



# **PROYECTO CREMA COSMÉTICA**

Por: Zulmy de Prera



# ÍNDICE

Introducción

3

Recuerda

7

Discusión y Resultados

9

Cómo hacer un  
emulsionante de  
cera de abeja

13

Glosario

15

## ¿CÓMO PREPARAR UNA CREMA PARA MANOS, CON INGREDIENTES NATURALES Y QUE NO SEA PEGAJOSA?

Me fascina ir de compras. Nos reunimos con mi hija y aprovechamos el día para pasarlo juntas. No vivimos juntas, no es que nos miremos poco, tampoco es que nos vemos mucho, creo que nos miramos lo justo. Es que para demostrar el amor.....no es necesario estar juntos todo el tiempo, no es necesario andar pegados.

PEGADOS!!!! Justo es la palabra que no quisiera oír. Bueno....pero en realidad este es el final de mi historia. Déjame seguir con el principio.

Empezamos el día desayunando y poniéndonos al día con todas las historias de la familia y los amigos. Me contó de sus viajes, de su trabajo y otras cosas que ni de broma puedo contar en este libro.....me mataría!!!! Ya todos empiezan a quejarse un poco sobre las cosas personales que te cuento, dicen que estoy poniendo mi vida y sus vidas en una vitrina. La realidad es que a "ellos" casi ni los menciono.

Terminamos tarde el desayuno y después.... Quitense que allí vamos. La verdad no soy muy buena compradora. Camino, miro, entro, toco, a veces me pruebo, me enseñan mil cosas, lo pienso y no compro nada. Han pasado mil años desde un famoso viaje en dónde mi pobre hermana casi se quedó sin suelas en los zapatos por acompañarme a buscar un collar o unos

aretes...ya no recuerdo qué. Ella se quedó sin zapatos y con los pies al rojo vivo y yo no compré nada.

Hoy sí compré. Compré una crema maravillosa, que olía a todos los olores frescos y a la vez exóticos del universo. La vendedora nos untó generosamente las manos para que la probáramos, nos convenció y la compramos.

Lo divertido fue cuando salimos de la tienda y todo se nos quedaba pegado en las manos. Manchamos la bolsa, el ticket del parqueo, el dinero, las llaves y casi que nos quedamos pegadas cuando nos despedimos!!!

Lección aprendida: Hoy voy a intentar hacer mi propia crema para manos. Espero que no nos quedemos pegados tú y yo.

Cuándo preparas una crema cosmética, estás frente a una emulsión. ¿Qué es una emulsión? En términos muy sencillos, una emulsión es una mezcla de aceite y agua. Momento!!! Habíamos dicho que el aceite y el agua no se mezclan!! ¿Recuerdas?



## Recuerda

Una mezcla heterogénea es cuando dos o más sustancias se unen y cada una de ellas conserva sus características que permiten identificarlas, se observan por separado. Ejemplo: Aceite y agua.

### ¿Y entonces qué pasó?

Para que el aceite y el agua puedan unirse y formar una mezcla homogénea, se agrega un agente emulsificante. Un emulsificante es un compuesto que hace que la unión de grasas y agua sea estable y no se observe separación entre ellas.

En términos un poco más formales, una emulsión es la mezcla de un líquido acuoso con otro líquido de base oleosa (aceitosa), que no son miscibles entre sí (no pueden combinarse y formar una mezcla homogénea), pero que, con la ayuda de un agente emulsificante o surfactante, pueden combinarse, formar una sola capa y lograr estabilidad.

Una crema para manos casera de buena calidad, humecta tus manos eficazmente manteniéndolas suaves y previniendo una piel seca o agrietada. Con el uso de ingredientes naturales, disminuyen las posibilidades de que tengas cualquier reacción alérgica. Adicionalmente, una crema para manos casera que no contenga miel o glicerina resulta cremosa y liviana, y no pegajosa.

La crema para manos que vamos a hacer es a base de aceite de jojoba. El aceite de jojoba se usa para problemas de resequedad en la piel.

La jojoba es un arbusto nativo del desierto en el noroeste de México y el suroeste de los Estados Unidos. Su nombre científico es *Simmondsia chinensis-buxaceae*. El fruto de la jojoba contiene una semilla de 2 a 4 cm. de largo que puede almacenarse durante años, sin que pierda sus valores. De la semilla se extrae la cera líquida o aceite de jojoba, siendo ésta la única cera líquida vegetal existente.

Es una cera líquida que no se arruina y no es tóxica. Se obtiene a través del prensado en frío de sus semillas. Se usa como restaurador y acondicionador del cabello, alimento, medicina y como protector de la piel.

# Los materiales que vamos a necesitar son:

- 1/4 de taza Aceite de jojoba (de venta en tiendas naturistas)
- 1/4 de taza de cera emulsionante vegetal, (si no la encuentras de venta en una tienda dietética, al finalizar este experimento te comparto la receta para su elaboración)
- 1 1/4 de tazas de agua salvavidas
- 30 gotas de aceite esencial del aroma que más te guste
- Un recipiente de vidrio
- Horno de microondas
- Una espátula o cuchara de madera
- 1 recipiente hermético

## Procedimiento:

1. Lava tus manos cuidadosamente con agua y jabón y vierte en un recipiente de vidrio 1/4 de taza de aceite de jojoba.
2. Agrega al recipiente de vidrio 1/4 de taza de cera emulsionante.

3. Coloca tu recipiente de vidrio en el horno de microondas y enciéndelo por un minuto o hasta que la mezcla de aceite de jojoba y cera emulsionante se haya derretido. Retira el recipiente del microondas. Mezcla la cera emulsionante y el aceite de jojoba con una espátula o cuchara de madera hasta que hayas logrado una consistencia suave y uniforme.
4. Vierte 1 1/4 tazas de agua destilada (agua salvavidas) en una jarra medidora. Coloca esta última en el microondas durante un minuto. Retírala del horno y vierte el agua en el bol que contiene el aceite de jojoba y la cera emulsionante. Revuelve nuevamente el agua y la mezcla con una espátula o cuchara de madera hasta haber obtenido una consistencia suave y uniforme.
5. Agrega a la mezcla 30 gotas de aceite esencial del aroma elegido. Revuelve bien la mezcla una vez más con una espátula o cuchara de madera. Espera a que la crema se enfríe, luego trasvásala al recipiente hermético con una cuchara y tápala.

## Discusión y resultados:

Anota tiempos para cada uno de los pasos a seguir en la manufactura

Anota las observaciones del proceso

Indica rendimiento porcentual % de la crema final y el peso o volumen de los ingredientes utilizados. Para hacer este cálculo debes hacer lo siguiente:

Pesar todos los ingredientes iniciales y sumarlos.  $M_o$

Calcular el volumen de todos los ingredientes que usaste (inicio) y sumarlos.  $V_o$

Pesar y calcular el volumen de la crema (al final).  $M_f$ ,  $V_f$

$$\text{Rendimiento \% peso} = \frac{M_o}{M_f}$$

$$\text{Rendimiento \% volumen} = \frac{V_o}{V_f}$$

## Conclusiones:

La cera emulsionante es la que le da la consistencia a la crema y permite que el agua y el aceite se mezclen.



## ➔ CÓMO HACER UN EMULSIONANTE DE CERA DE ABEJA

La cera de abejas se usa frecuentemente en productos como cosméticos y lociones, con el fin de hacerlos más espesos o para ayudar a otros ingredientes a mezclarse. La cera de abejas no es un verdadero emulsionante por sí misma y necesita ser combinada con otros ingredientes.



## Materiales:

- Olla grande
- Rejilla
- Termómetro de cocina
- Batidora eléctrica
- Dos contenedores de vidrio altos
- 2 gramos de cera de abejas
- 2 a 3 gramos de bórax (farmacia)

## Procedimiento:

- Coloca una rejilla en una olla grande, llena la olla con agua y ponla a hervir.
- Coloca aproximadamente 2 gramos de cera de abejas en un contenedor de vidrio alto, coloca el contenedor en el agua hirviendo y calienta a 70°C para derretir la cera.
- Vierte de 2 a 3 gramos de bórax y 20 ml de agua en otro recipiente de vidrio alto. Coloca el recipiente en el agua hirviendo hasta que la temperatura alcance los 70°C y el bórax se disuelva completamente.

- Retira ambos contenedores del agua hirviendo. Vierte la mezcla de bórax lentamente en la cera de abejas derretida, mientras agitas vigorosamente con una batidora eléctrica durante 10 minutos. Agita de forma intermitente mientras la mezcla se enfría. Una vez que esté fría ya puedes usarla como emulsionante o surfactante.





## GLOSARIO

**Bórax:** Es un cristal blanco y suave que se disuelve fácilmente en agua, se origina de forma natural en los depósitos de evaporita producidos por la evaporación continua de los lagos estacionarios.

**Emulsificante:** Es un compuesto que hace que la unión de grasas y agua sea estable y no se observe separación entre ellas.

**Emulsión:** Es la mezcla de un líquido acuoso con otro líquido de base oleosa (aceitosa), que no son miscibles entre sí (no pueden combinarse y formar una mezcla homogénea).

**Jojoba:** Es el único vegetal que produce cera líquida, con propiedades físicas y químicas de gran utilidad para una amplia variedad de industrias básicas, entre ellas cosmética, lubricantes, carburantes, ceras, plásticos, etc.

**Mezcla heterogénea:** Es cuando dos o más sustancias se unen y cada una de ellas conserva sus características que permiten identificarlas.



Por: Zulmy de Prera  
Palabras: 1,469  
Imágenes: Shutterstock  
Fuentes:

[http://www.ehowenespanol.com/emulsionante-cera-abeja-como\\_158889](http://www.ehowenespanol.com/emulsionante-cera-abeja-como_158889)  
<http://www.inkanat.com/es/cosmeticanatural/aceitejojoba.html>  
<http://www.textoscientificos.com/emulsiones/introduccion>