



ESTRUCTURA DE COSTES

- **Costes de la creación del filamento:**

Para crear los filamentos usaremos botellas de plástico recicladas, habrá que quitar la parte gruesa u ondulada de las botellas con una pistola de calor, que borrará estas “imperfecciones” y la dejará completamente lisa.

Una vez con la botella lograda, habrá que cortarla en finas cintas de plástico, para esto necesitaremos una cuchilla unida a 2 rodamientos de bola, para que se vaya cortando lentamente la botella, la cinta irá pasando por varias fases en las que se doblará un poco para poder caber en la estrusora, la cual la calentará y transformará en filamento

Para acabar con este apartado, tendremos que usar varios cilindros reciclados, para poder guardar y ordenar los filamentos que hagamos. Este filamento se usará para crear piezas con la impresora 3D.

Teniendo en cuenta la maquinaria necesaria para crear el filamento, el elemento más caro sería la extrusora de plástico, la pistola de calor y los otros materiales como la cuchilla tienen costos mucho menores los cuales nos podemos permitir al no tener precios muy exorbitantes.

- **Costes de la creación de las piezas 3D:**

Las piezas serán diseñadas con el programa de Solidworks, que se tendrá que pagar la licencia en un único pago. Además, necesitaremos hasta cuatro ordenadores o portátiles capaces de usar este programa. Una vez todo esté listo y después de crear las piezas en la impresora 3D.

Teniendo todo esto claro, el mayor coste sería la licencia de Solidworks, los demás también serían bastante caros, vendrían siendo sobre todo las impresoras y los ordenadores, los cuales deberán de ser bastante potentes para no tener problemas a la hora de ejecutar algunos programas necesarios para la creación de diseños o del manejo de máquinas.



- **Costes de la creación de los moldes:**

Las piezas creadas en la impresora las meteremos en las máquinas de creación de moldes, siendo las piezas la base de estos, para ello necesitaremos comprar esta máquina y las láminas de plástico para crearlos.

Las máquinas son el elemento más importante de esta fase, por lo que claramente será lo más caro, al ser lo más necesario para acabar con la producción del producto y necesitar de muchas especificaciones y partes que hagan el molde lo mejor posible.

Nuestro margen de beneficios rondará el 10 y 20%, esto dependiendo de cuanto cueste la producción, pues en cada etapa el coste que hay es diferente al necesitar de diferentes máquinas y otros elementos.