



# **SECCIÓN 1: INFORMACIÓN TÉCNICA DETALLADA**



El campo  
es de todos

Minagricultura

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



**--->>>PROPIEDADES DE LA MASA<<<---**

<b>Caña</b>	1500.0
<b>Jugo</b>	900.0
<b>Bagacillo</b>	18.0
<b>Jugo pre-limpiador</b>	882.0
<b>Agua a evaporar</b>	774.455
<b>A clarificación</b>	882.0
<b>A evaporación</b>	846.72
<b>A concentración</b>	266.475
<b>Bagazo suministrado</b>	364.651
<b>Bagazo húmedo</b>	600.0
<b>Bagazo seco</b>	364.651

**--->>>PROPIEDADES DE LOS JUGOS<<<---**

<b>Densidad</b>	Densidad
<b>Inicial de clarificación</b>	1049.144
<b>Inicial de evaporación</b>	1105.946
<b>Inicial de concentración</b>	1342.326
<b>Temperatura ebullición (Clarificación)</b>	100.199
<b>Temperatura ebullición (Evaporación)</b>	115.751
<b>Temperatura ebullición (Concentración)</b>	99.869
<b>Entalpia de evaporización (Clarificación)</b>	2257.53
<b>Entalpia de evaporización (Evaporación)</b>	2235.451
<b>Entalpia de evaporización (Concentración)</b>	2235.899
<b>Calor específico jugo</b>	Calor específico jugo
<b>Inicial</b>	3.889
<b>Clarificado</b>	3.57
<b>Eva</b>	2.24
<b>Otros datos</b>	Otros datos

<b>Poder calorífico bagazo</b>	11.745
<b>Calor suministrado</b>	1189.673
<b>Área de la parrilla</b>	1.19
<b>CALOR REQUERIDO POR ETAPA</b>	<b>CALOR REQUERIDO POR ETAPA</b>
<b>Clarificación [KW]</b>	93.773
<b>Evaporación [KW]</b>	373.365
<b>Concentración</b>	96.075
<b>Total [KW]</b>	563.213
<b>Total(F.L.) [KW]</b>	556.118

--->>> PARÁMETROS DE DISEÑO <<<---

Orden de las pailas según el flujo del gas	10	9	8	7
Concentracion de Solidos Inicial [°Brix]	77.34	70.715	64.09	57.465
Concentracion de Solidos Final [°Brix]	91.36	77.34	70.715	64.09
Concentracion de Solidos Promedio [°Brix]	84.35	74.028	67.403	60.778
Masa de Jugo Entrada [Kg]	132.334	144.732	159.693	178.104
Calor Especifico P Cte jugo [KJ/Kg °C]	2.065	2.323	2.49	2.656
Densidad del Jugo [kg/m <sup>3</sup> ]	1373.591	1327.553	1298.005	1268.458
Volumen de jugo [m <sup>3</sup> /kg]	0.096	0.109	0.123	0.14
Volumen de jugo [L]	96.342	109.022	123.03	140.41
Temperatura de Entrada [°C]	115.75	110.687	107.186	104.766
Temperatura de Salida [°C]	135.169	115.75	110.687	107.186
Entalpia de Vaporización [KJ/kg]	2214.143	2228.061	2237.591	2244.137
Masa de Agua a Evaporar [Kg]	20.308	12.398	14.961	18.411
Calor Nece Calc por Etapa [KW]	13.964	8.146	9.686	11.795

6	5	4	3	2	1
50.84	44.215	37.59	30.965	24.34	11.604
57.465	50.84	44.215	37.59	30.965	24.34
54.153	47.528	40.903	34.278	27.652	17.972
201.313	231.476	272.273	330.526	420.49	882.0
2.822	2.988	3.154	3.32	3.486	3.729
1238.91	1209.363	1179.815	1150.268	1120.72	1077.545
0.162	0.191	0.231	0.287	0.375	0.819
162.492	191.404	230.776	287.347	375.196	818.527
103.092	101.935	101.135	100.581	100.199	25.0
104.766	103.092	101.935	101.135	100.581	100.199
2248.641	2251.746	2253.887	2255.366	2256.387	2439.671
23.209	30.164	40.796	58.253	89.964	461.51
14.761	19.089	25.733	36.664	56.543	381.466

