

**Boletín Técnico N° 4**  
**Ejercicio 3**

Emitido por la Comisión Técnica de la **SAMA**  
SAM 1953

[www.sam1953.com.ar](http://www.sam1953.com.ar) - [comisiontecnicasama@yahoo.com](mailto:comisiontecnicasama@yahoo.com)

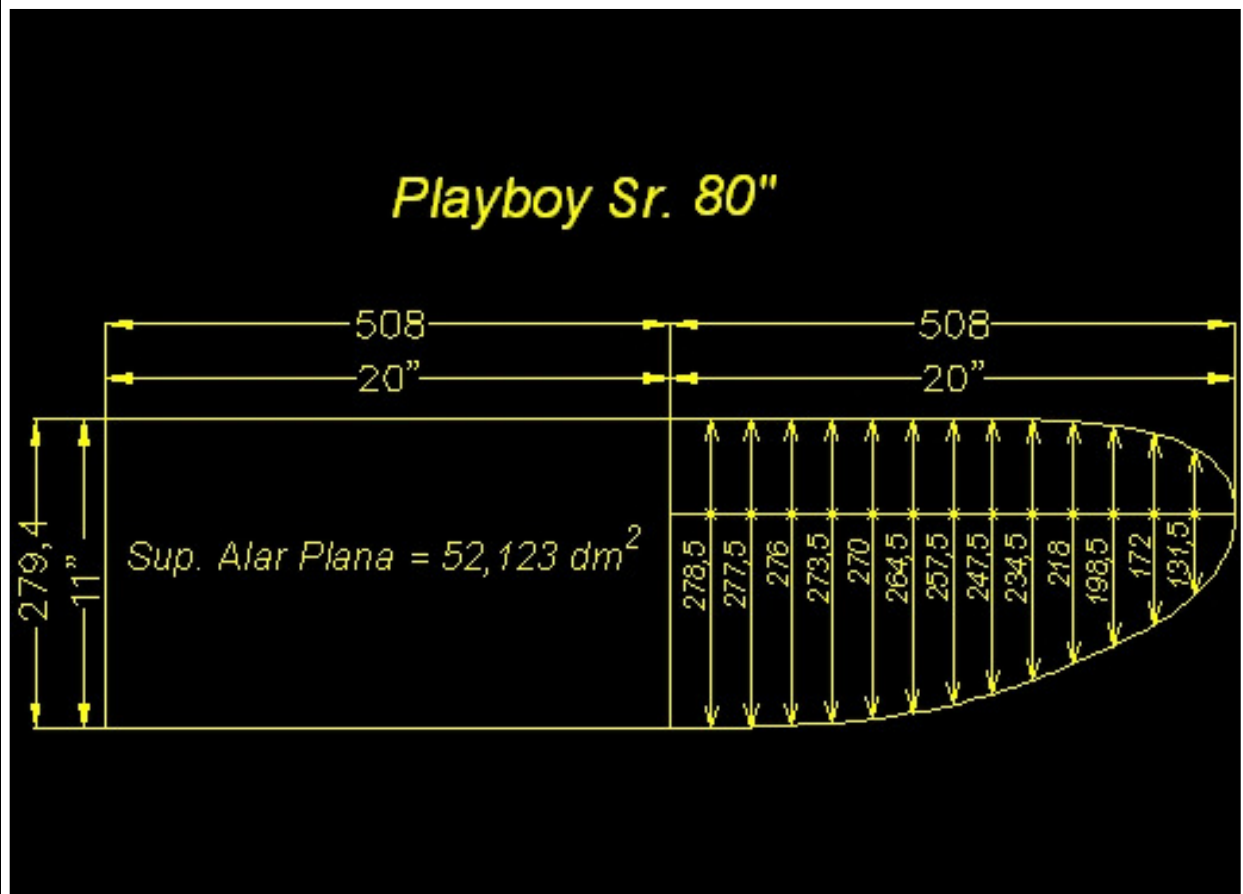


No podíamos dejar de hacer el cálculo de superficie para uno de los modelos más emblemáticos de la SAM: El Playboy Sr. diseño de Joe Elgin, modelo de 80" de envergadura, realizado sobre el plano original de Cleveland GP-5017. En el dibujo siguiente se muestra la planta de media ala.











Las medidas se han acotado en pulgadas y en milímetros. La superficie más exacta medida con ACAD es  $S1 = 52,123 \text{ dm}^2$ , como se muestra en el dibujo.

El ala a considerar es de Tipo 5, para el caso particular en que  $C1 = C2 = 279,4 \text{ m.m.}$ ,  $L1 = 508 \text{ m.m.}$  y  $L2 = 508 \text{ m.m.}$

Nos pareció adecuado dividir la longitud del panel curvo en 14 partes. Anotamos el valor de las cuerdas  $T_i$  directamente en el mismo dibujo.



Como se puede apreciar el error es de  $52,123 - 52,025 = 0,098 \text{ dm}^2$ , esto significa un error porcentual del 0,19%. Muy buena aproximación. Se podría aún mejorar haciendo una partición más fina, por ejemplo 16 o 18 partes.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
16	L1				L2					
17	Tipo de Ala :	5					Tipo Ala	Tipo Ala	Tipo Ala	
18	L1 ( m.m.) =	508	C1 ( m.m.) =	279	D ( m.m.) =	508				
19	L2 ( m.m.) =	508	C2 ( m.m.) =	279	n ( par ) =	14				
20	L3 ( m.m.) =	0	C3 ( m.m.) =	0						
21							<b>Parte Curva</b>			
22	<b>Media Area Parte Curva</b>						<b>Progresiva</b>		<b>Medidas</b>	
23	<b>( dm<sup>2</sup> )</b>				<b>Limpia</b>		<b>Station</b>	<b>Distancias Di</b>	<b>Ti</b>	
24	<b>11.819</b>						<b>Xi</b>	<b>( m.m.)</b>	<b>( m.m.)</b>	
25	<b>Media Area Parte Rectilinea</b>						X0	0	T0	279
26	<b>( dm<sup>2</sup> )</b>						X1	36.3	T1	279
27	<b>14.194</b>						X2	72.6	T2	278
28	<b>Area Alar Total Plana</b>						X3	108.9	T3	276
29	<b>( dm<sup>2</sup> )</b>						X4	145.1	T4	274
30	<b>52.025</b>						X5	181.4	T5	270
31							X6	217.7	T6	265
32							X7	254.0	T7	258
33							X8	290.3	T8	248
34							X9	326.6	T9	235
35							X10	362.9	T10	218
36							X11	399.1	T11	199
37							X12	435.4	T12	172
38							X13	471.7	T13	132
39							X14	508.0	T14	0

Esperamos que este ejemplo les haya servido de guía. No dejen en consultarnos en caso de duda.

Comisión Técnica SAMA.-  
[comisiontecnicasama@yahoo.com](mailto:comisiontecnicasama@yahoo.com)