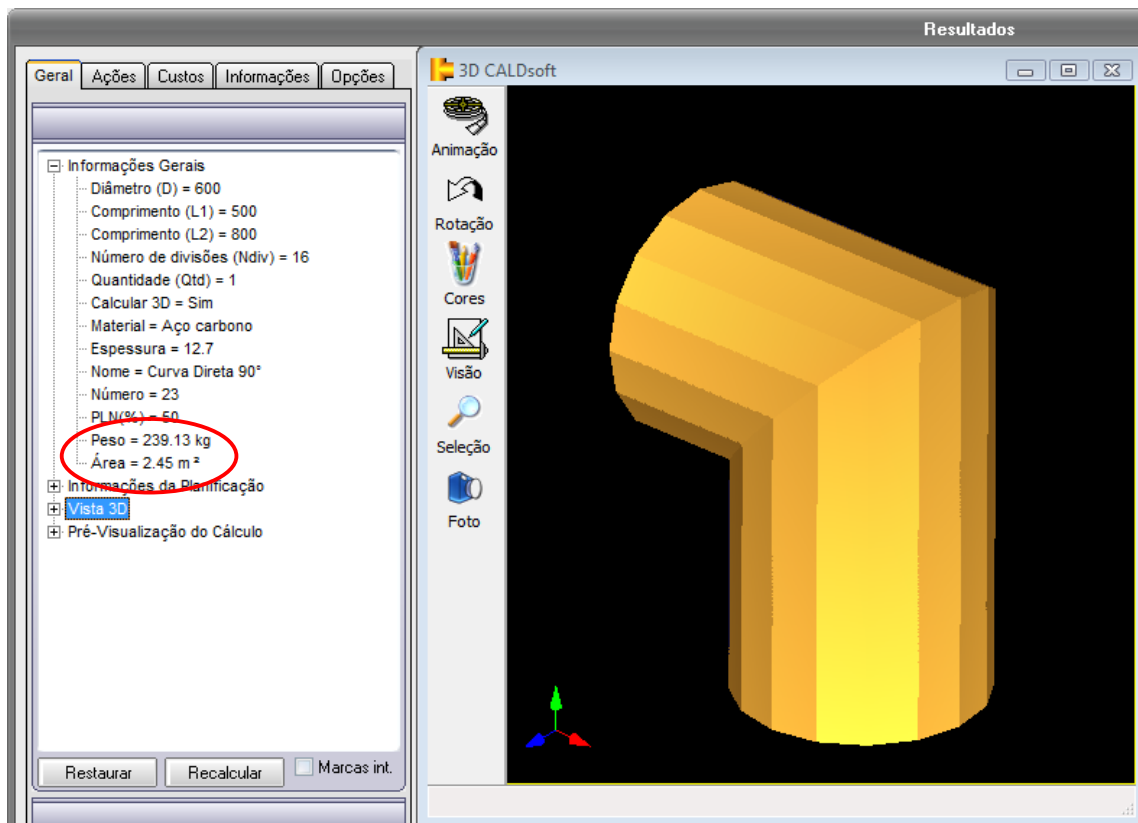


Cálculo del peso en el CALDsoft7.

El CALDsoft7 proporciona al usuario las informaciones sobre el peso, tanto de la pieza concluida, cuanto de la menor chapa que será utilizada en su fabricación.

Peso de la pieza.

El peso de la pieza montada (3D) es informado en la pestaña General>Informaciones Generales, donde el peso exhibido es el peso final de la pieza montada, esto es, la suma de las planificaciones sin los 'retazos'. La información puede ser utilizada para fines de: transporte, movimentación, puente grúa, etc.

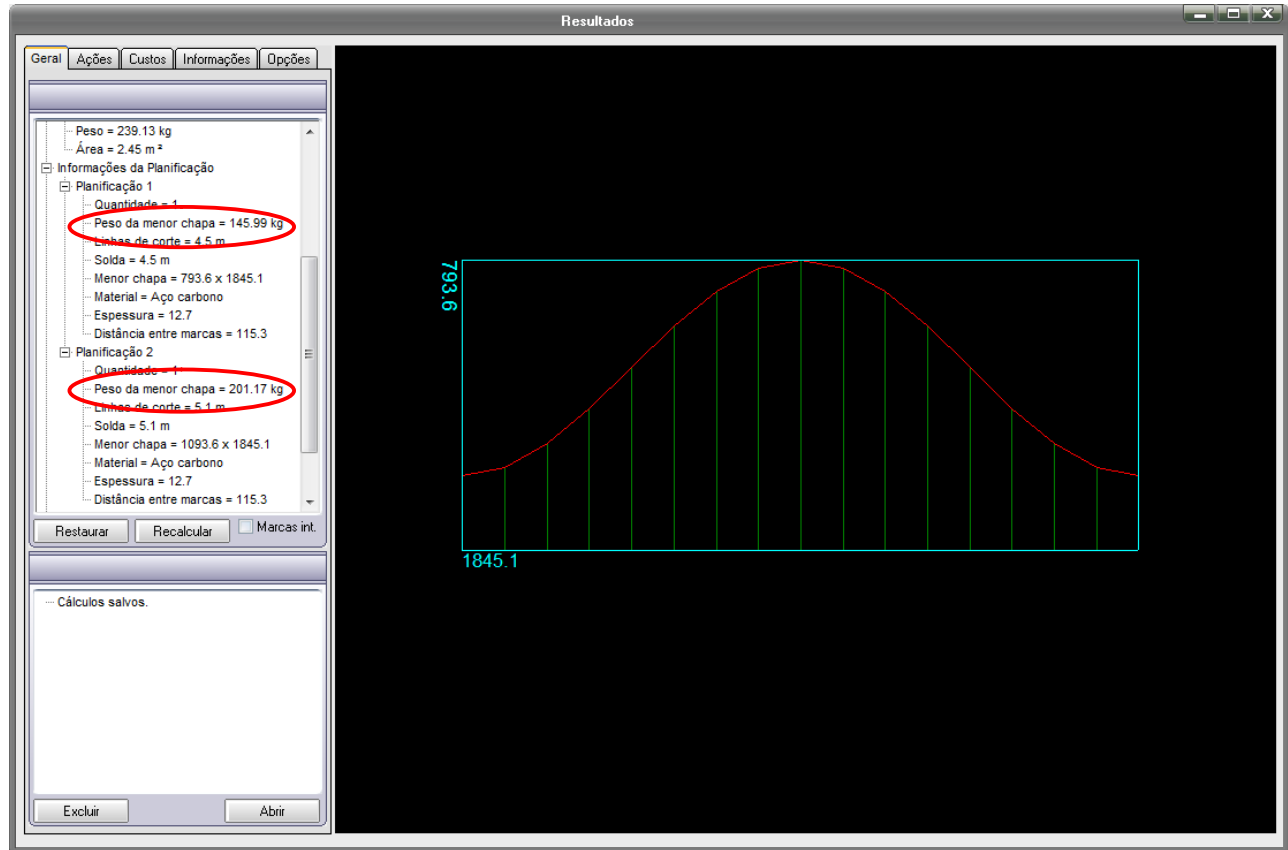


Área de la pieza.

El área presentada es a área externa de la pieza montada (3D). Es informada en la pestaña General>Informaciones Generales, y puede ser usada para fines de: revestimiento, pintura, aislamiento térmico (lana de vidrio), etc.



El peso de las planificaciones es informado separadamente en la pestaña General>Informaciones de la planificación, y es calculado basado en las medidas de la menor chapa. Veamos en el ejemplo a seguir:



FÓRMULA:

- P = Peso, determinado em kg.
- A = Área, determinada em mm².
- e = espesor, determinado em mm.
- d =densidad.

$$P = A(m^2) \times e(mm) \times d$$

$$P = \left(\frac{793.6}{1000} \times \frac{1845.1}{1000} \right) \times 12.7 \times 7.85$$

$$P= 145.99 \text{ kg}$$

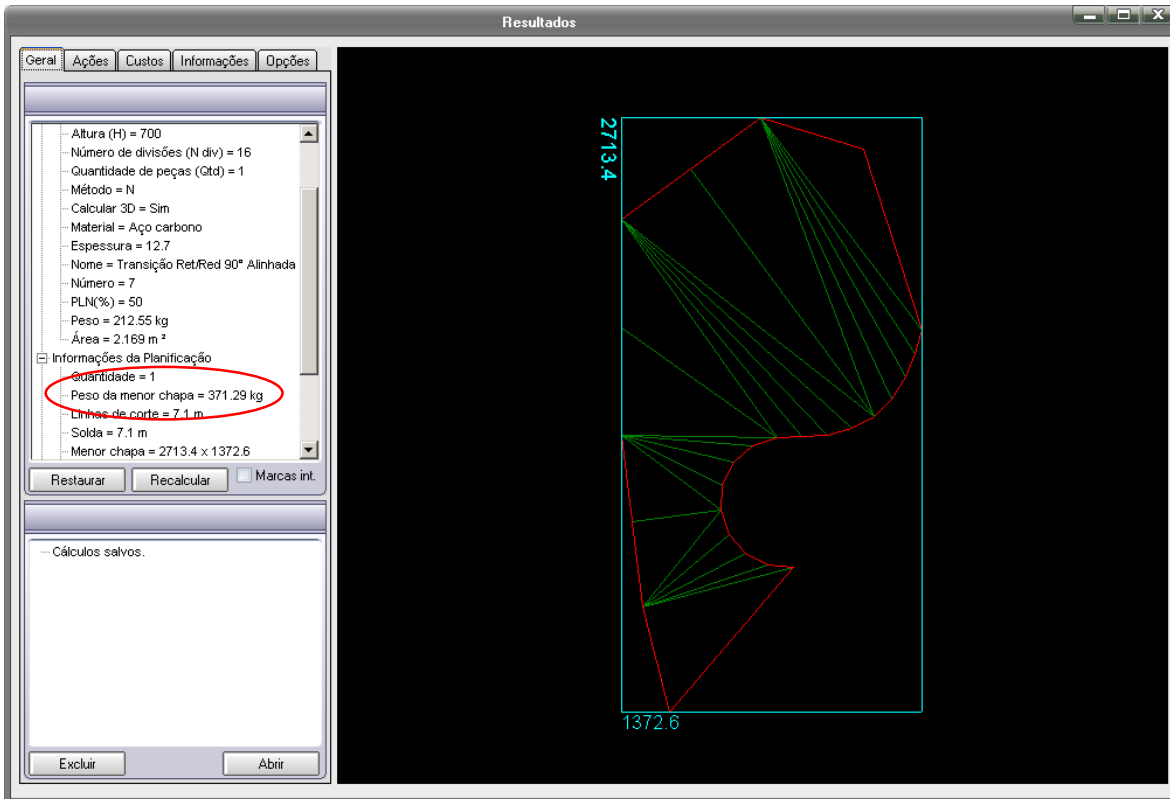
Los valores patrón de densidad de los materiales en el CALDsoft7 son:

- Acero carbono: d=7.85
- Aluminio: d=2.3
- Chapa galvanizada: d=7.9
- Acero inoxidable: d=8

La optimización del peso en el CALDsoft7.

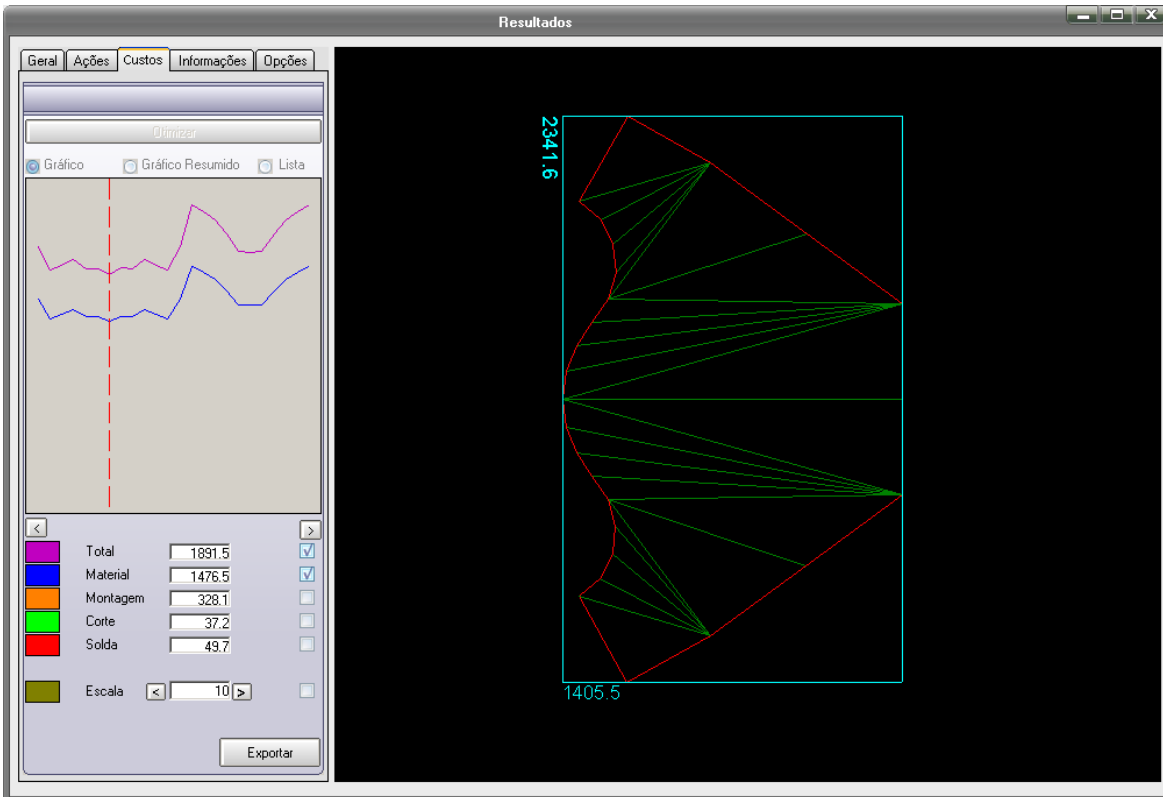
La optimización sirve para reducir las pérdidas de material en el cálculo de las planificaciones, o sea, reducir los retazos. Como el CALDsoft7 calcula el peso de la planificación por el peso de la menor chapa necesaria para "encajar" la planificación, la optimización busca la mejor posición para la unión en que habrá el menor costo, esta optimización puede presentar diferencias de peso significativas en

las planificaciones. Vea en el ejemplo una 'Transición Rect/círc 90° Alineada', en la figura abajo no fue hecha la optimización:



Observe que el peso de la menor chapa es de 371.29 kg.

En la pestaña Costos, seleccionar la opción 'Optimizar'. El CALDsoft7 verificará el posicionamiento más adecuado de la pieza de modo que la chapa utilizada pueda ser la menor posible y con las menores pérdidas. Después de la optimización el peso se reduce para 328.11 kg.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Material	Espessura	Largura	Altura	Peso	Código	Largura	Altura
2	Aço carbo	12.7	1372.551	2713.413	371.294	0	3000	1500
3	Aço carbo	12.7	1460.166	2293.593	333.8811	0	3000	1500
4	Aço carbo	12.7	1499.256	2293.593	342.8195	0	3000	1500
5	Aço carbo	12.7	1576.721	2235.134	351.3435	0	3000	2000
6	Aço carbo	12.7	1425.296	2376.729	337.7211	0	3000	1500
7	Aço carbo	12.7	1425.296	2376.729	337.7211	0	3000	1500
8	Aço carbo	12.7	1405.548	2341.565	328.1145	0	3000	1500
9	Aço carbo	12.7	1426.979	2375.838	337.9932	0	3000	1500
10	Aço carbo	12.7	1426.979	2375.838	337.9932	0	3000	1500
11	Aço carbo	12.7	1576.442	2235.99	351.4156	0	3000	2000
12	Aço carbo	12.7	1499.201	2293.351	342.7708	0	3000	1500
13	Aço carbo	12.7	1460.285	2293.351	333.8731	0	3000	1500
14	Aço carbo	12.7	1373.384	2712.627	371.4116	0	3000	1500
15	Aço carbo	12.7	1373.384	3191.136	436.9287	0	6000	1500
16	Aço carbo	12.7	1338.194	3191.136	425.7334	0	6000	1500
17	Aço carbo	12.7	1317.311	3131.119	411.2078	0	6000	1500
18	Aço carbo	12.7	1244.34	3131.119	388.4294	0	6000	1500
19	Aço carbo	12.7	1152.836	3131.119	359.8657	0	6000	1200
20	Aço carbo	12.7	1152.836	3130.377	359.7804	0	6000	1200
21	Aço carbo	12.7	1152.836	3129.634	359.6951	0	6000	1200
22	Aço carbo	12.7	1245.22	3129.634	388.5198	0	6000	1500
23	Aço carbo	12.7	1317.171	3132.027	411.2832	0	6000	1500
24	Aço carbo	12.7	1337.699	3191.529	425.6284	0	6000	1500
25	Aço carbo	12.7	1372.743	3191.529	436.7785	0	6000	1500
26								

Este archivo fue exportado por el CALDsoft7 para el Excel y los ítems destacados demuestran el peso de la menor chapa, siendo que el destaque en verde es la mejor opción (mejor posicionamiento de la planificación en la chapa) y en rojo la opción donde habrá mayores gastos, con mayores retazos. En las columnas C y D son presentadas las dos dimensiones de la menor chapa en cada uno de los 24 casos simulados.