Anexo 1 - Especificaciones técnicas

ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS PARA CONSTRUCCIÓN E INSTALACION DE ESTUFAS ECOEFICIENTES

1. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTUFA FIJA ECOEFICIENTE COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS COMUNIDADES RURALES**

Las Estufas Ecoeficientes para leña deben construirse de acuerdo con el diseño planteado en los planos aquí expuestos, y deben contener como mínimo los siguientes requisitos:

<u>Adecuaciones preexistentes</u>



2. El piso donde se construirá la Estufa Ecoeficiente deberá estar nivelado (nivel 0°) en material rígido, sea en concreto o baldosín. En caso contrario, se deberá realizar las adecuaciones correspondientes.

3. Las dimensiones mínimas para la construcción de la Estufa Ecoeficiente, deberá contener como placa maciza en concreto o piso nivelado (nivel 0°), un mínimo de ancho de 0,73 metros por un mínimo de largo de 1,05 metros.

4. Donde se ubicara la Estufa Ecoeficiente deberá tener un muro en mampostería posterior a la Estufa y deberá tener una cubierta de protección cuando se proyecte por fuera de la vivienda.

Especificaciones constructivas Estufa Ecoeficiente:

5. La Estufa Ecoeficiente para leña debe ser construida dentro de la vivienda, ubicada en un rincón y donde lo especifique el propietario de la vivienda, cumpliendo con las adecuaciones preexistentes anteriormente expuesto; adosándose contra el muro de mampostería y que cuente con las mejores condiciones para la funcionalidad de la obra.

6. El piso de apoyo de la Estufa Ecoeficiente, se realizará un replanteo de las dimensiones y nivelaciones, correspondientes a una longitud de 1,05 metros por un ancho de 0,73 metros. Dimensiones requeridas para la construcción de la Estufa Ecoeficiente

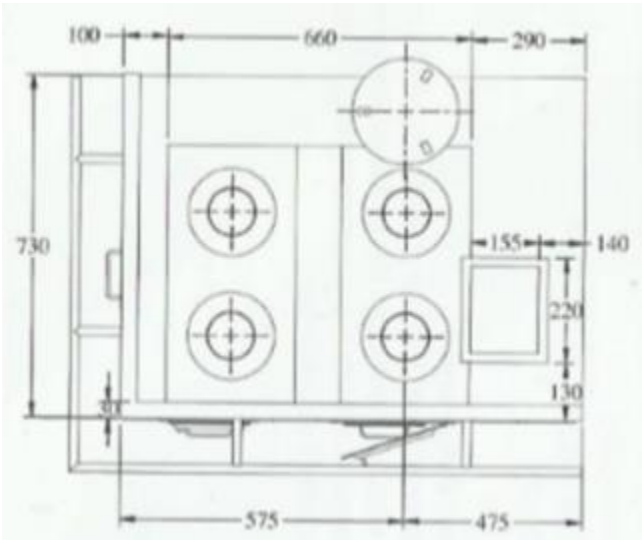
7. Los muros exteriores de la Estufa Ecoeficiente será en ladrillo farol rayado cocido con medidas de 10x20x30 cm a la vista, modulados con las dimensiones de longitud de 1,05 metros, ancho de 0,73 metro y altura de 0,83 metros, con espesor del mortero de pega por 1,5 cm.

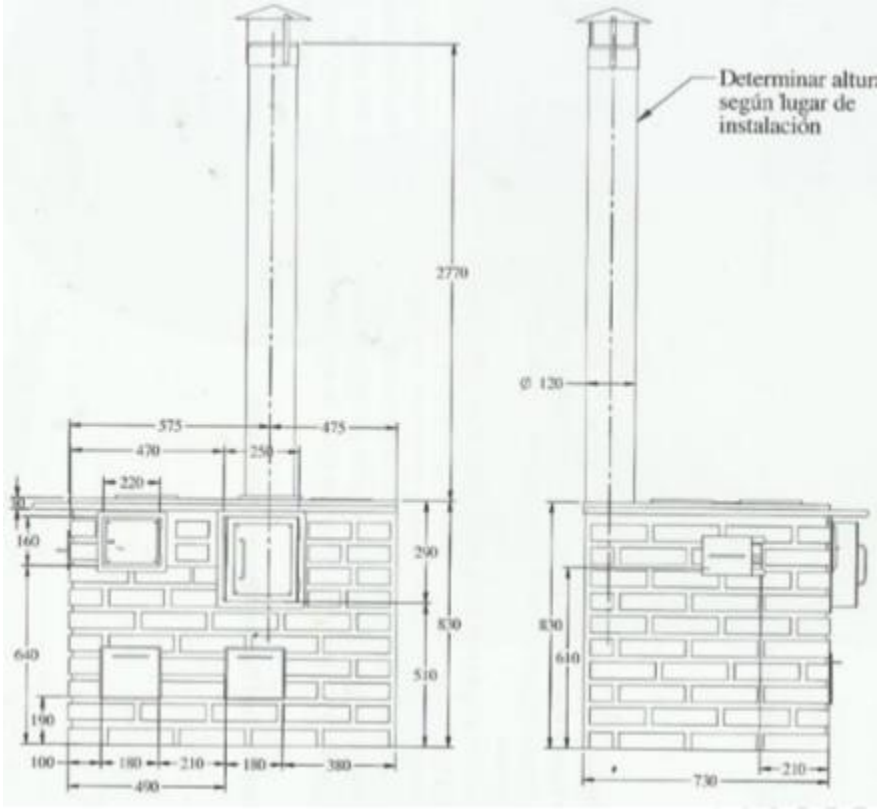
8. Los muros interiores o cuerpo de la Estufa Ecoeficiente, será de la siguiente manera: Muro donde circula el fuego en ladrillo Refractario con medidas de 5.5x12x20 cm, resistente a temperaturas de hasta 1400°C, color terracota y liso por las cuatro caras; modulados con las dimensiones de longitud de 0,40 metros y altura de 0,83 metros por 3 muros, con espesor del mortero de pega por 1,5 cm; y Muros de apoyo de horno y caldero en Ladrillo Macizo cocido con medidas de 10x20x30 cm; modulados con las dimensiones de longitud de 0,35 metros y altura de 0,40 metros por 3 muros, con espesor del mortero de pega por 1,5 cm. Y en ladrillo tres huecos para el paso de calor entre cámaras y ingreso posterior de aire.

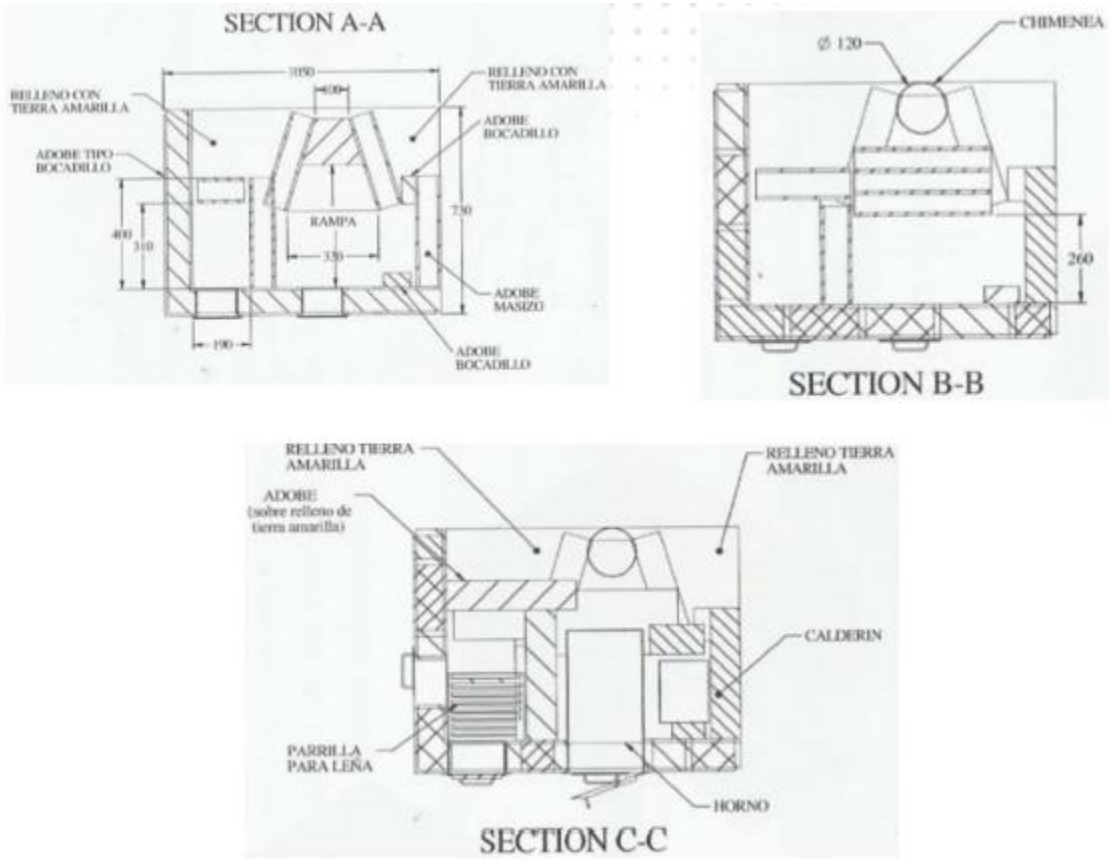
9. La chimenea debe ser instalada en lámina galvanizada calibre 18 con dos codos y tapa gorro (Ø:12cm x 260cm.

10. Los accesorios de la Estufa Ecoeficiente o kit herraje, se incluye además de los marcos de las puertas y puertas en lamina metálica con su sistema de cierre tipo gancho y sus respectivas bisagras, un marco de protección en el borde de la estufa.

A continuación, se puede observar el plano de la Estufa Ecoeficiente:


100
660
290
730
155
140
220
130
575
475


Determinar altur
según lugar de
instalación
2770
Ø 120
575
475
470
250
220
160
290
830
640
510
190
100
180
210
180
380
490
830
640
730
210



Observaciones:

1. Las adecuaciones preexistentes para la construcción e instalación de la Estufa Ecoeficiente, deberá contemplar con un piso nivelado (nivel 0°) con las siguientes dimensiones mínimas: largo x 1,05m, ancho x 0,73m; del mismo modo, deberá contar en la parte posterior un muro en mampostería donde se proyectará la construcción de la estufa. Esta estufa deberá contar con una cubierta para su protección (cuando se proyecte por fuera de la vivienda).

2. Los costos incluidos en este documento son de referencia. Las Entidades Territoriales deben ajustar el presupuesto con base en los precios de región.

3. Para el Kit de Herrajes debe presentarse estudio de mercado. La instalación de Chimenea metálica calibre 18 con dos codos y tapa gorro (Ø:12cm x 260cm) debe incluir las adecuaciones necesarias para el paso al exterior.

4. Se debe presentar la proyección para los los porcentajes de AIU, Factor Prestacional, Interventoría y FM.

5. Los precios contemplados para la construcción del presupuesto no incluyen costos de transporte. En caso de aplicar, se debe incluir el

transporte de materiales a locaciones dispersas, debidamente soportado.

6. El proyecto tipo plantea la realización de un taller general de sensibilización para 66 beneficiarios. El implementador debe plantear un análisis respecto al número de talleres que se considere necesarios para la atención de la totalidad de beneficiarios incluidos en el proyecto.

7. La actividad de monitoreo de impacto por la instalación de estufas ecoeficientes debe ser adelantada por la entidad territorial en los tiempos establecidos en la Guía de Formulación del Proyecto Tipo. Se incluye el costeo como referencia.

PRESUPUESTO PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ			
PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE 71 ESTUFAS ECOEFICIENTES			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1.	**PRELIMINARES**		
1.1	Localización y replanteo.	M2	53,25
			Subtotal Preliminares
2.	**CONSTRUCCIÓN ESTUFAS ECO (0,73m x 1,05m) h: 0,83m**		
2.1	1.02.20 Losa maciza cimiento concreto 21 Mpa - 3000 PSI H=10 cm	M2	55,91
2.2	3.13.24. Malla Electrosoldada 0.15 x 0.15 M D = 4mm (incluye suministro fijación e instalación)	Kg	223,65
2.3	Mampostería ladrillo tipo bocadillo, macizo liviano de 6x12x24 cm	M2	107,21
2.4	Mampostería ladrillo adobe macizo de 5x10x20 cm	M2	56,80
2.5	Mampostería ladrillo tipo farol de 10x20x40 cm	M2	112,18
2.6	Suministro e Instalación de STC Vitrificado	M2	35,50
2.7	Suministro e Instalación KIT de Herrajes	Und	71,00
2.8	2.07.10 Transporte carga mular	Und	15,00
2.9	Transporte de materiales para estufa fija en camioneta 4x4 (todos los materiales, insumos y componentes)	Und	25,00
			Subtotal Preliminares
3.	**TALLERES DE CAPACITACION DE ESTUFAS ECOEFICIENTE**		
3.1	Taller de capacitación para la operación y mantenimiento de la Estufa Ecoeficiente (Manual, Carta de beneficio y otros).	Und	4,00
3.2	Elaboración de cartilla sobre usos y mantenimientos de estufas ecológicas y estrategias de adaptación al cambio	Und	71,00

NOTA: LAS CANTIDADES CONSIGNADAS EN EL CUADRO ANTERIOR SON APROXIMADAS Y POR TANTO EL MUNICIPIO PODRÁ A SU JUICIO EVITAR LA PARALIZACIÓN O AFECTACIÓN GRAVE DEL SERVICIO PÚBLICO QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL OBJETO DEL CONTRATADO, DISPONER SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE CONTRATO Y LA REALIZACIÓN DE MODIFICACIONES A LAS MISMAS U ORDENAR LA EJECUCIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS PERO COMPRENDIDOS DENTRO DE SU OBJETO, CONFORME PROCEDIMIENTOS PREVISTOS PARA LA INTERPRETACIÓN Y MODIFICACIONES UNILATERALES DE LOS CONTRATOS ESTATALES DE LA LEY 80 DE 1993, ARTICULO 15 Y 16, O SUSCRIBIR CONTRATOS ADICIONALES CUANDO DICHAS MODIFICACIONES IMPLIQUEN VARIACIÓN AL PLAZO O VALOR CONVENIDO DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL PARÁGRAFO DEL ARTÍCULO 40 DE LA LEY 80 DE 1993.

Firma representante legal
Nombre:
Cargo:
Documento de Identidad: