

## Estructura de costes

Son todos los gastos en los que debemos incurrir para que la empresa pueda subsistir, dividimos en dos fases los gastos obtenidos:

**1- Fase de prototipado:** Para estudiar la viabilidad del proyecto necesitamos diferentes diseños de prototipos que utilizaremos en diferentes situaciones donde una persona pueda encontrarse con un atragantamiento estando sola.

Elegimos la fabricación aditiva para hacer realidad los diferentes prototipos, ya que contamos en Mendizabala con impresoras 3D.

### 1.1 Nuestras principales Asociaciones Clave fueron:

INDART 3D: Empresa que se dedica al diseño, fabricación y venta de impresoras 3D. Principal proveedor de filamentos para impresoras 3D del instituto.

Corte Inglés: Es un grupo de distribución mundial con sede en España compuesto por empresas de distintos formatos. Nos proporciona el medio de transporte del prototipo.

Leroy Merlin: Multinacional especializada en bricolaje, construcción y decoración. Nos suministra la superficie antideslizante que se encuentra en las bases de nuestros prototipos.

Mendizabala: La serigrafía utilizada para la publicidad y presentación de nuestro prototipo fue realizada por el programa de Impresión gráfica.

### 1.2 Nuestros recursos clave son:

Los cinco integrantes del equipo de trabajo, ya que, nos dividimos las tareas correspondientes al diseño, realización de pedidos y fabricación de lo necesario para el prototipado.

Impresoras 3D: Nuestro instituto tiene distintos tipos de impresoras que cumplen con las características solicitadas para la fabricación del prototipo.

Software de diseño: Utilizamos Solid Edge para diseñar la estructura de nuestros prototipos. Tenemos la ventaja de que el programa realiza un estudio de fuerzas y optimiza la estructura del objeto añadiendo material solo en las zonas donde son necesarias, optimizando así la materia prima.

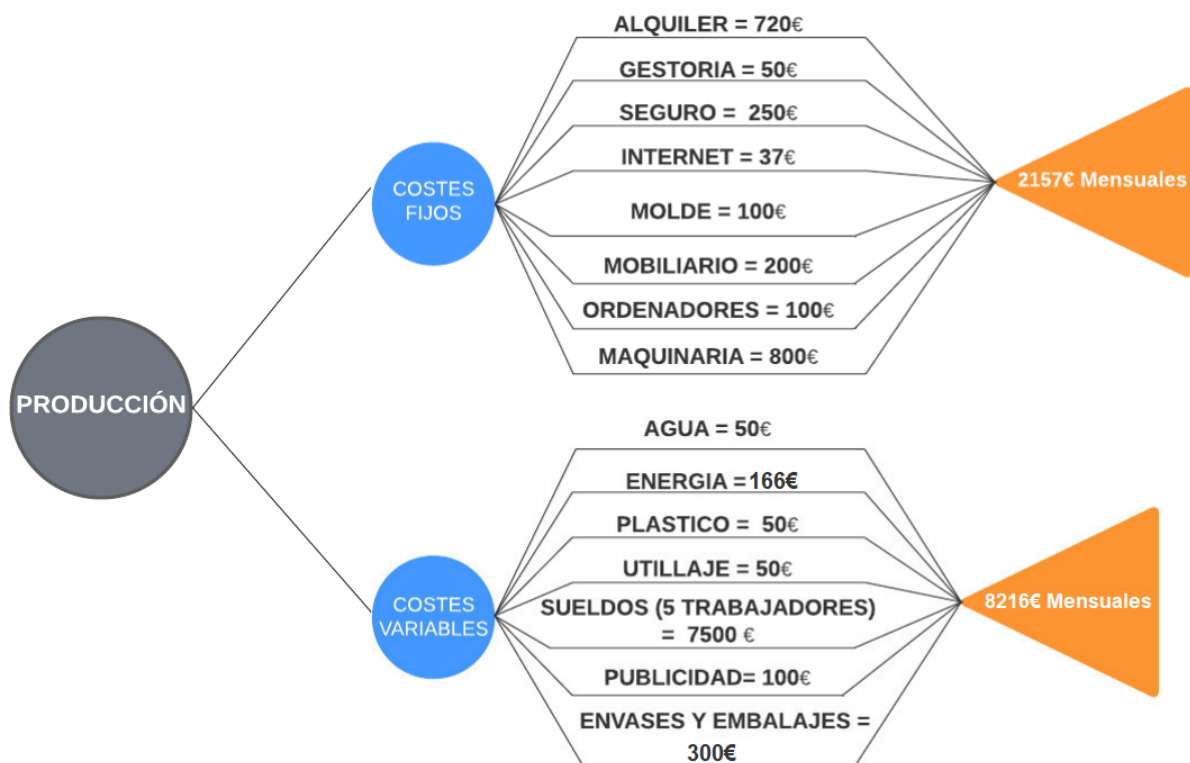
### 1.3 Actividades clave:

**Diseño:** Una de las más importantes, se estipularon “Número de diseños” diseños con distintos tamaños y formas pensando en diferentes posibilidades, situaciones, condiciones para el uso apropiado del producto final.

**Fabricación:** Por medio de la fabricación aditiva logramos obtener los diseños anteriormente mencionados.

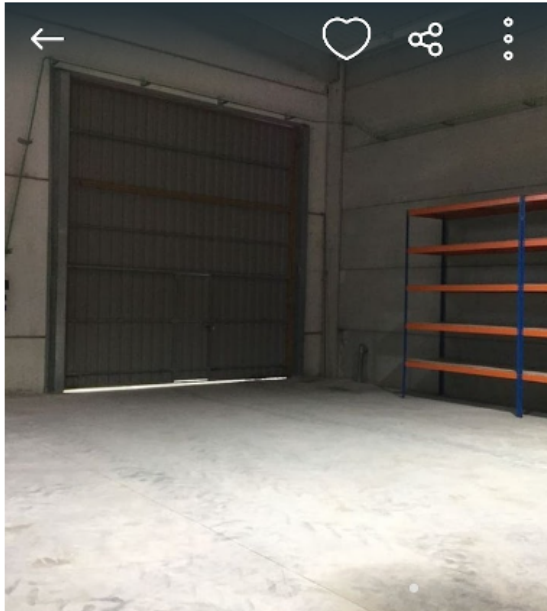
**Pruebas:** Por medio de un chaleco diseñado para que los estudiantes practiquen la maniobra de heimlich y en un ambiente controlado, probamos cada uno de los prototipos validando las posturas y posiciones adecuadas para llevar a cabo la maniobra de manera individual, logrando escoger así el más apropiado para su fabricación en serie.

**2- Fase de producción:** Al obtener el diseño de prototipo verificado con sus respectivas pruebas y aprobado por el equipo de trabajo, procederemos a iniciar su producción en serie, donde realizando el estudio de recursos que necesitaremos, obtuvimos lo siguientes gastos fijos y variables:



## 2.1 Gastos Fijos:

**Alquiler:** El alquiler promedio para una nave lo suficientemente grande para establecer la maquinaria e infraestructura digital necesaria es de 720€.



**720 €**

**Nave industrial en alquiler  
en Betoño - Abetxuko en  
Vitoria-Gasteiz**



210 m<sup>2</sup>



Terreno

1

Baño



Alquiler

**Asesor Financiero (Gestor):** Necesitaremos un asesor que gestione mensualmente las nóminas y se encargue del pago mensual de las facturas, los cobros de un asesor pueden variar de forma modular, ya que, pueden cobrar por hora, pago fijo mensual o por actividad. Estipulamos que un asesor con un cobro fijo mensual podría ser en torno a 50€ mensuales. Fuente: <https://www.finect.com/asesores/saber/cuanto-cuesta>

**Seguro:** Asegurar nuestro local industrial frente a posibles daños materiales en la fábrica incluso a accidentes laborales tendrá un valor fijo mensual aproximadamente de 250€. Fuente: <https://segurosyvida.es/seguros-para-naves-industriales-y-fabricas/>

**Internet:** Instalación de red para digitalizar los procesos de fabricación y obtener en la nube indicadores necesarios para la optimización de la producción, esto tendrá una tarifa mensual de 37€.

Fuente:

[https://www.orange.es/empresas/ofertas/fibra-optica?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_term=cpc\\_google\\_FIJO\\_GNC\\_EMP\\_PC&utm\\_content=Empresas%7cEMPRESAS%7cFibraOptica\\_GNC\\_spa\\_sem\\_enh\\_VAR\\_drs\\_google\\_wifi\\_empresas\\_Exact&utm\\_campaign=UNDgeneric&AAC\\_PROMO\\_CODE=11001&wcmp=1035956281&wmatch=e&wkw=wifi%20empresas&wad=614845343755&wpos=&wdt=c&wdm=&gclid=EA1aIQobChMI8qCE\\_sD5-wIVYhkGAB2UAwS2EAAYASAAEgl89vD\\_BwE&gclidsrc=aw.ds](https://www.orange.es/empresas/ofertas/fibra-optica?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=cpc_google_FIJO_GNC_EMP_PC&utm_content=Empresas%7cEMPRESAS%7cFibraOptica_GNC_spa_sem_enh_VAR_drs_google_wifi_empresas_Exact&utm_campaign=UNDgeneric&AAC_PROMO_CODE=11001&wcmp=1035956281&wmatch=e&wkw=wifi%20empresas&wad=614845343755&wpos=&wdt=c&wdm=&gclid=EA1aIQobChMI8qCE_sD5-wIVYhkGAB2UAwS2EAAYASAAEgl89vD_BwE&gclidsrc=aw.ds)

**Molde de inyección:** Para producción en serie necesitaremos comprar un molde en acero específico para nuestro producto, por lo que tendremos que enviar nuestro diseño a una empresa que lo fabrique. El precio puede variar según la complejidad del conjunto o pieza a fabricar. En nuestro caso, al tener un diseño simple y pequeño, el costo aproximado es de tan solo unos 100€. Fuente: <https://formlabs.com/es/blog/coste-moldeo-inyeccion/>

**Mobiliario:** Para el área administrativa estipulamos un valor de 200€ al contado en mesas, sillas y cajonera.

Cajonera: <https://www.ikea.com/es/es/p/helmer-cajonera-con-ruedas-blanco-10251045/>

Escritorio: <https://www.ikea.com/es/es/p/trotten-escritorio-blanco-s29424942/>

Silla: <https://www.ikea.com/es/es/p/huvudspelare-sillon-gaming-negro-90507603/>

**Ordenador:** Se realiza una financiación a 10 meses de tres ordenadores que tiene un valor de 369€ por un valor de 30,25€ mensuales, por lo tanto el costo final mensual es de 90,75€. Fuente:

[https://www.mediamarkt.es/es/product/\\_portatil-hp-15s-eq1040ns-156-hd-amd-3020e-4-gb-128-gb-ssd-graficos-amd-radeontm-w11-s-plata-1522955.html?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=rt\\_shopping\\_generic\\_nsp\\_na\\_MM-ES-S-G-CAT-PLA-PMAX.PH-TOP.SALES-ALL-ALL&gclid=EAlaIqobChMImraXq8X5-wlVhbLVCh0wzQ2nEAQYASABEgJl5\\_D\\_BwE&gclidsrc=aw.ds](https://www.mediamarkt.es/es/product/_portatil-hp-15s-eq1040ns-156-hd-amd-3020e-4-gb-128-gb-ssd-graficos-amd-radeontm-w11-s-plata-1522955.html?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=rt_shopping_generic_nsp_na_MM-ES-S-G-CAT-PLA-PMAX.PH-TOP.SALES-ALL-ALL&gclid=EAlaIqobChMImraXq8X5-wlVhbLVCh0wzQ2nEAQYASABEgJl5_D_BwE&gclidsrc=aw.ds)

**Maquinaria:** Se compraría una máquina de inyección para plástico de segunda mano por un valor de 44.500€, ya que se realizó un préstamo por un valor de 60.000€ que se pagará en un plazo de ocho años por un valor de 800€ mensuales.

Fuente: <https://www.exapro.es/engel-vc500120-p00617156/>

Disfruta de una bonificación en el tipo de interés con el préstamo eficiencia energética.

[Ver finalidades de eficiencia energética](#)

Reformas

Coche

Efic. energética

Otros

Elige la opción que más se ajusta a lo que necesitas

Selecciona una Electrodomésticos Nave Industrial en alquiler en Barakaldo en Vitoria-Gasteiz

¿Qué cantidad necesitas y qué plazo se ajusta a tus necesidades?

Min. 3.000 €

Max. 75.000 €

60.000 €

Min. 24 meses

Max. 96 meses

96 meses

(8 años)

Ahorra 2.920,53€ domiciliando tu nómina

815,04€

Al mes durante: **8 años**

TIN: 6.90 % | TAE: 7.15 %

Comisión de apertura: **0 %**

Total a devolver, sumando capital, intereses y gastos: **78.520,79€**

- Con nómina domiciliada
- Con Cuenta BBVA

[Ver condiciones TAE](#)

Solicita 60.000€

845,15€

Al mes durante: **8 años**

TIN: 7.90 % | TAE: 8.22 %

Comisión de apertura: **0 %**

Total a devolver, sumando capital, intereses y gastos: **81.441,32€**

- Sin nómina domiciliada
- Con Cuenta BBVA

[Ver condiciones TAE](#)

Solicita 60.000€

### 3- Gastos Variables:

**Energía:** El consumo habitual de energía de un complejo industrial suele ser aproximadamente 685 kWh

(<https://www.totalenergies.es/es/pymes/blog/factura-luz-nave-industrial-consumo-medio#:~:text=Potencia%20y%20consumo%20medio%20en,aproximado%20de%20685%2C24%20kWh.>)

Observando estos datos, lo que buscaríamos sería la tarifa más baja que será con la empresa endesa que la tarifa fija es de 0,2424€/kWh

(<https://www.companias-de-luz.com/dar-de-alta-la-luz/cuanto-cuesta/local/>) por lo tanto en energía el gasto mensual sería de aproximadamente 166€.

**Agua:** El gasto en agua se verá reflejado únicamente en las necesidades básicas sanitarias del complejo industrial, lavado de manos y uso del baño. El costo anual en agua por persona en España es de 104€. Si dividimos esta cantidad en los meses del año, nos da un valor de 8,6€ mensuales, y al tener en cuenta que contaremos con 5 trabajadores, da un valor mensual de 43€ y al ser variable hemos dado un margen de 50€ como gasto final.

Fuente: <https://tarifasdeagua.es/oficinas/alava/vitoria-gasteiz>

**Plástico:** La materia prima que utilizaremos en nuestro producto será el plástico de variedad flexible que se cotiza con valor de 1,8 €/kg. Estimamos un gasto total de 25 kg en materia prima, por lo que a nuestro proveedor deberemos de pagarle un aproximado de 50€. Fuente: [https://www.plasticosycaucho.com/media/visor\\_flash\\_revista/ficheros/342.pdf](https://www.plasticosycaucho.com/media/visor_flash_revista/ficheros/342.pdf) Pagina 6.

**Sueldos:** Somos 5 trabajadores y hemos estipulado unos 1500 euros de sueldo, para cada uno, para comenzar. Según vayamos realizando el producto veremos si somos capaces de incrementarlo en función de los pedidos que tengamos.

**Publicidad:** Hemos estimado unos 100 euros al mes en publicidad y de momento vamos a publicitarnos más localmente aquí en Vitoria. Empezaremos probando en vallas publicitarias que tienen un coste aproximado de entre 5 y 8 euros por metro cuadrado y mes

<https://www.gasteizhoy.com/precio-publicidad-andamios-vitoria/>

Iremos probando, y si no funciona, iremos cambiando el medio publicitario o la localización.

**Envases y Embalajes:** Para el packaging de nuestro producto utilizaremos una caja con solapa. Ésta tendrá en su interior las instrucciones de uso y un código QR con el que podrán acceder a nuestra página web y resolver inquietudes. El costo mensual destinado para esto será de 300€. Fuente: <https://packerpro.co/>

### Tu packaging económico y personalizado

Diseña, envía y haz crecer tu negocio.

Descúbrelo



0

**Utillaje:** De momento hemos determinado unos 50 euros al mes en utillaje porque para empezar no nos va a hacer falta mucha herramienta y según vayamos avanzando con el proceso iremos viendo si hace falta invertir más para comprar útiles específicos o necesarios. <https://utilmaik.com/>