

ESTUDIO DE MEJORAS EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE BOTELLAS DE BUCEO

Grado en Ingeniería en Organización industrial

Curso 2022-2023

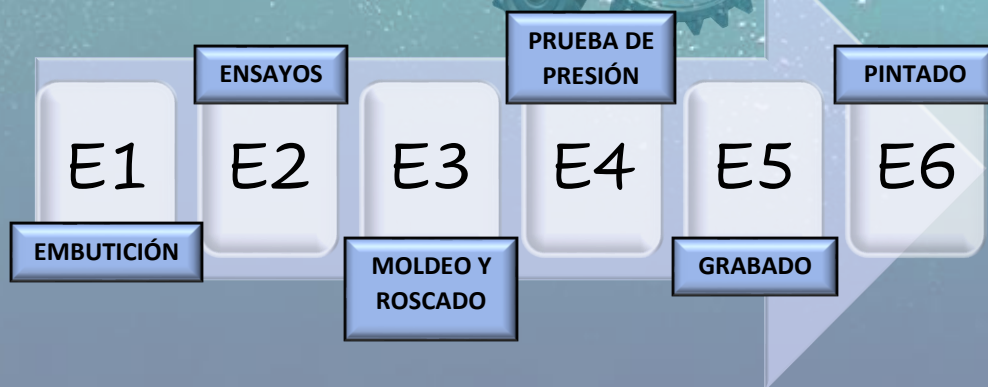
Este TFG relata una inmersión no en el mar, sino en el mundo de los procesos de fabricación y producción:

Materiales, maquinaria, aleaciones y automatización son los agentes predominantes en este proyecto, a lo largo del cual se desarrolla y se trata de mejorar la forma de crear una botella de buceo de aluminio con un volumen de 11.1 L a partir de un cilindro macizo de aleación 6061-T6.

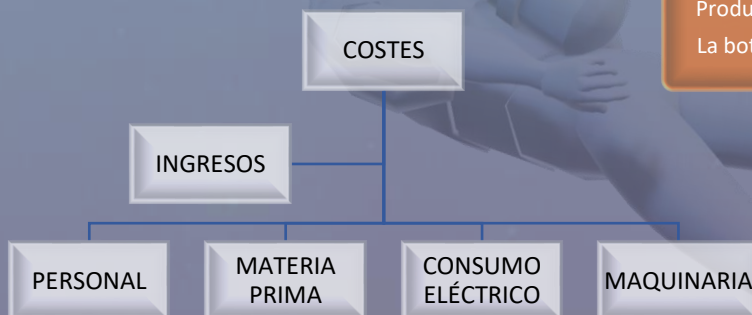
Cada vez es necesario tener más en cuenta el medioambiente, por lo que dos de las mejoras que se han tratado a lo largo de este proyecto son la utilización de esmalte ecológico para el acabado de las botellas y el hecho de crear la aleación 6061 a partir de aluminio reciclado, permitiendo así ahorrar un 95% de energía durante el proceso de creación de la misma.

La tercera mejora que se ha desarrollado ha sido la automatización de parte del proceso, en concreto para la mecanización de cuello y boquilla de la botella, y por otro lado, para su pintado, gracias a un brazo robot junto con una cinta transportadora y una pinza elevadora que se encargarán de levantar la botella y desplazarla hacia su zona de secado.

ETAPAS DEL PROCESO DE FABRICACIÓN



ESTUDIO DE VIABILIDAD



CONCLUSIONES:



Rentabilidad a partir del segundo año

Mayor velocidad de producción ✓

Mayor volumen de producción ✓

Para reflexionar...

“Durante la mayor parte de la historia, el hombre ha tenido que luchar contra la naturaleza para sobrevivir; en este siglo comienza a darse cuenta de que, para sobrevivir, debe protegerla”.

Jacques Yves Cousteau