

**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**

SEPTIEMBRE 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.”

El 25 de agosto de 2020, la ENAMI EP publicó en el Sistema Nacional de Contratación Pública el proceso precontractual Nro. GENCOT-ENAMI-2-2020 para la contratación del servicio de procesamiento metalúrgico de hasta 1202 toneladas de material mineralizado.

El 01 de septiembre de 2020, la ENAMI EP recibió 2 ofertas para participar en el proceso precontractual Nro. GENCOT-ENAMI-2-2020 pertenecientes a los oferentes: AMLATMINAS S.A. con RUC 1791263839001 y ROMERO LOAIZA JOSE MIGUEL con RUC 0703045351001.

Mediante memorando Nro. ENAMI-CJU-2020-0220-MEM de 04 de septiembre de 2020, la comisión técnica del proceso Nro. GENCOT-ENAMI-2-2020, pone en conocimiento del señor Gerente General de la ENAMI EP, el contenido de las Actas Nro. 003-2020-GENCOT2 APERTURA DE OFERTAS y Nro. 004-2020-GENCOT2 EVALUACIÓN DE OFERTAS, en donde recomienda declarar desierto dicho proceso en virtud de haberse presentado en las ofertas técnicas errores no convalidables y, a su vez, recomienda:

“Por ser un servicio que aún la Empresa Nacional Minera ENAMI EP requiere para dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo Nro. 649 de 28 de enero de 2019, se recomienda al señor Gerente General de la ENAMI EP disponga las siguientes acciones:

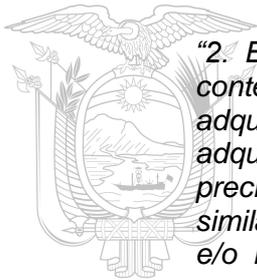
- *Que la Gerencia de Exploración como área requirente, realice una revisión integral de los términos de referencia, a fin de determinar si cabe la modificación de los mismos; esto en consideración que se ha evidenciado que en varios de los procesos de contratación declarados desiertos, los oferentes presentan limitación para el cumplimiento de los requisitos mínimos.*
- *Que la Coordinación Administrativa Financiera, revise y ajuste el presupuesto referencial sobre la base de las ofertas técnicas presentadas en el proceso por Giro Específico del Negocio Nro. GENCOT-ENAMI-2-2020.*
- *Una vez cumplida estas acciones, corresponderá que se disponga el inicio de un nuevo proceso de contratación.”*

Mediante sumilla inserta en el Sistema de Gestión Documental Quipux al Memorando Nro. ENAMI-CJU-2020-0220-MEM de 04 de septiembre de 2020, el Gerente General de la ENAMI EP dispuso: “CJU: Proceder a elaborar declaratoria de desierto. GEX: Actualizar términos de referencia bajo los principios de trato justo y concurrencia. CAF: Actualizar estudio de mercado.”

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 1.743 proveedores.



Correo - maria_aviles@enamiep... x Busqueda de Proveedores x +

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/EP/BusquedaProveedorCpc.cpe#

COMPRAS PÚBLICAS SISTEMA OFICIAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Lunes 7 de Septiembre de 2020 | 08:13 RUC: 1768152480001 | Entidad: EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI EP. | Usuario: mavilestorres | [Cerrar Sesión]

Inicio Datos Generales Consultar Entidad Contratante

»Búsqueda de Proveedores

Búsqueda de Proveedores

RUC:

Razón Social: Naturaleza:

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 SOCIEDAD 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	"1792421616001"	ABRUS INGENIERIA Y MEDIO		83561	SERVICIOS DE ENSAYOS Y A	PICHINCHA	QUITO

982 "1101763173001" LEON CEVALLOS JUAN FERNANDO 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A LOJA LOJA

983 "0103725099001" LEON JARAMILLO ADRIANA ALEJANDRA 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A AZUAY CUENCA

984 "1101441788001" LEON OJEDA GILBERTO PATRICIO 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A LOJA LOJA

985 "1091747452001" LINEAS ENERGIZADAS 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A IMBABURA IBARRA

986 "0101142867001" LITUMA LITUMA CARLOS ENRIQUE 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A AZUAY CUENCA

987 "0104228135001" LITUMA RIOS ERIKA JOHANNA 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A AZUAY CUENCA

988 "1719293274001" Lizano Acevedo Edith Margarita LIZANO ACEVEDO EDITH 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A PICHINCHA QUITO

989 "1709767691001" LLANOS CLERQUE GUNAR MARCELO 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A PICHINCHA QUITO

990 "1707723332001" LLERENA MERA JULIO CESAR ING. JULIO LLERENA 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS LA CONCORDIA

991 "0992124520001" LLOYDS REGISTER OF SHIPPING S.A. LLOYDS REGISTER OF SHIPPING 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A GUAYAS GUAYAQUIL

992 "0706690690001" LOGROÑO SANCHEZ EDWARD WASHINGTON 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A EL ORO SANTA ROSA

993 "2390051282001" LOMAESCOM CIA.LTDA. 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A

994 "0913989836001" LONDOÑO COLOMA ERIC EDMUNDO 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A GUAYAS GUAYAQUIL

995 "1310296262001" Loor Alcivar Frowen Agustin FANCORP 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A MANABI CHONE

996 "1309453882001" LOOR SANTOS JORGE LUIS 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A ESMERALDAS QUININDE

997 "0902397801001" LOOR TRIVIÑO MARCO AURELIO MARCO AURELIO LOOR TRIVIÑO 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A GUAYAS GUAYAQUIL

998 "1002022687001" López Aguirre José Leonardo LOPEZ AGUIRRE JOSE LEONARDO 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A SUCUMBIOS LAGO AGRIO

999 "1755951611001" LOPEZ ALONSO VICTOR 83561 SERVICIOS DE ENSAYOS Y A NAPO TENA

Proveedores del 1 al 1000 de 1743

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.

ENG 8:14 AM ES 9/7/2020

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 las 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 ofertas actualizadas vigentes 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:

Con la finalidad de establecer el presupuesto referencial para la presente contratación, se consideró la proforma recibida del oferente Pineda Suarez Marco Reinerio, remitida a la Coordinación Administrativa Financiera por la Gerencia de Exploración.



Adicionalmente, la ENAMI EP, durante el desarrollo del proceso de contratación Nro. GENCOT-ENAMI-2-2020 publicado en el Sistema Nacional de Contratación Pública el 25 de agosto de 2020, recibió 2 ofertas económicas con fecha 01 de septiembre de 2020, de AMLATMINAS S.A. y de Romero Loaiza José Miguel, las mismas que, según las condiciones establecidas en el proceso, se encuentran vigentes y han sido consideradas para el presente análisis con carácter informativo y comparativo, arrojando los siguientes resultados:

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 / Habilitado
CPC 83561	Sí	Sí	Sí
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.
SUBTOTAL 1202 TONELADAS	\$164.400,00	\$175.300,00	\$429,654.90
IVA 12%	\$19.728,00	\$21.036,00	\$51,558.59
TOTAL INCLUIDO IVA	\$184.128,00	\$196.336,00	\$481,213.49

PRESUPUESTO REFERENCIAL

Después del análisis realizado a las 3 propuestas económicas y al no contar con referencias de contrataciones similares pasadas realizadas por el Estado; 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 de la oferta más económica, es decir \$164.400,00 (Ciento sesenta y cuatro mil cuatrocientos con 00/100 dólares de los Estados Unidos de América) sin incluir IVA, por cuanto conviene a los intereses de la ENAMI EP y se ajusta a su presupuesto asignado.

CONCLUSIONES:

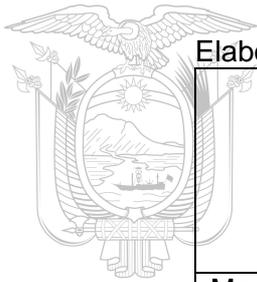
- Para el análisis del presente presupuesto referencial se consideraron las ofertas presentadas a la ENAMI EP durante el desarrollo del proceso Nro. GENCOT-ENAMI-2-2020 declarado desierto por errores no subsanables, en atención a la disposición del Gerente General establecida con sumilla inserta en el memorando Nro. ENAMI-CJU-2020-0220-MEM de 04 de septiembre de 2020.



- Con el objetivo de considerar las proformas recibidas previamente de oferentes interesados para permitir mayor participación en cumplimiento de los principios de la contratación pública, conforme lo dispuesto; se consideró además, la oferta presentada por PINEDA SUAREZ MARCO REINERIO, la misma que detalla precios actuales preliminares por tonelada procesada.
- El presente Estudio de Mercado se presenta con base en el Estudio Técnico presentado por el área requirente, la Gerencia de Exploración; en donde se establecen las condiciones técnicas y se justifica la necesidad de la contratación del SERVICIO DE PROCESAMIENTO METALÚRGICO DE HASTA 1202 TONELADAS DE MATERIAL MINERALIZADO.

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