

### **Estructuras de coste**

Los costes fijos son aquellos gastos que la empresa debe asumir de manera regular sin importar la cantidad de gafas que se vendan. Entre los principales se encuentra la nómina del personal necesario para el diseño, desarrollo tecnológico, gestión del proyecto, administración y comercialización del producto. Estos salarios deben pagarse de forma periódica independientemente del volumen de ventas. Por otro lado, se encuentra el alquiler o la compra de un local que funcione como oficina y espacio de trabajo. Este espacio será imprescindible para coordinar al equipo, gestionar la parte administrativa y almacenar los productos. Además, se incluyen gastos como electricidad, conexión a internet, seguros, mantenimiento del local y posibles gastos legales o administrativos.

Los costes variables dependen directamente de la cantidad de producción y ventas. Los más importantes son los materiales para fabricar las gafas: el molde, las lentes con protección UV, los sistemas de iluminación UV, los componentes electrónicos, las baterías y el estuche de carga tipo power bank. A mayor número de unidades producidas y vendidas mayores serán estos gastos. También se consideran aquí los costes de fabricación, el empaquetado del producto y los gastos de distribución y transporte.

La inversión inicial del proyecto es significativa e incluye el desarrollo del prototipo, la tecnología de detección mediante luz ultravioleta, el diseño de los modelos (adulto y KidZ), la compra de maquinaria o herramientas específicas y la adquisición del local. También es necesario destinar recursos al lanzamiento del producto incluyendo acciones de marketing, la creación de la página web.

A medida que el volumen de producción y ventas aumente, el proyecto podrá aprovechar economías de escala, ya que el coste por unidad disminuye al comprar materiales en mayor cantidad y al optimizar los procesos de fabricación. Al ofrecer dos modelos distintos, también se pueden obtener economías de alcance, dado que algunos costes como diseño, distribución o marketing se comparten entre ambos productos.

#### **1. Costes fijos mensuales y anuales**

Concepto	Mensual (€)	Anual (€)
Personal (5 personas)	12.350	148.200
Alquiler local	1.500	18.000
Suministros (luz y agua)	180	2.160
Internet y telefonía	70	840
Seguros obligatorios	120	1.440
Gestoría y asesoría legal/contable	200	2.400
Licencias software y otros gastos administrativos	130	1.560
<b>Total costes fijos</b>	<b>14.550€</b>	<b>174.600€</b>

## 2. Costes variables por unidad

### Coste por unidad (€)

- Estructura y moldes: 6 €
- Lentes con protección UV: 8 €
- Sistema de iluminación UV: 10 €
- Componentes electrónicos: 12 €
- Estuche tipo power bank: 7 €
- Mano de obra de fabricación: 9 €
- Empaquetado: 2 €
- Transporte y distribución: 4 €

Total variable por unidad: 58 €

## 3. Inversión inicial

- Desarrollo prototipo: 18.000 €
- Diseño modelos adulto e infantil: 7.000 €
- Desarrollo tecnología UV y software: 15.000 €
- Maquinaria y herramientas: 22.000 €
- Adecuación del local: 9.000 €
- Lanzamiento (web + marketing inicial): 6.000 €
- Registro de marca, patentes y trámites legales: 3.000 €
- Compra primer lote de materiales: 20.000 €

Total inversión inicial: 100.000 €

## 4. Economías de escala

Volumen de producción	Coste unitario estimado (€)
1.000 unidades	64 €
5.000 unidades	52 €
10.000 unidades	45 €

EMPRESA		TRABAJADOR/A	
Nombre: BioReveal		Nombre: Carlos Pérez García	
Domicilio: Calle el salvador, 1 VITORIA-GASTEIZ		DNI: 12345678A	
CIF: B12345678		Número afiliación a la S.S: 1234567890	
Código Cuenta cotización S.S.:		Categoría o grupo profesional: Inginiero de desarrollo	
		Grupo de cotización: 1	
		Fecha de antigüedad: 2025	
Periodo de liquidación: Fech inicial:		Fecha final:	Total días: 30
	01/01/2026	31/01/2026	
DEVENGOS	CANTIDAD	PRECIO	TOTALES
<b>Percepciones salariales:</b>			
Salario base	31	50,00 €	1.550,00 €
Complementos salariales			
Complemento de ajuste			
Horas extraordinarias			
Incentivos			240
Pagas extraordinarias	2		280
<b>Percepciones no salariales:</b>			
Dietas			
Plus de transporte			
Pagos por incapacidad temporal			
Complementos por incapacidad temporal a cargo de la empresa			
<b>TOTAL DEVENGADO</b>			2.070,00 €
DEDUCCIONES			TOTALES
<b>Aportación del trabajador a las cotizaciones de la Seguridad Social:</b>			
Contingencias comunes		4,7%	97,29 €
Desempleo		1,55%	32,09 €
Formación Profesional		0,1%	2,07 €
Retenciones a cuenta de IRPF		14,9%	307,81 €
Otras deducciones			50,00 €
<b>TOTAL A DEDUCIR</b>			357,81 €
<b>LIQUIDO A PERCIBIR</b>			1.712,19 €
Fecha de ingreso de la nómina:			
Entidad financiera (banco):		Firma del trabajador	
Número de cuenta:			
DETERMINACIÓN BASES COTIZACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL			
<b>TOTAL BASE S.S.</b>			
Base de cotización de contingencias profesionales			2.070,00 €
Base de horas extras			
Base sujeta a retención del IRPF			2.070,00 €

## Bibliografía

- <https://getquipu.com/blog/plantilla-nomina-modelo-y-ejemplo/>
- <https://economipedia.com/definiciones/costos-fijos-y-variables.html>
- <https://www.pymeactivo.com/plan-de-financiacion/>
- <https://economipedia.com/definiciones/costo-de-produccion.html>