



**LICITACIÓN PÚBLICA 01/2020**

**PLIEGO DE CONDICIONES “PROVISIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MAQUINARIA DE CLASIFICACIÓN PARA LA PLANTA PILOTO DE RECICLAJE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE LA PAZ” – AID 011908**

**LA PAZ – BOLIVIA, DICIEMBRE 2020**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

### PARTE I.- INFORMACION GENERAL A LOS PROPONENTES

1.	Antecedentes .....	4
2.	Objeto de la licitación .....	4
3.	Domicilio del contratante.....	5
4.	Proponentes elegibles .....	5
5.	Actividades administrativas previas a la presentación de propuestas: .....	5
5.1.	Inspección previa .....	5
5.2.	Consultas escritas sobre el pliego .....	5
6.	Garantía.....	5
6.1.	Garantía de cumplimiento de contrato.....	6
6.2.	Garantía de funcionamiento de maquinaria y/o equipo .....	6
6.3.	Garantía de fábrica .....	6
6.4.	Garantía de correcta inversión de anticipo .....	6
7.	Cronograma del proceso de licitación: .....	6
8.	Plazo para la entrega de la maquinaria: .....	7
9.	Enmiendas al pliego de condiciones: .....	7
10.	Costo de la preparación de las propuestas: .....	7
11.	Restricción de idioma y propuestas alternativas .....	7
12.	Validez de la propuesta .....	8
13.	Presentación de las propuestas .....	8
14.	Formato de la propuesta .....	8
15.	Forma para la presentación de las propuestas.....	8
16.	Devolución de las propuestas.....	9
17.	Rechazo y descalificación de propuestas.....	9
18.	Criterios de subsanabilidad y errores no subsanables .....	9
18.1.	Se deberán considerar como criterios de subsanabilidad los siguientes: .....	9
18.2.	Se consideran errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes: .....	10
19.	Declaración desierta .....	10
20.	Cancelación, suspensión y anulación del proceso de contratación .....	10
21.	Recepción y apertura de propuestas .....	10
22.	Evaluación premilinar.....	10
23.	Método de selección.....	10
24.	Adjudicación, entrega de documentos y contratación .....	12
25.	Entrega de bienes .....	12
26.	Supervisión del contrato.....	12
27.	Cierre del contrato y pago .....	12

## **PARTE II.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES**

1.	Condiciones para la presentación de propuestas técnicas.....	14
1.1.	Precio referencial.....	14
1.2.	Especificaciones técnicas .....	15

## **PARTE III.- FORMULARIOS QUE SE DEBEN PRESENTAR**

## **PARTE I.- INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**

### **1. ANTECEDENTES**

La Fundación COOPI Cooperazione Internazionale (en adelante COOPI) es una Organización No Gubernamental (ONG) Italiana que trabaja a nivel internacional a través de proyectos de desarrollo e intervenciones de ayuda humanitaria.

COOPI, en coordinación con el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (GAMLP), la Universidad Mayor de San Andrés y la Universidad de Insubria (Italia), gestionó el proyecto "*La Paz Recicla - Enfoque integral para la Gestión de Residuos en el Municipio de La Paz, Bolivia. Nuevas Tecnologías para Promover la Economía Circular*", ante la Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo / Agenzia Italiana para la Cooperación al Desarrollo (AICS). En fecha 26 de julio de 2019, COOPI suscribió con la AICS el Contrato AID 011908, para el financiamiento del proyecto.

Para implementar las actividades se conformó un consorcio entre COOPI, Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, Universidad Mayor de San Andrés y Universidad de Insubria, a través de convenios interinstitucionales.

El proyecto La Paz Recicla tiene por objetivo contribuir a mejorar la sostenibilidad de la ciudad de La Paz por medio de la introducción de sistemas de gestión de los residuos sólidos (plásticos, vidrios, metales, papel, residuos de construcción y demolición), para poder contribuir a activar una economía circular involucrando a la población y a distintos grupos sociales, económicos y gubernamentales.

El crecimiento del volumen de residuos sólidos generados por las actividades de demolición de la antigua infraestructura y por las nuevas construcciones, requiere de un plan que resuelva el manejo de ese tipo de residuos que le permita al GAMLP recolectar y disponer de ese tipo de residuos de manera eficiente y con algún nivel de rentabilidad.

En el marco del citado Proyecto, se desarrolló los servicios de consultoría para el diseño técnico de la planta piloto de reciclaje de residuos de construcción y demolición (RCD) que consta de 2 líneas de proceso:

- a) Procesamiento primario de RCD para obtener materias primas clasificadas que se emplearán para reinsertar como materia prima de procesos de manufactura de material de construcción.
- b) Fabricación de ladrillos, bloques y losetas de suelo cemento, a partir del material reciclado.

En una primera etapa, el Proyecto se enfocará en la instalación y puesta en marcha de maquinaria, para la obtención de materias primas clasificadas a partir de los residuos de construcción y demolición.

La Planta se emplazará en los predios designados por el GAMLP, ubicado en la zona de Aranjuez, al sur de la ciudad de La Paz.

### **2. OBJETO DE LA LICITACIÓN**

En el marco del Manual de Procedimiento de Compras de COOPI, la presente convocatoria tiene por objeto licitar la provisión, instalación y puesta en marcha, a favor del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, el conjunto de bienes (maquinaria) para el procesamiento primario de (RCD) de manera de obtener materias primas clasificadas que se emplearán para reinsertar como materia prima de procesos de manufactura de material de construcción. El conjunto de maquinarias, está compuesto por los siguientes ítems:

ITEM	CANTIDAD
ITEM 1. CAJA DE RECEPCIÓN	1
ITEM 2. MARTILLO NEUMÁTICO PORTÁTIL	1
ITEM 3. MARTILLO NEUMÁTICO DE PIE	1
ITEM 4. TRITURADORA PRINCIPAL	1
ITEM 5. TRITURADORA SECUNDARIA	1
ITEM 6. CINTAS TRANSPORTADORAS	5
ITEM 7. CRIBAS	2
ITEM 8. ACCESORIO SEPARADOR DE METALES FERROSOS EN CINTAS	1
ITEM 9. COMPRESOR	1

### 3. DOMICILIO DEL CONTRATANTE

El domicilio legal del contratante es:

COOPI - COOPERAZIONE INTERNAZIONALE  
AVENIDA 20 DE OCTUBRE No. 2396 EDIFICIO MARIA HAYDEE, PISO11  
BARRIO SOPOCACHI  
La Paz – Bolivia

### 4. PROPONENTES ELEGIBLES

En esta convocatoria podrán presentarse empresas legalmente constituidas y establecidas en el país, especializadas en fabricación y/o venta de los bienes objeto de la licitación y que cumplan los requerimientos administrativos, técnicos y legales establecidos en el presente pliego.

- a) Personas naturales con capacidad de contratar.
- b) Empresas legalmente constituidas en Bolivia.
- c) Asociaciones Accidentales legalmente constituidas.
- d) Micro y Pequeñas Empresas - MyPES.

### 5. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:

#### 5.1. Inspección previa

Con el fin de conocer las condiciones para la instalación y presentar sus propios requerimientos, el proponente deberá realizar la inspección previa a predios designados por el GAMLP en la zona de Aranjuez, al sur de la ciudad de La Paz, lugar donde se instalará la maquinaria.

La inspección se realizará en las fechas establecidas en el numeral 7 (cronograma del proceso de la licitación) del presente pliego de condiciones, previa reserva del día y hora al correo [pm.recicla.bolivia@coopi.org](mailto:pm.recicla.bolivia@coopi.org) o teléfono 2-2119103. Esta actividad es obligatoria.

#### 5.2. Consultas escritas sobre el pliego

El proponente podrá formular consultas escritas dirigidas a COOPI al correo [pm.recicla.bolivia@coopi.org](mailto:pm.recicla.bolivia@coopi.org), hasta la fecha límite establecida en el numeral 7.

### 6. GARANTIA

La entidad convocante, requiere los siguientes tipos de garantía a presentarse a la suscripción del contrato:

- a) Garantía de cumplimiento de contrato
- b) Garantía de Funcionamiento de Maquinaria y/o Equipo
- c) Garantía de fábrica
- d) Garantía de correcta inversión de anticipo

### **6.1. Garantía de Cumplimiento de Contrato**

La garantía de cumplimiento de contrato:

- a) El proponente adjudicado deberá presentar póliza de garantía de cumplimiento de contrato por el 7% del monto total a ser adjudicado, la misma que debe reunir las condiciones de exigible y de cobro inmediato y debe estar a Nombre de FUNDACIÓN COOPI - COOPERAZIONE INTERNAZIONALE.
- b) La vigencia de la garantía de cumplimiento de contrato de los bienes será computable a partir de la firma del contrato hasta la recepción definitiva de los bienes adjudicados. La garantía será devuelta al proveedor una vez que se cuente con la conformidad de la recepción definitiva por parte de COOPI y GAMLP.
- c) El proponente garantiza que todos los bienes a suministrarse bajo el contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en diseño y materiales.
- d) No se aceptará ninguna propuesta que considere la provisión de prototipos y/o reacondicionados.
- e) El proponente garantiza además que todos los bienes suministrados en virtud del contrato estarán libres de defectos atribuibles al diseño, los materiales, o proceso de fabricación o a cualquier acto u omisión del proponente, que pueda manifestarse durante el uso normal de los bienes en las condiciones imperantes en el lugar de destino final.
- f) COOPI notificará de inmediato y por escrito al proponente de cualquier reclamo relacionado con esta garantía.
- g) Al recibir esa notificación, el proponente reparará o reemplazará, con toda la rapidez razonable los bienes rechazados, sin costo alguno para COOPI.

### **6.2. Garantía de Funcionamiento de Maquinaria y/o Equipo**

Garantía de Funcionamiento de Maquinaria y/o Equipo. La entidad convocante cuando considere necesario solicitará la Garantía de Funcionamiento de Maquinaria y/o Equipo hasta un máximo del uno punto cinco por ciento (1.5%) del monto del contrato. A solicitud del proveedor, el contratante podrá efectuar una retención del monto equivalente a la garantía solicitada.

### **6.3. Garantía de Fábrica**

El proveedor deberá presentar un certificado de garantía de la maquinaria emitido por el fabricante. Esta garantía debe tener una validez de por lo menos un (1) año calendario, computable a partir de la conformidad de la entrega de la maquinaria y deberá cubrir: desperfectos de instalación o de fabricación, cobertura de repuestos nuevos y mano de obra en el sitio donde se encuentra instalada la maquinaria, sin ningún costo adicional para COOPI y el GAMLP. El plazo para solucionar cualquier desperfecto será coordinado entre el proveedor y el encargado de supervisar el cumplimiento de dicha garantía, quien será designado para el efecto.

Concluido el plazo de la garantía de fábrica de la maquinaria, el Supervisor designado por COOPI verificará el cumplimiento de dicha garantía y emitirá un documento de conformidad.

### **6.4. Garantía de correcta Inversión de Anticipo**

El proponente deberá presentar una Garantía de Correcta Inversión de Anticipo, equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado.

## **7. CRONOGRAMA DEL PROCESO DE LICITACIÓN:**

El cronograma establecido por el convocante es el siguiente:

### Cronograma del proceso de licitación

ACTIVIDAD	FECHA	Hora	Lugar y dirección
Publicación del pliego de condiciones en prensa	01 de diciembre de 2020	14:00	
Inspección previa	04 y 05 de diciembre de 2020	08:00 – 12:00	Zona de Aranjuez, al sur de la ciudad de La Paz.
Consultas Escritas	08 de diciembre de 2020	16:00	<a href="mailto:pm.recicla.bolivia@coopio.org">pm.recicla.bolivia@coopio.org</a>
Plazo de presentación de propuestas	11 de diciembre de 2020	14:00	COOPI - Cooperazione Internazionale Avenida 20 de Octubre no. 2396 edificio Maria Haydee, piso11 <a href="mailto:pm.recicla.bolivia@coopio.org">pm.recicla.bolivia@coopio.org</a>

#### 8. PLAZO PARA LA ENTREGA DE LA MAQUINARIA:

El conjunto de maquinarias para la línea de producción, deberá ser instalada en un plazo no mayor a 75 días calendario, a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

ITEM	CANTIDAD	PLAZO
ITEM 1. CAJA DE RECEPCIÓN	1	Setenta y cinco (75) días calendario a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.
ITEM 2. MARTILLO NEUMÁTICO PORTÁTIL	1	
ITEM 3. MARTILLO NEUMÁTICO DE PIE	1	
ITEM 4. TRITURADORA PRINCIPAL	1	
ITEM 5. TRITURADORA SECUNDARIA	1	
ITEM 6. CINTAS TRANSPORTADORAS	5	
ITEM 7. CRIBAS	2	
ITEM 8. ACCESORIO SEPARADOR DE METALES FERROSOS EN CINTAS	1	
ITEM 9. COMPRESOR	1	

#### 9. ENMIENDAS AL PLIEGO DE CONDICIONES:

La revisión y/o modificación del pliego de condiciones pueden ser realizadas como consecuencia de las consultas sobre el pliego. De producirse estas situaciones, las modificaciones serán comunicadas a los proponentes, mediante correo electrónico a la persona de referencia que el Proponente establezca.

Las enmiendas y aclaraciones constituyen en parte del pliego de condiciones en los numerales que correspondan.

Las modificaciones requeridas no constituirán causal de indemnización de ningún tipo por parte de los proponentes y/o interesados.

#### 10. COSTO DE LA PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS:

Los costos relacionados con la preparación y presentación de su propuesta, cualquiera sea el resultado del proceso, correrán por cuenta del Proponente.

#### 11. RESTRICCIÓN DE IDIOMA Y PROPUESTAS ALTERNATIVAS

Todos los documentos que presenten los proponentes, como parte de la propuesta, se redactarán en castellano.

## 12. VALIDEZ DE LA PROPUESTA

La propuesta que presente el proponente deberá tener una validez no menor a treinta (30) días calendario, desde la fecha fijada para la presentación de propuestas.

## 13. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

El proponente deberá presentar la siguiente documentación foliada bajo el siguiente orden:

### a. Documentos administrativos:

- a) Índice.
- b) Carta de presentación firmada por el representante legal de la empresa de acuerdo al formulario descrito en Anexo 1.

### b. Documentos legales en Fotocopia Simple:

- a) Fotocopia simple del Padrón Biométrico del NIT
- b) Fotocopia simple de la cédula de identidad del representante legal o gerente propietario, quien firmará el contrato.
- c) En caso de persona jurídica, presentar la escritura de constitución y poder del representante legal.
- d) Certificado de no adeudo en la Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP)
- e) Matricula de comercio otorgado por FUNDEMPRESA

### c. Propuesta económica:

- a) Presentación de la propuesta económica, según formularios descritos en el Anexo 6.
- b) El monto de la propuesta económica deberá expresarse en moneda boliviana, las propuestas se evaluarán en dicha moneda. Los pagos se cancelarán en moneda boliviana.
- c) La propuesta económica (monto) debe incluir los Impuestos de Ley que correspondan.
- d) El proponente deberá emitir las facturas correspondientes por el monto total establecido en el contrato.

### d. Propuesta técnica:

- a) La propuesta técnica debe cumplir a cabalidad las especificaciones técnicas señaladas en el presente pliego, y de acuerdo a formularios descritos en los Anexos 7 y 8.

## 14. FORMATO DE LA PROPUESTA

- a) Formularios carta y declaración jurada (Anexo 1, 2, 3, 4 y 5)
- b) Formulario de Presentación de Propuesta económica (Anexo 6).
- c) Formulario de Propuesta técnica (Anexo 7).
- d) Formulario de Condiciones adicionales (Anexo 8)

## 15. FORMA PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La presentación de propuestas deberá ser física o electrónica. Para la presentación física, la propuesta deberá ser presentada en sobre cerrado, dirigido a la entidad convocante, bajo el rótulo.

**Señores  
FUNDACIÓN COOPI - COOPERAZIONE INTERNAZIONALE**

**“PROVISIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MAQUINARIA DE CLASIFICACIÓN PARA LA PLANTA PILOTO DE RECICLAJE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE LA PAZ” – AICS 11908  
Avenida 20 de octubre N° 2396 Edificio María Haydee Piso 11**

**Nombre del proponente:** .....

**Teléfono – Email:**

**Persona de Contacto:**

**Teléfono – Email:**

**La Paz-Bolivia**



La propuesta en físico debe ser presentada en un (1) ejemplar (original).

Asimismo, la propuesta puede ser presentada vía correo electrónico con el rótulo mencionado al siguiente e-mail: [pm.recicla.bolivia@coopi.org](mailto:pm.recicla.bolivia@coopi.org), la documentación debe estar correctamente ordenada e identificada dentro de una sola carpeta. COOPI se reserva el derecho de solicitar, posteriormente la documentación en original.

## **16. DEVOLUCIÓN DE LAS PROPUESTAS**

No se devolverá la documentación de las propuestas presentadas, quedando como documentación de respaldo para evaluaciones de auditoría.

## **17. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS**

Se procederá al rechazo de la propuesta cuando ésta fuese presentada fuera del plazo (fecha y hora) y/o en lugar diferente al establecido en el presente pliego.

Las causales de descalificación son:

- a) Incumplimiento u omisión en la presentación de cualquier documento requerido en el presente pliego.
- b) Incumplimiento a la declaración jurada del formulario de presentación de propuesta (Anexos).
- c) Cuando la propuesta técnica y/o económica no cumpla con las condiciones establecidas en el presente pliego.
- d) Cuando el período de validez de la propuesta no se ajuste al plazo mínimo requerido en el presente pliego.
- e) Cuando el proponente presente dos o más alternativas en una misma propuesta.
- f) Cuando el proponente presente dos o más propuestas.
- g) Cuando la propuesta contenga textos entre líneas, borrones y tachaduras.
- h) Cuando la propuesta presente errores no subsanables.
- i) Si para la formalización de la contratación, la documentación presentada por el proponente adjudicado, no respalda lo señalado Anexo 1 del pliego de condiciones.
- j) Si para la formalización de la contratación, la documentación solicitada no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación; salvo que el proponente adjudicado hubiese justificado oportunamente el retraso por causas de fuerza mayor, caso fortuito o cuando la causa sea ajena a su voluntad.
- k) Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de formalizar la contratación.

La descalificación de propuestas deberá realizarse única y exclusivamente por las causales señaladas precedentemente.

## **18. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES**

### **18.1. Se deberán considerar como criterios de subsanabilidad los siguientes:**

- a) Cuando los requisitos, condiciones, documentos y anexos de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en el presente pliego.
- b) Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no inciden en la validez y legalidad de la propuesta presentada.
- c) Cuando la propuesta no presente aquellas condiciones o requisitos que no estén claramente señalados en el presente pliego.
- d) Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las requeridas en las Especificaciones Técnicas, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron requeridas y/o se consideren beneficiosas para la Entidad contratante.

Los criterios señalados precedentemente no son limitativos, pudiendo la comisión de evaluación considerar otros criterios de subsanabilidad.

Cuando la propuesta contenga errores subsanables, éstos serán señalados en La Nota al proceso de selección Informe de Evaluación donde indique la Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

Estos criterios podrán aplicarse también en la etapa de verificación de documentos para la formalización de la contratación.

**18.2. Se consideran errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:**

- a) La ausencia de cualquier formulario solicitado en el presente pliego.
- b) La falta de firma del proponente en el formulario de presentación de propuesta (Anexos).
- c) La falta de la propuesta técnica o parte de ella.
- d) La falta de la propuesta económica o parte de ella.
- e) Cuando se presente en fotocopia simple el formulario de presentación de propuesta.

**19. DECLARACIÓN DESIERTA**

La comisión de evaluación declarará desierta la convocatoria, únicamente si se produce una o más de las siguientes situaciones:

- a) No se haya presentado propuesta alguna.
- b) Si ninguna de las propuestas en los aspectos legales, administrativos y/o técnicos, hubiese cumplido con lo requerido en el pliego de condiciones.

La convocatoria declarada desierta será comunicada a los proponentes en el plazo de tres (3) días hábiles, computables desde la fecha de declaración. En caso de decidirse el llamamiento a una segunda convocatoria, se realizará un análisis del proceso, a objeto de corregir la nueva convocatoria, modificando las especificaciones técnicas del bien requerido. En caso de haberse declarado desierta la convocatoria se devolverá, en el plazo máximo de siete (7) días calendario, la documentación original presentada, debiendo quedar una copia en la Institución a efectos de constancia.

**20. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

El proceso de contratación podrá ser cancelado, anulado o suspendido hasta antes de formalizar la contratación, a través de una carta expresa de la comisión de evaluación de propuestas.

**21. RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS**

La recepción de propuestas se efectuará hasta el 11 de diciembre del 2020, a partir de las 08:30 a 14:00, de acuerdo a lo indicado en el rotulo del numeral 15 del presente pliego de condiciones.

La apertura de propuestas se realizará con el número de propuestas presentadas

La información relativa al contenido, análisis y evaluación de las propuestas y sus respectivos informes es información confidencial y no podrá ser revelada una vez terminado el proceso de evaluación y emitido el informe respectivo

**22. EVALUACIÓN PRELIMINAR**

La evaluación preliminar está referida a la revisión y cumplimiento de información documental exigida por la entidad convocante, efectuando una evaluación o calificación bajo la modalidad de CUMPLE y NO CUMPLE (FORM. 1.A).

El cumplimiento de las exigencias documentales y de información habilita al proponente y su propuesta a la siguiente etapa de selección.

El comité de evaluación será conformado por personal de COOPI y el GAMLP.

**23. MÉTODO DE SELECCIÓN**

La entidad convocante, para la evaluación de propuestas aplicara el método de selección y adjudicación: **Calidad, Propuesta Técnica y Costo.**

La evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas, tomando en cuenta las siguientes puntuaciones:

PRIMERA ETAPA:	Propuesta Económica (PE):	30 puntos
SEGUNDA ETAPA:	Propuesta Técnica (PT)*:	70 puntos

\*La segunda etapa de propuesta técnica considera la valoración y calificación de condiciones adicionales exigidas.

### 23.1 Evaluación de la propuesta económica

#### 23.1.1 Errores aritméticos

Se corregirán los errores aritméticos, verificando la propuesta económica, en el Formulario B-1 de cada propuesta, considerando lo siguiente:

- Quando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
- Quando el monto, resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad, sea incorrecto, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto correcto.
- Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta y el monto ajustado de la revisión aritmética es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será descalificada.
- Si el monto ajustado por revisión aritmética superará el precio referencial, la propuesta será descalificada.

El monto resultante producto de la revisión aritmética, denominado Monto Ajustado por Revisión Aritmética (MAPRA) será registrado en la cuarta columna (MAPRA) del FORM 2.A.

En caso de que, producto de la revisión, no se encuentre errores aritméticos, el precio de la propuesta o valor leído de la propuesta (pp) será trasladado a la cuarta columna (MAPRA) del FORM 2.A.

#### 23.1.2 Determinación del puntaje de la propuesta económica

Una vez efectuada la corrección de los errores aritméticos, se procede a la sumatoria de los precios ajustados (PA) de la última columna del Formulario 2A "Precio Ajustado", se seleccionará la propuesta con el menor valor.

A la propuesta de menor valor se le asignará treinta (30) puntos, al resto de las propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$PE_i = \frac{PAMV * 30}{PA_i}$$

Donde:

- PE<sub>i</sub>** : Puntaje de la Propuesta Económica a ser evaluada  
**PAMV** : Precio Ajustado de la Propuesta con el Menor Valor  
**PA<sub>i</sub>** : Total Precio Ajustado de la Propuesta a ser evaluada

Las propuestas que no fueran descalificadas en la etapa de la Evaluación Económica, pasaran a la Evaluación de la Propuesta Técnica.

### 23.2 Evaluación de la propuesta técnica

La propuesta técnica, contenida en el ANEXO 7, será evaluada aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, utilizando el Formulario 3.A.

Las propuestas que no hubieran sido descalificadas, como resultado de la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, se les asignarán treinta y cinco (35) puntos. Posteriormente, se

evaluará las Condiciones Adicionales establecidas en el ANEXO 8, asignando un puntaje de hasta treinta y cinco (35) puntos, utilizando el Formulario 3.A.

El puntaje de la Evaluación de la propuesta técnica ( $PT_i$ ) será el resultado de la suma de los puntajes obtenidos de la evaluación de los ANEXOS 7 y 8, utilizando el FORM 3.A.

Las propuestas que en la Evaluación de la Propuesta Técnica ( $PT_i$ ) no alcancen el puntaje mínimo de cincuenta (50) puntos serán descalificadas.

### 23.3 Determinación del Puntaje Total

Una vez calificadas las propuestas económica y técnica de cada propuesta, se determinará el puntaje total  $PTP_i$  de cada una de ellas, utilizando el FORM 4.A, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PTP_i = PE_i + PT_i$$

Donde:

$PTP_i$	:	Puntaje Total de la Propuesta Evaluada
$PE_i$	:	Puntaje de la Propuesta Económica
$PT_i$	:	Puntaje de la Propuesta Técnica

La comisión de evaluación recomendará la adjudicación de la propuesta que obtuvo el mayor puntaje total ( $PTP_i$ )

## 24. ADJUDICACIÓN, ENTREGA DE DOCUMENTOS Y CONTRATACIÓN

Se adjudicará la provisión al proponente seleccionado y se le solicitará la presentación de la documentación legal, original o fotocopia legalizada por la entidad competente de toda aquella presentada en fotocopia simple dentro de los 2 (dos) días hábiles posteriores a la comunicación de adjudicación, para proceder a la elaboración y firma del contrato. Una vez recibida esta documentación, se citará al proponente adjudicado la firma del contrato.

## 25. ENTREGA DE BIENES

La entrega de la maquinaria deberá efectuarse cumpliendo con las condiciones técnicas establecidas en el contrato suscrito, especificaciones técnicas y propuesta adjudicada, sujetas a la conformidad por la comisión de recepción.

El procedimiento de entrega, es el siguiente:

1. Provisión, instalación y pruebas de funcionamiento, en el plazo establecido.
2. Emisión del acta de recepción provisional
3. Capacitación al personal técnico del GAMLP
4. Puesta en marcha blanca y verificación del correcto funcionamiento de toda la línea
5. Emisión del acta de recepción definitiva

## 26. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La Supervisión del contrato será realizada por el representante de COOPI en coordinación con el GAMLP.

## 27. CIERRE DEL CONTRATO Y PAGO

**27.1.** Efectuada la recepción definitiva de los bienes, a cargo de la comisión de recepción, la entidad contratante efectuará el cierre del contrato, verificando el cumplimiento de las demás estipulaciones del contrato suscrito, a efectos del cobro de penalidades (si correspondiera), la devolución de garantía (si correspondiera) y emisión del certificado de cumplimiento de contrato.

**27.2.** Los pagos se realizarán previa conformidad de la entidad convocante y entrega de factura por el proveedor.

**Pago de anticipo:** Se otorgará un anticipo del 40% del monto total del contrato contra la presentación de:

- Boleta Bancaria o Póliza de Seguro de Correcta Inversión de Anticipo por el 100% del monto del anticipo, emitida por una entidad aceptada por el convocante.
- En caso de ser intermediario, el proponente adjudicado debe presentar la fotocopia del Orden de Compra, el Acuse de Recibo de la Orden de compra y la aceptación de ésta, por parte del fabricante o su representante, confirmando la cantidad y característica del producto y la fecha estimada de entrega, mismas que debe coincidir con las características y cantidades requeridas, no el precio del producto.

**Segundo Pago:** El 30% del monto total del contrato se pagará contra la entrega del bien instalado y probado en el sitio designado por el contratante, y la correspondiente suscripción del Acta de recepción provisional firmada por todas las partes intervinientes en el presente contrato.

**Tercer Pago:** El 20% del monto total del contratado se pagará contra la puesta en marcha blanca continua por 6 días, produciendo bajo la operación del personal del proveedor, acompañado del personal a capacitar del GAMLPL.

**Cuarto Pago:** El 10% del monto total del contrato se pagará contra la suscripción del Acta de recepción definitiva del equipo debidamente firmada por todas las partes intervinientes del contrato, una vez operado a plenitud por el personal capacitado del GAMLPL.

## PARTE II.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES REQUERIDAS

### 1. CONDICIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS

El proponente debe examinar todas las instrucciones, formatos, condiciones, términos y especificaciones que figuran o se citan en el presente pliego y dar respuesta a cada uno de los criterios descritos y/o exigidos. Si el proponente omite la presentación de toda o parte de la información requerida o presenta ofertas que no se ajusten en todos sus aspectos al presente documento, será inhabilitado de la evaluación de la presente invitación.

#### 1.1. Precio referencial

El precio referencial para la instalación y puesta en marcha del conjunto de maquinaria requerida, es de Bs.- 850.000,00 (Ochocientos cincuenta mil 00/100 bolivianos).

#### Detalle de la Maquinaria Requeridas

ITEM	CANTIDAD	PRECIO REFERENCIAL POR EL TOTAL Bs.-
ITEM 1. CAJA DE RECEPCIÓN	1	850.000,00.-
ITEM 2. MARTILLO NEUMÁTICO PORTÁTIL	1	
ITEM 3. MARTILLO NEUMÁTICO DE PIE	1	
ITEM 4. TRITURADORA PRINCIPAL	1	
ITEM 5. TRITURADORA SECUNDARIA	1	
ITEM 6. CINTAS TRANSPORTADORAS	5	
ITEM 7. CRIBAS	2	
ITEM 8. ACCESORIO SEPARADOR DE METALES FERROSOS EN CINTAS	1	
ITEM 9. COMPRESOR	1	

#### 1.2. Capacidades de producción

Las capacidades previstas para el procesamiento primario de los RCD son las siguientes:

- La capacidad de producción de la planta será de 60 TM/jornada
- La cantidad máxima diaria de material para chancado y pulverizado es 60 toneladas.
- El resto de material recogido (aproximadamente 3,2 TM/día) se clasificará de manera manual en mesas de selección compuestas por cintas transportadoras.

Para orientar el proceso de producción, en Anexo 9 se presenta flujograma de procesos y LAYOUT referencial de la Planta.

## 1.2. Especificaciones técnicas

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>		
<b>A. DATOS TÉCNICOS</b>		
<b>ITEM Nro. 1: CAJA DE RECEPCIÓN</b>		
<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>
Cantidad	Unidad	1
Principio de funcionamiento	Glb	Caja de recepción donde las volquetas dejaran depositado el RCD
Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado
Capacidad mínima de almacenamiento	m <sup>3</sup>	60
Dimensiones	m	5 x 6 x 2
Construcción de cuerpo principal	Glb	Plancha de 5 mm de acero al carbono clase SAE 1045 o superior, con estructura portante de tubo cuadrado de acero
Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal
<b>ITEM Nro. 2: MARTILLO NEUMÁTICO PORTATIL</b>		
<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>
Marca	NA	Especificar
Modelo	NA	Especificar
Cantidad	Unidad	1
Requisito de funcionamiento	Glb	Usa la energía neumática para desmenuzar bloques de material RCD de dimensiones que dificultan su manipuleo y carga al proceso
Capacidad mínima de producción	Kg/h	500
Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado
Energía mínima de impacto	Joul	50
Accesorios	Glb	Juego completo de puntas percutoras intercambiables
Peso operativo máximo	kg	2
Número mínimo de golpes	golpe/min	800
Presión media de aire	Mpa	0,6
<b>ITEM Nro. 3: MARTILLO NEUMÁTICO DE PIE</b>		
<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>
Marca	NA	Especificar
Modelo	NA	Especificar
Cantidad	Unidad	1
Principio de funcionamiento	Glb	Usa la energía neumática para desmenuzar bloques de material RCD de dimensiones que dificultan su manipuleo y carga al proceso
Capacidad mínima de producción	Kg/h	5000
Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado
Energía mínima de impacto	Joul	50
Peso operativo máximo	kg	25
Número mínimo de golpes	golpe/min	850
Presión media de aire	Mpa	0,6
<b>ITEM Nro. 4: TRITURADORA PRINCIPAL</b>		
<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>
Principio de funcionamiento	Glb	Trituradora de mandíbulas.
Marca	NA	Especificar

Modelo	NA	Especificar
Cantidad	Unidad	1
Capacidad mínima de producción	TM/h	8
Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado
Tipo de material a procesar	Glb	Residuo de construcción y demolición
Altura de operación	msnm	4000
Relación de mínima reducción de tamaño de material	$i_{min}$	7 a 1
Dimensiones mínimas de boca de alimentación	mm	400 x 800
Tamaño máximo de producto a obtener	mm	60
Regulación de distancia entre muelas	Glb	Mecánica
Construcción de caja principal	Glb	Acero al carbono clase SAE 1020 o superior
Sistema de transmisión	Glb	Correas trapeciales
Acero de eje pivote excéntrico	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior
Poleas de transmisión	1	Macisa de hierro fundido
Polea Volante de Inercia	1	Macisa de hierro fundido
Descansos	Glb	Sellados lubricables
Tolva de alimentación	Glb	Plancha de acero al carbono resistente a la abrasión de 400x800x200 mm
Sistema de alimentación	Glb	Vibratorio solidario a tolva de alimentación
Mandíbula fija	Glb	Muelas de acero de clase ASTM A128 C de, alta dureza, con tratamiento térmico para resistencia a impacto
Mandíbula móvil	Glb	Muelas de acero de clase ASTM A128 C de, alta dureza, con tratamiento térmico para resistencia a impacto
Acabado	Glb	Pintura martillada sobre base anticorrosiva, por electrodeposición y/o secada al horno
Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal
Sistema motriz	Glb	Motor eléctrico trifásico con eficiencia IE1 o superior
Aislación del motor	Clase	F o superior
Tipo de protección	Clase	IP55 o superior
Voltaje de operación	V	380/220
Ciclaje de servicio	Hz	50
Tipo de arranque	Glb	Suave (especificar)
Tablero de comando y control	Glb	Cerrado y con aislación IP 65 o superior
Control de operación	Glb	horómetro en tablero principal, asociado al motor principal
<b>ITEM Nro. 5: TRITURADORA SECUNDARIA</b>		
<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>
Principio de funcionamiento	Glb	Molino de martillos
Marca	NA	Especificar
Modelo	NA	Especificar
Cantidad	Unidad	1
Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado
Capacidad mínima de producción	TM/h	8
Altura de operación	msnm	4000
Dimensiones mínimas de boca de alimentación	mm	200 x 600



Tamaño máximo de producto a obtener	mm	1
Construcción de caja principal	Glb	Acero al carbono clase SAE 1045 o superior
Sistema de transmisión	Glb	Correas trapeciales
Poleas de transmisión	1	De hierro fundido maciso
Polea Volante de Inercia	1	De hierro fundido maciso
Eje de soporte de martillos	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior
Martillos	Glb	Muelas de acero de clase ASTM A128 C de, alta dureza, con tratamiento térmico para resistencia a impacto
Placas de impacto	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior
Descansos	Glb	Sellados lubricables
Tolva de alimentación	Glb	Plancha de 2 mm de acero al carbono, DE 200x600x200 mm; dureza HB 400 o superior, resistente a la abrasión
Acabado	Glb	Pintura martillada sobre base anticorrosiva, por electrodeposición y/o secada al horno
Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal
Sistema motriz	Glb	Motor eléctrico trifásico con eficiencia IE1 o superior
Aislación del motor	Clase	F o superior
Tipo de protección	Clase	IP55 o superior
Voltaje de operación	V	380/220
Ciclaje de servicio	Hz	50
Arranque	Glb	Suave (especificar)
Tablero de comando y control	Glb	Cerrado y con aislación IP 65 o superior
Control de operación	Glb	horómetro en tablero principal, asociado al motor principal
<b>ITEM Nro. 6: CINTAS TRANSPORTADORAS</b>		
<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>
Principio de funcionamiento	Glb	Cinta plana con orillas trapecoidales, corriendo sobre tensores, poleas y polines de acero al carbono.
Marca	NA	Especificar
Modelo	NA	Especificar
Cantidad	Unidad	5
Capacidad mínima de producción	TM/h	10
Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado
Tipo de reducción	Clase	Correas trapeciales sobre poleas
Altura de operación	msnm	4.000
Material	Glb	Trama de alta resistencia y cubierta de elastomérico o caucho sintético de alta resistencia a la abrasión
Ancho mínimo de banda	mm	600
Longitud útil de viaje	m	8
Resistencia mínima a la tracción de banda	N/mm <sup>2</sup>	20
Alargamiento mínimo a la rotura longitudinal	%	400
Resistencia mínima a la abrasión	mm <sup>3</sup>	150
Construcción de cuerpo principal	Glb	Acero al carbono clase SAE 1045 o superior
Separación máxima de polines superiores	mm	1100

Separación máxima de polines inferiores	mm	3000
Ángulo de artesa en polines extremos	°	22
Ángulo de artesa en polines de viaje	°	35
Rango de de velocidad sobre superficie de viaje	m/s	0.2 a 2
Rodillo motriz	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior
Rodillo tensor	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior
Rodillo polín	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior
Ángulo de inclinación mínimo	°	10
Descansos de rodillos	Glb	Sellados lubricables
Tolva de alimentación	Glb	Plancha de 2 mm de acero al carbono, dureza HB 400 o superior, resistente a la abrasión
Acabado	Glb	Pintura martillada sobre base anticorrosiva, por electrodeposición y/o secada al horno
Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal
Sistema motriz	Glb	Motor eléctrico trifásico con eficiencia IE1 o superior
Aislación del motor	Clase	F o superior
Tipo de protección	Clase	IP55 o superior
Voltaje de operación	V	380/220
Ciclaje de servicio	Hz	50
Arranque	Glb	Suave (especificar)
Tablero de comando y control	Glb	Cerrado y con aislación IP 65 o superior
Control de operación	Glb	horómetro en tablero principal, asociado al motor principal
<b>ITEM Nro. 7: CRIBA</b>		
<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>
Principio de funcionamiento	Glb	Clasificación por zarandeado provocado por cojinetes excéntricos y biela; u otro mecanismo de efecto similar
Marca	NA	Especificar
Modelo	NA	Especificar
Cantidad	Unidad	2
Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado
Altura de operación	msnm	4000
Capacidad mínima de producción	TM/h	8
Dimensiones mínimas de alimentación	mm	200 x 6800
Dimensiones mínimas de caja de cribado	mm	1200 x 2000
Número mínimo de zarandas	Unidad	4
Zarandas	Glb	4. Plancha de acero SAE 1050, de 2 mm de espesor, con perforaciones circulares de 50 mm, 25 mm, 6 mm y 1 mm de diámetro.
Circuito de retorno	Unidad	3
Área mínima de boca de descarga	cm <sup>2</sup>	250
Construcción de caja principal	Glb	Acero al carbono clase SAE 1045 o superior
Sistema de transmisión	Glb	Correas trapeciales
Poleas de inercia y transmisión	Glb	De hierro fundido maciso
Sistema vibratorio	Glb	Eje excéntrico y caja sobre muelles

Eje de accionamiento principal	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior
Descansos	Glb	Sellados lubricables
Tolva de alimentación	Glb	Plancha de 2 mm de acero al carbono, dureza HB 400 o superior, resistente a la abrasión
Acabado	Glb	Pintura martillada sobre base anticorrosiva, por electrodeposición y/o secada al horno
Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal
Sistema motriz	Glb	Motor eléctrico trifásico con eficiencia IE1 o superior
Aislación del motor	Clase	F o superior
Tipo de protección	Clase	IP55 o superior
Voltaje de operación	V	380/220
Ciclaje de servicio	Hz	50
Arranque	Glb	Suave (especificar)
Tablero de comando y control	Glb	Cerrado y con aislación IP 65 o superior
Control de operación	Glb	horómetro en tablero principal, asociado al motor principal
<b>ITEM Nro. 8: ACCESORIO SEPARADOR DE METALES FERROSOS EN CINTAS</b>		
<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>
Principio de funcionamiento	Glb	Campo magnético o electroimán inducido por energía eléctrica
Marca	NA	Especificar
Modelo	NA	Especificar
Cantidad	Unidad	1
Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado en ambientes con contenido de polvo e impurezas no metálicas
Altura de operación	msnm	4000
Capacidad mínima de izado	kg	15
Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción que lo aseguran encima de la cinta, en posición transversal
<b>ITEM Nro. 9: COMPRESOR</b>		
<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>
Principio de funcionamiento	Glb	Compresión de tornillos con flujo continuo
Marca	NA	Especificar
Modelo	NA	Especificar
Cantidad	Unidad	1
Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado
Altura de operación	msnm	4000
Presión de trabajo	Mpa	0.8
Caudal efectivo mínimo	l/min	3500
Diámetro de conexión	mm	25.4
Nivel máximo de ruido operativo	dB	80
Acabado	Glb	Pintura martillada sobre base anticorrosiva, por electrodeposición y/o secada al horno
Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal
Sistema motriz	Glb	Motor eléctrico trifásico con eficiencia IE1 o superior
Aislación del motor	Clase	F o superior
Tipo de protección	Clase	IP55 o superior
Voltaje de operación	V	380/220

Ciclaje de servicio	Hz	50
Arranque	Glb	Suave (especificar)
Tablero de comando y control	Glb	Cerrado y con aislación IP 65 o superior
Control de operación	Glb	horómetro en tablero principal, asociado al motor principal
<b>B. GARANTIA</b>		
<b>Garantía de Fábrica:</b>	<p>El proveedor deberá presentar un certificado de garantía de la maquinaria emitido por el fabricante. Esta garantía debe tener una validez de por lo menos un (1) año calendario, computable a partir de la conformidad de la entrega de la maquinaria y deberá cubrir: desperfectos de instalación o de fabricación, cobertura de repuestos nuevos (lo cual no implica el material de contacto) y mano de obra en el sitio donde se encuentra instalada la maquinaria, sin ningún costo adicional para COOPI y el GAMLP. El plazo para solucionar cualquier desperfecto será coordinado entre el proveedor y el encargado de fiscalizar el cumplimiento de dicha garantía, quien será designado para el efecto.</p> <p>Asimismo, el proponente cubrirá el mantenimiento preventivo del primer año.</p>	
<b>Garantía para el material de contacto (herramienta de contacto)</b>	<p>El proveedor deberá presentar un certificado de garantía para el material de contacto (herramienta de contacto) mínimo de 1.000 horas o 6 meses lo que ocurra primero.</p>	
<b>C. SERVICIOS CONEXOS</b>		
<p>El costo de transporte y armado de la maquinaria correrá a cuenta del proveedor. En caso de ocurrir algún daño, accidente material o personal será entera responsabilidad del proveedor.</p>		
<b>D. REQUISITOS EN EL PROCESO DE ENTREGA E INSTALACIÓN DE LA MAQUINARIA</b>		
<b>Manuales:</b>	<p>Los manuales deberán estar en idioma español en impreso y en forma digital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de operación.</li> <li>• Manual de mantenimiento.</li> <li>• Catálogo de piezas.</li> </ul> <p>Los manuales y catálogos deberán describir el manejo de la totalidad de partes y sistemas del equipo ofrecido.</p>	
<b>Planos</b>	<p>Al momento de la recepción provisional el proveedor deberá entregar planos de detalle de su construcción, instalación y ubicación de los componentes y accesorios de la maquinaria.</p>	
<b>Catálogo de piezas</b>	<p>Al momento de la recepción el proveedor deberá entregar el catálogo de repuestos de rotación alta, insumos de desgaste y otros que considere necesario.</p>	
<b>E. INSTALACIONES</b>		
<b>Recomendaciones</b>	<p>Resultado de la inspección previa en el predio designado por el GAMLP, ubicado en la zona de Aranjuez, al sur de la ciudad de La Paz, el proveedor deberá establecer los requerimientos técnicos necesarios con los que debe contar el área de emplazamiento, para que la maquinaria funcione de la manera más confiable y segura.</p>	
<b>F. FORMA DE ENTREGA E INSTALACIÓN</b>		
<b>Lugar de entrega e Instalación:</b>	<p>La maquinaria será entregada e instalada en el predio designado por el GAMLP, ubicado en la zona de Aranjuez, al sur de la ciudad de La Paz.</p>	
<b>Recepción Provisional de la Maquinaria:</b>	<p>El plazo máximo para la entrega provisional e instalación (sujeta a verificación) de la maquinaria que</p>	

	<p>consta del conjunto de los 9 ítems es de setenta y cinco (75) días calendario, computables a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. La entrega será realizada en el lugar establecido indicado en el punto anterior.</p>
<b>Emisión de Acta de Recepción Provisional</b>	<p>A la entrega e instalación de la maquinaria, la comisión de recepción emitirá el Acta de Recepción Provisional.</p> <p>Posteriormente dará de inicio al periodo de marcha blanca que durará seis (6) días y estará a cargo de la empresa proveedora y será acompañada por el personal asignado del GAMLP.</p>
<b>Capacitación al personal del GAMLP:</b>	<p>Durante todo el proceso de instalación y puesta en marcha blanca de la maquinaria, el proveedor brindará al personal técnico del GAMLP capacitación en el manejo y mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria, así como en los mecanismos para la reducción de riesgo. El plan de dicha capacitación deberá ser presentado y coordinado previamente con el Supervisor de COOPI y con el GAMLP y no tendrá un costo adicional.</p> <p>La capacitación debe incluir un certificado que avale la competencia del personal evaluado en el manejo y mantenimiento preventivo de la maquinaria.</p> <p>Como resultado de la capacitación el GAMLP contará con personal preparado y competente en la operación y mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria.</p>
<b>Pruebas de Verificación de Funcionamiento:</b>	<p>Concluida la capacitación, el personal técnico del GAMLP realizará pruebas de verificación de funcionamiento de la maquinaria en un plazo de 3 días hábiles. El proveedor deberá participar durante esta etapa. La verificación será enfocada en determinar el cumplimiento de las especificaciones técnicas declaradas por el proveedor.</p> <p>En caso que la maquinaria presente alguna observación durante las pruebas de verificación de funcionamiento, el proveedor tendrá un plazo para subsanar a partir de la notificación de dicha observación.</p> <p>El GAMLP se encargará de proveer el material RCD requerido puesto en el lugar para realizar las pruebas.</p> <p>Como resultado de esta etapa, el personal técnico del GAMLP emitirá un informe de conformidad en un plazo de hasta tres (3) días hábiles.</p>
<b>Emisión de Acta de Recepción Definitiva:</b>	<p>A partir de la recepción del informe de conformidad emitido por el personal técnico del GAMLP, la comisión de recepción (conformada por personal de COOPI y GAMLP) procederá a la elaboración del Acta de Recepción Definitiva, para lo cual tendrá hasta cinco (5) días hábiles de plazo.</p> <p>La supervisión de COOPI será autoridad superior en las decisiones técnico y operativo de fabricación, montaje y puesta en marcha, debiendo tomar en cuenta los criterios establecidos en el informe técnico del GAMLP.</p>
<b>G. MULTAS</b>	
<p>En caso de incumplimiento en el plazo de entrega, se aplicará una multa equivalente al uno por ciento (1%) por día de retraso del monto total adjudicado.</p>	

En caso que durante la prueba de funcionamiento y verificación, la maquinaria presente observaciones, se aplicará una multa equivalente al uno por ciento (1%) por día, del monto total adjudicado.

La suma de las multas no debe exceder el 20% del monto total adjudicado, caso contrario se considerará como incumplimiento y se procederá a la resolución del Contrato.

Las multas se descontarán del pago correspondiente.

#### **H. ESTADO DE LOS BIENES:**

Todos los elementos y componentes de la maquinaria entregada deberán ser nuevos y sin uso, debiendo el proveedor presentar documento firmado que avale este estado.

#### **I. MONTO TOTAL**

Como referencia el Monto Total asciende a Bs. 850.000,00 (Ochocientos cincuenta mil 00/100 Bolivianos).

#### **J. FORMA DE PAGO:**

**Pago de anticipo:** Se otorgará un anticipo del 40% del monto total del contrato contra la presentación de:

- Boleta Bancaria o Póliza de Seguro de Correcta Inversión de Anticipo por el 100% del monto del anticipo, emitida por una entidad aceptada por el convocante.
- En caso de ser intermediario, el proponente adjudicado debe presentar la fotocopia del Orden de Compra, el Acuse de Recibo de la Orden de compra y la aceptación de ésta, por parte del fabricante o su representante, confirmando la cantidad y característica del producto y la fecha estimada de entrega, mismas que debe coincidir con las características y cantidades requeridas, no el precio del producto.

**Segundo Pago:** El 30% del monto total del contrato se pagará contra la entrega del bien instalado y probado en el sitio designado por el contratante, y la correspondiente suscripción del Acta de recepción provisional firmada por todas las partes intervinientes en el presente contrato.

**Tercer Pago:** El 20% del monto total del contratado se pagará contra la puesta en marcha blanca continua por 6 días, produciendo bajo la operación del personal del proveedor, acompañado del personal a capacitar del GAMLP.

**Cuarto Pago:** El 10% del monto total del contrato se pagará contra la suscripción del Acta de recepción definitiva del equipo debidamente firmada por todas las partes intervinientes del contrato, una vez operado a plenitud por el personal capacitado del GAMLP.

#### **K. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA**

**Experiencia específica:** La empresa tendrá que tener una experiencia mínima de cinco (5) años en la ejecución de contratos de acuerdo al objeto de la contratación con las entidades públicas o privadas y que estos hayan sido cumplidos. Para ello deberán presentar el contrato y el documento que avale el cumplimiento.

Esta información deberá ser presentada en un cuadro resumen adjunto la fotocopia de los contratos y la documentación que respalde el cumplimiento del mismo, ordenados por orden correlativo de gestión.

Los originales deberán ser presentados en la etapa de presentación de los documentos para la suscripción de contrato.

### PARTE III.- FORMULARIOS QUE SE DEBEN PRESENTAR

ANEXO 1

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

##### EMPRESA/PROVEEDOR

.....

**Objeto: Licitación Pública No. 01/2020 "PROVISIÓN, INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA DE CLASIFICACIÓN PARA LA PLANTA PILOTO DE RECICLAJE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE LA PAZ" – AICS 11908**

Señores  
COOPI COOPERAZIONE INTERNAZIONALE  
La Paz. -

Estimados señores

Conforme a su solicitud de presentación de propuestas, en fecha ....., envió la propuesta en anexo los formularios que indican en el pliego.

Declaro y garantizo haber examinado cuidadosamente el Pliego de Condiciones, así como los formularios para la presentación de la propuesta y que en virtud de ello, acepto sin reservas todas las estipulaciones de dichos documentos, adhiriéndome al texto del contrato.

\_\_\_\_\_ (**Indicar el nombre de la empresa**) ofrece suministrar EL Equipo de referencia, por la suma de \_\_\_\_\_ (**Indicar el monto total o si corresponde por lotes o ítems**) en el plazo \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, (**Indicar el plazo de entrega de los bienes**) de acuerdo con el **Anexo 1 de Especificaciones Técnicas** de la propuesta presentada.

Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que en caso de ser adjudicado, suministre a los representantes autorizados de la Entidad, toda la información que consideren necesaria para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, me doy por notificado que su entidad tiene el derecho a descalificar mi Propuesta.

Declaro de no encontrarme en ninguna de las condiciones de exclusión del contrato, mencionadas en el anexo 2 y de respetar los principios éticos mencionados en el anexo 3, declaro además de no encontrarme al momento de la presentación de la oferta en situación de conflicto de intereses o en relación con otros candidatos.

Si nuestra propuesta es aceptada, nos comprometemos a presentar, en el plazo establecido en el Pliego, los documentos originales o fotocopias legalizadas de todos y cada uno de los documentos, para asegurar el debido cumplimiento del mismo dentro del plazo previsto en el Pliego de Condiciones.

En caso de ser adjudicado, esta propuesta constituirá un compromiso obligatorio hasta que se prepare y firme el contrato de acuerdo con el modelo de contrato del Pliego de Condiciones. Declaro de estar en derecho de presentar la oferta y de no participar a la misma con otra modalidad y/o forma.

Acepto sin reservas las condiciones expresadas en su carta de invitación

Quedamos a disposición para ulteriores informaciones  
Cordiales saludos  
Lugar, fecha.....

Firma (y sello)

\_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

1. Nombre o razón social: \_\_\_\_\_
2. Dirección principal: \_\_\_\_\_
3. Ciudad: \_\_\_\_\_
4. País: \_\_\_\_\_
5. Casilla: \_\_\_\_\_
6. Teléfonos: \_\_\_\_\_
7. Dirección electrónica de contacto: \_\_\_\_\_
8. Nombre original y año de fundación de la Firma: \_\_\_\_\_
9. Nombre del representante legal en Bolivia: \_\_\_\_\_
10. Dirección del representante legal en Bolivia: \_\_\_\_\_
11. Tipo de Organización (marque el que corresponda)

Unipersonal		( )
Sociedad Anónima	( )	
Sociedad de Responsabilidad Limitada	( )	
Otro		( )
12. Número de NIT: \_\_\_\_\_
13. Número de Matrícula otorgado por FUNDEMPRESA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(Firma del Representante Legal)*

\_\_\_\_\_  
*(Nombre del Representante)*

Nota.- El formulario tiene carácter de Declaración Jurada



**DECLARACIÓN DE NO SER SUJETO DE EXCLUSIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN A LAS CONVOCATORIAS DE PROVISIÓN DE BIENES O SERVICIOS**

El/La Mencionado/a.....

Titular de la empresa/sociedad/organización .....

Ubicada en: dirección..... País.....

Tel./Fax..... e-mail.....

Declara de no encontrarse en una de las siguientes situaciones, causas de exclusión para la participación a las convocatorias de asignación de contratos (art.93 e 94 de las Financial regulation dell'UE):

1. Estar en situación de quiebre o liquidación, intervención judicial o concurso de acreedores, cese de actividad o en cualquier otra situación similar resultante de un procedimiento de la misma naturaleza vigente en la legislaciones y reglamentaciones nacionales.
2. Haber sido condenado por sentencia firme por un delito que afecte a su honestidad profesional.
3. Haber cometido una falta profesional grave constatada por cualquier medio que el beneficiario pueda justificar.
4. No estar al día con el pago de las cuotas de la seguridad social o en el pago de impuestos de acuerdo con las disposiciones legales del país en que estén establecidos, del país beneficiario o del país donde deba ejecutarse el contrato.
5. Haber sido condenado mediante sentencia firme por fraude, corrupción, participación en una organización delictiva o cualquier otra actividad ilegal que suponga un perjuicio para los intereses financieros de las Comunidades.
6. A raíz del procedimiento de adjudicación de otro contrato o del procedimiento de concesión de una subvención financiada con cargo al presupuesto comunitario, haber sido declarado culpable de falta grave de ejecución por incumplimiento de sus obligaciones contractuales.
7. Hallarme en una situación de conflicto de intereses.

Además, declaro de estar en conocimiento que la falsa declaración en brindar la información pedida por COOPI para poder participar a los procedimientos de compra, o el rechazo en brindar tal información será causa de exclusión a la participación a la convocatoria.

Finalmente, declaro de estar en conocimiento que en caso de que mi sociedad entre en las ya mencionadas cláusulas de exclusión, COOPI tendrá la facultad de rescindir, unilateralmente y sin preaviso, el contrato establecido con mi empresa/sociedad/organización.

Atentamente,

Lugar, fecha

Firma (y sello)

---

**DECLARACIÓN DEL PROVEEDOR DE RESPETO DE LOS ESTÁNDARES ÉTICOS**

El/La mencionado/a: .....  
Titular de la empresa/sociedad/organización: .....  
Ubicada en: dirección: ..... País: .....  
Tel./Fax..... e-mail.....

Declaro que la empresa que administro no ha sido condenada y no se encuentra actualmente bajo investigación por las actividades ilegales que se enumeran a continuación y que a mi conocimiento el personal contratado o colaborador está libre de conductas éticamente reprobables tales como:

- Producción y comercialización de armas;
- Actividades que produzcan un grave impacto negativo a las personas o al medioambiente;
- Explotación del trabajo minoril;
- Violación de los derechos de la persona;
- Violación de los derechos de las trabajadoras y de los trabajadores;
- Experimentos científicos con sujetos débiles o no tutelado sean humanos o animales;
- Exclusión/marginación de las minorías y de enteras categorías de la población;
- Relación de complicidad directa con regímenes que notoriamente no respetan los derechos humanos y/o que sean gravemente responsables de la destrucción del medioambiente;
- Pornografía, mercificación del sexo y pedofilia;
- juego de azar.

Además, declaro de estar en conocimiento que en caso de que mi sociedad entre en las ya mencionadas cláusulas de exclusión, COOPI tendrá la facultad de rescindir, unilateralmente y sin preaviso, el contrato establecido con mi empresa/sociedad/organización.

Estoy de acuerdo con que todas las formas de explotación y abuso sexual violan las normas y estándares internacionales universalmente reconocidos y los principios en los que se basa la acción humanitaria, aseguro que nunca se ha contratado o empleado en actividades realizadas con COOPI a personal involucrado en cualquier forma de explotación y abuso sexual y me comprometo a prevenir activamente los actos de explotación y abuso sexual.

Soy plenamente consciente de que soy responsable de la suspensión o cancelación del contrato con COOPI en caso de que alguno de mis empleados o asociados se encuentre en violación de las normas de conducta antes mencionadas.

Atentamente

Lugar, fecha

Firma (y sello)

---

**DECLARACION JURADA**

**DE PRODECENCIA DE LOS EQUIPOS (ORIGEN) OFERTADOS**

Declaro expresamente que la empresa \_\_\_\_\_ (*Indicar el nombre de la empresa a la que representa para participar en la Invitación Directa de referencia*) cumple con los siguientes requisitos:

Que los bienes ofrecidos son de industria.....producidos en el País de.....,

En caso de ser adjudicados, nos comprometemos a presentar el Certificado de Inspección otorgado por la certificadora acreditada, la cual certifica que los bienes ofrecidos son producidos en el País de..... caso contrario nuestra propuesta será rechazada y ejecutada la Garantía de Seriedad de Propuesta.

**Lugar y Fecha)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**(Firma del Representante Legal)**

\_\_\_\_\_  
**(Nombre del Representante Legal)**

**PROPUESTA ECONÓMICA**  
(Formato para Adjudicación por Ítems o por el Total)

DATOS COMPLETADOS POR LA ENTIDAD CONVOCANTE				PROPUESTA (A SER COMPLETADO POR EL PROPONENTE)			
Ítem	Descripción del bien	Cantidad solicitada	Precio referencial total Bs.-	Marca/Modelo	País de Origen	Cantidad Ofertada	Precio Total (Bs.)
1	CAJA DE RECEPCIÓN	1	850.000.-				
2	MARTILLO NEUMÁTICO PORTÁTIL	1					
3	MARTILLO NEUMÁTICO DE PIE	1					
4	TRITURADORA PRINCIPAL	1					
5	TRITURADORA SECUNDARIA	1					
6	CINTAS TRANSPORTADORAS	5					
7	ITEM 7. CRIBAS	2					
8	ACCESORIO SEPARADOR DE METALES FERROSOS EN CINTAS	1					
9	COMPRESOR	1					
<b>TOTAL, PRECIO REFERENCIAL (Numeral)</b>			850.000.-	<b>TOTAL, PROPUESTA (Numeral)</b>			
<b>(Literal)</b>			Ochocientos cincuenta mil 00/100 Bolivianos	<b>(Literal)</b>			

(\*) El proponente solo podrá seleccionar uno de los tres márgenes de preferencia. En caso de no marcar una de las tres opciones se entenderá por no solicitado el Margen de Preferencia.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

N°	Características técnicas solicitadas			Características técnicas propuestas (Para ser llenado por el proponente)
<b>A. DATOS TÉCNICOS</b>				
<b>1</b>	<b>ITEM Nro. 1: CAJA DE RECEPCIÓN</b>			
	<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>	
	Cantidad	Unidad	1	
	Principio de funcionamiento	Glb	Caja de recepción donde las volquetas dejaran depositado el RCD	
	Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado	
	Capacidad mínima de almacenamiento	m <sup>3</sup>	60	
	Dimensiones	m	5 x 6 x 2	
	Construcción de cuerpo principal	Glb	Plancha de 5 mm de acero al carbono clase SAE 1045 o superior, con estructura portante de tubo cuadrado de acero	
	Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal	
<b>2</b>	<b>ITEM Nro. 2: MARTILLO NEUMÁTICO PORTATIL</b>			
	<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>	
	Marca	NA	Especificar	
	Modelo	NA	Especificar	
	Cantidad	Unidad	1	
	Requisito de funcionamiento	Glb	Usa la energía neumática para desmenuzar bloques de material RCD de dimensiones que dificultan su manipuleo y carga al proceso	
	Capacidad mínima de producción	Kg/h	500	
	Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado	
	Energía mínima de impacto	Joul	50	
	Accesorios	Glb	Juego completo de puntas percutoras intercambiables	
	Peso operativo máximo	kg	2	
	Número mínimo de golpes	golpe/min	800	
	Presión media de aire	Mpa	0,6	
<b>3</b>	<b>ITEM Nro. 3: MARTILLO NEUMÁTICO DE PIE</b>			
	<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>	
	Marca	NA	Especificar	
	Modelo	NA	Especificar	
	Cantidad	Unidad	1	
	Principio de funcionamiento	Glb	Usa la energía neumática para desmenuzar bloques de material RCD de dimensiones que dificultan su manipuleo y carga al proceso	
	Capacidad mínima de producción	Kg/h	5000	
	Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado	
	Energía mínima de impacto	Joul	50	
	Peso operativo máximo	kg	25	
	Número mínimo de golpes	golpe/min	850	
	Presión media de aire	Mpa	0,6	

<b>4 ITEM Nro. 4: TRITURADORA PRINCIPAL</b>			
	<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>
	Principio de funcionamiento	Glb	Trituradora de mandíbulas.
	Marca	NA	Especificar
	Modelo	NA	Especificar
	Cantidad	Unidad	1
	Capacidad mínima de producción	TM/h	8
	Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado
	Tipo de material a procesar	Glb	Residuo de construcción y demolición
	Altura de operación	msnm	4000
	Relación de mínima reducción de tamaño de material	i <sub>min</sub>	7 a 1
	Dimensiones mínimas de boca de alimentación	mm	400 x 800
	Tamaño máximo de producto a obtener	mm	60
	Regulación de distancia entre muelas	Glb	Mecánica
	Construcción de caja principal	Glb	Acero al carbono clase SAE 1020 o superior
	Sistema de transmisión	Glb	Correas trapeciales
	Acero de eje pivote excéntrico	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior
	Poleas de transmisión	1	Macisa de hierro fundido
	Polea Volante de Inercia	1	Macisa de hierro fundido
	Descansos	Glb	Sellados lubricables
	Tolva de alimentación	Glb	Plancha de acero al carbono resistente a la abrasión de 400x800x200 mm
	Sistema de alimentación	Glb	Vibratorio solidario a tolva de alimentación
	Mandíbula fija	Glb	Muelas de acero de clase ASTM A128 C de, alta dureza, con tratamiento térmico para resistencia a impacto
	Mandíbula móvil	Glb	Muelas de acero de clase ASTM A128 C de, alta dureza, con tratamiento térmico para resistencia a impacto
	Acabado	Glb	Pintura martillada sobre base anticorrosiva, por electrodeposición y/o secada al horno
	Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal
	Sistema motriz	Glb	Motor eléctrico trifásico con eficiencia IE1 o superior
	Aislación del motor	Clase	F o superior
	Tipo de protección	Clase	IP55 o superior
	Voltaje de operación	V	380/220
	Ciclaje de servicio	Hz	50
	Tipo de arranque	Glb	Suave (especificar)
	Tablero de comando y control	Glb	Cerrado y con aislación IP 65 o superior
	Control de operación	Glb	horómetro en tablero principal, asociado al motor principal
<b>5 ITEM Nro. 5: TRITURADORA SECUNDARIA</b>			
	<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>

	Principio de funcionamiento	Glb	Molino de martillos	
	Marca	NA	Especificar	
	Modelo	NA	Especificar	
	Cantidad	Unidad	1	
	Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado	
	Capacidad mínima de producción	TM/h	8	
	Altura de operación	msnm	4000	
	Dimensiones mínimas de boca de alimentación	mm	200 x 600	
	Tamaño máximo de producto a obtener	mm	1	
	Construcción de caja principal	Glb	Acero al carbono clase SAE 1045 o superior	
	Sistema de transmisión	Glb	Correas trapeciales	
	Poleas de transmisión	1	De hierro fundido maciso	
	Polea Volante de Inercia	1	De hierro fundido maciso	
	Eje de soporte de martillos	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior	
	Martillos	Glb	Muelas de acero de clase ASTM A128 C de, alta dureza, con tratamiento térmico para resistencia a impacto	
	Placas de impacto	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior	
	Descansos	Glb	Sellados lubricables	
	Tolva de alimentación	Glb	Plancha de 2 mm de acero al carbono, DE 200x600x200 mm; dureza HB 400 o superior, resistente a la abrasión	
	Acabado	Glb	Pintura martillada sobre base anticorrosiva, por electrodeposición y/o secada al horno	
	Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal	
	Sistema motriz	Glb	Motor eléctrico trifásico con eficiencia IE1 o superior	
	Aislación del motor	Clase	F o superior	
	Tipo de protección	Clase	IP55 o superior	
	Voltaje de operación	V	380/220	
	Ciclaje de servicio	Hz	50	
	Arranque	Glb	Suave (especificar)	
	Tablero de comando y control	Glb	Cerrado y con aislación IP 65 o superior	
	Control de operación	Glb	horómetro en tablero principal, asociado al motor principal	
<b>6</b>	<b>ITEM Nro. 6: CINTAS TRANSPORTADORAS</b>			
	<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>	
	Principio de funcionamiento	Glb	Cinta plana con orillas trapecoidales, corriendo sobre tensores, poleas y polines de acero al carbono.	
	Marca	NA	Especificar	
	Modelo	NA	Especificar	
	Cantidad	Unidad	5	
	Capacidad mínima de producción	TM/h	10	
	Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado	
	Tipo de reducción	Clase	Correas trapeciales sobre poleas	
	Altura de operación	msnm	4.000	

	Material	Glb	Trama de alta resistencia y cubierta de elastomérico o caucho sintético de alta resistencia a la abrasión	
	Ancho mínimo de banda	mm	600	
	Longitud útil de viaje	m	8	
	Resistencia mínima a la tracción de banda	N/mm <sup>2</sup>	20	
	Alargamiento mínimo a la rotura longitudinal	%	400	
	Resistencia mínima a la abrasión	mm <sup>3</sup>	150	
	Construcción de cuerpo principal	Glb	Acero al carbono clase SAE 1045 o superior	
	Separación máxima de polines superiores	mm	1100	
	Separación máxima de polines inferiores	mm	3000	
	Ángulo de artesa en polines extremos	°	22	
	Ángulo de artesa en polines de viaje	°	35	
	Rango de de velocidad sobre superficie de viaje	m/s	0.2 a 2	
	Rodillo motriz	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior	
	Rodillo tensor	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior	
	Rodillo polín	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior	
	Ángulo de inclinación mínimo	°	10	
	Descansos de rodillos	Glb	Sellados lubricables	
	Tolva de alimentación	Glb	Plancha de 2 mm de acero al carbono, dureza HB 400 o superior, resistente a la abrasión	
	Acabado	Glb	Pintura martillada sobre base anticorrosiva, por electrodeposición y/o secada al horno	
	Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal	
	Sistema motriz	Glb	Motor eléctrico trifásico con eficiencia IE1 o superior	
	Aislación del motor	Clase	F o superior	
	Tipo de protección	Clase	IP55 o superior	
	Voltaje de operación	V	380/220	
	Ciclaje de servicio	Hz	50	
	Arranque	Glb	Suave (especificar)	
	Tablero de comando y control	Glb	Cerrado y con aislación IP 65 o superior	
	Control de operación	Glb	horómetro en tablero principal, asociado al motor principal	
<b>7</b>	<b>ITEM Nro. 7: CRIBA</b>			
	<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>	
	Principio de funcionamiento	Glb	Clasificación por zarandeado provocado por cojinetes excéntricos y biela; u otro mecanismo de efecto similar	
	Marca	NA	Especificar	
	Modelo	NA	Especificar	
	Cantidad	Unidad	2	
	Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado	
	Altura de operación	msnm	4000	
	Capacidad mínima de producción	TM/h	8	



	Dimensiones mínimas de alimentación	mm	200 x 6800	
	Dimensiones mínimas de caja de cribado	mm	1200 x 2000	
	Número mínimo de zarandas	Unidad	4	
	Zarandas	Glb	4. Plancha de acero SAE 1050, de 2 mm de espesor, con perforaciones circulares de 50 mm, 25 mm, 6 mm y 1 mm de diámetro.	
	Circuito de retorno	Unidad	3	
	Área mínima de boca de descarga	cm <sup>2</sup>	250	
	Construcción de caja principal	Glb	Acero al carbono clase SAE 1045 o superior	
	Sistema de transmisión	Glb	Correas trapeciales	
	Poleas de inercia y transmisión	Glb	De hierro fundido maciso	
	Sistema vibratorio	Glb	Eje excéntrico y caja sobre muelles	
	Eje de accionamiento principal	Glb	Acero al Cr-Mb de clase SAE 4140 o superior	
	Descansos	Glb	Sellados lubricables	
	Tolva de alimentación	Glb	Plancha de 2 mm de acero al carbono, dureza HB 400 o superior, resistente a la abrasión	
	Acabado	Glb	Pintura martillada sobre base anticorrosiva, por electrodeposición y/o secada al horno	
	Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal	
	Sistema motriz	Glb	Motor eléctrico trifásico con eficiencia IE1 o superior	
	Aislación del motor	Clase	F o superior	
	Tipo de protección	Clase	IP55 o superior	
	Voltaje de operación	V	380/220	
	Ciclaje de servicio	Hz	50	
	Arranque	Glb	Suave (especificar)	
	Tablero de comando y control	Glb	Cerrado y con aislación IP 65 o superior	
	Control de operación	Glb	horómetro en tablero principal, asociado al motor principal	
<b>8</b>	<b>ITEM Nro. 8: ACCESORIO SEPARADOR DE METALES FERROSOS EN CINTAS</b>			
	<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>	
	Principio de funcionamiento	Glb	Campo magnético o electroimán inducido por energía eléctrica	
	Marca	NA	Especificar	
	Modelo	NA	Especificar	
	Cantidad	Unidad	1	
	Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado en ambientes con contenido de polvo e impurezas no metálicas	
	Altura de operación	msnm	4000	
	Capacidad mínima de izado	kg	15	
	Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción que lo aseguran encima de la cinta, en posición transversal	
<b>9</b>	<b>ITEM Nro. 9: COMPRESOR</b>			
	<b>Característica</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>	

	Principio de funcionamiento	Glb	Compresión de tornillos con flujo continuo	
	Marca	NA	Especificar	
	Modelo	NA	Especificar	
	Cantidad	Unidad	1	
	Tipo de solicitud	Glb	Trabajo pesado	
	Altura de operación	msnm	4000	
	Presión de trabajo	Mpa	0.8	
	Caudal efectivo mínimo	l/min	3500	
	Diámetro de conexión	mm	25.4	
	Nivel máximo de ruido operativo	dB	80	
	Acabado	Glb	Pintura martillada sobre base anticorrosiva, por electrodeposición y/o secada al horno	
	Anclajes	Glb	Sistema de pernos de sujeción, incorporado en la base de la caja principal	
	Sistema motriz	Glb	Motor eléctrico trifásico con eficiencia IE1 o superior	
	Aislación del motor	Clase	F o superior	
	Tipo de protección	Clase	IP55 o superior	
	Voltaje de operación	V	380/220	
	Ciclaje de servicio	Hz	50	
	Arranque	Glb	Suave (especificar)	
	Tablero de comando y control	Glb	Cerrado y con aislación IP 65 o superior	
	Control de operación	Glb	horómetro en tablero principal, asociado al motor principal	
<b>B. GARANTIA</b>				
	<b>Garantía de Fábrica:</b>	<p>El proveedor deberá presentar un certificado de garantía de la maquinaria emitido por el fabricante. Esta garantía debe tener una validez de por lo menos un (1) año calendario, computable a partir de la conformidad de la entrega de la maquinaria y deberá cubrir: desperfectos de instalación o de fabricación, cobertura de repuestos nuevos (lo cual no implica el material de contacto) y mano de obra en el sitio donde se encuentra instalada la maquinaria, sin ningún costo adicional para COOPI y el GAML. El plazo para solucionar cualquier desperfecto será coordinado entre el proveedor y el encargado de fiscalizar el cumplimiento de dicha garantía, quien será designado para el efecto.</p> <p>Asimismo, el proponente cubrirá el mantenimiento preventivo del primer año.</p>		
	<b>Garantía para el material de contacto (herramienta de contacto)</b>	<p>El proveedor deberá presentar un certificado de garantía para el material de contacto (herramienta de contacto) mínimo de 1.000 horas o 6 meses lo que ocurra primero.</p>		
<b>C. SERVICIOS CONEXOS</b>				
	El costo de transporte y armado de la maquinaria correrá a cuenta del proveedor. En caso de ocurrir algún daño, accidente material o personal será entera responsabilidad del proveedor.			
<b>D. REQUISITOS EN EL PROCESO DE ENTREGA E INSTALACIÓN DE LA MAQUINARIA</b>				
	<b>Manuales:</b>	<p>Los manuales deberán estar en idioma español en impreso y en forma digital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de operación.</li> <li>• Manual de mantenimiento.</li> <li>• Catálogo de piezas.</li> </ul>		

		Los manuales y catálogos deberán describir el manejo de la totalidad de partes y sistemas del equipo ofrecido.	
	<b>Planos</b>	Al momento de la recepción provisional el proveedor deberá entregar planos de detalle de su construcción, instalación y ubicación de los componentes y accesorios de la maquinaria.	
	<b>Catálogo de piezas</b>	Al momento de la recepción el proveedor deberá entregar el catálogo de repuestos de rotación alta, insumos de desgaste y otros que considere necesario.	
<b>E. INSTALACIONES</b>			
	<b>Recomendaciones</b>	Resultado de la inspección previa en el predio designado por el GAMLMP, ubicado en la zona de Aranjuez, al sur de la ciudad de La Paz, el proveedor deberá establecer los requerimientos técnicos necesarios con los que debe contar el área de emplazamiento, para que la maquinaria funcione de la manera más confiable y segura.	
<b>F. FORMA DE ENTREGA E INSTALACIÓN</b>			
	<b>Lugar de entrega e Instalación:</b>	La maquinaria será entregada e instalada en el predio designado por el GAMLMP, ubicado en la zona de Aranjuez, al sur de la ciudad de La Paz.	
	<b>Recepción Provisional de la Maquinaria:</b>	El plazo máximo para la entrega provisional e instalación (sujeta a verificación) de la maquinaria que consta del conjunto de los 9 ítems es de setenta y cinco (75) días calendario, computables a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. La entrega será realizada en el lugar establecido indicado en el punto anterior.	
	<b>Emisión de Acta de Recepción Provisional</b>	A la entrega e instalación de la maquinaria, la comisión de recepción emitirá el Acta de Recepción Provisional.  Posteriormente dará de inicio al periodo de marcha blanca que durará seis (6) días y estará a cargo de la empresa proveedora y será acompañada por el personal asignado del GAMLMP.	
	<b>Capacitación al personal del GAMLMP:</b>	Durante todo el proceso de instalación y puesta en marcha blanca de la maquinaria, el proveedor brindará al personal técnico del GAMLMP capacitación en el manejo y mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria, así como en los mecanismos para la reducción de riesgo. El plan de dicha capacitación deberá ser presentado y coordinado previamente con el Supervisor de COOPI y con el GAMLMP y no tendrá un costo adicional.  La capacitación debe incluir un certificado que avale la competencia del personal evaluado en el manejo y mantenimiento preventivo de la maquinaria.  Como resultado de la capacitación el GAMLMP contará con personal preparado y competente en la operación y mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria.	
	<b>Pruebas de Verificación de Funcionamiento:</b>	Concluida la capacitación, el personal técnico del GAMLMP realizará pruebas de verificación de funcionamiento de la maquinaria en un plazo de 3 días hábiles. El proveedor deberá participar durante esta etapa. La verificación será enfocada en	

		<p>determinar el cumplimiento de las especificaciones técnicas declaradas por el proveedor.</p> <p>En caso que la maquinaria presente alguna observación durante las pruebas de verificación de funcionamiento, el proveedor tendrá un plazo para subsanar a partir de la notificación de dicha observación.</p> <p>El GAMLP se encargará de proveer el material RCD requerido puesto en el lugar para realizar las pruebas.</p> <p>Como resultado de esta etapa, el personal técnico del GAMLP emitirá un informe de conformidad en un plazo de hasta tres (3) días hábiles.</p>	
	<b>Emisión de Acta de Recepción Definitiva:</b>	<p>A partir de la recepción del informe de conformidad emitido por el personal técnico del GAMLP, la comisión de recepción (conformada por personal de COOPI y GAMLP) procederá a la elaboración del Acta de Recepción Definitiva, para lo cual tendrá hasta cinco (5) días hábiles de plazo.</p> <p>La supervisión de COOPI será autoridad superior en las decisiones técnico y operativo de fabricación, montaje y puesta en marcha, debiendo tomar en cuenta los criterios establecidos en el informe técnico del GAMLP.</p>	
<b>G. MULTAS</b>			
		<p>En caso de incumplimiento en el plazo de entrega, se aplicará una multa equivalente al uno por ciento (1%) por día de retraso del monto total adjudicado.</p> <p>En caso que durante la prueba de funcionamiento y verificación, la maquinaria presente observaciones, se aplicará una multa equivalente al uno por ciento (1%) por día, del monto total adjudicado.</p> <p>La suma de las multas no debe exceder el 20% del monto total adjudicado, caso contrario se considerará como incumplimiento y se procederá a la resolución del Contrato.</p> <p>Las multas se descontarán del pago correspondiente.</p>	
<b>H. ESTADO DE LOS BIENES:</b>			
		<p>Todos los elementos y componentes de la maquinaria entregada deberán ser nuevos y sin uso, debiendo el proveedor presentar documento firmado que avale este estado.</p>	
<b>I. MONTO TOTAL</b>			
		<p>Como referencia el Monto Total asciende a Bs. 850.000,00 (Ochocientos cincuenta mil 00/100 Bolivianos).</p>	
<b>J. FORMA DE PAGO:</b>			

	<p><b>Pago de anticipo:</b> Se otorgará un anticipo del 40% del monto total del contrato contra la presentación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta Bancaria o Póliza de Seguro de Correcta Inversión de Anticipo por el 100% del monto del anticipo, emitida por una entidad aceptada por el convocante.</li> <li>- En caso de ser intermediario, el proponente adjudicado debe presentar la fotocopia del Orden de Compra, el Acuse de Recibo de la Orden de compra y la aceptación de ésta, por parte del fabricante o su representante, confirmando la cantidad y característica del producto y la fecha estimada de entrega, mismas que debe coincidir con las características y cantidades requeridas, no el precio del producto.</li> </ul> <p><b>Segundo Pago:</b> El 30% del monto total del contrato se pagará contra la entrega del bien instalado y probado en el sitio designado por el contratante, y la correspondiente suscripción del Acta de recepción provisional firmada por todas las partes intervinientes en el presente contrato.</p> <p><b>Tercer Pago:</b> El 20% del monto total del contratado se pagará contra la puesta en marcha blanca continua por 6 días, produciendo bajo la operación del personal del proveedor, acompañado del personal a capacitar del GAMLP.</p> <p><b>Cuarto Pago:</b> El 10% del monto total del contrato se pagará contra la suscripción del Acta de recepción definitiva del equipo debidamente firmada por todas las partes intervinientes del contrato, una vez operado a plenitud por el personal capacitado del GAMLP.</p>	
	<p><b>K. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA</b></p>	
	<p><b>Experiencia específica:</b> La empresa tendrá que tener una experiencia mínima de cinco (5) años en la ejecución de contratos de acuerdo al objeto de la contratación con las entidades públicas o privadas y que estos hayan sido cumplidos. Para ello deberán presentar el contrato y el documento que avale el cumplimiento.</p> <p>Esta información deberá ser presentada en un cuadro resumen adjunto la fotocopia de los contratos y la documentación que respalde el cumplimiento del mismo, ordenados por orden correlativo de gestión.</p> <p>Los originales deberán ser presentados en la etapa de presentación de los documentos para la suscripción de contrato.</p>	

CONDICIONES ADICIONALES

Para ser llenado por la Entidad convocante			Para ser llenado por el proponente al momento de presentar la Oferta
#	Condiciones Adicionales solicitadas	Puntaje máximo asignado (definir puntaje)	Condiciones Adicionales Ofertas
<b>1</b>	<b>Criterio 1. Experiencia específica de la empresa</b>	10	
	De 5 a 8 años..... 3 punto De 9 a 12 años..... 5 puntos Superior a 12 años ..... 10 puntos		
<b>2</b>	<b>Criterio 2. Garantía de Fábrica</b>		
	Hasta 1 año y medio.....5 puntos Hasta 2 años .....10 puntos	10	
<b>3</b>	<b>Criterio 3. Eficiencia energética de los motores</b>	10	
	IE2: Alta eficiencia eléctrica .....3 puntos IE3: Eficiencia eléctrica Premium .....5 puntos		
<b>4</b>	<b>Criterio 4. Certificación de Calidad:</b>	5	
	El equipo o los materiales con los que se fabrique debe contar con Certificaciones de Calidad de clase IBNORCA, ISO o cualquier otra similar, de tercera parte.....5 puntos		

**ANEXO A. FORMULARIOS REFERENCIALES DE APOYO**

**FORM 1.A. EVALUACION PRELIMINAR**

<b>DATOS GENERALES DEL PROCESO</b>	
<b>Objeto de la contratación</b> :	<input type="text"/>
<b>Nombre del Proponente</b> :	<input type="text"/>
<b>Propuesta Económica</b> :	<input type="text"/>

REQUISITOS EVALUADOS	Verificación (Acto de Apertura)		Evaluación Preliminar (Sesión Reservada)	
	PRESENTÓ		CONTINUA	DESCALIFICA
	SI	NO		
<b>DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS</b>				
1. FORMULARIO A-1 Presentación de Propuesta.				
2. FORMULARIO A-2a, A-2b o A-2c. Identificación del Proponente, según corresponda.				
3. Garantía de Seriedad de Propuesta.				
<b>PROPUESTA TÉCNICA</b>				
4. FORMULARIO C-1. Especificaciones Técnicas.				
5. FORMULARIO C-2. Condiciones Adicionales				
<b>PROPUESTA ECONÓMICA</b>				
6. FORMULARIO B-1. Propuesta Económica.				

FORM. 2.A. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA  
(Formato para Adjudicación por Lotes o total)

(En caso que la contratación se efectuó por lotes, se deberá repetir el cuadro para cada lote)

DATOS DEL PROCESO							
Objeto de la Contratación : <input type="text"/>							
Proponente : <input type="text"/>							
N°	DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA	VALOR LEÍDO DE LA PROPUESTA	MONTO AJUSTADO POR REVISIÓN ARITMÉTICA	MARGEN DE PREFERENCIA POR BIENES PRODUCIDOS EN EL PAÍS INDEPENDIENTEMENTE DEL ORIGEN DE LOS INSUMOS	MARGEN DE PREFERENCIA PARA MYPES, ASOCIACIONES DE PEQUEÑOS PRODUCTORES Y OECAS	FACTOR DE AJUSTE FINAL $f_F$	PRECIO AJUSTADO $PA$
		pp	MAPRA (*)	fa1	fa2	$f_F = fa_1 + fa_2 - 1$	$PA = MAPRA * f_F$
1							PA1
TOTAL PROPUESTA Bs.				TOTAL PRECIO AJUSTADO (TPA)			(PA1+PA2+P3.....+PAn)

(\*) En caso de no evidenciarse errores aritméticos el monto leído de la propuesta (pp) debe trasladarse a la casilla monto ajustado por revisión aritmética (MAPRA)



FORM. 3.A. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TECNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Formulario C-1 (Llenado por la Entidad)	PROPONENTES							
	PROPONENTE A		PROPONENTE B		PROPONENTE C		PROPONENTE n	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
Categoría 1								
Categoría 2								
Categoría 3								
<b>METODOLOGÍA CUMPLE/NO CUMPLE</b>	<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>		<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>		<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>		<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>	

*(Los siguientes cuadros serán aplicados cuando se emplee el Método de Selección y Adjudicación de: Calidad, Propuesta Técnica y Costo; y Calidad. Cuando se emplee el Método de Selección y Adjudicación de Precio Evaluado Más Bajo estos cuadros deberán ser suprimidos).*

CONDICIONES ADICIONALES Formulario C-2 (Llenado por la Entidad)	PUNTAJE ASIGNADO	PROPONENTES			
		PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
		Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido
Criterio 1					
Criterio 2					
Criterio 3					
<b>PUNTAJE TOTAL DE LAS CONDICIONES ADICIONALES</b>	<b>35</b>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA	PUNTAJE ASIGNADO	PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
Puntaje de la evaluación CUMPLE/NO CUMPLE	35	(si cumple asignar 35 puntos)	(si cumple asignar 35 puntos)	(si cumple asignar 35 puntos)	(si cumple asignar 35 puntos)
Puntaje de las Condiciones Adicionales	35				
<b>PUNTAJE TOTAL DE LA EVALUACION DE LA PROPUESTA TECNICA (PT)</b>	<b>70</b>				

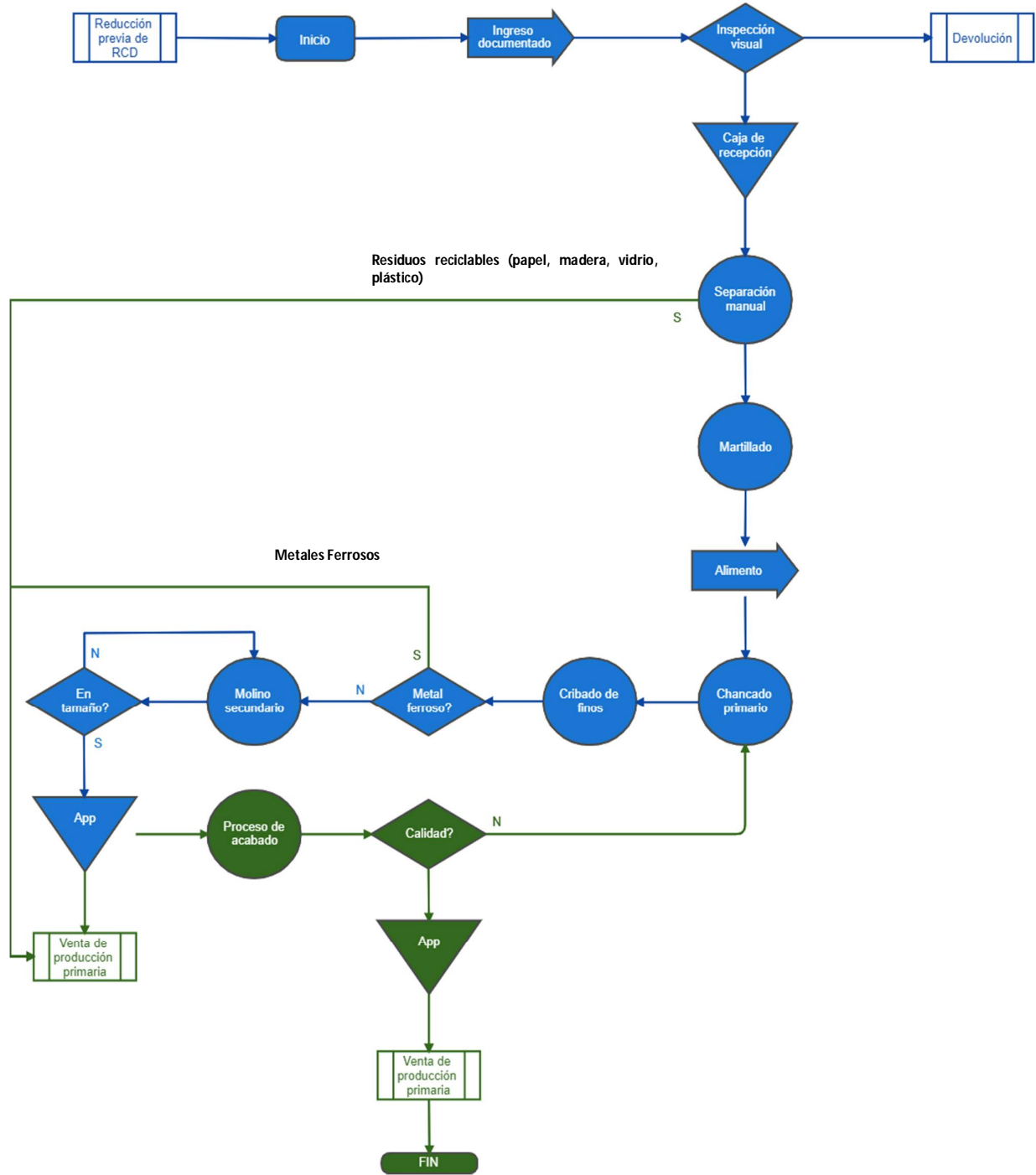
**FORM. 4.A. RESUMEN DE LA EVALUACION TECNICA Y ECONOMICA** (Para el Método de Selección y Adjudicación Calidad, Propuesta Técnica y Costo)

Los factores de evaluación deberán determinarse de acuerdo con lo siguiente:

ABREVIACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE ASIGNADO
PE	Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica	30 puntos
PT	Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica	70 puntos
<b>PTP</b>	<b>PUNTAJE TOTAL DE LA PROPUESTA EVALUADA</b>	<b>100 puntos</b>

RESUMEN DE EVALUACIÓN	PROPONENTES			
	PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica (de acuerdo con lo establecido en el Sub Numeral 16.1.5)				
Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica, del Formulario V-3.				
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				

FLUJOGRA DE PROCESOS



LAYOUT REFERENCIAL

