Empresa Nacional Minera

GERENCIA DE GESTIÓN Y DESARROLLO MINERO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE OPERACIONES MINERAS

INFORME DE NECESIDAD
SERVICIO INTEGRAL DE LABORATORIO PARA ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO-METALÚRGICO DE MATERIAL MINERALIZADO – PROMAIN 2

ENAMI-IT-GDM-DTOM-2026-087

OCTUBRE 2026

GOBIERNO DEL ECUADOR

INFORME DE NECESIDAD

Unidad Requirente:	GERENCIA DE GESTION Y DESARROLLO MINERO
Objeto de contratación:	SERVICIO INTEGRAL DE LABORATORIO PARA ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO-METALÚRGICO DE MATERIAL MINERALIZADO
Número de documento:	*ENAMI-IT-GDM-DTOM-2026-087*
Fecha:	29-10-2026

1. ANTECEDENTES

La Empresa Nacional Minera, en adelante como ENAMI EP, fue constituida mediante el Decreto Ejecutivo No. 203, del 31 de diciembre de 2009, publicado en el Registro Oficial No. 108 del 14 de enero de 2010. Su objetivo principal es gestionar el sector estratégico de los recursos naturales no renovables, específicamente en la actividad minera, para su aprovechamiento sustentable conforme a la Ley de Minería. La empresa puede intervenir en todas las fases de la actividad minera bajo condiciones de preservación ambiental y respeto a los derechos de los pueblos.

Mediante Resolución Nro. ARCOM 011/25 de 27 de noviembre de 2025, la Agencia de Regulación y Control Minero, desde ahora ARCOM, expidió *el "Reglamento para el decomiso, gestión, entrega y disposición del material mineralizado proveniente de las actividades de minería ilegal"*, en cuyo artículo 44 se estableció la obligación de notificar a la máxima autoridad de la ENAMI EP sobre las resoluciones de entrega de material mineralizado.

El Decreto Ejecutivo No. 273, del 31 de diciembre de 2025, reforma el artículo 99 del Reglamento General de la Ley de Minería, en el que faculta a la ARCOM transferir a ENAMI EP el material mineralizado decomisado en operativos contra la minería ilegal, con el fin de proceder a su beneficio, aprovechamiento y comercialización.

Mediante Acta entrega – Recepción de Documentación, de 15 de mayo de 2026, el Director Distrital de Imbabura de la ARCOM, remite en físico al entonces Gerente General (S) de la ENAMI el expediente de transferencia de material mineralizado que consta de 315 fojas enumeradas.

Mediante memorando Nro. ENAMI-ENAMI-2026-0062-MEM de 19 de mayo de 2026, el entonces Gerente General (S) entrega en físico al Gerente de Gestión y Desarrollo Minero el expediente administrativo consolidado, a fin de que, en el ámbito de sus competencias, se continúe con las coordinaciones internas necesarias para agilizar la recepción, procesamiento y transporte del material mineralizado decomisado, para su posterior comercialización.

El 22 de mayo de 2026 la Gerencia de Gestión y Desarrollo Minero, en conjunto con la Gerencia de Negocios Mineros, la Gerencia de Planificación, la Subgerencia Administrativa Financiera y la Subgerencia Jurídica, actualizó el Manual del Proceso de Recepción y Procesamiento de Material Mineralizado Incautado PRO-AGV-GGDM-DTOM-02.

Mediante Resolución Nro. ENAMI-ENAMI-2026-0004 de 3 de junio de 2026, el entonces Gerente General de la ENAMI EP, delegó al Gerente de Gestión y Desarrollo Minero la

responsabilidad de arbitrar las medidas oportunas y realizar todos los actos administrativos, operativos y materiales necesarios para la recepción y transferencia del material mineralizado entregado por la Agencia de Regulación y Control minero (ARCOM).

Mediante Acta de Reunión de 3 de junio de 2026, el entonces Gerente General (S) de ENAMI EP realiza la entrega del expediente de transferencia de material mineralizado PROMAIN 2, recibida con Oficio Nro. ARCOM-DDI-2026-0350-O.

Mediante Resolución Nro. ENAMI-ENAMI-2026-0005-RLS del 3 de junio de 2026, el entonces Gerente General (S) de ENAMI EP expidió el Reglamento para las Contrataciones del Giro Específico del Negocio.

Tabla 1: Contrataciones mediante el Giro Específico del Negocio de ENAMI EP.

CPC N°	Descripción del producto
835610018	Servicios de ensayo y análisis de propiedades químicas y biológicas de los minerales.

Fuente: SAF ENAMI EP

Mediante reasignación en el memorando Nro. ENAMI-GDM-2026-0116-MEM, de 3 de junio de 2026, el Gerente de Gestión y Desarrollo Minero dispone a la Dirección de Operaciones Técnicas: *"(...) Realizar la revisión técnica del expediente administrativo remitido por ARCOM y emitir el correspondiente Informe Técnico de Viabilidad para la Transferencia, verificando la consistencia de la información técnica relacionada con el material mineralizado, inventarios, cantidades, características del material, informes técnicos, cadena de custodia, actas, registros y demás documentación pertinente que permita determinar la procedencia de continuar con el proceso. (...)".*

Mediante Oficio Nro. ENAMI-GDM-2026-0022-OFC, de 09 de junio de 2026 , se emiten los informes de Informe de Viabilidad Técnica para la Transferencia de Material Mineralizado PROMAIN 2 e informe de Viabilidad Legal Expediente de transferencia de material mineralizado al Director Distrital de Imbabura, concluyendo que: *"(...) mientras las observaciones identificadas no sean atendidas y no se remita la documentación e información requerida, la Empresa Nacional Minera ENAMI EP no cuenta con los elementos técnicos y jurídicos suficientes para emitir un criterio favorable respecto de la viabilidad de recepción del expediente."*

Mediante Resolución Nro. ARCOM-DDI-2026-0008-R, de 12 de junio de 2026, el Director Distrital Zona Norte dispone: *"(...) la transferencia y entrega definitiva a favor de la Empresa Nacional Minera ENAMI EP de la totalidad del material mineralizado decomisado, cuya composición, origen, volumen y consolidación se encuentran detallados y debidamente justificados en la parte considerativa de la presente Resolución, correspondiente a un total consolidado de 1.435,81 toneladas métricas."*

Mediante Oficio Nro. ARCOM-DDI-2026-0482-O, ingresado a esta empresa como documento ENAMI-ENAMI-2026-189-EXT; de 16 de junio de 2026, la Dirección Distrital de Imbabura deja en constancia que ENAMI EP queda en capacidad de dar seguimiento a la revisión, análisis y actuaciones administrativas necesarias para la recepción y transferencia del material mineralizado objeto del presente proceso; en virtud de ello, se procedió a la entrega del expediente físico que contiene toda la documentación e información debidamente subsanada.

Mediante Memorando Nro. ENAMI-GDM-2026-0124-MEM, de 17 de junio de 2026, el Gerente de Gestión y Desarrollo Minero dispuso: *"(...) a la Subgerencia Jurídica y a la Dirección Técnica de Operaciones Mineras para que, de conformidad con sus atribuciones, analicen la información contenida en la documentación remitida y subsanada por la ARCOM, emitiendo los siguientes documentos:*

- *Informe técnico de viabilidad para la transferencia;*
- *Informe de viabilidad jurídica para la transferencia."*

Posteriormente, mediante Oficio Nro. ENAMI-GDM-2026-0024-OFC de 24 de junio de 2026, el Gerente de Gestión y Desarrollo Minero notificó a la Dirección Distrital de Imbabura el inicio del proceso de recepción del material mineralizado que reposa en sus bodegas. En dicho comunicado se ratificó que la ENAMI EP: *"(…) dará inicio al proceso de recepción y procesamiento de 1.435,81 toneladas métricas de material mineralizado incautado, conforme la normativa establecida para el efecto".*

Mediante Memorando Nro. ENAMI-GDM-2026-0126-MEM de 24 de junio de 2026, y con base en los informes de viabilidad que determinaron la favorabilidad del proceso, el Gerente de Gestión y Desarrollo Minero, dispuso a las áreas competentes de la ENAMI EP el inicio de las gestiones operativas para la recepción y procesamiento de 1.435,81 toneladas de material mineralizado, en estricto cumplimiento de la normativa vigente y lo establecido en el Manual de Recepción y Transferencia de Material Mineralizado Incautado.

Mediante Memorando Nro. ENAMI-GDM-2026-0128-MEM de 25 de junio de 2026, el Gerente de Gestión y Desarrollo Minero solicitó a la Subgerencia Administrativa: *"(…) emitir las directrices correspondientes referentes a la determinación del tipo de recursos para ejecución del proceso "PROMAIN 2" conforme la normativa vigente. (…)".*

Mediante Memorando Nro. ENAMI-SAF-2026-0162-MEM de 30 de junio de 2026, la Subgerencia Administrativa Financiera manifiesta: *"(…) se recomienda que la Gerencia de Gestión y Desarrollo Minero, en coordinación con las unidades competentes, impulse las acciones técnicas, administrativas, financieras y presupuestarias necesarias para contar con la habilitación del espacio presupuestario de recursos con fuente de financiamiento 002, a fin de contar con los insumos que permitan ejecutar el procesamiento del material mineralizado denominado del PROMAIN 2 (…)"*.

Mediante sumilla inserta en el Memorando Nro. ENAMI-SAF-2026-0162-MEM, de 30 de junio de 2026, el Director Técnico de Operaciones Mineras (E) dispone al equipo de su dirección la elaboración del "*Informe de costos e ingresos*" conforme al Manual del Proceso de Recepción y Procesamiento de Material Mineralizado Incautado.

Mediante correo electrónico de 30 de junio de 2026 la Dirección de Operaciones Mineras, con el fin de contar con la información necesaria para la elaboración del *"Informe de costos e ingresos"* para continuar con el proceso PROMAIN 2, solicitó a las diferentes áreas de ENAMI EP se sirvan de acuerdo a sus competencias, remitir los costos en los cuales incurrirán.

Mediante correo electrónico de 6 de julio de 2026 la Dirección Administrativa remite la información solicitada, respecto a los valores que se han considerado para la ejecución de PROMAIN 2, por parte de la Subgerencia Administrativa Financiera.

Mediante correo electrónico de 10 de julio de 2026 la Gerencia de Negocios remite la información requerida, solicitando que se consideren los valores proyectados para PROMAIN 2.

Mediante Memorando Nro. ENAMI-GDM-2026-0134-MEM de 16 de julio de 2026, la Gerencia de Gestión y Desarrollo Minero remitió a la Subgerencia Administrativa Financiera, a la Subgerencia de Planificación y Gestión Estratégica y a la Gerencia de Negocios Mineros el INFORME DE COSTOS E INGRESOS – PROMAIN 2 (código ENAMI-IT-GDM-DTOM-2026-052) en cumplimiento del Manual del Proceso de Recepción y Procesamiento de Material Mineralizado Incautado (PRO-AGV-GGDM-DTOM-02), para habilitar el espacio presupuestario de recursos con fuente de financiamiento 002, permitiendo así contar con los insumos necesarios para iniciar y ejecutar el proceso PROMAIN 2.

El Gerente de Gestión y Desarrollo Minero, mediante Memorando Nro. ENAMI-GDM-2026-0140-MEM de fecha 28 de julio de 2026, remitió el Informe Técnico Nro. ENAMI-IT-GDM-DTOM-2026-053 en reemplazo del Informe Nro. ENAMI-IT-GDM-DTOM-2026-052, con el propósito de corregir un error involuntario detectado en la memoria de cálculo original.

Mediante Oficio Nro. ENAMI-GDM-2026-0025-OFC de 07 de agosto de 2026, el Gerente de Gestión y Desarrollo Minero solicitó al Ministerio De Desarrollo Económico Y Productivo la autorización para la utilización del espacio presupuestario disponible en el grupo de gasto 58 Transferencias y Donaciones Corrientes, ítem 580101 con fuente 002.

Mediante correo electrónico, la Dirección Técnica de Operaciones Mineras gestionó en conjunto con la Subgerencia Administrativa Financiera la emisión del Certificado de Catálogo Electrónico para la contratación del servicio: SERVICIO INTEGRAL DE LABORATORIO PARA ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO-METALÚRGICO DE MATERIAL MINERALIZADO.

Mediante Memorando Nro. ENAMI-SPGE-2026-0181-MEM de 21 de octubre de 2026, el Subgerente de Planificación y Gestión Estratégica solicitó la aprobación para la modificación al Plan Operativo Anual POA 2026 de la empresa.

2. BASE LEGAL

El artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador prescribe: *"Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución."*

El artículo 227 de la citada Norma Suprema ordena: *"La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación."*

El artículo 288 de la Norma ibídem dispone: *"Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. (…)."*

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

"Art. 22.- Necesidad y planificación. - El órgano administrativo requirente de la entidad contratante, con el objetivo de satisfacer y cumplir con los objetivos, metas y demandas institucionales, de acuerdo con sus competencias y atribuciones, realizará la identificación de la necesidad de contratación".

"Artículo 38.- Régimen especial. - Se someterán a la normativa específica que para el efecto dicte el Presidente de la República en el Reglamento General a esta Ley, bajo criterios de selectividad, los procedimientos precontractuales de las siguientes contrataciones:

(…) Las empresas públicas que participen como proveedores en la modalidad de contratación interadministrativa detallada en el inciso anterior, no pueden participar en cualquier forma asociativa, como consorcio o asociación o a través del mecanismo previsto en los artículos 35 y 36 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, con personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras privadas, en cualquier porcentaje de participación (…)".

Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

"Art. 65.- Determinación de la necesidad y análisis de mejor valor por dinero. - La determinación de la necesidad incorporará un análisis de beneficio, eficiencia o efectividad, considerando la necesidad y la capacidad institucional instalada, lo cual se plasmará en el informe de necesidad de contratación, que será elaborado por la unidad requirente, previo a iniciar un procedimiento de contratación. Además, incorporará un análisis preliminar de mejor valor por dinero, orientado a definir la estrategia de adquisición más adecuada, considerando los atributos que contribuyan a maximizar los resultados del gasto público durante el ciclo de vida del bien, obra o servicio.

Para los supuestos de contratación bajo la modalidad contractual ingeniería, procura y construcción la determinación de necesidad deberá incluir un análisis de los requisitos mencionados en el tercer inciso del artículo 57 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública".

"Art. 72.- Definición del objeto de contratación. - La entidad contratante definirá adecuadamente el objeto de contratación, concerniente a la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras o prestación de servicios, incluidos los de consultoría, en estricto cumplimiento de los principios de trato justo, igualdad y no discriminación, concurrencia y transparencia.

La definición del objeto de contratación deberá contar con la debida justificación técnica, reflejada en las especificaciones técnicas o términos de referencia, por lo que, los componentes del objeto de contratación deberán guardar una relación o vinculación razonable, acorde a las necesidades institucionales de la entidad contratante y que de ninguna manera propendan a un tratamiento diferenciado o discriminatorio de los proveedores del Estado.

El área requirente, en uso de las herramientas informáticas del Portal de Contratación Pública, deberá seleccionar el código del Clasificador Central de Productos -CPC que se relacione al objeto de la contratación, y garantizará que no se excluya arbitrariamente a proveedores por el uso erróneo de un CPC específico o la omisión en el uso de un CPC cuando éste se encuentre oculto dentro de la descripción de las especificaciones técnicas o términos de referencia del procedimiento de contratación.

Cuando un procedimiento de contratación incluya la adquisición de bienes, obras y servicios incluidos los de consultoría, simultáneamente, el CPC escogido por la entidad deberá ser aquel que represente el mayor porcentaje del presupuesto referencial, en función del instrumento de determinación del presupuesto referencial realizado por la entidad contratante".

"Art. 143.- Contrataciones relacionadas con el giro específico del negocio. - En aplicación del inciso cuarto del numeral sexto del artículo 38 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, se considerará exclusivamente giro específico de negocio cuando la empresa demuestre que esa contratación requiere un tratamiento especial, debido a la regulación por una ley específica, por prácticas comerciales o modelos de negocios de aplicación internacional, por tratarse de contratos de orden societario, o debido a la naturaleza empresarial propia o riesgo de competencia en el mercado.

No se considerará como giro específico del negocio, a las contrataciones que realicen las empresas públicas creadas para la prestación de servicios públicos que no tengan un riesgo de competencia en el mercado.

La determinación de contratación por giro específico del negocio, le corresponderá a la Directora o Director General del Servicio Nacional de Contratación Pública, previa solicitud por escrito motivada y razonada, justificando que la contratación cumple con lo previsto en este artículo. El Servicio Nacional de Contratación Pública aceptará o rechazará de forma motivada esta solicitud en el término máximo de treinta (30) días.

Esta modalidad no podrá ser utilizada como mecanismo de evasión de los procedimientos de contratación de régimen común y deberá ser aplicada únicamente a los códigos autorizados por el Servicio Nacional de Contratación Pública. Si a juicio del Servicio Nacional de Contratación Pública se presumiera que alguna de las empresas hubiese incurrido en la práctica antes señalada, notificará a la Contraloría General del Estado, de conformidad con lo previsto en el artículo 14 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública".

Resolución Nro. ENAMI-ENAMI-2026-0005-RLS

"Artículo 32: Contratación directa. Ámbito de Aplicación. - El presente Reglamento es de aplicación y cumplimiento obligatorio para todas las servidoras y los servidores de la Empresa Nacional Minera ENAMI EP, que intervienen los procedimientos de contratación, que realice la ENAMI EP bajo la modalidad de Giro Especifico del Negocio".

"Artículo 13. - Informe de necesidad. - Previo a iniciar un procedimiento de contratación, el área requirente elaborará un informe que justifique la necesidad de la contratación bajo el procedimiento de giro específico del negocio".

3. OBJETIVOS

General.

Contratar los servicios de un laboratorio acreditado para realizar la toma de muestras así como los análisis físicos, químicos y metalúrgicos del material mineralizado durante las etapas de origen, carguío, y procesamiento de las 1.435,81 toneladas de material mineralizado (según expediente ARCOM) correspondientes al proceso PROMAIN 2; con el propósito de garantizar la confiabilidad de los resultados, elaborar el balance metalúrgico y salvaguardar los intereses de la ENAMI EP y del Estado ecuatoriano.

Específicos.

- Realizar el muestreo del material mineralizado en el punto de origen hasta el carguío y en el procesamiento del mismo para la determinación de sus propiedades físico-químicas y metalúrgicas.
- Supervisar el carguío y pesaje del material mineralizado en punto de origen, así como el pesaje de comprobación en la balanza de destino previa a la descarga del material en la planta de beneficio.
- Tomar muestras del material mineralizado durante el carguío en el punto de origen para determinación de humedad.
- Colocar precintos de seguridad en los vehículos de transporte y realizar el registro detallado de cada vehículo y sus respectivos códigos de precinto, con el propósito de garantizar la integridad y trazabilidad del material mineralizado transportado.
- Supervisar el pesaje del material mineralizado en el punto de origen y de llegada previo al procesamiento en la planta de beneficio.
- Toma de muestras en fases de cabeza, cianuración, relave, cosecha de carbón activo, electrodeposición y producto final durante la ejecución del *"SERVICIO DE PROCESAMIENTO DE MATERIAL MINERALIZADO",* de 1.435,81 toneladas.
- Realizar el análisis físico-químico y metalúrgico de las muestras tomadas.
- Realizar el balance metalúrgico del procesamiento de 1.435,81 toneladas de material mineralizado para el control de la eficiencia del proceso.
- Realizar análisis físico químicos de los productos obtenidos en el procesamiento de las 1.435,81 toneladas métricas de material mineralizado para determinar el contenido y/o pureza de minerales de interés económico.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

a. Planteamiento de la necesidad

La necesidad empresarial se fundamenta en el cumplimiento de las competencias asignadas a la ENAMI EP como entidad encargada del procesamiento, beneficio y aprovechamiento del material mineralizado decomisado.

Para ejecutar adecuadamente el procesamiento de las 1.435,81 toneladas métricas de material mineralizado, la ENAMI EP requiere disponer de:

- **La contratación de un laboratorio acreditado** por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (en adelante SAE) para la toma de muestras y el análisis químico-metalúrgico de 1.435,81 toneladas de material mineralizado (en fases de

cabeza, cianuración, relave, cosecha de carbón activo, electrodeposición y producto final).

- **Personal técnico especializado** para la toma de muestras representativas, supervisión de pesaje y elaboración del balance metalúrgico.
- Implementación de **métodos de ensayo validados y registros trazables**, que garanticen la transparencia en los resultados y la integridad del material durante el transporte y procesamiento.

La contratación del "Servicio Integral de Laboratorio para Análisis Físico–Químico–Metalúrgico de Material Mineralizado" permitirá a la ENAMI EP cumplir con las etapas técnicas previas y posteriores al procesamiento del material en planta, proporcionando resultados confiables que sustenten la recuperación de valores metálicos, el cálculo de eficiencia metalúrgica y la generación de informes oficiales requeridos por los organismos de control.

b. Solución propuesta

Para atender la necesidad empresarial descrita, se propone la contratación bajo la modalidad de Giro Específico del Negocio (GEN), conforme al artículo 38 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP), al Oficio N° SERCOP-SERCOP-2026-0053-OF de 15 de mayo de 2026 que señala:

"(…) el Servicio Nacional de Contratación Pública reconocerá únicamente como válidos los códigos CPC otorgados mediante Oficio Nro. SERCOP-SERCOP-2017-0973-OF, de 20 de mayo de 2017, Oficio Nro. SERCOP-SERCOP-2023-0108-OF, de 14 de marzo de 2023 y el presente oficio."; y a la Resolución Nro. ENAMI-ENAMI-2026-0005-RLS del 3 de junio de 2026, en el que el entonces Gerente General (S) de ENAMI EP expidió el Reglamento para las Contrataciones del Giro Específico del Negocio

Dicha modalidad permite a las empresas públicas contratar directamente los servicios vinculados con su objeto social principal, en este caso el procesamiento y beneficio de minerales.

La solución técnica consiste en la contratación de un laboratorio acreditado por el SAE que ejecute las siguientes actividades:

1. **Toma de muestras del material mineralizado** en el sitio de origen, previo al pesaje, para la determinación de contenido de oro y plata, humedad y peso seco.
2. **Supervisión y control de pesaje en origen y destino:** En el punto de origen, se registrará el peso de la volqueta vacía (tara inicial) **en su primer viaje** y el peso cargado (bruto) en cada despacho sucesivo; mientras que en el punto de llegada se registrará obligatoriamente el peso cargado (bruto) y vacía tras el descargue en la totalidad de los viajes.
3. **Muestreo durante el procesamiento metalúrgico**, en las distintas etapas del proceso (fases de cabeza, cianuración cosecha, elución, relaves y productos).
4. **Análisis físico-químico y metalúrgico** de las muestras tomadas, bajo métodos normalizados (por ejemplo, Ensayo de Fuego, AAS, ICP, gravimetría, entre otros).
5. **Elaboración del balance metalúrgico** y emisión de informes técnicos con los resultados obtenidos.

La ejecución de este servicio asegurará la trazabilidad y transparencia en el manejo del mineral, garantizando resultados analíticos verificables para la determinación de la

recuperación de oro y plata, en estricto cumplimiento del marco legal y optimizando la rentabilidad del aprovechamiento del Estado ecuatoriano.

c. Justificación

De conformidad con el artículo 99 de la Ley de Minería, reformado en el Decreto Ejecutivo N.° 273, emitido el 31 de diciembre de 2025, la ENAMI EP tiene la responsabilidad de procesar, aprovechar y comercializar el material mineralizado decomisado por la ARCOM. Dicho material es transferido a la ENAMI EP para su tratamiento y aprovechamiento conforme al marco legal vigente.

Mediante Resolución Nro. ARCOM-DDI-2026-0008-R, de 12 de junio de 2026, la ARCOM remite a ENAMI EP el expediente administrativo de transferencia de 1.435,81 toneladas de material mineralizado, las cuales se encuentran bajo custodia de la Dirección Distrital Imbabura. Dicho expediente se adjuntan los informes técnicos ARCERNNR-CZI-FSV-2023-134-ME, ARCERNNR-CZI-FSV-2023-135-ME y ARCOM-DDI-EGB-2024-015-ME, correspondientes a las 1.359,22 toneladas métricas de material mineralizado, así como los informes técnicos de avalúo No. ARCOM-DDI-SGI-2026-034-INF-ME y No. ARCOM-DDI-SGI-2026-036-INF-ME referentes a las 76,59 toneladas métricas de material mineralizado; **sumando un total de 1.435,81 toneladas** métricas de material mineralizado decomisado.

Previo al retiro y transporte del material, la ENAMI EP verificará el peso y condiciones físicas del mismo, conforme al Manual de Recepción y Procesamiento de Material Incautado, mediante la suscripción de un Acta de Entrega–Recepción, en cumplimiento del procedimiento empresarial.

La ENAMI EP, en concordancia con lo dispuesto en la Ley de Minería, es responsable de la gestión técnica, económica y ambiental del material mineralizado y transferido por la ARCOM. Para dar cumplimiento a esta obligación, se requiere la contratación de servicios especializados que garanticen un procesamiento técnicamente adecuado, con resultados confiables, trazables y verificables, en beneficio propio y del Estado ecuatoriano.

Dado que la ENAMI EP no dispone de infraestructura propia para realizar análisis físico–químicos, resulta necesario contratar un laboratorio acreditado ante el SAE, que brinde el *Servicio Integral de Laboratorio para Análisis Físico, Químico y Metalúrgico del Material Mineralizado*.

d. Fundamento legal y relación con el Giro Específico del Negocio (GEN)

El procesamiento y análisis del material mineralizado constituye una actividad inherente al objeto social de la ENAMI EP, conforme al artículo 2 de su Estatuto de Constitución, que establece la gestión integral de la actividad minera, incluyendo el beneficio, procesamiento, comercialización y aprovechamiento de minerales y sus derivados.

De acuerdo con el artículo 38 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP), las empresas públicas pueden contratar directamente los bienes, obras o servicios que se encuentren directamente relacionados con su objeto social, bajo la modalidad de Giro Específico del Negocio (GEN).

En tal virtud, los servicios de laboratorio y planta de beneficio son esenciales y directamente vinculados al objeto social de la ENAMI EP.

Por lo expuesto, la presente contratación se enmarca en el Giro Específico del Negocio (GEN) y se justifica plenamente conforme a la LOSNCP, su Reglamento General y las resoluciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP), orientadas a garantizar la eficiencia, eficacia y transparencia en el uso de los recursos públicos.

5. PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPERADOS

Con el propósito de cumplir con el mandato de procesamiento del material mineralizado, la ENAMI EP generará los productos y servicios esperados mediante la ejecución de las siguientes actividades técnicas:

Tabla 2. Características técnicas y condiciones requeridas del servicio a contratar

# Ítem	*CPC (a nivel 9)*	*DETALLE DEL BIEN/SERVICIO/CONSULTORÍA/OBRA*	*CARACTERÍSTICAS*	*UNIDAD DE MEDIDA*	*CANTIDAD*
1	835610018	Toma de muestras (origen-Ibarra)	Toma de muestras (roca) días en el punto de origen	muestras	72
2	835610018	Análisis físico de las muestras tomadas en el punto de origen.	Determinación de humedad por cada volqueta	muestras	72
3	835610018	Análisis químico de material mineralizado tomadas en el punto de origen.	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización AA. (<10 g/ton Au)	muestras	40
4	835610018	Análisis químico de material mineralizado tomadas en el punto de origen.	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización gravimétrica (>10 g/ton Au)	muestras	72
5	835610018	Análisis químico de material mineralizado tomadas en el punto de origen.	Determinación de plata (>50 g/ton Ag)	muestras	40
6	835610018	Supervisión del carguío y pesaje de material en el punto de origen-Ibarra	Supervisión del carguío, colocación de dispositivos de seguridad metálicos y validación del pesaje de material en el punto de origen.	volquetas	72
7	835610018	Prueba metalúrgica de cianuración	Análisis químico de mineral de cabeza (alimentación) oro plomo, zinc, cobre, plata total y oro cianurable..	U	1
8	835610018	Prueba metalúrgica de flotación	Análisis químico de mineral de cabeza (alimentación) oro plomo, zinc, cobre, plata total.	U	1
9	835610018	Supervisión de pesaje. (destino-planta)	Validación de pesaje en el punto destino para los convoyes de volquetas.	volquetas	72
10	835610018	Retiro de precintos. (destino-planta)	Retiro de precintos en Planta para los convoyes de volquetas.	volquetas	72
11	835610018	Toma de muestras en faja (destino – planta).	Toma de muestras (roca triturada) en planta en la faja o banda transportadora una vez triturado el material.	muestras	60

12	835610018	Análisis químico de las muestras tomadas en faja.	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización gravimétrica. (>10 g/ton Au)	muestras	60
13	835610018	Análisis químico de las muestras tomadas en faja.	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización AA. (<10 g/ton Au)	muestras	60
14	835610018	Análisis químico de las muestras tomadas en faja.	Determinación de plata (>50 g/ton Ag)	muestras	60
15	835610018	Análisis químico de concentrado gravimétrico	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización AA. (>10 g/ton Au	muestras	5
16	835610018	Toma de muestras en planta. (relave de cianuración)	Toma de muestras (pulpa) en planta al final del proceso de cianuración, en el punto de descarga de relaves. Una muestra por día	muestras	30
17	835610018	Análisis químico de muestras en planta. (relave)	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización AA. (<10 g/ton Ag)	muestras	30
18	835610018	Análisis químico de muestras en planta. (relave)	Determinación de plata (<50 g/ton Ag)	muestras	30
19	835610018	Toma de muestras en planta del carbón activado residual	Toma de muestras del carbón residual una vez finalizado el proceso de elusión.	muestras	5
20	835610018	Análisis químico de Carbón Activado residual.	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización AA. (<10 g/ton Au)	muestras	5
21	835610018	Análisis químico de Carbón Activado residual.	Determinación de plata (<50 g/ton Ag)	muestras	5
22	835610018	Análisis físico de Carbón Activado residual.	Determinación de Humedad	muestras	5
23	835610018	Toma de muestras en planta de la solución residual del proceso de elusión - electrodeposición	Toma de muestras de solución cianurada pobre residual al finalizar el proceso de elusión-electrodeposición	muestras	3
24	835610018	Análisis químico de solución residual	Determinación de oro por AA. (<10 g/ton Au)	muestras	3
25	835610018	Análisis químico de solución residual	Determinación de plata (<50 g/ton Ag)	muestras	3
26	835610018	Toma de muestras en planta de las escorias	Toma de muestras escoria una vez finalizado el proceso de fundición	muestras	3
27	835610018	Análisis químico de escorias	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización AA. (<10 g/ton Au)	muestras	3
28	835610018	Análisis químico de escorias	Determinación de plata (< 50 g/ton Ag)	muestras	3
29	835610018	Toma de muestras en planta de barras de metales preciosos.	Toma de muestras a 20 barras doré, 20 barras de oro y/o 20 barras de plata	muestras	20
30	835610018	Análisis químico de muestras de barras dore	Determinación de oro y plata (muestras de barra doré)	muestras	10
31	835610018	Análisis químico de muestras de barras de plata	Determinación de plata (muestras de barra plata)	muestras	10
32	835610018	Toma de muestras en planta. (flotación)	Toma de muestras de pulpa alimentada al	muestras	30

			proceso de flotación (cabeza).		
33	835610018	Análisis químico de las pulpas de alimentación al proceso de flotación.	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización con gravimetría. (>10 g/ton Au)	muestras	30
34	835610018	Análisis químico de las pulpas de alimentación al proceso de flotación.	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización AA. (<10 g/ton Au)	muestras	30
35	835610018	Análisis químico de las pulpas de alimentación al proceso de flotación.	Determinación de plata (<50 g/ton Ag)	muestras	30
36	835610018	Análisis químico del concentrado de flotación	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización con gravimetría. (>10 g/ton Au)	muestras	30
37	835610018	Toma de muestras en planta. (relave flotación).	Toma de muestras (pulpa) al final del proceso de flotación, en el punto de descarga de relaves.	muestras	30
38	835610018	Análisis químico de muestras en flotación. (relave).	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización AA. (<10 g/ton Au)	muestras	30
39	835610018	Análisis químico de muestras en flotación. (relave).	Determinación de plata (<50 g/ton Ag)	muestras	30
40	835610018	Toma de muestras en planta de concentrado de flotación	Toma de muestras compuestas de concentrados de flotación (>10 g/ton Au)	muestras	30
41	835610018	Análisis físico del concentrado de flotación	Determinación de Humedad en concentrados.	muestras	3
42	835610018	Análisis químico del concentrado de flotación	Determinación de oro por Ensayo al fuego y finalización con gravimetría. (>10 g/ton Au)	muestras	3
43	835610018	Análisis químico del concentrado de flotación	Análisis de arsénico (As).	muestras	10
44	835610018	Balance metalúrgico	Balance metalúrgico para determinar el mejor proceso a seguir	U	1

Notas:

- *La cantidad final de muestras a tomar en el punto de origen estará sujeta a ajustes, en función del número definitivo de volquetes utilizados. Corresponderá al Administrador de Contrato verificar y validar la cantidad total ejecutada.*
- *Las actividades de muestreo, análisis físicos, químicos y metalúrgicos contempladas están sujetas a modificaciones conforme a la disponibilidad, volumen y naturaleza del material mineralizado que sea efectivamente entregado y procesado. Corresponderá al Administrador del Contrato verificar las cantidades finales ejecutadas.*

6. ANÁLISIS DE BENEFICIO, EFICIENCIA O EFECTIVIDAD

Para dar cumplimiento al Art. 97 y 99 del Reglamento General de La Ley de Minería que dispone que la ENAMI EP realice el proceso de beneficio, aprovechamiento y comercialización del mineral por la ARCOM y transferido a dicha entidad, es necesario contratar el “Servicio Integral de Análisis de Laboratorio Químico-Metalúrgico para Material

Mineralizado". Este servicio, bajo la modalidad de Giro Específico de Negocio, presenta los siguientes beneficios:

- **Garantía de fiel cumplimiento del contrato:** para seguridad del cumplimiento del contrato y para responder por las obligaciones que contrajeren a favor de terceros, relacionadas con el contrato, el contratista, rendirá garantías por un monto equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato. Esta garantía deberá ser presentada antes de la suscripción del contrato.

7. ANÁLISIS PRELIMINAR VALOR POR DINERO

En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 65 y 74 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (RGLOSNCP), se realiza el presente análisis preliminar de valor por dinero, con el fin de determinar que la contratación del *"Servicio Integral de Laboratorio para Análisis Físico-Químico-Metalúrgico de Material Mineralizado"* representa la opción más eficiente y conveniente para la Empresa Nacional Minera ENAMI EP, en términos de costo, calidad, oportunidad y cumplimiento normativo.

Eficiencia y economía

La ENAMI EP no dispone de un laboratorio propio con acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025 ni de la capacidad instrumental necesaria para la realización de ensayos físico-químicos y metalúrgicos. En este sentido, la externalización del Servicio de Ensayo y Análisis de Laboratorio resulta la alternativa más idónea y costo-efectiva para la institución, al permitir el acceso a servicios analíticos de alta precisión bajo demanda, optimizando el uso de los recursos públicos al evitar la inversión en activos fijos, mantenimiento especializado y costos fijos de operación.

Calidad y especialización técnica

La contratación se realizará bajo la categoría CPC N° 835610018, correspondiente a "Servicios de ensayo y análisis de propiedades químicas y biológicas de los minerales", dentro del Giro Específico del Negocio de ENAMI EP, autorizado mediante Oficio Nro. SERCOP-SERCOP-2017-0973-OF, de 20 de mayo de 2017, Oficio Nro. SERCOP-SERCOP-2023-0108-OF, de 14 de marzo de 2023 y Oficio N° SERCOP-SERCOP-2026-0053-OF de 15 de mayo de 2026 y reglamentado por Resolución Nro. 143-ENAMI EP-2017.

Los laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025 garantizan resultados técnicamente competentes, trazables y verificables, emitidos conforme a estándares nacionales e internacionales. Esto asegura que la información analítica obtenida sea válida para sustentar los balances metalúrgicos, la valorización del material y los reportes oficiales ante la ARCOM, minimizando riesgos de errores o controversias técnicas.

Oportunidad y continuidad operativa

El Servicio Integral de Laboratorio permitirá a la ENAMI EP ejecutar de manera inmediata las actividades de recepción, procesamiento y aprovechamiento del material mineralizado

en el marco del proyecto PROMAIN 2, sin depender de la creación o adecuación de capacidades internas.

El cumplimiento oportuno del cronograma operativo es esencial para:

- Evitar retrasos en la transferencia formal del material.
- Cumplir con los compromisos interinstitucionales con la ARCOM.
- Garantizar la disponibilidad de resultados analíticos para la planificación metalúrgica y comercial.

Por tanto, la contratación de este servicio especializado constituye la opción más eficiente y oportuna para garantizar la continuidad de las operaciones institucionales.

Cumplimiento normativo y transparencia

La modalidad de Giro Específico del Negocio garantiza que la contratación se realice dentro del marco normativo aplicable a la naturaleza empresarial de la ENAMI EP, priorizando proveedores con experiencia comprobada en el sector minero-metalúrgico y laboratorios acreditados conforme a la normativa nacional.

Asimismo, el proceso contempla la aplicación de los principios de legalidad, transparencia, igualdad de condiciones, concurrencia e integridad, conforme lo establece el artículo 3 de la LOSNCP, asegurando que la selección del proveedor responda a un criterio de mejor relación costo-beneficio y a la obtención del mayor valor por dinero para el Estado.

8. CONCLUSIÓN

Del análisis efectuado se determina que la contratación del Servicio Integral de Laboratorio para Análisis Físico-Químico-Metalúrgico de Material Mineralizado, mediante la modalidad de Giro Específico del Negocio, constituye la alternativa más eficiente, económica y técnicamente idónea para la ENAMI EP.

Esta contratación permite optimizar recursos, asegurar resultados técnicamente válidos y garantizar la continuidad de las operaciones del proceso PROMAIN 2, en cumplimiento de la normativa de contratación pública vigente.

9. RECOMENDACIÓN

En relación a todos los factores mencionados y debido a la necesidad empresarial se recomienda iniciar el proceso de contratación del *“SERVICIO INTEGRAL DE LABORATORIO PARA ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO, METALÚRGICO DE MATERIAL MINERALIZADO”.*

10. DOCUMENTOS ANEXOS

https://enamigobec-my.sharepoint.com/my?id=%2Fpersonal%2Fjaime%5Fparedes%5Fenamiep%5Fgob%5Fec%2FDocuments%2FOficios%20PROMAIN%202%20Contratacion%20LAB&viewid=f2e5fa58%2D9add%2D4f4e%2Db9a3%2D486cdd0f416f

11. FIRMAS

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: NATHALY ESTEFANIA RODRIGUEZ LEON **Ing. Nathaly Rodríguez** **Asistente Técnico**	Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: IVAN ARTURO DELGADO QUINGALOMBO **Ing. Iván Delgado Q.** **Director de Operaciones Mineras (E)**	Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: MENTOR GERMAN NARANJO MARCIAL **Ing. Germán Naranjo** **Gerente de Gestión y Desarrollo Minero**
Código de certificado de Fundamentos: *GTU9ssMU8d*	**Código de certificado de Fundamentos:** *U8itaVxIk8*	**Código de certificado de Fundamentos:** *KzAkRZkpIX*

GOBIERNO DEL
ECUADOR

ENAMIEPECUADOR