

## 7. ANEXOS

### 7.1 Datos y Cálculos Realizados

#### Datos Sección Iluminaria

Precio Acoples	Precio Tubos por Unidad T-8	Mano de Obra
\$ 700	\$ 3.800	\$ 5.200
Precio Balastro	TRI	
\$ 29.000	1,82	

# Tubos T-8	Num horas x cambio de tubo	# Acoples	Inversión total
109	27,25	218	\$ 19.010.500

#### Datos Sección Motores

Etapa del Ciclo	Corriente [Amp]	Tiempo [seg]
Cierre	26,0	3,0
Apertura	24,0	1,3
Inyección	28,0	6,3
Plastificación	21,0	4,8
Enfriamiento después de plastificar	22,5	6,0
		21,4
I(Amp)Prom	24,52	

### Datos Sección de Aislamientos

<b>Potencia Fases Coextrusora</b>			
<b>(S1) kWh</b>	<b>(R1) kWh</b>	<b>(T3) kWh</b>	<b>Suma 3-fases</b>
3,89	5,15	3,47	12,51

<b>Potencia Fases Inyectora</b>			
<b>(S1) kWh</b>	<b>(R1) kWh</b>	<b>(T3) kWh</b>	<b>Suma 3-fases</b>
4,26	4,41	4,16	12,83

<b>horas/año</b>	<b>precio energia</b>
6240	\$ 306,17
<b>ahorro en kWh</b>	<b>costos</b>
267243	\$ 81.821.915,78
<b>Inversión/M\$</b>	<b>TRI</b>
\$ 7.500.000	0,09

### Datos Sección Gestión Energética

<b>Energía kWh/sección</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>
<b>inyección</b>	65.797	66.634	71.277	61.726	80.099	83.313
<b>Soplado</b>	75.531	70.119	66.476	56.913	67.701	73.253
<b>Impresión</b>	81.670	80.806	77.503	64.716	84.531	86.600
<b>Total</b>	222.998	217.559	215.256	183.355	232.331	243.166
<b>Energía kWh/sección</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
<b>inyección</b>	89.731	85.569	82.127	87.525	67.438	66.008
<b>Soplado</b>	67.853	77.971	85.305	97.504	75.354	74.000
<b>Impresión</b>	85.984	81.228	88.440	96.492	77.079	86.000
<b>Total</b>	243.568	244.768	255.872	281.521	219.871	226.008

Unidades / sección	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio
inyección	4.091.261	2.904.786	2.756.388	2.766.895	3.184.161	3.106.658
Soplado	3.150.308	2.404.644	2.075.059	2.235.067	2.632.016	2.622.970
Impresión	3.164.014	2.415.715	2.126.948	2.423.655	2.677.713	2.917.534
Total	3.468.528	2.575.048	2.319.465	2.475.206	2.831.297	2.882.387

  

Unidades / sección	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
inyección	4.009.445	3.254.527	3.562.352	4.281.520	3.156.147	2.579.855
Soplado	3.208.525	3.021.441	3.211.886	4.089.435	2.410.026	2.274.094
Impresión	3.308.353	2.848.165	3.108.592	3.926.332	2.463.411	2.104.520
Total	3.508.774	3.041.378	3.294.277	4.099.096	2.676.528	2.319.490

Línea Productiva	Energía (kWh/mes)	Producción (Unidad/mes)	C. E. (kWh/Unidad)	Costo Op. (\$/Unidad ) ***
Inyección	90.054	3.304.500	0,03	\$ 8,34
Soplado	97.504	2.777.956	0,04	\$ 10,75
Impresión	112.722	2.790.413	0,04	\$ 12,37

#### Datos Sección Traslado de transformadores

Circuito	Consumo Promedio Energía Activa (kWh)
Serigrafía	10.507
Taller	35.060
	<b>Precio Energía / año</b>
<b>Costo actual</b>	\$ 187.657.664,76
<b>Costo futuro</b>	\$ 167.414.980,68
<b>Ahorro</b>	\$ 20.242.684,08