



*Elaboración y formulación de productos cosméticos y de limpieza basado en aceites esenciales*

*La sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social de la UNI-FIEE*

**UNIDAD M4-UD01**

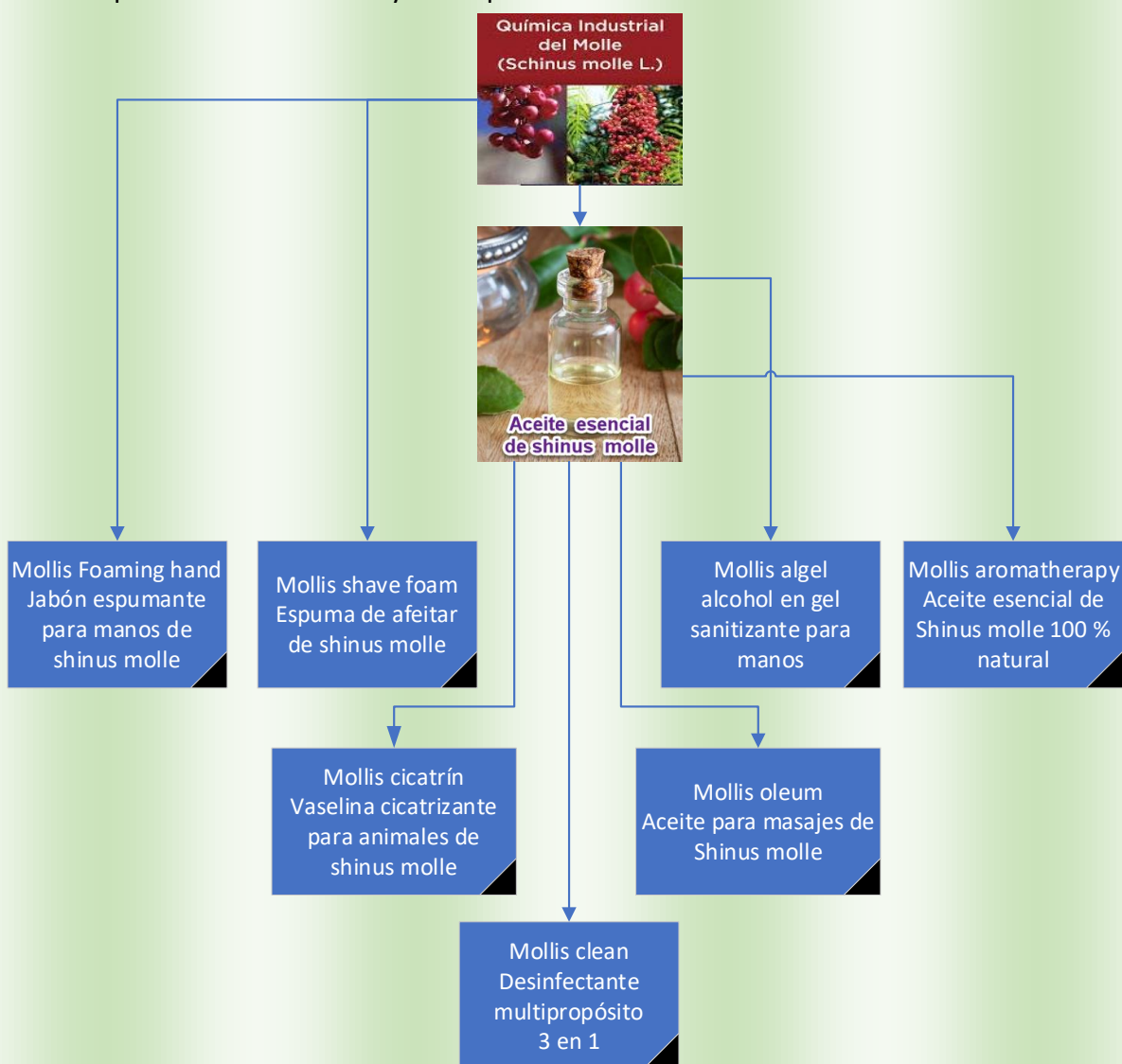
**Formulaciones de productos de cosméticos**

## FORMULACIÓN DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y COSMÉTICOS

... De modo general se presentan los fundamentos de la formulación que generalmente están



Línea de productos cosméticos y de limpieza basado en aceites esenciales:



**Figura 1** Productos comerciales formulados en base a aceite esencial de shinus molle



La Figura 1 resumen la conversión del aceite comercial producido en siete productos comerciales de gran impacto en el mercado. Entre los productos comerciales que se pretenden fabricar en forma artesanal en base al aceite esencial de *shinus molle* se tiene.

### ***Mollis oleum. Aceite para masajes de Shinus molle***

Producto formulado en base a una mezcla de aceites vegetales de almendra, uva, palta y con una dosis entre 0,5 – 1 % de aceite esencial de molle para ejercer un efecto relajante, desinflamante, desinfectante. Según la medicina tradicional, combate las afecciones virales y bacterianas de la piel debido a que es. un antimicrobiano y antifúngico natural de heridas superficiales, de gran poder cicatrizante, que combate los herpes y el acné.

El *mollis oleum* es un desinflamante y rejuvenecedor de la piel por las propiedades antioxidantes de la quercetina componente del aceite de uva y palta, dejándola suave por su gran hidratante previniendo las estrías. También lo puedes usar en el cabello para combatir los daños causados por el sol y por su capacidad anticasca contra la *Malassezia globosa*.



**Figura 2** *Mollis óleum, aceite para masajes basado en una mezcla aceite vegetal de uva, palta, almendras y aceite esencial de Shinus molle.*

La Tabla 1 resumen la composición del Mollis óleum, Considerando los “Lineamientos de buenas prácticas de manufactura (BPM) – aseguramiento de la calidad” (El peruano. Normas Legales, 2018, pág. 1) después de haber efectuado una serie de experimentos preliminares se llegó a establecer la siguiente formulación.



**Tabla 1**

*Formulación del Mollis oleum*

Insumo	Composición y atributos fitonaturales	%volumen
Aceite vegetal de Uva	Mezcla de Triglicéridos del ácido linoleico (w-6) y ácido linolénico (w-3) de gran efecto antioxidante. Su contenido de polifenoles, fitoesteroles, tocoferol y carotenoides aumentan el efecto antioxidante.	40 %
Aceite Vegetal de palta	Mezcla de triglicéridos, con ~ 60 % ácido oleico, ~ 20 % de ácidos poliinsaturados y ~ 20 % de ácidos saturados. Su contenido en lecitinas, fitoesteroles, vitamina A y elevado contenido en vitamina E, casi el doble que el aceite de semilla de uva, lo convierten en un producto natural de gran poder antioxidante.	30 %
Aceite Vegetal de almendra	Mezcla de triglicéridos, con ~ 60-80 % ácido oleico, 10-30 % de ácidos poliinsaturados. Su contenido en antioxidantes, vitamina E, y algunas vitaminas B como B1 y B6 cumplen la función del cuidado de la piel y el cabello.	29 %
Aceite esencial de Shinus molle	Propiedades antimicrobianas, antifúngicas, antiinflamatorias y antiespasmódicas (Martins, Arantes, Candeias, Tinoco, & Cruz-Morais, 2014).	1 %

### Procedimiento

1. Los materiales usados para preparar la formulación deben estar totalmente limpios y desinfectados y secos.
2. Se mezclan las proporciones en volumen de los insumos mostrados en la Tabla 1. Agitar por unos 3 minutos hasta homogenización completa
3. Envasan en recipientes de 100 mL oscuros de color marrón transparente. Recuerde que estos productos tiene una vida de anaquel de ~1 año en promedio.





## Elaboración y formulación de productos cosméticos y de limpieza basado en aceites esenciales

La sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social de la UNI-FIEE

### UNIDAD M4-UD01

#### Formulaciones de productos de cosméticos

- El diseño de la etiqueta para la comercialización del producto se muestra en la figura 2 con la descripción de sus características más relevantes para el uso correcto del producto.



**Figura 2** Diseño de la etiqueta del Mollis Oleum

### *Mollis cicatrin. Vaselina cicatrizante para animales basados en schinus molle*

Las evaluaciones de la actividad cicatrizante del aceite esencial de Schinus molle L. a diferentes concentraciones, fue realizada por los investigadores Alba Gonzalez, Bonilla Rivera, & Arroyo Acevedo (2009). Se encontró que las formulaciones de pomadas de aceite esencial del Schinus



molle L. en vaselina USP presenta “propiedades cicatrizantes frente a heridas infectadas en ganado vacuno las que sanaban de manera apropiada; así mismo, los experimentos llevados a cabo en ratones de cepa Balb C 53, corroboraron la experiencia mencionada, siendo la concentración al 2% la que presentó mayor poder cicatrizante frente a la pododermatitis y mastitis subclínicas (pág. 1). Asimismo, las investigaciones de (Zeng, 2006) concluyen que la especie *Schinus molle* posee propiedades antiinflamatorias y antioxidantes. Se ha verificado la actividad antiinflamatoria del ácido isomasticadienonálico o ácido (13a,14b, 17a,20R,24Z)-3,21-dioxolanostan- 8,24-dien-26-oico, un triterpeno de la familia de los eufanos. Por otro lado, se han presentado patentes para medicamentos basados en aceite esencial de *Schinus molle*, utilizadas para el tratamiento de infecciones por *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus* en humanos y animales patentes de medicamentos con propiedades antisépticas de aplicación tópica en heridas abiertas (Camano, 1996, 1997 citado en Zeng, 2006).

Considerando las propiedades cicatrizantes comprobadas se formuló la pomada Mollis cicatrin en base vaselina y en concentraciones de *shinus mollis* al 2% y 3 % **con efecto cicatrizante para animales**. La Tabla 2 resumen la composición del Mollis cicatrin, Considerando los “Lineamientos de buenas prácticas de manufactura (BPM) – aseguramiento de la calidad” (El peruano. Normas Legales, 2018, pág. 1), después de haber efectuado una serie de experimentos preliminares se llegó a establecer la formulación resumida en la Tabla 2.

**Tabla 2**

*Formulación del Mollis cicatrin*

Insumo	Composición y atributos fitonaturales	%volumen
Vaselina USP CAS: 8009-03-8 Punto de fusión: 38 °C - 45°C	Lubricante, protector dermatológico, agente oclusivo y emoliente, que promueve la retención de agua debido a su hidrofobicidad. Excipiente para la fijación del aceite esencial.	98 %
Aceite esencial de <i>Shinus molle</i>	Propiedades antimicrobianas, antifúngicas, antiinflamatorias y antiespasmódicas (Martins, Arantes, Candeias, Tinoco, & Cruz-Morais, 2014).	2 %





## Elaboración y formulación de productos cosméticos y de limpieza basado en aceites esenciales

La sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social de la UNI-FIEE

### UNIDAD M4-UD01

#### Formulaciones de productos de cosméticos

#### Procedimiento

1. Los materiales usados para preparar la formulación deben estar totalmente limpios y desinfectados y secos.
2. La vaselina USP se calienta gradual y lentamente hasta la fusión a 50°C.
3. Adicionar lentamente el aceite esencial de *shinus mollis* y agitar manteniendo constante la temperatura por 3 minutos. Envasar, enfriar lenta y gradualmente y almacenar a temperatura ambiente (20°C).



**Figura 3** Diseño de la etiqueta del Mollis Cicatrin.

El diseño de la etiqueta para la comercialización del producto se muestra en la figura 3 con la descripción de sus características más relevantes para el uso correcto del producto.