

ÍNDICE

	Pág.
1. RESUMEN	4
2. OBJETIVOS	5
2.1 Objetivo general	5
2.2 Objetivos específicos	5
3. INTRODUCCION	6
4. REVISION BIBLIOGRAFICA	8
4.1 Escaldado superficial en peras y manzanas	8
4.1.1 Origen bioquímico y desarrollo del escaldado	8
4.1.2 Factores de predisposición	9
4.1.3 Mercado de manzanas y peras	9
4.1.4 Mecanismos fisiológicos del escaldado superficial	10
4.1.5 Antiescaldantes	10
4.1.6 Difenilamina	11
4.1.7 Uso de Difenilamina	12
4.2 Principales componentes en residuos lipídicos: Ácidos grasos	12
4.2.1 Ácidos grasos saturados	13
4.2.2 Ácidos grasos insaturados	13
4.3 Historia sobre el aceite de pescado	14
4.3.1 Obtención del aceite de pescado	16
4.3.2 Usos actuales del aceite de pescado	17
4.3.3 Composición de los aceites de pescado	18
4.4 Alteraciones en la calidad de los aceites durante el almacenamiento	21
5. MATERIALES Y MÉTODOS	22
5.1 Muestras salmón	22
5.2 Muestras comerciales	22
5.3 Extracción de aceites desde las muestras de salmón	22
5.4 Purificación del aceite	23
5.5 Análisis de metil ésteres de ácidos grasos mediante cromatografía de gases	23
5.6 Análisis químico de los aceites extraídos	23
5.6.1 Índice de peróxidos	24
5.6.2 Índice de Iodo	25
5.6.3 Índice de acidez	26

5.6.4 Índice de saponificación	27
6. RESULTADOS	29
6.1 Análisis químico	29
6.2 Análisis químico realizado a aceites estándar	29
6.3 Determinación de metil ésteres por cromatografía de gases	30
7. DISCUSION	34
8. CONCLUSION	39
9. REFERENCIAS	40

TABLAS Y GRAFICOS	Pág.
TABLA 1: PERFIL DE ACIDOS GRASOS DE LAS MUESTRAS DE ACEITES DE PESCADO	19
TABLA 2: SUMATORIO DE ACIDOS GRASOS EN ACEITE DE PESCADO	20
TABLA 3: COMPONENTES DE LA FRACCION INSAPONIFICABLE DE LAS MUESTRAS DE ACEITE DE PESCADO	21
TABLA 4 : PESOS DE LA MUESTRA DE PRUEBA (NMX, 2011)	26
TABLA 5: RESULTADOS DE LOS MÉTODOS: ÍNDICE DE ACIDEZ (%), ÍNDICE DE PERÓXIDOS, ÍNDICE DE SAPONIFICACIÓN , ÍNDICE DE IODO APLICADOS A LOS ACEITES DE LAS MUESTRAS Y ACEITES ESTÁNDAR COMERCIALES.	30
TABLA 6: PORCENTAJES DE METIL ESTERES ENCONTADOS EN LAS MUESTRAS DE SALMÓN Y EN LAS MUESTRAS COMERCIALES	36
GRAFICO 1: COMPOSICIÓN ACEITE DE VÍSCERAS DE SALMON	31
GRAFICO 2: COMPOSICION ACEITE DE FILETE DE SALMON	31
GRAFICO 3: COMPOSICION DE MEZCLA DE ACEITE DE SALMON	32
GRAFICO 4: COMPOSICION ACEITE DE PESCADO: NUTRAOMEGA3	32
GRAFICO 5: COMPOSICION ACEITE DE SARDINA	33
GRAFICO 6: COMPOSICION ACEITE DE BACALAO	33