

# Análisis del Ciclo de vida de una Funda de Móvil

Jose María Fernández Saavedra

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La funda de móvil es un accesorio diseñado para proteger dispositivos de daños como golpes, rayaduras y caídas. Está fabricada en materiales variados como plástico, silicona, cuero sintético o combinaciones de estos. Su diseño varía según la marca y modelo del teléfono.

## ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

### 1. Extracción de Materiales

- **Materiales utilizados:** Plástico (poliuretano, policarbonato o TPU), silicona, cuero sintético y, en algunos casos, metal o fibra de carbono.
- **Origen:** El plástico y la silicona provienen del petróleo, mientras que el cuero sintético se fabrica con poliuretano.
- **Impacto ambiental:** La extracción de petróleo genera emisiones de CO<sub>2</sub> y residuos tóxicos. La producción de cuero sintético también implica el uso de solventes contaminantes.

### 2. Fabricación

- **Procesos involucrados:** Moldeo por inyección, estampado, pintura, ensamblaje y empaquetado.
- **Recursos consumidos:** Energía eléctrica, agua para enfriamiento y productos químicos para tintes y acabados.
- **Impacto ambiental:** Emisiones de gases de efecto invernadero, residuos industriales y consumo de recursos no renovables.

### 3. Distribución

- **Transporte:** Desde la fábrica hasta los centros de distribución y puntos de venta, por camiones, barcos o avión.

- **Impacto ambiental:** Emisiones de CO2 derivadas del transporte, especialmente en productos importados.

#### 4. Uso

- **Forma de uso:** La funda protege el móvil y se reemplaza en caso de desgaste o cambio de dispositivo.
- **Recursos consumidos:** No requiere energía para su uso, pero muchas personas renuevan fundas por motivos estéticos antes de que se deterioren.
- **Impacto ambiental:** Desperdicio frecuente de materiales plásticos no reciclables.

#### 5. Fin de Vida

- **Destino:** La mayoría de las fundas terminan en vertederos o incineradas.
- **Reciclabilidad:** Difícil de reciclar debido a la mezcla de materiales y aditivos químicos.
- **Impacto ambiental:** Acumulación de residuos plásticos y emisiones tóxicas en la incineración.

### PROPUESTAS DE MEJORA

#### 1. Materiales

- Uso de materiales biodegradables como bioplásticos o cuero vegetal.
- Reciclaje de plásticos postconsumo para fabricar nuevas fundas.

#### 2. Diseño

- Fundas modulares con piezas intercambiables para extender su vida útil.
- Diseños reciclables sin combinación de materiales difíciles de separar.

#### 3. Fabricación

- Implementar energías renovables en el proceso de producción.
- Reducir el uso de solventes y tintes contaminantes.

#### 4. Transporte

- Producción local para reducir la huella de carbono.

- Uso de empaques reciclables y minimalistas.

## **5. Fin de Vida**

- Creación de programas de recolección para reciclaje de fundas usadas.
- Incentivar a los consumidores a donar o reutilizar fundas en buen estado.

## **BENEFICIOS DE LAS PROPUESTAS**

1. Reducción del impacto ambiental con materiales biodegradables o reciclados.
2. Disminución de residuos plásticos gracias a diseños más duraderos.
3. Menor huella de carbono mediante energías limpias y transporte eficiente.
4. Mayor conciencia sobre el consumo responsable en productos de alta rotación.

Estas mejoras no solo benefician al medio ambiente, sino que también fomentan prácticas sostenibles en la industria de accesorios tecnológicos.