

**EMPRESA NACIONAL MINERA
ENAMI EP**

ESTUDIO DE MERCADO

**CÁLCULO DEL PRESUPUESTO
REFERENCIAL**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
PROCESAMIENTO METALÚRGICO DE
HASTA 1202 TONELADAS DE
MATERIAL MINERALIZADO**

AGOSTO 2020

ANTECEDENTES

Mediante Memorando Nro. ENAMI-GEX-2020-0215-MEM de 31 de julio de 2020, el Gerente de Exploración de la ENAMI EP, remitió a la Gerencia General, el Estudio Técnico para la contratación del servicio de procesamiento metalúrgico de hasta 1400 toneladas de material mineralizado.

Con sumilla inserta en el Memorando Nro. ENAMI-GEX-2020-0215-MEM de 31 de julio de 2020, el Gerente General de la ENAMI EP dispuso a la Coordinación Administrativa Financiera: *“Aprobado. CAF: Proceder a realizar el Estudio de mercado para la definición de presupuesto referencial, así como el estudio de Desagregación Tecnológica, de ser pertinente, conforme el artículo 9 numerales 2 y 3 de la Codificación de Resoluciones del SERCOP.”*

El 03 de agosto de 2020 mediante Memorando Nro. ENAMI-CAF-2020-0258-MEM, la Coordinación Administrativa Financiera remitió a Gerencia General el Estudio de Mercado elaborado con base en el Estudio Técnico emitido por la Gerencia de Exploración para la contratación del servicio de procesamiento metalúrgico de hasta 1400 toneladas de material mineralizado.

Con sumilla inserta en el Memorando Nro. ENAMI-CAF-2020-0258-MEM de 03 de agosto de 2020, el Gerente General dispuso: *“CAF: Considerar dentro del estudio de mercado 3 proformas o cotizaciones, que permita que el presupuesto referencial considere los principios de concurrencia, legalidad, trato justo y transparencia.”* Y el Coordinador Administrativo Financiero señaló que: *“Por disposición del señor Gerente General solicita, se actualice el estudio de mercado, en base a la disponibilidad de recursos que consta en el PAC, correspondiente a la contratación de la planta de beneficio.”*

Mediante Memorando Nro. ENAMI-GEX-2020-0217-MEM de 04 de agosto de 2020, el Gerente de Exploración de la ENAMI EP, remitió a la Gerencia General, la actualización del Estudio Técnico señalando que la contratación del servicio de procesamiento metalúrgico será para 1202 toneladas de material mineralizado, conforme la disponibilidad del techo presupuestario establecido y al número aproximado de toneladas de material incautado detallado en los expedientes de transferencia recibidos de la extinta Agencia de Regulación y Control Minero.

El Estudio Técnico elaborado por la Gerencia de Exploración de la ENAMI EP, para la contratación del servicio de procesamiento metalúrgico de hasta 1202 toneladas de material mineralizado, justifica la necesidad bajo los siguientes términos:

“Mediante Oficios Nros. ARCOM-ARCOM-2019-0408-OF, ARCOM-ARCOM-2019-0416-OF y ARCOM-ARCOM-2019-0601-OF, la ex ARCOM transfirió a la ENAMI EP, el siguiente material mineralizado incautado, que se distribuye conforme se indica a continuación:

Lote 1: 4.264,00 bultos equivalentes a un peso aproximado de 213,2 ton.

Lote 2: 5.786,00 bultos equivalentes a un peso aproximado de 289,3 ton.

Lote 3: 13.982,00 bultos equivalentes a un peso aproximado de 699.10 ton.

En razón de dicha transferencia, en cumplimiento del Decreto Ejecutivo No. 649, del 28 de enero de 2019, a la ENAMI EP le corresponde realizar las operaciones de beneficio, aprovechamiento y comercialización del material mineralizado incautado por la ex ARCOM; a fin de que el producto de esta operación ingrese en su totalidad a la Cuenta Única del Tesoro Nacional.”



“El valor en toneladas de los lotes 1, 2 y 3 (1202 toneladas) es referencial, determinado por un peso estimado (no demostrado) por bulto de 50 kg, el mismo que será verificado por ENAMI EP al momento de la entrega (...).”

“Considerando que el techo presupuesto mencionado por la Coordinación Administrativa Financiera mediante correo electrónico de fecha 4 de agosto de 2020 es de 282.571,00 y a las necesidades institucionales, se considera procesar un aproximado de 1202 toneladas, cantidad remitida en los expedientes de transferencia de material mineralizado incautado por la ex ARCOM.”

“Debido a la cantidad de material mineralizado a ser entregado, se requiere de una planta de beneficio de minerales con una capacidad mayor e igual a 100 toneladas/día que cuente con un adecuado equipamiento y que permita un porcentaje de recuperación de oro mayor al 90%.”

“En este contexto, para realizar las operaciones de beneficio, aprovechamiento y comercialización del material mineralizado incautado, es necesario contratar una Planta de Beneficio de Minerales que preste a la ENAMI EP el “servicio de procesamiento metalúrgico de hasta 1202 toneladas de material mineralizado incautado, con una eficiencia de recuperación mayor al 90% de oro y una ley de oro en relaves menor a 1 gAu/ton”, que cumpla con todos los requerimientos técnicos, de calidad y con normativa legal vigente.”

BASE LEGAL

El artículo 23 de la ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece que: *“Antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo a la naturaleza de la contratación, la entidad deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas, debidamente aprobados por las instancias correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad.”*

La Resolución Nro. RE-SERCOP-2016-0000072 de Codificación y Actualización de las Resoluciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública, en el numeral 2 de su artículo 9 establece como documento considerado como relevante para la fase preparatoria y precontractual de los procedimientos de contratación pública, al Estudio de Mercado de la siguiente manera:

“2. Estudio de mercado para la definición de presupuesto referencial, que deberá contener las siguientes consideraciones mínimas: 1. Análisis del bien o servicio a ser adquirido: características técnicas, el origen (nacional, importado o ambos), facilidad de adquisición en el mercado, número de oferentes, riesgo cambiario en caso de que el precio no esté expresado en dólares; 2. Considerar los montos de adjudicaciones similares realizadas en años pasados; 3. Tomar en cuenta la variación de precios locales e/o importados, según corresponda. De ser necesario traer los montos a valores presentes, considerando la inflación (nacional e/o internacional); es decir, realizar el análisis a precios actuales; 4. Considerar la posibilidad de la existencia de productos o servicios sustitutos más eficientes; y, 5. Proformas de proveedores de las obras, bienes o servicios a contratar.”

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de procesamiento metalúrgico de hasta 1202 toneladas de material mineralizado.

ESTUDIO DE MERCADO PARA DEFINIR EL PRESUPUESTO REFERENCIAL

1. Análisis del bien o servicio a ser adquirido:

a) Características técnicas:

Por tratarse de una contratación de servicios no aplica el desarrollo de características técnicas; sin embargo, la contratación del servicio de procesamiento metalúrgico de material mineralizado, contempla las siguientes consideraciones expuestas en el Estudio Técnico remitido por la Gerencia de Exploración de la ENAMI EP:

- Servicio de procesamiento metalúrgico de hasta 1202 toneladas de material mineralizado incautado que será entregado en 3 lotes.
- Eficiencia en recuperación mayor al 90% de oro y una ley de oro en relaves menor a 1 gAu/ton.
- Capacidad de procesamiento de planta de al menos 100 Ton/día.
- Control del proceso metalúrgico a través de ensayos de laboratorio propios de la planta.
- Servicio de seguridad física en planta.
- Productos esperados: Barras dore (al menos 95% de pureza), barras de plata y/o concentrados de oro que deben tener una ley que permita su comercialización (al menos de 35 gAu/ton).
- Pólizas de seguros multi-riesgo, de fidelidad y responsabilidad civil.
- Personal técnico mínimo integrado por 5 profesionales: Un jefe de plata, 2 Jefes de Turno, 1 jefe de laboratorio y 1 jefe de mantenimiento.

b) Origen:

Producto Nacional

c) Facilidad de adquisición en el mercado:

Sobre la información presentada por la Gerencia de Exploración en relación a los listados de plantas de beneficio que operan en el territorio nacional remitidos por el Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables del Sistema de Gestión Minera al 14 de julio de 2020, se determinó que existen aproximadamente 162 plantas de beneficio de minerales inscritas, las mismas que presentan diferentes capacidades de procesamiento diario; de las cuales, únicamente 60 plantas cuentan con una capacidad de procesamiento mayor a 100 toneladas por día a nivel nacional, conforme las necesidades que presenta la ENAMI EP.

d) Número de oferentes:

Para la presente contratación se utilizará el CPC 83561 constante en el Reglamento de Giro Específico del Negocio de la ENAMI EP expedido mediante Resolución Nro. 143-ENAMIEP-2017 de 11 de diciembre de 2017 y Reformado mediante Resolución 010-ENAMIEP-2020 de 04 de marzo de 2020, debidamente autorizado por el SERCOP con Oficio Nro. SERCOP-SERCOP-2017-0973-OF de 20 de mayo de 2017, el cual establece la siguiente descripción del producto: "Servicio



de ensayo y análisis de las propiedades químicas y biológicas de los minerales”, y el siguiente objeto de contratación: “Servicio de análisis geoquímico para muestras de rocas, suelos y sedimentos, testigos de perforación entre otros / La contratación de servicios, para el procesamiento metalúrgico en cualquiera de las fases de la actividad minera”

El número de proveedores que se encuentran registrados en el SOCE de acuerdo al código CPC 83561 asciende a 1.711 proveedores.

Sistema Oficial de Contratación Pública

Lunes 3 de Agosto de 2020 | 12:07 RUC: 1768152480001 | Entidad: EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI EP. | Usuario: mavilestorres | [Cerrar Sesión]

Búsqueda de Proveedores

RUC: Naturaleza:

Razón Social: CPC - Código Categoría (Nivel 5): CPC - Palabra Clave a buscar:

Provincia: Cantón:

Proveedores a buscar..

Num	Ruc	Razón Social	Nombre Comercial	CPC	Categoría	Provincia	Cantón
1	"0900397498001"	ABAD FREIRE TELMO TOMAS		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A		
2	"1792524466001"	ABCANALITIC ECUADOR SOCISDAD ANONIMA	ABCANALITIC	83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO
3	"1792472539001"	ABGES LABORATORIO ANALITICO AMBIENTAL CIA. LTDA.	ABGES LABORATORIO ANALITICO	83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO
4	"1792421616001"	ABITAZERO EN LINEA RECTA CIA. LTDA.		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO
5	"1791821092001"	ABRUS INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE CIA. LTDA.	ABRUS CIA. LTDA.	83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO
1695	"1706629340001"	yepez daviela ana lucia	HSAENVIRONMENTAL	83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO
1696	"0905526141001"	YEPEZ VALAREZO VICTOR HUGO		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	GUAYAS	GUAYAQUIL
1697	"1804609178001"	YUCAILLA SISA DIANA MARITZA		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A		
1698	"0704730100001"	YUNGA ORTEGA VICTOR MANUEL	SERVICIOS Y CONSULTORIAS AGRICOLAS SERCOA	83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	EL ORO	SANTA ROSA
1699	"0102636990001"	Zalamea León Laura Inés	ZALAMEA LEON LAURA INES	83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	AZUAY	CUENCA
1700	"1311535254001"	ZAMBRANO ALCIVAR BOLIVAR EDUARDO		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	SANTO DOMINGO
1701	"1308656550001"	ZAMBRANO MEDRANDA BYRON ALAIN		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	MANABI	PORTOVIEJO
1702	"1313821231001"	ZAMBRANO VASQUEZ GEMA JAZMIN		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	MANABI	CHONE
1703	"1313373985001"	ZAMBRANO VELASQUEZ LEONIDAS FRANCISCO		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	MANABI	BOLIVAR
1704	"1307553212001"	ZANCHI TINAJERO MARIA PIA		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	GUAYAS	GUAYAQUIL
1705	"1708976616001"	ZAPATA ERAZO FABIAN RICARDO		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO
1706	"0705404440001"	ZAPATA MERIZALDE JORGE MARCELO		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO
1707	"1792486165001"	ZARAESTRUCTURAS S.A.	ZARAESTRUCTURAS	83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO
1708	"1792969697001"	ZENITH-TECH CIA.LTDA	ZENITH-TECH	83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO
1709	"1102473897001"	ZHININ LITUMA JOSE VICENTE		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	LOJA	SARAGURO
1710	"1792390524001"	ZHIPACC CIA. LTDA.	ZHIPACC CIA. LTDA.	83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO
1711	"1001873221001"	ZULETA TABLADA MARIA JOSE		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO
1712	"0992217278001"	ZUMBINI S.A.	ZUMBINI S.A.	83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	GUAYAS	GUAYAQUIL

Proveedores del 1001 al 1711 de 1711

La información que arroja el portal indica que el servicio a adquirir bajo el CPC 83561 denominado “*Servicio de ensayo y análisis de las propiedades químicas y biológicas de los minerales*”, tiene facilidades de adquisición en el mercado y un gran número de posibles oferentes; sin embargo, como el presente proceso de contratación por Giro Específico de Negocio contempla el mismo CPC que, a su vez, establece la contratación de “*Servicios, para el procesamiento metalúrgico en cualquiera de las fases de la actividad minera*”, para esta segunda actividad, se reduce considerablemente el número de oferentes registrados para el servicio requerido por la ENAMI EP limitando la oferta de proveedores habilitados.

En este contexto, para el proceso de contratación en cuestión, los proveedores que sean invitados conforme lo establece el artículo 23 del Reglamento para las Contrataciones del Giro Específico del Negocio de la Empresa Nacional Minera ENAMI EP, deberán encontrarse habilitados bajo el CPC específico que se requiere.

e) Riesgo cambiario en caso de que el precio no esté expresado en dólares:

No aplica un riesgo cambiario para esta contratación puesto que se realizará en dólares de los Estados Unidos de América.



2. Montos de adjudicaciones similares realizadas en años pasados:

De la verificación realizada por la Coordinación Administrativa Financiera de la ENAMI EP, en el portal de compras públicas, sobre adjudicaciones similares contratadas en años pasados, se determinó que esta Empresa Pública, no ha realizado contrataciones para este tipo de servicio; de igual manera en cumplimiento al artículo 9 de la Codificación de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, se realizó la búsqueda en el portal del Sistema Oficial de Contratación Pública para verificar montos de adjudicaciones similares de otras entidades en los últimos 3 años, evidenciándose que no se encontró procedimientos de contratación dentro del Sector Público que contengan las particularidades de la presente contratación.

Es preciso considerar que, conforme al Decreto Nro. 649 de 28 de enero de 2019, emitido por el señor presidente de la República del Ecuador, la ENAMI EP por primera vez, realizará la contratación del servicio de una planta de beneficio de minerales para procesamiento metalúrgico en cumplimiento a lo dispuesto en dicho Decreto.

3. Variación de precios locales e/o importados:

Los precios locales que se consideran para el presente análisis, se basan en las cotizaciones actualizadas recibidas a valor de mercado.

4. Existencia de productos o servicios sustitutos más eficientes:

De conformidad a las especificaciones del servicio solicitado, se establece que no existen servicios sustitutos que se puedan emplear para la presente contratación, en razón de tratarse de un servicio específico de procesamiento metalúrgico de material mineralizado que incluye: procesamiento de material

mineralizado, laboratorio de control en planta, seguridad física, personal técnico profesional y pólizas de seguros.

5. Proformas de proveedores:

La Gerencia de Exploración solicitó a varios proveedores presentar sus proformas para la contratación referida.

De la convocatoria realizada dicha Gerencia entregó a la Coordinación Administrativa Financiera, tres proformas con precios actuales de mercado detallados a continuación:

PROVEEDOR	PROFORMA 1	PROFORMA 2:	PROFORMA 3:
RAZÓN SOCIAL	AMLATMINAS S.A.	ROMERO LOAIZA JOSÉ MIGUEL	PINEDA SUAREZ MARCO REINERIO
RUC	1791263839001	0703045351001	1711046928001
Representante legal	TORRES CUNALATA EDGAR ORLANDO	ROMERO LOAIZA JOSE MIGUEL	PINEDA SUAREZ MARCO REINERIO
RUP / ESTADO SOCE	Sí / Habilitado	Sí / Habilitado	Sí / No Habilitado
CPC 83561	Sí	Sí	No / En trámite.
Capacidad procesamiento	100 toneladas día	+ 300 toneladas día	130 toneladas día
Recuperación de oro	+ 90%	+ 95%	+ 90%
Ley residual de oro en colas	- 1g Au/ton	- 1g Au/ton	- 1g Au/ton
Producto esperado barras dore	95% de pureza y concentrado de 35 gr/ton de ley de oro.	95% de pureza en oro, concentrados con ley al menos de 35 gAu/ton.	95 % de pureza de oro, concentrados deben tener una ley al menos de 35 gAu/ton.
SERVICIO INCLUYE:	VALOR UNITARIO POR TONELADA:	VALOR UNITARIO POR TONELADA:	VALOR UNITARIO POR TONELADA:
<ul style="list-style-type: none"> Procesamiento metalúrgico de hasta 1202 ton. 	\$100,00	\$233,00	\$357,45
<ul style="list-style-type: none"> Laboratorio de control en planta. 	\$10,70	\$2,15	
<ul style="list-style-type: none"> Seguridad física. 	\$16,33	\$23,00	
<ul style="list-style-type: none"> Personal técnico. 	\$8,00	\$18,00	
<ul style="list-style-type: none"> Seguro/pólizas 	\$21,00	\$3,20	
PRECIO POR TONELADA	\$156.03	\$279.35	\$357.45
SUBTOTAL 1202 TONALADAS	\$187,548.06	\$335,778.70	\$429,654.90
IVA 12%	\$22,505.77	\$40,293.44	\$51,558.59
TOTAL INCLUIDO IVA	\$210,053.83	\$376,072.14	\$481,213.49

PAC 2020

Consta en el Plan Anual de Contratación PAC 2020 de la ENAMI EP, la partida 530609 con la actividad denominada "Contratación planta de beneficio" por el valor de US\$ 282.571,02 (Doscientos ochenta y dos mil quinientos setenta y uno con 02/100 dólares de los Estados Unidos de América).

PRESUPUESTO REFERENCIAL

Después del análisis realizado a las 3 propuestas económicas que se diferencian entre sí de manera considerable, al no contar con referencias de contrataciones similares pasadas realizadas por el Estado y, en razón de que el presupuesto asignado a la ENAMI EP para dicha contratación constante en el PAC 2020 se posiciona dentro del rango mínimo y máximo de las proformas recibidas; se determinó que, el presupuesto referencial para la contratación del SERVICIO DE PROCESAMIENTO METALÚRGICO DE HASTA 1202 TONELADAS DE MATERIAL MINERALIZADO será el correspondiente al valor asignado en el PAC, es decir \$282.571,02 (Doscientos ochenta y dos mil quinientos setenta y uno con 02/100 dólares de los Estados Unidos de América) sin incluir IVA; por cuanto el valor por tonelada procesada no podrá superar los \$235,08 sin incluir IVA.

CONCLUSIONES:

- El presupuesto referencial corresponde al valor del presupuesto asignado a la partida 530609 con la actividad denominada “Contratación planta de beneficio”, el mismo que se encuentra entre el rango mínimo y máximo de las proformas recibidas con precios actuales preliminares, permitiendo mayor participación de oferentes y el cumplimiento de los principios de la contratación pública, conforme lo dispuesto.
- Para el cuadro comparativo de proformas se tomó como referencia las cotizaciones recibidas para el procesamiento de 1400 toneladas, toda vez, que dichas cotizaciones presentan desglose de valores por tonelada procesada.



RECOMENDACIONES:

- Los proveedores que sean invitados conforme lo establecen los artículos 6 y 23 del Reglamento para las Contrataciones del Giro Específico del Negocio de la Empresa Nacional Minera ENAMI EP, deberán tener el RUP habilitado bajo el CPC específico que se requiere y serán invitados, para esta contratación, máximo 6 y mínimo 3 proveedores para que presenten sus ofertas técnico económicas.

Elaborado por:

Revisado por:

María Fernanda Avilés Analista 1	María José Saavedra Supervisora Administrativa

Aprobado por:

Nombre: Iván Alexander Gordón Cargo: Coordinador Administrativo – Financiero