

CLARA INES FIERRO J.  
MAESTRA EN BELLAS ARTES

**INFORME DE BALANCE Y DIAGNOSTICO DE LOS HORNOS DEL  
CENTRO ARTESANAL DE RAQUIRA**

PARA : ARTESANIAS DE COLOMBIA  
PRESENTADO POR : CLARA INES FIERRO JENSEN  
LOCALIDAD : RAQUIRA - BOYACA

En el centro artesanal de Raquira se encuentran :

- ⇒ 1 horno de leña
  - ⇒ 1 horno de combustible a carbón
  - ⇒ 2 hornos a gas
  - ⇒ 7 hornos eléctricos
- Total 11 hornos**

De estos hornos solo están en funcionamiento los dos hornos a gas y tres de los eléctricos. Los de gas para la quema de bizcocho y los eléctricos para la quema de esmaltes.

**BALANCE Y DIAGNOSTICO.**

1. El horno de leña, esta ubicado en el patio principal del centro artesanal. Su estructura es de adobe y teja de barro, recubriendo el techo, y se encuentra en buen estado y muy bien estructurado ; presenta una puerta de carga frontal y dos floteros laterales, y una chimenea en el centro de la bóveda. Su cámara de carga y la de combustión de encuentran descuidada y llenas de basura. No esta prestando servicio en la actualidad, solo se tiene de adorno. Su capacidad interna es de i.59 cm de diámetro y 1.46 cm de altura aproximadamente. Este horno puede cubrir la necesidad que tiene el centro artesanal de un horno mediano, por lo tanto se presenta la siguiente propuesta :
  - a. Con un recubrimiento interno de material refractario : ladrillo aislante, ladrillo refractario, manta cerámica.
  - b. Subiendo el piso unos 30 cm.

c. Sacando una chimenea para tiro invertido, tapando la que tiene.

Con las anteriores reformas se puede adaptar a gas y/p ACPM.

2. Horno a carbón. Es el horno piloto de Raquira. Esta ubicado en el patio interior del centro artesanal. Su estructura es de ladrillo común, y tiene chimenea de tiro invertido. No esta en uso y presenta un gran deterioro en los rieles que sostiene la estructura y presenta en ella grandes aberturas que permiten escape de calor y peligro de que la bóveda se desplome, su capacidad es muy grande y en el centro artesanal no hay artesanos que trabajen obras a gran tamaño para llenarlo y justificar la prendida. Otra causa de no uso es la falta de una planta generadora de energía eléctrica que alimente el dispensador del carbón, cuando se presentan los frecuentes cortes de energía el pueblo. Este horno se puede proyectar para u futuro como horno carbo-gas y/o ACPM. Se pasara mas adelante un estudio detallado para la propuesta y presupuesto para ese proyecto.
3. Hornos a gas. Son dos y se encuentran el patio interior del centro artesanal, expuestos a las corrientes de viento frío que para los quemadores son perjudiciales. Uno de ellos pertenece al museo de Artes y Tradiciones Populares, que dio en alquiler al centro artesanal por un periodo de cinco años, ya tiene de estar en el centro casi dos años. Este presenta un sistema diferente en la tubería y en el medidor de la presión, La tubería tiene escape en los empates de las llaves del tubo de unión y el medidor de la presión se encuentra en este tubo y no permite una buena lectura. El otro horno pertenece al centro artesanal y tiene otro sistema de tubería mas sencilla y el medidor permite una buena lectura. Este horno es el que mas se usa para quema de bizcocho de 800° centígrados a 1.000° en 7 a 8 horas de cocción , los hornos son de la fabrica de Jorge Pérez. Se recomienda como propuesta una mejor localización y construir una pared que aisle el viento frío de los quemadores.
4. Hornos eléctricos. Hay en el taller siete hornos eléctricos, tres grandes con puerta vertical y carga frontal, cuadrados de capacidad interna de 65 cm de ancho, 65 cm de altura y 85 cm de fondo. Uno mediano de puerta horizontal y de carga por la parte superior, de capacidad interna de 53 x 53 cm de ancho y 55 cm de altura y tres mas pequeños también de tapa horizontal de carga por la parte superior y de capacidad interna de 46 x 46 de ancho y 56 cm de altura. Los tres hornos grandes presentan material refractario de buena calidad, en regular estado de mantenimiento, solo uno tiene el sistema completo de resistencia, el horno que se encuentra en el ricen presenta un gran deterioro en el recubrimiento metálico. Los tres no tienen la caja protectora del sistema

*CLARA INES FIERRO J.*  
*MAESTRA EN BELLAS ARTES*

eléctrico, y carecen de mirillas ; dos de ellos carecen de tablero y sistema eléctrico , solo el que tiene resistencias cuentan con ese sistema. La carencia de ventanillas o mirillas, obliga al artesano a abrir la tapa del horno para controlar la temperatura ocasionando en el perdida de calor y choque térmico en las resistencias y en el material refractario, acelerando su deterioro y gasto de energía eléctrica. El horno mediano es uno de los hornos eléctricos que esta en funcionamiento, su estado de mantenimiento es muy deficiente. Carece también de mirillas y caja protectora del sistema eléctrico, de los tres hornos pequeños, solo uno funciona. Se le puso nueva resistencia, pero presenta gran escape de calor en la parte superior. Los otros dos están sin resistencias y presentan gran deterioro en el material refractario y uno de ellos no tiene sistema eléctrico. Para estos hornos eléctricos presento la siguiente propuesta y presupuesto :

- a. Para habilitar estos hornos hay que cambiar todo el material refractario del horno mediano y de los tres pequeños, colocando ladrillo aislante, seguido de manta cerámica y placa acanalada para la resistencia. Estos materiales en esta disposición, permiten una buena quema sin escape de calor y ahorro de energía eléctrica
- b. Con un taladro abrir las mirillas dos en cada horno. Anexo presupuesto para el horno mediano y los tres pequeños.

De los hornos grandes tres en total; el que esta funcionando colocarle la caja protectora y con el taladro abrirle dos mirillas. El horno del rincón se puede adaptar para horno a gas, sacando una chimenea de tiro invertido, recubriendo su interior con manta cerámica y abriendo las cavidades para los quemadores. También con el taladro abrirle las respectivas mirillas. El tercer horno se proyecta llevarlo al colegio Sol de Raquira con el objetivo de que los estudiantes aprendan el manejo, construcción y mantenimiento de los hornos.

**Nota :** El próximo martes noviembre 25, los señores de Hornos y Montajes Industriales Ltda, están enviando la cotización.

Santafé de Bogotá, Noviembre 20 de 1997

  
**CLARA INES FIERRO J.**