

# ¿Qué es una Fórmula y Cómo Modificarla?

## *Definición de fórmula cosmética:*

Una fórmula cosmética es la forma adecuada y profesional de crear y escribir lo que es esencialmente una receta, pero en este contexto se refiere como tu fórmula. La principal diferencia es que en una fórmula, la cantidad de cada ingrediente se expresa como un porcentaje del peso total del producto. Además, una fórmula debe incluir información clave sobre el producto que te comparto a continuación:

- ♥ **INCI name:** Nombre según la Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos (INCI). Puedes googlearlo siempre que tengas dudas.
- ♥ **Trade name:** Nombre comercial bajo el cual se vende el ingrediente. Ojo porque varía mucho de país en país.
- ♥ **Función:** El papel que desempeña el ingrediente en la fórmula, como hidratante, emoliente, conservante, entre otros.
- ♥ **Proveedor:** Nombre del proveedor del ingrediente, opcional pero útil para garantizar consistencia en la calidad.
- ♥ **Porcentaje:** Porcentaje del ingrediente respecto al peso total de la mezcla. Este es un aspecto crítico para asegurar que la fórmula siempre sume 100%.
- ♥ **Fase:** Indicación de la fase en la cual se incorpora el ingrediente, útil para productos que requieren múltiples fases de preparación, como cremas o lociones.

## *¿Por qué es importante usar una fórmula y no una receta?*

- ♥ **Universalidad:** Las fórmulas son comprensibles y utilizables en cualquier parte del mundo, garantizando consistencia y cumplimiento de regulaciones.
- ♥ **Precisión:** Facilitan la verificación de que los ingredientes se utilizan en niveles seguros y efectivos. Esto es crucial para evitar errores que podrían surgir al usar recetas menos precisas.
- ♥ **Consistencia:** Permite replicar el producto con precisión en diferentes tamaños de lote, facilitando la escalabilidad y manteniendo la calidad en todas las producciones.



## Tipos de Formulas :

♥ **Fórmulas base de cosméticos:** Estas fórmulas base incluirán los porcentajes máximos y mínimos recomendados de cada tipo de ingrediente, junto con sus funciones específicas. Esto te proporcionará una base sólida para crear y personalizar serums según tus necesidades.

♥ **Fórmulas de cosméticos concretos:** Son fórmulas de específicas, que contienen toda la información relevante como INCI name, trade name, función, proveedor y porcentaje. Estos ejemplos prácticos te ayudarán a entender cómo aplicar los principios teóricos en la práctica y a desarrollar productos cosméticos efectivos y seguros.

*Te comparto aquí un archivo de drive que puedes usar como base para crear tus propias fórmulas desde cero:* <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1QIDbR4OLFF2FvT6l4-Yvck88wQSiaRdgUJSN5piTp44/edit?usp=sharing>.

Por favor ten en cuenta que para usarlo tienes que:

1. Hacer click en el enlace del archivo
2. Una vez abierto el enlace haz click en “Archivo” + “Hacer una copia”. Ponle un nombre y guardalo en tu drive para futuros usos.

## Modificación de fórmulas:

Modificar una fórmula cosmética implica ajustar las proporciones de ingredientes, introducir nuevos activos o sustituir componentes para optimizar la efectividad o cumplir con requisitos específicos del mercado. Es esencial seguir principios de precisión y consistencia, utilizando siempre porcentajes para mantener la seguridad y eficacia del producto final.

## Consideraciones importantes al modificar una fórmula

Al realizar modificaciones en una fórmula existente, especialmente cuando se trata de productos que contienen ácidos u otros ingredientes sensibles al pH, es crucial tener en cuenta varios aspectos para asegurar la estabilidad, seguridad y eficacia del producto final:

- ♥ **Revisión del pH Final:** Las modificaciones a veces pueden variar significativamente el pH del producto, lo cual no solo afecta su estabilidad sino también su seguridad y eficacia en la piel. Es recomendable realizar pruebas adicionales para garantizar que el pH se mantenga dentro de los rangos seguros y adecuados para la piel.
- ♥ **Compatibilidad de Ingredientes:** Asegúrate de que los ingredientes sean compatibles entre sí. Algunos ingredientes pueden interactuar negativamente, afectando la estabilidad y eficacia del producto.
- ♥ **Suma Total de Ingredientes:** Verifica que la suma total de todos los ingredientes sea exactamente 100%. Esto es esencial para mantener la proporción correcta de cada componente y asegurar la efectividad del producto.

- ♥ **Concentración de Ingredientes Activos:** Mantén las concentraciones de los ingredientes activos dentro de los límites recomendados para asegurar su seguridad y eficacia.
- ♥ **Estabilidad del Producto:** Realiza pruebas de estabilidad para asegurarte de que el producto no se degrade con el tiempo y conserve sus propiedades beneficiosas.
- ♥ **Pruebas de Sensibilidad y Eficacia:** Al introducir nuevos ingredientes o cambiar las concentraciones, realiza pruebas adicionales para evaluar la sensibilidad y eficacia del producto en la piel.
- ♥ **Conservación Adecuada:** Revisa y ajusta, si es necesario, los conservantes para asegurar que el producto se mantenga libre de contaminantes microbianos durante su vida útil.
- ♥ **Textura y Sensorialidad:** Evalúa cómo las modificaciones afectan la textura, olor y apariencia del producto, ya que estos aspectos también influyen en la aceptación del producto por parte del consumidor.
- ♥ **Rango de pH Adecuado:** Asegúrate de que el pH del producto final esté en un rango que sea seguro y adecuado para su propósito, teniendo en cuenta la naturaleza de la piel y los ingredientes activos utilizados.

## *Guía para convertir una fórmula en gramos*

Para convertir una fórmula expresada en porcentajes a cantidades específicas en gramos para producción, utiliza una regla de tres simple:

**1. Determina la cantidad total de producto deseado:** Por ejemplo, si quieres hacer 30 gramos de serum.

**2. Calcula la cantidad de cada ingrediente:**

- Divide el porcentaje de cada ingrediente por 100 para obtener la proporción en decimal.
- Multiplica la proporción decimal por la cantidad total de producto deseado (en gramos).

**3. Por ejemplo, si en tu fórmula base tienes:**

Aceite de Jojoba (10%):  $(10 / 100) \times 30 = 3$  gramos

Ácido Hialurónico (2%):  $(2 / 100) \times 30 = 0.6$  gramos

Conservante (0.5%):  $(0.5 / 100) \times 30 = 0.15$  gramos

**4. Pesa cada ingrediente:** Utiliza una balanza de precisión para medir cada ingrediente según los cálculos realizados. Asegúrate de mantener la precisión para obtener resultados consistentes y efectivos en tu producto final.