



# **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>	774.575
<b>A clarificación</b>	882.0
<b>A evaporación</b>	846.72
<b>A concentración</b>	265.423
<b>Bagazo suministrado</b>	364.183
<b>Bagazo húmedo</b>	600.0
<b>Bagazo seco</b>	364.183

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

<b>Densidad</b>	Densidad
<b>Inicial de clarificación</b>	1048.769
<b>Inicial de evaporación</b>	1105.322
<b>Inicial de concentración</b>	1341.702
<b>Temperatura ebullición (Clarificación)</b>	100.484
<b>Temperatura ebullición (Evaporación)</b>	115.914
<b>Temperatura ebullición (Concentración)</b>	100.16
<b>Entalpia de evaporización (Clarificación)</b>	2256.762
<b>Entalpia de evaporización (Evaporación)</b>	2234.842
<b>Entalpia de evaporización (Concentración)</b>	2235.282
<b>Calor específico jugo</b>	Calor específico jugo
<b>Inicial</b>	3.891
<b>Clarificado</b>	3.573
<b>Eva</b>	2.244
<b>Otros datos</b>	Otros datos

<b>Poder calorífico bagazo</b>	11.745
<b>Calor suministrado</b>	1188.147
<b>Área de la parrilla</b>	1.188
<b>CALOR REQUERIDO POR ETAPA</b>	<b>CALOR REQUERIDO POR ETAPA</b>
<b>Clarificación [KW]</b>	94.076
<b>Evaporación [KW]</b>	373.831
<b>Concentración</b>	95.496
<b>Total [KW]</b>	563.403
<b>Total(F.L.) [KW]</b>	556.367

--->>> PARÁMETROS DE DISEÑO <<<---

Orden de las pallas según el flujo del gas	10	9	8	7
Concentracion de Solidos Inicial [°Brix]	77.2	70.575	63.95	57.325
Concentracion de Solidos Final [°Brix]	90.8	77.2	70.575	63.95
Concentracion de Solidos Promedio [°Brix]	84.0	73.888	67.263	60.638
Masa de Jugo Entrada [Kg]	131.615	143.969	158.884	177.246
Calor Especifico P Cte jugo [KJ/Kg °C]	2.073	2.327	2.493	2.659
Densidad del Jugo [kg/m <sup>3</sup> ]	1372.03	1326.928	1297.381	1267.833
Volumen de jugo [m <sup>3</sup> /kg]	0.096	0.108	0.122	0.14
Volumen de jugo [L]	95.927	108.498	122.465	139.802
Temperatura de Entrada [°C]	115.914	110.89	107.416	105.014
Temperatura de Salida [°C]	134.36	115.914	110.89	107.416
Entalpia de Vaporización [KJ/kg]	2213.691	2227.506	2236.967	2243.465
Masa de Agua a Evaporar [Kg]	19.713	12.355	14.915	18.362
Calor Nece Calc por Etapa [KW]	13.52	8.112	9.65	11.757

6	5	4	3	2	1
50.7	44.075	37.45	30.825	24.2	11.52
57.325	50.7	44.075	37.45	30.825	24.2
54.013	47.388	40.763	34.138	27.512	17.86
200.407	230.531	271.312	329.623	419.861	882.0
2.825	2.992	3.158	3.324	3.49	3.732
1238.286	1208.738	1179.191	1149.643	1120.096	1077.046
0.162	0.191	0.23	0.287	0.375	0.819
161.842	190.72	230.083	286.718	374.844	818.907
103.354	102.206	101.412	100.863	100.483	25.0
105.014	103.354	102.206	101.412	100.863	100.483
2247.938	2251.02	2253.146	2254.614	2255.628	2439.671
23.161	30.124	40.781	58.311	90.238	462.139
14.723	19.056	25.713	36.686	56.694	382.204

