

## CÁLCULO DEL PESO TOTAL DEL PRODUCTO

A continuación, se va a realizar el cálculo del peso total del producto para verificar si cumple el objetivo de ligereza que se ha propuesto al comienzo del documento memoria.

Para realizarlo se van a calcular los pesos individuales de cada parte del artículo teniendo en cuenta los diferentes datos que se necesita para cada ello, los cuales se han extraído del modelo 3D de CATIA y de las especificaciones concretas del material que se ha escogido.

MATERIAL	DENSIDAD	VOLUMEN	PESO FINAL
Plancha de poliuretano	30 K g/ m <sup>3</sup>	0,00135 m <sup>3</sup>	0,04 Kg

MATERIAL	PESO/ÁREA	ÁREA	PESO FINAL
Tela poliéster	0, 195 Kg / m <sup>2</sup>	0,268 m <sup>2</sup>	0,05 Kg

MATERIAL	PESO/LONGITUD	LONGITUD	PESO FINAL
Correa	0,01 Kg / m	3,30 m	0,03 Kg

MATERIAL	DENSIDAD	VOLUMEN	PESO FINAL
Plástico POM	1430 Kg / m <sup>3</sup>	0,0001 m <sup>3</sup>	0,01 Kg

MATERIAL	PESO/LONGITUD	LONGITUD	PESO FINAL
Goma elástica	0,221 Kg / m	0.3 m	0,07 Kg

MATERIAL	PESO/UNIDAD	UNIDADES	PESO FINAL
Ojales metálicos	0,01 kg / u	16 unidades	0,16 Kg

Tabla 1: Cálculo de pesos individuales

Una vez realizados los cálculos individuales se procede a realizar la suma total del peso:

$$\text{Peso} = 0,04 + 0,05 + 0,03 + 0,01 + 0,07 + 0,16 = 0,36 \text{ Kg} = 360 \text{ g}$$

En un estudio realizado por Santillana, editorial de libros de texto, afirma que el peso medio de un libro estándar actual es de 880 g.

Esta comparación permite verificar que el peso del producto que aquí se estudia es aproximadamente la mitad de la masa de un libro de texto actual, por lo que se cumple el objetivo inicial propuesto.

