REIVINDICACIONES

1. Un proceso para obtener una composición lipídica enriquecida con ácido docosahexaenoico (DHA) que comprende los pasos de:

- Obtener un lípido que comprende DHA y otros ácidos grasos, donde el lípido es de alrededor de 70% a 100% de base vegetal;
- Transesterificar el lípido para obtener ésteres etílicos de ácidos grasos; y
- Someter los ésteres etílicos de ácidos grasos a al menos dos destilaciones para obtener un residuo enriquecido con DHA,

donde el resto enriquecido con DHA comprende alrededor de 86% a 90% en peso de éster etílico de DHA.

2. El proceso de la reivindicación 1, donde el lípido es 100% de base vegetal.

3. El proceso de la reivindicación 1 o 2, donde el lípido se obtiene a partir de *Brassica sp.*, *Gossypium hirsutum*, *Linum usitatissimum*, *Helianthus sp.*, *Carthamus tinctorius*, *Glycine max*, *Zea mays*, *Arabidopsis thaliana*, Sorghu*m bicolor*, *Sorghum vulgare*, *Avena sativa*, *Trifolium sp.*, *Elaesis guineenis*, *Nicotiana benthamiana*, *Hordeum vulgare*, *Lupinus angustifolius*, *Oryza sativa*, *Oryza glaberrima*, *Camelina sativa*, o *Crambe abyssinica.*

4. El proceso de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el lípido se obtiene a partir de una planta del género Brassica, tal como *Brassica napus* o *Brassica juncea*.

5. El proceso de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el lípido de base vegetal es obtenido a partir de una planta que ha sido genéticamente modificada para mejorar su habilidad de producir ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga.

6. El proceso de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el lípido que comprende DHA y otros ácidos grasos se deriva de una sola fuente.

7. El proceso de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el lípido ha sido al menos uno de desgomado, refinado, blanqueado y/o desodorizado.

8. El proceso de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde cada destilación está completa cuando se alcanza una división de aproximadamente 50:50 entre el destilado y el residuo.

9. El proceso de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde cada destilación molecular se lleva a cabo de alrededor de 120ºC a alrededor de 180ºC.

10. El proceso de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde cada destilación se lleva a cabo a una temperatura de alrededor de 145ºC a alrededor de 160ºC.

11. El proceso de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la relación en peso de DHA y ácido eicosapentaenoico (EPA) en las composiciones lipídicas es de al menos de 50:1.

12. El proceso de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el residuo enriquecido con DHA comprende además un segundo ácido graso poliinsaturado en una cantidad de al menos alrededor del 3% en peso del contenido total de ácidos grasos del residuo enriquecido con DHA, y donde el segundo ácido graso poliinsaturado es el segundo ácido graso más abundante en el residuo enriquecido con DHA.

13. El proceso de acuerdo con la reivindicación 12, donde el segundo ácido graso poliinsaturado está presente en una cantidad de alrededor del 3% a alrededor del 12% en peso del contenido total de ácidos grasos del residuo.

14. El proceso de acuerdo con la reivindicación 12 o la reivindicación 13, donde el segundo ácido graso poliinsaturado es un ácido graso poliinsaturado omega-3 C:20-24 que contiene al menos 4 insaturaciones, opcionalmente donde el segundo ácido graso poliinsaturado se selecciona del grupo que consiste en ácido eicosatetraenoico (ETA), ácido eicosapentaenoico (EPA) y ácido docosapentaenoico (DPA).

15. El proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores,

donde el residuo enriquecido con DHA comprende ácido α-linolénico (18:3n-3) en una cantidad de alrededor de 0.1% a alrededor de 4%, preferiblemente de alrededor de 0.5% a alrededor de 2%, en peso del contenido total de ácidos grasos del residuo enriquecido con DHA.

16. El proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el residuo enriquecido con DHA comprende ácido palmítico en una cantidad inferior a alrededor del 0.5% en peso del total del contenido en ácidos grasos del residuo enriquecido con DHA.