

9. Estructura de costes

9.1. Fase 1: Producción Externa (Seguridad)

En el lanzamiento, MicroSmile opta por la subcontratación total de la fabricación (Outsourcing). El objetivo es validar el mercado sin comprometer grandes capitales en maquinaria.

- **Estructura de Costes:** Bajos costes fijos, pero **altos costes variables**.
- **Relación con Proveedores:** Compramos el producto terminado a socios como Oral B. Ellos asumen el riesgo de fabricación, pero nosotros pagamos un precio unitario más alto (incluyendo el margen de beneficio del proveedor).

Resumen Financiero Fase 1:

- **Total Fijos Iniciales:** 2.950 € / mes.
- **Total Variable Inicial:** 20 € / unidad (Precio alto por subcontratación).
- **Precio de venta:** 30€ /unidad.
- **Punto de Equilibrio (Beneficio 0):** 295 unidades al mes.

9.2. Punto de Indiferencia Estratégica

Cuando MicroSmile logre conseguir una estabilidad en las ventas consiguiendo suficientes beneficios para invertir en capital fijo. Se adquirirá maquinaria capaz de crear parte del producto, reduciendo así las compras a proveedores.

9.3. Fase 2: Producción Propia (Apalancamiento)

Al alcanzar el volumen crítico, MicroSmile invierte en capital propio. Aquí es donde la empresa se vuelve altamente rentable.

- **Estructura de Costes:** Altos costes fijos (tecnología, maquinaria, amortización), pero muy bajos costes variables.
- **Efecto Palanca:** Una vez superado el punto de equilibrio de esta fase (241 unidades), cada venta adicional tiene un coste variable mínimo. El beneficio crece mucho más rápido que los gastos.
- **Ventaja Competitiva:** Control total de la Propiedad Intelectual y capacidad de reducir precios en el futuro si fuera necesario sin perder rentabilidad.

Resumen Financiero Fase 2:

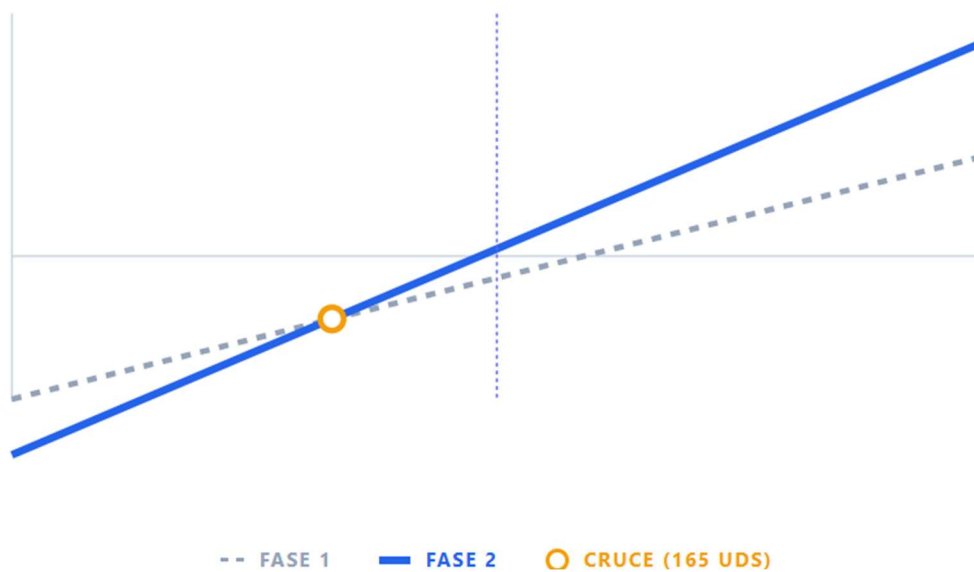
- **Total Fijos Apalancados:** 4.100 € / mes. (Incluye amortización de maquinaria).
- **Total Variable Apalancado:** 13 € / unidad (Solo materia prima).

- **Margen de Contribución: 17 € por unidad** (Frente a los 10 € de la Fase 1).
- **Punto de Equilibrio: 241 unidades al mes.**

Estructura de costes visual



CRUCE DE BENEFICIO NETO



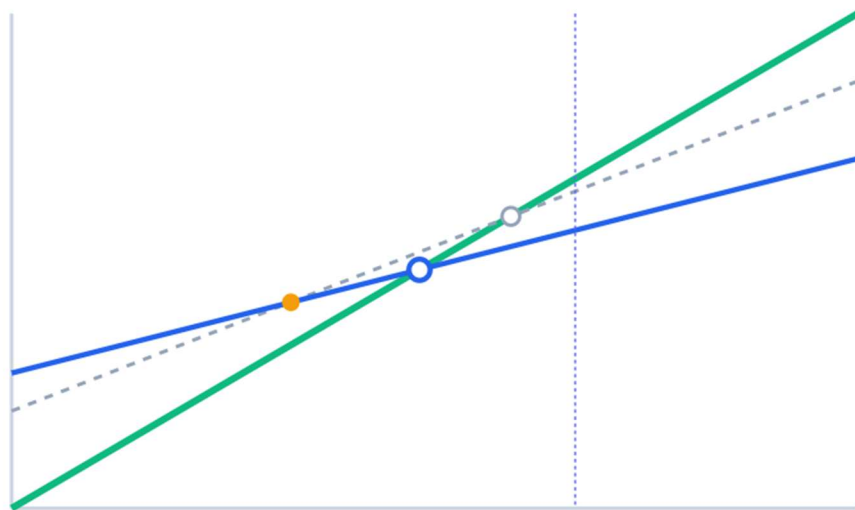
VOLUMEN DE VENTAS: **400 UNIDADES/MES**

BENEFICIO FASE 1

1050 €

BENEFICIO FASE 2

2700 €



— INGRESOS - - - - COSTES F1 — COSTES F2 ● P. INDIFERENCIA

9.4. Economías de Escala y Amplitud

- **Economía de Escala:** Al alcanzar volúmenes altos (más de 500 unidades), el coste de la materia prima bajará un 15% adicional por la compra a granel, reduciendo el punto de equilibrio.
- **Economía de Amplitud (Alcance):** Utilizamos la misma infraestructura de almacén y el mismo software para gestionar tres líneas: el dispositivo físico, las suscripciones del enjuague y los Kits Educativos, optimizando el uso de cada euro invertido en costes fijos.

9.5. Conclusión Estratégica

La transición a la producción propia es el motor de crecimiento. Pasamos de "comprar seguridad" en la Fase 1 a "invertir en infraestructura" en la Fase 2 para capturar todo el valor de la cadena.

Tabla comparativa de diferencias entre métodos tradicionales y tecnología MicroSmile.

Criterio de análisis	MicroSmile (tecnología de microburbujas activas)	Métodos tradicionales de higiene bucodental
Mecanismo de acción	Tecnología basada en microburbujas activas capaces de penetrar en zonas de difícil acceso	Acción mecánica mediante cepillado, uso de hilo dental y enjuagues convencionales
Alcance en áreas interdentes y retentivas	Elevado, especialmente eficaz en espacios interdentes, aparatos de ortodoncia y prótesis	Limitado, dependiente de la técnica y constancia del paciente
Eficacia de limpieza	Limpieza homogénea y profunda con reducción de la carga bacteriana	Eficacia variable según habilidad, tiempo y cooperación del usuario
Abrasividad sobre tejidos dentarios	No abrasivo, preserva la integridad del esmalte y las encías	Riesgo de abrasión o recesión gingival si se aplica técnica inadecuada
Comodidad durante el uso	Alta tolerancia, experiencia no invasiva	Puede resultar molesto, especialmente en pacientes sensibles
Tiempo requerido para la higiene	Inferior a 3 minutos para una limpieza completa	Generalmente superior, al combinar varios métodos
Adecuación en pacientes con ortodoncia	Altamente indicado por su capacidad de limpieza en zonas complejas	Limpieza dificultosa y menos eficaz
Uso en pacientes con prótesis dentales	Seguro y eficaz, facilita la higiene sin causar molestias	Puede resultar incompleto o incómodo
Accesibilidad para personas con movilidad reducida	Alta, favorece la autonomía del paciente	Limitada, requiere destreza manual
Uso en pacientes con hipersensibilidad dental	Bien tolerado, sin estímulos mecánicos agresivos	Puede desencadenar dolor o incomodidad
Enfoque preventivo	Prevención activa de patologías bucodentales mediante reducción bacteriana	Prevención dependiente del cumplimiento del paciente
Componente educativo	Incluye materiales educativos y programas de concienciación	Generalmente inexistente
Modelo de higiene	Sistema integral (dispositivo, enjuague activo y educación)	Uso de productos independientes
Impacto ambiental	Enfoque sostenible: dispositivos reutilizables y economía circular	Elevado consumo de productos desechables
Grado de innovación	Elevado, adaptación de tecnología médica a la higiene diaria	Bajo, tecnologías tradicionales consolidadas
Coste-efectividad a largo plazo	Potencial reducción de costes odontológicos futuros	Posible incremento de costes por tratamientos correctivos

Enfoque inclusivo	Diseñado para distintos grupos poblacionales con necesidades específicas	Escasa adaptación a colectivos vulnerables
-------------------	--	--

EFICACIA EN BRACKETS

LÍDER



BAJA ABRASIVIDAD

LÍDER



INCLUSIÓN/AUTONOMÍA

LÍDER



SOSTENIBILIDAD

LÍDER



EDUCACIÓN

LÍDER



● MICROSMILE ● TRADICIONAL