Evaluación de barras de jabón de tocador en mercados europeos comparando productos basados en sebo y aceite de palma

Evaluation of Toilet Bars in European Markets Comparing Tallow and Palm Oil Based Products

George Duncalf¹

Resumen

En los años 2002/2003 se realizó una amplia evaluación de barras de jabón de tocador en los mercados de Francia, Alemania y Reino Unido, cubriendo más de 125 productos en total. Los productos han sido analizados con respecto al uso de sebo y aceite de palma y luego esto se ha relacionado con el aspecto y el desempeño. También se ha considerado la selección entre sebo y aceite de palma en términos de métodos de fabricación de la base del jabón y en las condiciones para el proceso de acabado del jabón. Los siguientes son otros factores pertinentes que se discuten: fragancia, precio/calidad, fuente "natural" (vegetal) contra "animal", dentro del contexto de la posición actual y las oportunidades potenciales futuras.

Summary

A comprehensive evaluation of toilet bars in the French, German and UK markets was made in 2002-2003, covering over 125 products in total. The products have been analysed with respect to Tallow and Palm Oil usage and this then related to appearance and performance. The choice between Tallow and Palm Oil has also been considered in terms of methods of manufacture of the soap base, and in the conditions for the soap finishing processes. Other relevant factors discussed are: Fragrancing, Price/Quality, "Natural" (plant) vs. "Animal" sourcing in the context of the present position and future potential opportunities.

Palabras Clave

Aceite de palma,
Jabón de tocador,
Usos del aceite de palma.

1 . BSc. (Tech), AMCT.

Nota: Traducido por Fedepalma.

Introducción

De una manera convencional, las barras de jabón constan de una mezcla de sebo (S) o aceite de palma (AP) con aceite de coco (C) o aceite de palmiste (PKO), o sus destilados de ácidos grasos equivalentes, que pueden ser saponificados a través de diferentes procesos.

En jabones de lavandería, las proporciones normalmente son 85/15 a 95/5 S o AP/C o PKO, mientras que las barras de tocador tienen proporciones más altas de C o PKO de 80:20 para la mayoría de los jabones pero con algunos jabones finos usando niveles aún más altos de C o PKO.

En principio sin embargo, la misma selección de aceites y grasas se aplica a todos los tipos de jabón, aunque calidades inferiores de grasas se usan con frecuencia para jabones de lavandería. Las evaluaciones incluidas aquí cubren principalmente jabones de tocador y unos pocos jabones de lavandería, debido a que en Europa es relativamente poco el uso de jabón de lavandería.

Finalmente, en Europa, por acuerdo general, los ingredientes se imprimen en el empaque, en orden de nivel, y sólo dos o tres productos no cumplen con esta norma y no dan detalles de formulación.

Esta información ayuda de muchas formas a interpretar el comportamiento, pero para este documento, todos los jabones contienen coco o palmiste, que son productos vegetales, pero dentro del contexto de descripción de producto, sólo productos que contengan aceite de palma en vez de sebo se pueden etiquetar como de base vegetal. Esto se relaciona con Francia, como se verá más adelante.

Discusión

Las investigaciones se llevaron a cabo en Alemania, Reino Unido y Francia, actualizadas a febrero de 2003. Estos tres mercados representan más del 75% del total de los mercados europeos, y aunque inevitablemente existen diferencias entre países, estas investigaciones, tomadas en conjunto, dan un panorama bastante representativo.

La investigación incluye barras sintéticas o barras combinadas que constan de jabón y mezclas sintéticas, pero éstas, junto con los productos que no mencionan los ingredientes fueron excluidas para este análisis, dando un total de 113 productos para comparación de uso de tipo de aceite.

Tabla 1 Sebo vs. aceite de palma

	Alemania		Francia		Reino Unido	
	No.	%	No.	%	No	%
Total muestras	43		30		40	
Sólo sebo	34	79	22	73	28	70
Sólo palma	7	16	2	7	8	20
Sebo y palma	2	5	6	20	4	10

La Tabla 1 muestra los resultados de los estudios con respecto a la comparación de sebo y aceite de palma. La Tabla muestra el aceite particular que aparece en el empaque, en la mayoría de los casos, sólo sebo o sólo palma. En unos pocos empaques aparecen sebo y aceite de palma, los aceites no se usan juntos, si no uno u otro. Esto por si sólo ilustra la intercambiabilidad de sebo y aceite de palma. Sólo se comparan los aceites usados.

Las figuras indican que hasta 80% de los jabones europeos son de base de sebo, siendo diferencia entre países, más que todo la forma de reportar el uso de aceite de palma, por ejemplo, mencionando ambos cuando uno de los dos puede ser usado.

La Tabla 2 muestra el mismo tipo de resultados pero con relación a aceites de coco y palmiste.

Tabla 2 Uso de aceite de coco vs. aceite de palmiste

	Alemania		Francia		Reino Unido	
	No.	%	No.	%	No	%
Total muestras	43		30		40	
Coco	35	82	10	33	10	25
Palmiste	7	16	12	40	26	65
Coco o palmiste	1	2	8	27	4	10

Esta tabla es particularmente interesante porque muestra que existen diferencias considerables entre países en la selección de aceites de coco y palmiste, mientras que hay poca diferencia entre la selección de sebo y aceite de palma.

Las razones de las grandes diferencias entre países para aceite de palmiste y coco no se conocen, pero indican que existe un gran mercado potencial para aceite de palmiste en Alemania y posiblemente en otros países europeos no investigados previamente

De este estudio se concluye que, actualmente en Europa, el sebo es claramente el aceite preferido y por tanto es necesario considerar cuáles pueden ser las razones, si técnicas, precio, calidad, o disponibilidad, etcétera.

Factores técnicos

Parámetros químicos

La Tabla 3 muestra las características químicas y físicas de los aceites más importantes usados en la fabricación de jabón. Las diferencias importantes en atributos químicos y físicos requerirían de ajustes en las condiciones de proceso al cambiar de un aceite a otro.

En el caso de sebo y aceite de palma, aunque existen pequeñas diferencias en la composición de ácidos grasos, las características físicas son

idénticas, y en la práctica, no es necesario hacer cambios para producción de jabones, cualquiera que sea el método utilizado.

Lo mismo aplica para procesos de terminado, extrusión, y troquelado, donde las diferencias son tan pequeñas que caen dentro de la variación normal de la planta procesadora.

Entre aceites de coco y palmiste existen más diferencias en propiedades químicas y físicas que requieren de ajustes en las condiciones de procesamiento. El uso alterno de aceites de coco y palmiste es más difícil que alternar entre sebo y aceite de palma, sin embargo, los cambios necesarios están dentro de las opciones disponibles en una planta normal de terminado.

Características físicas

Color del jabón terminado

Los jabones hechos a base de aceite de palma no siempre logran el mismo nivel de blancura que se puede lograr con el uso de sebo de buena calidad, sin embargo el ligero color cremoso de los jabones basado en aceite de palma es aceptable. Un 50% de los productos investigados tienen color blanco o blanco cremoso, 48 productos se clasificaron como blancos y 9 como blanco cremoso. De los 48 productos blancos, 10 fueron hechos con base en aceite de palma, y el resto de sebo. De los 9 blanco cremosos, 6 fueron hechos con base en sebo.

Con los jabones de color no es posible distinguir visualmente entre las bases usadas.

En general, se concluye que la blancura de los jabones de aceite de palma es completamente aceptable, y que este efecto no debe pesar en contra del uso de aceite de palma.

Comportamiento en almacenamiento

Por lo general, todas las bases se protegen contra cambios después del almacenamiento usando un sistema preservativo, siendo el mismo sistema igualmente apropiado para cualquier aceite que se use. Con estos jabones, no se han encontrado diferencias después de largos períodos de almacenamiento, o después de almacenamiento acelerado al calor (50°C), o almacenamiento acelerado cíclico (ciclos entre ambiente y 37°C/70% humedad relativa).

Tabla 3 Distribución de ácidos grasos y caracterización analítica de ácidos grasos base de jabón

Ácido graso	Coco %	Palmiste %	Palma %	Sebo %
Caprílico (C 8)	7	4		
Cáprico (C 10)	6	5		
Láurico (C 12)	48	50		
Mirístico (C 14)	19	15	2	2,5
Palmítico (C 16)	9	7	42	27
Esteárico (C 18)	2	2	5	20
Oleico (C 18)	8	15	41	42
Linoleico (C 18)	1	1	10	5
Linolénico (C 18)				1
Isómeros				2,5
Datos físicos				
Titulación °C	24	25	40	40
Índice de yodo	10	5	55	55
Valor de saponificación	260	250	205	200

Comportamiento en uso real

No se han encontrado diferencias entre jabones de base de sebo y aceite de palma con respecto a espuma, dureza, agrietamiento, sensación al tacto, etcétera. Todos estos parámetros dependen más en el control del proceso de terminado que en las diferencias entre formulaciones usadas en Europa. En algunos países donde por circunstancias locales deben usar una alta proporción de ciertos aceites duros, se presenta agrietamiento por humedad.

Tipo de jabón

El estudio muestra que el aceite de palma puede ser usado para toda clase de jabones. Los productos investigados incluyen jabones regulares y opacos supergraso, jabones traslúcidos, y jabones transparentes moldeados.

Fragancia

Aunque existen diferencias muy pequeñas entre las dos bases, son fácilmente compensables para dar fragancias similares aceptables para el consumidor.

Naturalmente, siempre se debe informar a los perfumistas de la naturaleza de la base usada, incluyendo contenidos de aceites de coco y palmiste.

Factores externos

Precio/ calidad

Históricamente, el aceite de palma ha sido ligeramente más costoso que el sebo, en especial debido a la demanda para usos comestibles. Sin embargo, esta situación cambia con el aumento en la producción de productos de palma contra la producción estancada de sebo y sus dificultades de suministro.

La Tabla 4 presenta un breve resumen de la posición, aunque hay información disponible más detallada en otros documentos. Sin embargo, por ahora no es posible predecir el comportamiento de los precios.

Un aspecto del precio diferencial es que existe una variedad de grados de sebo para varias calidades de jabón, en especial para la ruta del ácido graso, que es usada cada vez con más frecuencia en la fabricación de jabones. Vale la

Tabla 4 Comparación de precios y disponibilidad

	Tonelaje global (x1.000)			
	1999	2000	2001	2002
Sebo	8.000	8.000	8.000	8.000
Aceite palma	22.000	23.000	24.000	25.000
Precios promedio/t (US\$) 2002				
Aceite crudo de palma	390			
Oleína de palma	426			
Estearina de palma	376			
Sebo	360			
Palmiste	416			
Coco	421			

pena considerar la posibilidad de usar diferentes grados de aceite de palma, por ejemplo, un destilado de aceite de palma que actualmente se consigue a 80% del costo del aceite de palma.

Ambiental

En general, el aceite de palma es ambiental y filosóficamente una fuente más aceptable de materia prima que el sebo. Un aspecto de esto es el creciente número de vegetarianos y ambientalistas que evitan el uso de cualquier material de base animal. Se estima que existen 250 mil vegetarianos en Europa, principalmente en el Reino Unido y Holanda y más de un millón en Estados Unidos. Estos países tienen sociedades fuertes a través de las cuales se puede informar a los vegetarianos el hecho de que el sebo es de origen animal y es posible que esto se pueda usar para un enfoque más positivo.

Por lo menos un productor francés no entendía por qué un jabón marcado como "vegetal" contenía sebo. Como cosa curiosa, se encontró en el mercado francés, a diferencia de los mercados de Alemania y el Reino Unido, que por lo menos ocho productos hacen énfasis en su contenido de aceite vegetal, definiendo éste como coco o palmiste, e indicando allí la importancia de hacer esta afirmación. Lo que no se ha hecho es aprovechar esta situación usando aceite de palma y anunciar su completo origen vegetal. Al mismo tiempo, de los tres mercados estudiados, los productores franceses son los que menos usan aceite de palma. Sin embargo, un desarrollo reciente fue el lanzamiento de un jabón en el

mercado francés, tal vez el primero, realmente vegetal y descrito como vegetal.

En el Reino Unido y Alemania los jabones de origen vegetal se han venido usando por muchos años, pero son marcas menores producidas por fabricantes independientes en Alemania o vendidos en supermercados en el Reino Unido bajo sus propias marcas.

Conclusiones generales

- El aceite de palma se puede promover para uso en fabricación de jabón sin que presente dificultades para el fabricante. Al mismo tiempo, se debe hacer presión a través del consumidor, por razones vegetarianas y ambientales, para persuadir a los productores a usar aceite de palma en vez de sebo.
- Se debe investigar la posibilidad de producir y usar diferentes grados de aceite de palma, especialmente para jabones de lavandería.
- El aceite de palmiste puede reemplazar al aceite de coco con sólo ajustes menores en procesamiento
- Un mercadeo proactivo es esencial para promover las ventajas ambientales del uso de aceite de palma en jabones y detergentes. ✿