

	ACTA DE REUNION Nº.003	Código: R PCP04-2
		Versión: 5
		Fecha: 05/11/2015
		Página 1 de 16

Nombre del Evento:	Comité virtual de seguimiento técnico, contrato de obra pública N° 084 de 2023
Tema/Proyecto/Asunto: Comité de seguimiento técnico, contrato de obra pública N°084 de 2023	Fecha: 03/09/2024
	Lugar: virtual
	Hora de Inicio: 9.30 a.m.
	Hora de Final: 10:30 a.m.

Agenda:

1. Apertura de la reunión.
2. Presentación de los asistentes.
3. Socialización sobre cotizaciones
4. Compromisos.

PARTICIPANTES

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD
Yuri Hurtado García	Coordinadora Grupo de Ecosistemas y Biodiversidad - Supervisora de Obra	Corpoguajira
Angelica Mendoza Redondo	Profesional Especializado - Supervisora de interventoría	Corpoguajira
Everto de Jesús Daza	Profesional Especializado- Banco de Proyecto	Corpoguajira
Juan Carlos Amaya	Director interventoría	Prida S.A.S
Wilmar Soto	Profesional de Apoyo – Oficina Asesora de Planeación	Corpoguajira
José Salas	Contratista - Oficina Asesora de Planeación	Corpoguajira

SEGUIMIENTO COMPROMISOS REUNION ANTERIOR

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
Cotizaciones para estudio de mercado en lo referente a las especificaciones técnicas de los herrajes.	ASOPAGUA	100%	Oficio emitido por el contratista ASOPAGUA con fecha de 27 de agosto de 2024

DESARROLLO

De acuerdo con el oficio de solicitud emitido por el contratista Asopagua con fecha de 27 de agosto de 2024, en el que se pronuncia en lo referente al estudio de mercado realizado para verificar las especificaciones técnicas del herraje concluyendo lo siguiente: ninguna de las empresas consultadas y fabricante en el país y que han cotizado fabrican dichos herrajes con las especificaciones técnicas en lo relacionado con las medidas de los mismos; determinándose



ACTA DE REUNION Nº.003

Código: R PCP04-2

Versión: 5

Fecha: 05/11/2015

Página 2 de 16

que las medidas contenidas en los estudios previos y presupuesto que condujeron a la propuesta económica no existe. (Ver Oficio)

Por lo anterior, y para dar respuesta al oficio emitido por el contratista Asopagua, se motivó la presente reunión de comité, en la que se reunieron de manera virtual, a través de la Plataforma Google Meet; El señor Juan Carlos Amaya - Rep. Legal de Prida S.A.S; El funcionario Everto Daza - Profesional Especializado- Banco de Proyecto; Yuri Hurtado - Coordinadora Grupo de Ecosistemas y Biodiversidad Supervisora del Contrato de Obra; La funcionaria Angélica Mendoza – Profesioanal Especializado Supervisora de la Interventoría; El funcionario Wilmar Soto - Profesional de Apoyo – Oficina Asesora de Planeación y El funcionario José Salas - Contratista - Oficina Asesora de Planeación, con el objeto de hacer una revisión de las especificaciones técnicas del kit de herraje con respecto a las cotizaciones presentadas por el contratista de obra - Asopagua.

Para realizar la evaluación de las especificaciones técnicas de los herrajes, la interventoría presentó un cuadro comparativo, el cual contenía las especificaciones técnicas presentadas en la propuesta, las cotizaciones realizadas en la etapa precontractual por Corpoguajira con sus especificaciones técnicas, y las cotizaciones presentadas por el contratista Asopagua, evidenciando lo siguiente:

CUADRO CAMPARATIVO COTIZACIONES							
	PROPUESTA	COTIZACION CORPOGUAJIRA			COTIZACION ASOPAGUA		
		FINSA	FUNDICION ES JOVIHE		FINSA	JOSE VICENTE	INDUJARA
Puerta metalica con marco (16 cm*18cm)-registro	16*18	16*18	16*18		14,5*14,5	11,5*11,5	15*13
Puerta metalica con marco (16 cm*22cm)-compuerta leña	16*22	16*18	16*18		16,5*15	16*24	19*17
Puerta metalica con marco (26 cm*25cm)tapa horno	26*25	26*25	26*25		27*23		26,5*44
Puerta corrediza metalica con guias (10cm*12cm) camara aire	10*12	10*12	10*12		20*10		10*12
parrilla para leña en angulo de acero (31cm*19cm)	31*19	31*19	31*19		39*19,5	24*41	37,5*18,5
Horno metalico en lamina de chapa de acero calibre 20	CALIBRE 20	CALIBRE 20	CALIBRE 20		CALIBRE 18		FUNDICION GRIS
Caldero con tapa en lamina de acero calibre 20	CALIBRE 20	CALIBRE 20	CALIBRE 20		CALIBRE 20		ALUMINIO
Plancha acero de la estufa con hornillas y parrilla central, varilla en lateral y en frente (73cm*105cm)	73*105	73*105	73*105		HIERRO	100*100	FUNDICION GRIS
Chimenea metalica calibre 18 con dos codos y tapa gorro (0.12cm*260cm)-Incluye adecuaciones para el paso al exterior	CALIBRE 18 12*260	CALIBRE 18 12*260	CALIBRE 18 12*260		CALIBRE 18 12*360		LAMINA 12,7*340

1. Verificando las cotizaciones realizadas por Corpoguajira en la etapa precontractual, se puede evidenciar que las especificaciones técnicas del kit de herraje son las mismas que las contempladas en la propuesta. (Ver anexo cotizaciones 1).
2. Dos de las cotizaciones presentadas por el contratista Asopagua, corresponden a los mismos proveedores que se presentaron en la etapa precontractual, pero estos ya no manejan las mismas especificaciones técnicas en las medidas de los herrajes, presentando medidas por debajo y por encima de las requeridas.
3. En el análisis se encontró que de las tres cotizaciones presentadas por el contratista Asopagua, algunos herrajes no cumplen con las dimensiones mínimas exigidas en la propuesta (Ver anexo cotizaciones 2)

	ACTA DE REUNION Nº.003	Código: R PCP04-2
		Versión: 5
		Fecha: 05/11/2015
		Página 3 de 16

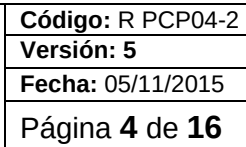
Teniendo en cuenta lo anterior, se establece que desde la Corporación se realizará nuevamente el estudio de mercado, con el objeto de de verificar si en realidad no se consiguen los herrajes con las dimensiones ofertadas por Asopagua.

Una vez la Corporación reciba las cotizaciones solicitadas, se procederá a convocar un nuevo comité, con el fin de evaluar las dimensiones y las especificaciones técnicas contempladas en los brochure solicitados. Esto con la intención de dar solución a la solicitud del contratista Asopagua.

Para constancia de lo anterior se establecen los siguientes compromisos y se anexan listado de asistencia y evidencia fotográfica:

COMPROMISO		
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
Solicitud de brochure completo de especificaciones técnicas del kit de herraje para estufas ecoeficientes	Corpoguajira	05 de septiembre de 2024

Se cierra el acta con 2 folios

[illegible]

COTIZACIONES 1

35 Años de Experiencia



San Gil, Diciembre 15 de 2021

Señores:
CORPOGUAJIRA

COTIZACIÓN DE KIT DE ESTUFAS EFICIENTES A LEÑA.

1. ESPECIFICACIONES DE LOS HERRAJES PARA ESTUFAS A LEÑA.

HERRAJES	CANTIDAD	VALOR
Plancha acero de la estufa con hornillas y parrilla central, varilla en lateral y en frente (73cm x 105cm)	1	133.514
Puerta metálica con marco (16cm x 18cm) - compuerta leña	1	133.514
Puerta metálica con marco (16cm x 18cm) - registro	2	340.836
Parrilla para leña en ángulo de acero (31cm x 19cm)	1	28.420
Puerta metálica con marco (26cm x 25cm) - tapa horno	1	133.514
Chimenea metálica calibre 18 con codos y tapa gorro (φ: 12cm x 260cm) - incluye adecuaciones para el paso exterior	1	74.890
Puerta corrediza metálica con guías (10cm x 12cm) - cámara aire	1	85.292
Horno metálico en lámina de chapa de acero calibre 20	1	133.514
Caldero con tapa en lámina de acero calibre 20	1	133.514

Valor cotización: Cada kit de herrajes metálico tiene valor de \$1.197.008 IVA Incluido.

Tiempo de entrega: 15 días Hábiles después de consignado el anticipo.

Sistema de pago: 50% de anticipo y el saldo antes de la entrega.

Tiempo de cotización: Se mantiene este precio por 60 días calendario.



José Vicente Herrera
Fundiciones JOVIHE
CEL. 3157004555

	ACTA DE REUNION Nº.003	Código: R PCP04-2
		Versión: 5
		Fecha: 05/11/2015
		Página 6 de 16

Medellín, enero 10 de 2022

Señores
CORPOGUAJIRA NIT. 892.115.314-9
Guajira



SUMINISTRO DE HERRAJES				
COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Plancha acero de la estufa con hornillas y parrilla central, varilla en lateral y en frente (73cm x 105cm)	PLANCHA	1	38.520	\$38.520
Puerta metálica con marco (16cm x 18cm)- compuerta leña	COMPUERTA	1	138.520	138.520
Parrilla para leña en ángulo de acero (31cm x 19cm)	PARRILLA	1	26.320	26.320
Puerta metálica con marco (26cm x 25cm) - tapa horno	TAPA HORNO	1	138.520	138.520
Horno metálico en lámina de chapa de acero calibre 20	HORNO	1	138.520	138.520
Puerta metálica con marco (16cm x 18cm) - registro	REGISTRO	2	183.250	366.500
Puerta corrediza metálica con guías (10cm x 12cm) - cámara aire	CAMARA - AIRE	1	92.260	92.260
Chimenea metálica calibre 18 con codos y tapa gorro (φ: 12cm x 260cm) - incluye adecuaciones para el paso exterior	CHIMENEA	1	73.820	73.820
Caldero con tapa en lámina de acero calibre 20	CALDERO	1	138.520	138.520
TOTAL				\$ 1.251.860

VALOR TOTAL POR ESTUFA: \$ 1.251.860

Atentamente.
Mónica León Cuellar
Licitaciones
FUNDICIONES INDUSTRIALES S.A. - FINSO
licitaciones@fundicionesindustriales.com
Cel.: 310 8905016
Medellín

	ACTA DE REUNION Nº.003	Código: R PCP04-2
		Versión: 5
		Fecha: 05/11/2015
		Página 7 de 16

OFICIO



Riohacha, 27 de Agosto de 2024

Doctor
JUAN CARLOS AMAYA BAUTISTA
Director de Interventoría
Contrato de Obra Pública No. 0084 de 2023
Ciudad

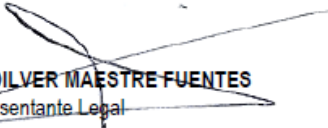
Ref: Definición Herrajes

Cordial saludo

Por medio del presente, me permito informar que en las gestiones de proveedores para el suministro de los Herrajes de las cocinas del Contrato de Obras Públicas No. 0084 de 2023, cuyo Objeto es **“CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES COMO MEDIDA DE MITIGACION AL CAMBIO CLIMATICO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE RIOHACHA, LA GUAJIRA. BPIN 20223218000002”**, ninguna de las empresas consultadas y fabricante en el país y que han cotizado fabrican dichos herrajes con las especificaciones técnicas en lo relacionado con las medidas de los mismos; determinándose que las medidas contenidas en los estudios previos y presupuesto que condujeron a la propuesta económica no existe; razón por la cual le solicitamos se estudie la posibilidad de aprobar cualquiera de los herrajes presentados en las cotizaciones anexas, ya que son las que se manejan en los proyectos tipos del sistema general de regalías del DNP.

Lo anterior requiere que se adelante el respectivo trámite de aprobación a la mayor brevedad ya que el proceso de compra y entrega de dichos herrajes toma un tiempo aproximado de 60 días a partir del pago.

No siendo otro el particular y a la espera de poder contar con sus buenos oficios.


YONDILVER MAESTRE FUENTES
Representante Legal

	ACTA DE REUNION Nº.003	Código: R PCP04-2
		Versión: 5
		Fecha: 05/11/2015
		Página 8 de 16

COTIZACIONES 2

Medellin, Julio 04 de 2024

Señores
ASOPAGUA
Guajira



SUMINISTRO DE HERRAJES ESTUFAS ECOLOGICAS				
COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TRANSPORTE				
TRANSPORTE HASTA CABECERA MUNICIPAL	UD	150	\$ 60.000	\$ 9.000.000
MATERIALES				
Suministro 2 Planchas fundida en hierro gris resistente a temperaturas mayores de 600 grados centígrados, NORMA ASTM A 48 Carbono total 3,1% al 3,6% Silicio 1,8 al 2,3%, con sus respectivos discos de graduación. Todos resistentes a altas temperaturas. Separador en fundición gris con ferro silicio y bentonita. CERTIFICACION DE CALIDAD DE LA FUNDICION	PLANCHAS	150	\$ 195.000	\$ 29.250.000
Suministro de compuerta para el espacio donde se produce la combustión con leña fundida en hierro gris resistente a temperaturas mayores de 600 grados centígrados, con un área libre para introducir la leña de 16.5 cm de ancho por 15 cm de largo, por 6.5 cm de profundidad, con marco de aseguramiento en la parte exterior de 4 cm de ancho, con dos pestañas en la parte superior para asegurarla con el ángulo aislador del calor y con refuerzo en la parte de abajo, con dos varillas incrustadas de diámetro chipa de 17 cm de largo cada una, que servirán de apoyo a la parrilla leñera; con su respectiva tapa con tiradera y mecanismo de apertura y cierre y facilidad de aseguramiento	COMPUERTA	150	\$ 68.000	\$ 10.200.000
Suministro de parrilla para la leña en hierro fundición gris resistente a temperaturas mayores de 600 grados centígrados, de 39 cm de largo x 19.5 cm ancho y 23 mm de espesor, ranurada con capacidad para descenizar; las ranuras tendrán en cara posterior 25 mm de ancho y cara anterior 10 mm de ancho aproximadamente	PARRILLA	150	\$ 66.000	\$ 9.900.000

	ACTA DE REUNION Nº.003	Código: R PCP04-2
		Versión: 5
		Fecha: 05/11/2015
		Página 9 de 16

Suministro de tanque para agua en ACERO INOXIDABLE tipo 304 calibre 18, de 16 cm de ancho x 21.5 cm de largo x 24.5 cm de altura, con pestaña en la parte superior de 2 cm ancho, con tapa en el mismo material, con perilla en material fenólico	TANQUE	150	\$ 95.000	\$ 14.250.000
Suministro de escuadra protectora en ángulo de hierro de 1.1/2 pulgada x 1/8, reforzada con un separador en tubo redondo de 7/8 de 130cm x 130cm. Con 3 perforaciones para clavos de pulgada y media en las caras frontales	UNIDAD	150	\$ 92.000	\$ 13.800.000
Suministro de horno con tapa en lamina cold rolled calibre 18 de 27 cm de largo x 23 cm de ancho x 42 cm de profundidad, reforzado de 1/8 x 1"; con su respectiva bandeja interna de 39.5 cm x 22 cm y pestaña de 2cm en lamina cold rolled calibre 20 y puerta reforzada	HORNO	150	\$ 145.000	\$ 21.750.000
Suministro de compuerta con pestañas en los cuatro lados en la parte anterior y posterior de 2cm ancho aproximadamente, para los espacios del cenicero y el tiro de la chimenea en lámina cold rolled calibre 18 con boca de 14.5cm por 14.5cm, con 10cm de profundidad con su respectiva tapa en la misma lámina con bisagras y manija, con mecanismo de aseguramiento que evite la apertura por si sola	CENICERO	300	\$ 30.000	\$ 9.000.000
Suministro de compuerta de aireación que consta de una tapa corrediza en lámina cold rolled calibre 18 de 20cm largo x 10cm de ancho, y dos laminas soporte en el mismo material con las mismas medidas de la tapa, con pestaña de 2cm en la parte anterior y posterior y canaleta para el desplazamiento en ambas laminas para el desplazamiento de la tapa.	COMPUERTA	150	\$ 25.000	\$ 3.750.000
Suministro de tubo para chimenea en lamina calibre 18 galvanizada de 5"de diámetro x 3.60 metros de largo con Gorro chino para el tubo de la chimenea con diámetro de 40 cm x 31cm de altura en lámina calibre 18, con abrazadera y sistema de aseguramiento con tornillo y tuerca de 3/8, unida al gorro por tres varillas de hierro de 30 cm de largo aproximada/.	TUBO	150	\$ 195.000	\$ 29.250.000
SUBTOTAL INSUMOS				\$ 150.150.000
IVA 19%				\$ 26.818.500
TOTAL PROYECTO				\$ 176.968.500

	ACTA DE REUNION Nº.003	Código: R PCP04-2
		Versión: 5
		Fecha: 05/11/2015
		Página 10 de 16

TOTAL HERRAJE
POR ESTUFA \$ 1.179.790

OBSERVACIONES
ENTEGADO ZONA URBANA MUNICIPIO DE RIOHACHA
ANTICIPO DE 50% PARA ORDEN DE COMPRA Y 50% PARA ENTREGAR
TIEMPO DE ENTREGA 2 PARCIALES 30-60 DIAS

Atentamente.
Monica Leon Cuellar
 Licitaciones
 FUNDICIONES INDUSTRIALES S.A. - FINSA
licitaciones@fundicionesindustriales.com
 Cel.: 310 8905016
 Medellín





ACTA DE REUNION Nº.003

Código: R PCP04-2

Versión: 5

Fecha: 05/11/2015

Página 11 de 16



FUNDICIONES JOVIHE

Carrera 12 # 14 - 23 Avenida Santander, San Gil - Stder.

TEL: (607) 7245048 CEL. 315 700 4607

www.fundicionesjovihe.com

ESPECIALIDAD:

Fundición en:

- Hierro Gris
- Bronce
- Aluminio

FECHA	DIA	MES	AÑO
	03	08	2024

COTIZACIÓN

0767

SEÑOR: *Asociación de Profesionales y Ambientalista del Dpto Guajira* NIT: *825003727-2*
DIRECCION: *La Guajira* TEL: *3105521228*

CANT.	DETALLE	Vr. UNIT.	VALOR
2	Planchas 30X57		199.000 =
1	Puerta 15X9 1/2		76.000 =
1	cenicero 11 1/2 X 11 1/2		45.300 =
1	registro 11 1/2 X 11 1/2		49.400 =
1	Parrilla 20X40		46.400 =
1	Horno lamina galvanizada 25X30X45		150.000 =
1	Calentador Agua 12X24X29		115.000 =
1	Parrilleros 1X1 Metro		102.800 =
1	Corredera		16.000 =
1	Juego de Ganchos		12.000 =
	Valor		811.900 =
	Más 19% Iva		154.261 =
FIRMA:		TOTAL \$	966.161 =



ACTA DE REUNION Nº.003

Código: R PCP04-2

Versión: 5

Fecha: 05/11/2015

Página 12 de 16



FUNDICIONES JOVIHE

Carrera 12 # 14 - 23 Avenida Santander, San Gil - Stder.

TEL: (607) 7245048 CEL. 315 700 4607

www.fundicionesjovihe.com

ESPECIALIDAD:

Fundición en:

- Hierro Gris
- Bronce
- Aluminio

FECHA	DIA	MES	AÑO
	03	08	2024

COTIZACIÓN 0768

SEÑOR: *Asociación de Profesionales Ambientalista del Dpto Guajira* NIT: *825003727-2*
DIRECCION: *La Guajira* TEL: *3105521728*

CANT.	DETALLE	Vr. UNIT.	VALOR
2	Planchas 40X70		453.600=
1	Puerta 16X24		106.000=
1	Panilla 24X41		77.300=
1	cenicero 11 1/2 X 11 1/2		45.300=
1	Registro 11 1/2 X 11 1/2		49.400=
1	North p lamma Galvanizada 25x30x45		150.000=
1	Calentador Agua 12X24X29		115.000=
1	Barra manos 1x160		142.000=
1	Corredora		16.000=
1	Saco Gancho		12.000=
	Valor:		1.166.600=
	Más 19% Iva		221.654=
FIRMA:		TOTAL \$	1.388.254

ACTA DE REUNION Nº.003

Código: R PCP04-2

Versión: 5

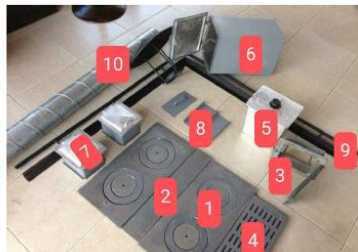
Fecha: 05/11/2015

Página 13 **de** 16

OBSERVACIONES

KIT HERRAJES ESTUFA

PLANCHAS EN HIERRO GRIS FUNDIDO CON DOS HORNILLAS DIAMETRO 19.5 CON MEDIDAS 29 X 56 CM (X 2) SEPARADOR 10X56	1,2
1 COMPUERTA PARA LEÑA DE HIERRO GRIS 19 X 17 X 6 PRF	3
1 PARRILLA DESCENIZADERO DE PARA LEÑA EN HIERRO GRIS 37.5 X 19.5 CMS	4
1 TANQUE DE AGUA EN ALUMINIO 19 X 25 X 24	5
1 HORNO CON BANDEJA EN LAMINA CALIBRE 20 Y TAPA AJUSTABLE EN ALUMINIO 27 X 23 X 42	6
2 CENICEROS O REGISTROS CON TAPA EN ALUMINIO (X2) 15 X 12 X 10	7
1 OIDO EN LAMINA COLD ROLLED CON TAPA QUE DESLIZA 20 X 11	8
1 ANGULO PROTECTOR 1.1/4 X 1/8 DE 1.20 X 1.20	9
1 CHIMENEA CON GORRO CHINO DE 3.40 MT, 5" EN LAMINA GALVANIZADA GRAFADA	10



Ficha técnica del kit de herraje estándar

Información general

Descripción

El kit de herraje es un conjunto con todas las partes metálicas necesarias para la construcción de las estufas eficientes de leña.



Imagen del kit de herraje instalado en la estufa eficiente de leña.

Modo de uso

Una vez se ha finalizado la instalación del kit de herraje, y se ha esperado el tiempo necesario para comenzar a utilizar la estufa eficiente de leña, se debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Usar leña seca.
- Mantener cerrada la compuerta de la leña cuando no se está ingresando más leña.
- Mantener el tanque con suficiente agua siempre que la estufa esté encendida.
- Al usar el horno, estar rotando la bandeja para obtener un horneado parejo atrás y adelante.
- Regular la temperatura abriendo o cerrando el oído ubicado al lateral de la estufa.

Partes del kit de herraje estándar

Plancha doble bisel

Cantidad	2
Largo	56,5 cm
Ancho	28,5 cm
Grosor	1,5 cm
Peso	11,5 kg
Material	Fundición gris



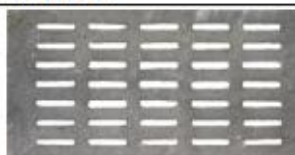
Separador

Cantidad	1
Largo	56,5 cm
Ancho	11 cm
Grosor	1,5 cm
Peso	4 kg
Material	Fundición gris



Descenizador

Cantidad	1
Largo	37,5 cm
Ancho	18,5 cm
Grosor	1,5 cm
Peso	7 kg
Material	Fundición gris



Compuerta de leña

Cantidad	1
Alto	17 cm
Ancho	19 cm
Largo	10 cm
Peso	6,5 kg
Material	Fundición gris



- Si necesita mayor temperatura puede usar el gancho para retirar las tapas y aros de la plancha.
- Mantener el tanque del agua tapado
- **NO** apagar la estufa con agua. Dejar que las brasas se apaguen por si solas.
- Retirar la leña que no se alcanzó a quemar cuando ya se terminó de usar la estufa.
- Limpiar los registros de la ceniza y la chimenea siempre que termine de usar la estufa.

Tanque de agua

Cantidad	1
Largo	24,5 cm
Ancho	18,5 cm
Alto	24,5 cm
Peso	3,5 kg
Capacidad	4 L
Material	Aluminio



Mantenimiento

Las siguientes son las labores de mantenimiento que se deben realizar una vez por mes para garantizar el funcionamiento óptimo de la estufa eficiente de leña:

- Quitar las planchas de hierro y limpiar por debajo con un cepillo de alambre.
- Limpiar el Descenizador y las paredes de la cámara de combustión.
- Voltear el lado del tanque del agua que recibe directamente el fuego.

Registro

Cantidad	2
Largo	15 cm
Ancho	12 cm
Alto	13 cm
Peso	1 kg
Material	Aluminio y lámina



Materiales de mampostería

Además del kit de herraje, se requieren los siguientes materiales de mampostería para la construcción de una estufa eficiente de leña:

Material	Cantidad
Ladrillo bocadillo	75
Ladrillo macizo	10
Ladrillo farol	3
Vitrificado	½ m²
Melaza	1 bolsa
Cemento	2½ bultos
Arena media pega	70 paladas
Tierra amarilla	7 bultos

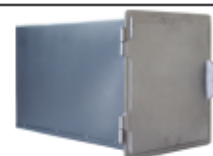
Oído para entrada de aire

Cantidad	1
Largo	12 cm
Ancho	20 cm
Alto	10 cm
Peso	0,7 kg
Material	Lámina



Horno

Cantidad	1
Largo	44 cm
Ancho	24 cm
Alto	26,5 cm
Peso	6,5 kg
Material	Aluminio y lámina



Bandeja de horno

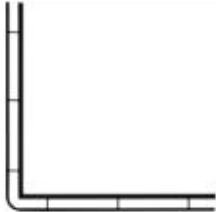
Cantidad	1
Largo	39 cm
Ancho	22 cm
Alto	2 cm
Peso	0,8 kg
Material	Lámina



	ACTA DE REUNION Nº.003	Código: R PCP04-2
		Versión: 5
		Fecha: 05/11/2015
		Página 16 de 16

Escuadra en L

Cantidad	1
Largo	127,5 cm
Ancho	127,5 cm
Alto	4 cm
Peso	4 kg
Materiales	
Ángulo	1½" x ½"
Tubo	¾" cal 18
Varilla	8,5 corrugada



Tubo de chimenea

Cantidad	1
Diámetro	5"
Largo	340 cm
Peso	9 kg
Material	Lámina



Gorro de chimenea

Cantidad	1
Diámetro de acople	5"
Diámetro de cono	35,5 cm
Alto	30 cm
Peso	1,5 kg
Materiales	
Lámina	CR cal 20
Varilla	8,5 corrugada



Gancho para aros y tapas

Cantidad	1
Ancho	7,5 cm
Largo	22,5 cm
Peso	0,06 kg
Material	Varilla

