

# PROPUESTA DE VALOR PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HORNILLA

Presentado por: AGROSAVIA  
(Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria)



El campo  
es de todos

Minagricultura

<sup>1</sup> Tel: (+57 1) 422 7300  
Línea nacional: 01 8000 121515  
[www.agrosavia.co](http://www.agrosavia.co)



Bogotá D.C., 27 de agosto de 2020

Señor (es):  
asd  
Santander, Barbosa.

Apreciado(s) productor(es):

Con base en la información suministrada, esta aplicación ha tasado (ver Sección 1) la construcción de una hornilla Ward cimpa con capacidad de 125 kg/h; adecuada para el procesamiento de hasta 1.8 ha de caña, con un rendimiento de 216.0 T/mes y un periodo vegetativo de 10.0 meses. Teniendo en cuenta que se realizan 2 moliendas al mes se establece una tiene una jornada laboral de 6 días a la semana de 12 horas laborables cada una.

Además, la aplicación estima que para garantizar una operación apropiada de la hornilla durante la producción de panela se requiere de un área (ver Sección 3) disponible de al menos 320 m<sup>2</sup> con una configuración de pailas y molino que garantiza una producción de panela de 50 toneladas al mes (ver Sección 2), cuya productividad puede aumentar al incorporar el sistema de recuperación de calor como se muestra en las tablas del análisis financiero.

Finalmente, esta propuesta de valor se basa en condiciones del terreno ideales y estacionarias, por lo que, AGROSAVIA no se hace responsable de la reproducción total o parcial del material aquí suministrado sin una aprobación corporativa. No obstante, la corporación ofrece los siguientes servicios de asistencia técnica para ajustar los valores provistos en esta propuesta de valor:

- Estudio detallado para la construcción e instalación de la hornilla.
- Una visita técnica de dos funcionarios de AGROSAVIA para la puesta en marcha y capacitación de los operarios en el manejo de la hornilla y en la producción de panela saborizada, granulada o moldeada en presentación pastilla de chocolate.
- Entrega de un ejemplar de la guía tecnológica para el manejo integral del sistema productivo de la caña panelera y una para el mantenimiento de la hornilla.

Cualquier inquietud AGROSAVIA está presta a atenderla.  
Cordial saludo.

AGROSAVIA (Corporación colombiana de investigación agropecuaria)

## Contenido

- Sección 1
  - Información del usuario.
  - Características de la caña sembrada.
  - Características del molino.
  - Análisis financiero.
- Sección 2
  - Diagramas mecánicos de las pailas.
  - Diagramas mecánicos del recuperador de calor.
- Sección 3
  - Diagramas mecánicos de la chimenea.
  - Diagramas mecánicos del ducto.
  - Diagramas mecánicos de la chimenea.
  - Diagramas mecánicos del proceso productivo.

# SECCIÓN 1: INFORMACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA



El campo  
es de todos

Minagricultura

<sup>4</sup> Tel: (+57 1) 422 7300  
Línea nacional: 01 8000 121515  
[www.agrosavia.co](http://www.agrosavia.co)



## DATOS DEL USUARIO

Nombre de usuario	asd
Correo	asd@asd
Telefono	1234567
Departamento	Santander
Ciudad	Barbosa
Área caña sembrada	18 ha
Crecimiento aproximado del área sembrada	0 ha
Caña esperada por hectárea	120 T/ha
Número de moliendas	2 semanal(es)
Días de trabajo a la semana	6
Horas de trabajo al día	12
Cantidad de variedades de caña sembrada	1
Altura media sobre el nivel del mar	200 m
Nivel freático	desde 100 m
Periodo vegetativo	10.0 mes(es)
Grados Brix de la caña (promedio)	19.2
Grados Brix de la panela (promedio)	90.8



# CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIEDADES DE CAÑA SELECCIONADAS

Variedad de Caña 1	RD75-11
Grados Brix de la caña 1	19.2
pH	5.7
Azúcares reductores (%)	0.9
Sacarosa (%)	18.2
Pureza (%)	94.8
Fósforo (ppm)	66
Grados Brix de la panela 1	90.8



(a) Variedad de caña 1



Corporación colombiana de investigación agropecuaria



El campo  
es de todos

Minagricultura

Tel: (+57 1) 422 7300  
Línea nacional: 01 8000 121515  
[www.agrosavia.co](http://www.agrosavia.co)





## MOLINOS PRESELECCIONADOS PARA ESTE DISEÑO

### VALOR APROXIMADO DE UN MOLINO:

\$ 17,960,000.00

MARCA	MODELO	KG POR HORA	DIESEL O GASOLINA (HP)	ELÉCTRICO (HP)
HNReliable	HRJ-2000	2000	11	10
JM Estrada	Trapiche 10 1-2	2000	16	18
MIRACLE	MRC-EB2	2000	9	10
Panelero	R14-AL	2000	25	20
Panelero	R14-S	2000	25	20



(a) HRJ-2000



(b) Trapiche 10 1-2



(c) MRC-EB2



(a) R14-AL



(b) R14-S





Corporación colombiana de investigación agropecuaria



El campo  
es de todos

Minagricultura

Tel: (+57 1) 422 7300  
Línea nacional: 01 8000 121515  
[www.agrosavia.co](http://www.agrosavia.co)

