



# **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>	776.199
<b>A clarificación</b>	882.0
<b>A evaporación</b>	846.72
<b>A concentración</b>	263.58
<b>Bagazo suministrado</b>	363.367
<b>Bagazo húmedo</b>	600.0
<b>Bagazo seco</b>	363.367

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

<b>Densidad</b>	Densidad
<b>Inicial de clarificación</b>	1048.116
<b>Inicial de evaporación</b>	1104.234
<b>Inicial de concentración</b>	1340.614
<b>Temperatura ebullición (Clarificación)</b>	100.709
<b>Temperatura ebullición (Evaporación)</b>	115.931
<b>Temperatura ebullición (Concentración)</b>	100.396
<b>Entalpia de evaporización (Clarificación)</b>	2256.146
<b>Entalpia de evaporización (Evaporación)</b>	2234.513
<b>Entalpia de evaporización (Concentración)</b>	2234.938
<b>Calor específico jugo</b>	Calor específico jugo
<b>Inicial</b>	3.895
<b>Clarificado</b>	3.579
<b>Eva</b>	2.25
<b>Otros datos</b>	Otros datos

<b>Poder calorífico bagazo</b>	11.745
<b>Calor suministrado</b>	1185.485
<b>Área de la parrilla</b>	1.185
<b>CALOR REQUERIDO POR ETAPA</b>	<b>CALOR REQUERIDO POR ETAPA</b>
<b>Clarificación [KW]</b>	94.352
<b>Evaporación [KW]</b>	374.769
<b>Concentración</b>	95.392
<b>Total [KW]</b>	564.513
<b>Total(F.L.) [KW]</b>	557.576

--->>> PARÁMETROS DE DISEÑO <<<---

Orden de las pallas según el flujo del gas	10	9	8	7
Concentracion de Solidos Inicial [°Brix]	76.956	70.331	63.706	57.081
Concentracion de Solidos Final [°Brix]	91.022	76.956	70.331	63.706
Concentracion de Solidos Promedio [°Brix]	83.989	73.644	67.019	60.394
Masa de Jugo Entrada [Kg]	130.358	142.638	157.471	175.748
Calor Especifico P Cte jugo [KJ/Kg °C]	2.074	2.333	2.499	2.665
Densidad del Jugo [kg/m <sup>3</sup> ]	1371.981	1325.84	1296.293	1266.745
Volumen de jugo [m <sup>3</sup> /kg]	0.095	0.108	0.121	0.139
Volumen de jugo [L]	95.015	107.583	121.478	138.74
Temperatura de Entrada [°C]	115.931	110.975	107.548	105.179
Temperatura de Salida [°C]	135.029	115.931	110.975	107.548
Entalpia de Vaporización [KJ/kg]	2213.644	2227.274	2236.609	2243.022
Masa de Agua a Evaporar [Kg]	20.145	12.279	14.833	18.277
Calor Nece Calc por Etapa [KW]	13.821	8.055	9.59	11.696

6	5	4	3	2	1
50.456	43.831	37.206	30.581	23.956	11.374
57.081	50.456	43.831	37.206	30.581	23.956
53.769	47.144	40.519	33.894	27.268	17.665
198.824	228.876	269.63	328.043	418.762	882.0
2.831	2.998	3.164	3.33	3.496	3.737
1237.198	1207.65	1178.103	1148.555	1119.008	1076.176
0.161	0.19	0.229	0.286	0.374	0.82
160.705	189.522	228.868	285.613	374.226	819.569
103.541	102.408	101.625	101.083	100.709	25.0
105.179	103.541	102.408	101.625	101.083	100.709
2247.435	2250.477	2252.576	2254.025	2255.026	2439.671
23.076	30.052	40.754	58.412	90.72	463.238
14.662	19.002	25.686	36.737	56.979	383.246

