, INCLUYENDO EL MERCURIO (Hg): Al Sb As Ba Be Bi Cd Ca Co Cu Cr Sc Se Sn Sr Fe P Mg Mn Mo Ni Ag Pb K Na Ti Tl Te W U V Zn y Hg.	1,304	7 + 1 días (hasta 15 muestras)	Basado en la EPA3015A Cuantificación en ICP-OES e ICP-MS
PAQUETE MICROBIOLÓGICO EN AGUAS: Coliformes totales Coliformes fecales Mesofílicos aerobios	736	7 + 1 días (hasta 5 muestras)	Por la técnica del Numero más probable (NMP) de acuerdo a la Norma NMX-AA-042-SCFI2015 y Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa según la NOM-092-SSA1-1994 Sólo Oaxaca
PAQUETE DE SÓLIDOS EN AGUAS: Sólidos Totales (ST) Sólidos Suspendidos Totales (SST) Sólidos Disueltos (SDT)	416	2 días (Hasta 10 muestras)	
ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUAS			
ALCALINIDAD TOTAL	210	2 días (Hasta 10 muestras)	
AMONIO	233	7 ± 1 (hasta 15 muestras)	Por Electrodo de Ion Selectivo (ISE) Sólo Oaxaca

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
CLORUROS	221	2 días (Hasta 10 muestras)	
COLIFORMES TOTALES Y COLIFORMES FECALES (termotolerantes)	571	7 ± 1 (hasta 5 muestras)	Por la técnica del Numero más probable (NMP) de acuerdo a la Norma NMX-AA-042-SCFI2015 Sólo Oaxaca
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	147	1 día (Hasta 10 muestras)	
DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (DQO)	239	7 ± 1 (hasta 15 muestras)	Por digestión en tubo cerrado y espectrofotometría con base en la Norma ASTM D1252. Sólo Oaxaca
DUREZA TOTAL	182	2 días (Hasta 10 muestras)	
FLUORUROS	317	2 días (Hasta 10 muestras)	
FLUORUROS ESPECTROFOTÓMETRO	241	2 días (Hasta 10 muestras)	Sólo Chihuahua
MESOFÍLICOS AEROBIOS	399	7 ± 1 (hasta 5 muestras)	Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa de acuerdo a la NOM-092-SSA1-1994. Sólo Oaxaca
NITRATOS	221	1 día (Hasta 10 muestras)	
NITRITOS	221	2 días (Hasta 10 muestras)	
pH	149	1 día (Hasta 10 muestras)	
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES (SDT)	402	2 días (Hasta 10 muestras)	
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (SST)	301	2 días (Hasta 10 muestras)	
SÓLIDOS TOTALES (ST)	277	2 días (Hasta 10 muestras)	
SULFATOS	221	2 días (Hasta 10 muestras)	
TURBIDEZ	148	1 día (Hasta 10 muestras)	
OTROS			
PLOMO (Pb) Y CADMIO (Cd) EN ARTÍCULOS DE ALFARERÍA	577	7 ± 1 (hasta 10 muestra)	Con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-231-SSA-2016 Sólo Oaxaca
ANÁLISIS QUÍMICO DE MUESTRAS DE CARBÓN			
DETERMINACIÓN DEL PODER CALORÍFICO EN MUESTRAS DE CARBÓN	479	7 ± 1 (el número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	Sólo Chihuahua
ANÁLISIS INDIVIDUAL DE C, H, O, N:	471	7 ± 1 (el número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	Sólo Chihuahua

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
PAQUETE C, H, O, N: C, H, O, N	1,881	7 ± 1 (el número máximo de muestras dependerá de los elementos solicitados por muestra)	Sólo Chihuahua
PAQUETE CARBÓN: Carbón Fijo Cenizas Materia Volátil Azufre Humedad	1,165	7 ± 1 (hasta 15 muestras)	Sólo Chihuahua
Servicio de Caracterización de Minerales			
MICROSCOPIA ÓPTICA			Materiales geológicos y/o productos metalúrgicos (no incluye productos metálicos)
ESTUDIO DE LIBERACIÓN DE VALORES	Bajo cotización	10 ± 2 (2 estudios)	
ESTUDIO DE MICROSONDA ELECTRÓNICA DE BARRIDO	Bajo cotización	Depende del alcance del estudio y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Chihuahua
ESTUDIO DE RECONSTRUCCIÓN MINERALÓGICA	Bajo cotización	10 ± 2 (2 estudios)	Sólo Chihuahua
ESTUDIO PARAGENÉTICO	Bajo cotización	10 ± 2 (2 estudios)	Sólo Chihuahua
INCLUSIONES FLÚIDAS	6,166	10 ± 2 (hasta 4 muestras)	
MEGASCÓPICO	657	5 ± 2 (hasta 20 muestras)	
MEGASCÓPICO A DETALLE	1,013	5 ± 2 (hasta 8 muestras)	
MINERAGRÁFICO DE ESTRUCTURAS COMPLEJAS Y PRODUCTOS METALÚRGICOS	4,273	10 ± 2 (hasta 4 muestras)	Los estudios petrográficos y mineragráficos incluyen la preparación de las muestras (lámina delgada o superficie pulida) y 1 fotomicrografía.
MINERAGRÁFICO ESTRUCTURAS MINERALIZADAS SIMPLES	3,589	10 ± 2 (hasta 20 muestras)	Los estudios petrográficos y mineragráficos incluyen la preparación de las muestras (lámina delgada o superficie pulida) y 1 fotomicrografía.
PETROGRÁFICO EN ROCAS ÍGNEAS Y SEDIMENTARIAS SANAS	2,911	10 ± 2 (hasta 20 muestras)	Los estudios petrográficos y mineragráficos incluyen la preparación de las muestras (lámina delgada o superficie pulida) y 1 fotomicrografía.
PETROGRÁFICO EN ROCAS METAMÓRFICAS	4,376	10 ± 2 (hasta 20 muestras)	Los estudios petrográficos y mineragráficos incluyen la preparación de las muestras (lámina delgada o superficie pulida) y 1 fotomicrografía.
RAYOS X (Fluorescencia y Difracción)			Materiales geológicos y/o productos metalúrgicos (no incluye productos metálicos)
DIFRACCIÓN (Incluye la interpretación del difractograma y complemento por microscopía óptica)	4,760	10 ± 2 (hasta 20 muestras)	Sólo Chihuahua
DIFRACCIÓN (Sólo incluye la interpretación del difractograma)	3,487		
FLUORESCENCIA (Incluyen elementos ligeros)	2,579		

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
FLUORESCENCIA (Incluyen elementos ligeros y pesados)	3,289		
TERMOANÁLISIS			Materiales geológicos y/o productos metalúrgicos (no incluye productos metálicos)
TÉRMICO DIFERENCIAL Y GRAVIMÉTRICO	3,710	10 ± 2 (hasta 20 muestras)	Sólo Chihuahua
PREPARACIÓN DE MUESTRAS			Materiales geológicos y/o productos metalúrgicos (no incluye productos metálicos)
BRIQUETA DE RESINA	1,215	10 ± 2 (hasta 20 muestras)	No incluye el estudio al microscopio
CUBOS (3 piezas de 5X5X5cm)	1,694	10 ± 2 (hasta 20 muestras)	No incluye el estudio al microscopio
LÁMINA LONGITUDINAL DELGADA PARA PETROGRAFÍA (costo por lámina)	898	10 ± 2 (hasta 20 muestras)	No incluye el estudio al microscopio
LÁMINA TRANSVERSAL DELGADA PARA PETROGRAFÍA (costo por lámina)	898	10 ± 2 (hasta 20 muestras)	No incluye el estudio al microscopio
MOSAICO POR PIEZA (10X15X1.5 cm)	1,460	10 ± 2 (hasta 20 muestras)	No incluye el estudio al microscopio
SUPERFICIE PULIDA	1,033	10 ± 2 (hasta 20 muestras)	No incluye el estudio al microscopio
FOTOMICROGRAFÍAS			Materiales geológicos y/o productos metalúrgicos (no incluye productos metálicos)
FOTOMICROGRAFÍA DIGITAL (de un campo específico a través de un analizador de imágenes acoplado al microscopio luz polarizada)	391	A confirmar por el área	No incluye la preparación de la muestra (lámina delgada o superficie pulida)
IMPRESIÓN FOTOMICROGRAFÍA DIGITAL	499		
HYLOGGER			
ESTUDIO DE ESPECTROSCOPÍA DE REFLECTANCIA CON EQUIPO HYLOGGER	Bajo cotización	Depende del alcance del estudio y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Chihuahua

Servicio de Investigación Metalúrgica

DETERMINACIONES			Minerales y productos metalúrgicos (no incluye productos metálicos)
ABSORCIÓN DE AGUA (en roca dimensionable. No Incluye elaboración de cubos)	581	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
BLANCURA (método ASTM E313 máximo 100 g a un tamaño de 1414 µm. Incluye preparación)	557	Depende del alcance del estudio y de mutuo acuerdo con el cliente	
HINCHAMIENTO DE BENTONITA (Máximo 200 g, incluye preparación. No incluye densidad)	1,485	Depende del alcance del estudio y de mutuo acuerdo con el cliente	
PREPARACIÓN MECÁNICA DE LA MUESTRA PARA PRUEBAS METALÚRGICAS (cabeza)	Bajo cotización	Depende del alcance del estudio y de mutuo acuerdo con el cliente	

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
REACTIVIDAD DE CAL VIVA (óxido de calcio. Máximo 0.5 kg. No incluye calcinación y análisis químico)	2,251	Depende del alcance del estudio y de mutuo acuerdo con el cliente	
SOLUBILIDAD DE ARENA (máximo 200 g en tamaño original. No incluye análisis químico)	742	Depende del alcance del estudio y de mutuo acuerdo con el cliente	
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO MANUAL EN HÚMEDO (máximo 1 kg y hasta 10 tamices)	5,453	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO MANUAL EN SECO (máximo 1 kg y 6 tamices)	4,722	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO MECÁNICO EN SECO (máximo 0.5 kg y 6 tamices)	4,479	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
CONO PIROMÉTRICO EQUIVALENTE (máximo 4 conos, 3 de referencia y la muestra. Incluye preparación de 0.5 kg de muestra)	6,212	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
DENSIDAD EN MINERALES (incluye la preparación de 0.5 kg de muestra)	1,013	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Método acreditado en el Centro Experimental Oaxaca ante la Entidad Mexicana de Acreditación con base en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
MUESTREO DE PULPA MINERAL (máximo 1 kg de pulpa)	681	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
PESO ESPECÍFICO EN MINERALES (incluye preparación de 0.5 kg de muestra)	1,013	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
PESO VOLUMÉTRICO (incluye preparación de hasta 5 kg de muestra para obtener fracción representativa a 1414 µm)	978		
PESO VOLUMÉTRICO BULK CON BASE EN LA NORMA NMX-C-073-ONNCE-2004 A UN TAMAÑO DE 1 ½ in (muestra máxima requerida 20 kg y no incluye preparación)	597		
pH EN MINERALES (Incluye preparación de 200 g de muestra)	487		
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (en roca dimensionable. No incluye elaboración de cubos)	1,069		
VISCOSIDAD FANN (no incluye la preparación de muestra)	3,900	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Chihuahua
PRUEBAS			Minerales y productos metalúrgicos (no incluye productos metálicos)
AMALGAMACIÓN (1 Kg) (incluye molienda. No incluye los análisis químicos)	5,845	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Incluye molienda. No incluye análisis químicos
CONCENTRACIÓN GRAVIMÉTRICA EN EQUIPO KNELSON (máximo 10 kg incluye molienda. No incluye análisis químico)	5,739	Depende del alcance del estudio y de mutuo acuerdo con el cliente	
ELECTRODEPOSITACIÓN (mínimo 4 L de solución purificada. No incluye la purificación del lixiviado y análisis químico)	4,736	Depende del alcance del estudio y de mutuo acuerdo con el cliente	
EVALUACIÓN DE ARENAS (máximo 5 kg)	3,146	Depende del alcance del estudio y de mutuo acuerdo con el cliente	
PELETIZADO (incluye preparación de 3 kg de muestra)	3,683	Depende del alcance del estudio y de mutuo acuerdo con el cliente	
ASENTAMIENTO DE PULPA CON RASTRILLO (máximo 1 L de pulpa)	3,772	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Oaxaca

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
ASENTAMIENTO DE PULPA KYNCH (máximo 1 L de pulpa)	3,772	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
ATRICIÓN-CLASIFICACIÓN (máximo 2 kg y tamaño de 1414 µm. No incluye preparación)	2,911	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
CALCINACIÓN (hasta 1200 °C incluye preparación de 4 kg a tamaño de 2 in)	4,669	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
CIANURACIÓN 3 FRASCOS (máx. 100 g) a 24, 48 y 72 horas, dilución 3:1 y una sola concentración de cianuro (incluye preparación de muestra a un sólo tamaño. No incluye los análisis químicos ni prueba álcali protector)	5,829	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
CICLONEO A ESCALA SEMIPILOTO (máximo 30 kg. No incluye preparación y análisis químicos)	Bajo cotización	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Oaxaca
CLASIFICACIÓN NEUMÁTICA FEDERAL/RAYMOND (máximo 5 kg. No incluye preparación inicial)	9,512	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Oaxaca
CONCENTRACIÓN ELECTROSTÁTICA (máximo 1 kg. No incluye análisis químico)	5,737	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
DISTRIBUCIÓN GRANULOMÉTRICA CON CYCLOSIZER (máximo 200 g. No incluye preparación)	2,911	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
DECREPITACIÓN HASTA 1200 °C (máximo 4 kg con tamaño de partícula de 2 in. Incluye preparación inicial y calcinación)	5,201	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE MOLIENDA (máximo 3 kg con tamaño de partícula de 1414 µm. Incluye 3 moliendas)	4,519	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
EVALUACIÓN DE ARCILLAS (máximo 1 kg e incluye: evaluación preliminar de arcillas, preparación de briquetas, contracción de secado, deformación de secado, color, dureza, quemado de briquetas y absorción de agua. No incluye: densidad, análisis químico, difracción de rayos X y cono pirométrico equivalente)	4,918	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
EVALUACIÓN PRELIMINAR DE ARCILLAS (máximo 1 kg. Incluye Atterberg plasticidad, arenosidad, trabajabilidad, tixotropía, pegajosidad, tersura e hinchamiento)	3,450	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
FILTRACIÓN DORR (máximo 4 L de pulpa)	Bajo cotización	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Oaxaca
FILTRACIÓN LAROX A PRESIÓN (máximo 4 L de pulpa)	Bajo cotización	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Oaxaca
FLOTACIÓN BULK CON LIMPIA AL CONCENTRADO (máximo 1 kg con molienda. No incluye análisis químico)	4,999	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
FLOTACIÓN DIFERENCIAL DE 3 PRODUCTOS (máximo 1 kg con molienda. No incluye análisis químico)	5,163	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
FLOTACIÓN DIFERENCIAL DE 5 PRODUCTOS (máximo 1 kg con molienda. No incluye análisis químico)	6,739	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
FLOTACIÓN DIFERENCIAL DE 7 PRODUCTOS (máximo 1 kg con molienda. No incluye análisis químico)	8,874	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
FLOTACIÓN NO METÁLICA (máximo 1 kg con molienda. No incluye análisis químico)	6,738	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
ÍNDICE DE TRABAJO (Wi) DE TRITURACIÓN (máximo 30 kg y tamaño de 4 in)	9,960	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
ÍNDICE DE TRABAJO (Wi) DE MOLIENDA (máximo 30 kg y tamaño de 3 in. Incluye preparación)	9,342	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	

Servicio Geológico Mexicano

Servicio	Precio MXN	Tiempo de proceso (días hábiles)	Nota
INFLADO DE PERLITA (máximo 0.5 kg. No incluye preparación)	5,829	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
LIXIVIACIÓN ÁCIDA CON THIOBACILUS FERROOXIDANS (50-250 g. No incluye análisis químico)	3,882	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Chihuahua
LIXIVIACIÓN DINÁMICA ÁCIDA O ALCALINA EN CONDICIONES ATMOSFÉRICAS (máximo 1 kg y tamaño de 1414 µm. No incluye preparación y análisis químico)	1,755	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
LIXIVIACIÓN DINÁMICA ÁCIDA O ALCALINA A PRESIÓN EN AUTOCLAVE (máximo 1 kg y tamaño de 1414 µm. No incluye preparación y análisis químico)	3,882	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
REMOLIENDA DIRECTA EN MOLINO DE BOLAS DE 8 in X 8 in (máximo 1 kg)	984	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
MOLIENDA RAYMOND (máximo 1 kg. No incluye preparación)	3,882	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Oaxaca
LIXIVIACIÓN POR PERCOLACIÓN EN COLUMNA (máximo 25 kg a tamaño de 4 in. No incluye preparación)	Bajo cotización	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
PERCOLACIÓN INUNDADA	Bajo cotización	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
PRECIPITACION DE SOLUCIONES DE CIANURACIÓN (máximo 1 L)	1,837	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
MOLIENDA DIRECTA EN MOLINO DE BOLAS DE 8 in X 8 in (máximo 1 kg a tamaño de 1414 µm. No incluye preparación)	984	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
SEPARACIÓN GRAVIMÉTRICA EN MESA (máximo 1 kg con obtención de 3 productos. No incluye preparación y análisis químico)	4,619	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
SEPARACIÓN GRAVIMÉTRICA EN PULSADORA (máximo 1 kg con obtención de 3 productos. No incluye preparación y análisis químico)	5,183	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Oaxaca
SEPARACION MAGNÉTICA ALTA INTENSIDAD EN HÚMEDO (máximo 1 kg. No incluye preparación y análisis químico)	4,526	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
SEPARACIÓN MAGNÉTICA ALTA INTENSIDAD EN SECO (máximo 1 kg. No incluye preparación y análisis químico)	6,306	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
SEPARACION MAGNÉTICA BAJA INTENSIDAD EN HÚMEDO (máximo 1 kg. No incluye preparación y análisis químico)	4,471	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
SEPARACIÓN MAGNÉTICA BAJA INTENSIDAD EN SECO (máximo 1 kg. No incluye preparación y análisis químico)	4,564	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	
SEPARACION MAGNÉTICA EN ISODINÁMICO (máximo 100 g. No incluye preparación y análisis químico)	6,627	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	Sólo Oaxaca
TOSTACIÓN (hasta 1200 °C, máximo 1 kg. No incluye preparación y análisis químico)	5,230	Depende del alcance de la prueba y de mutuo acuerdo con el cliente	

Servicios no especificados en esta relación o ajustes en las condiciones declaradas, favor de solicitar su cotización.

Al precio de lista deberá adicionarse 16% de I. V. A.

El tiempo de entrega será pactado con el cliente según los compromisos ya adquiridos por los Centros Experimentales.

Para la recepción de muestras provenientes del extranjero, el pago de aranceles, derechos e impuestos que puedan derivar del proceso de importación, será responsabilidad del cliente, por lo que no están incluidos en el costo del servicio.

Servicio Geológico Mexicano



Servicio Geológico Mexicano
Blvd. Felipe Angeles Km. 93.50 -4
Col. Venta Prieta. CP:42083 Pachuca, Hgo.
(771)711 4092. webmaster@sgm.gob.mx