

educación, salud, agua potable, vías y tecnología y sobre todo la oportunidad de participar en una **agricultura rentable** y con una **comercialización adecuada** a los pobladores de las zonas de violencia.

b) Un renovado impulso del Desarrollo Rural Integrado, DRI, que en las zonas donde ha sido aplicado correctamente ha significado el surgimiento de una nueva clase empresarial campesina.

c) El diseño de mecanismos de acceso a la tierra adecuados a las condiciones particulares de cada zona del país y la promoción del empleo en las zonas rezagadas. El Plan de Reforma Agraria que se

elabore debe contemplar las zonas específicas donde el Gobierno piensa realizarlo y los recursos con que cuenta para adelantarla. Sin embargo, el esfuerzo conjunto de **desarrollo rural** para el cual estamos invitando a Gobierno y campesinos no debe detenerse ahí. Queremos que nos acompañen en la promoción de nuevas sociedades agroindustriales para la expansión de la frontera agropecuaria; queremos apoyar mecanismos de comercialización de los productos que salgan de las zonas campesinas; queremos que se permita el acceso de los campesinos y productores rurales a los activos hoy inmovilizados en poder del sector financiero. En fin, estamos invitando a un **Desarrollo Rural Participativo**. Sin

duda que este tipo de esquemas requieren de incentivos fiscales adecuados por parte del Gobierno. La generación de empleo en zonas de conflicto es el mejor Plan de Rehabilitación que puede diseñarse.

En síntesis, es así como la SAC entiende la lucha contra la pobreza a que ha invitado el Gobierno y nuestra participación en ella depende de que se creen por una parte condiciones de seguridad, de costos de producción y de comercialización razonables y de otra, que la redención del campesino trascienda los enunciados verbales y los esquemas tradicionales que sólo han contribuido a menoscabar su dignidad sin liberarlo de la pobreza.

Criterios

LOS ACEITES: SELECCION DE ACEITES; CLAVE PARA OBTENER NUEVOS PRODUCTOS

Ann Przbyla
Editor Técnico - Food
Development

Es importante tener en cuenta el costo, la disponibilidad, la funcionalidad y el sabor al determinar cuál o cuáles aceites utilizar en la elaboración de un producto.

Los aceites y las grasas son ingredientes básicos de una sorprendente variedad de alimentos preparados, que van desde las papas fritas y otros pasabocas, hasta las salsas, aderezos, mezclas para tortas y cremas no lácteas. Por la diversidad de los tipos de alimentos que contienen grasas y aceites, debe tenerse en cuenta la funcionalidad, disponibilidad e imagen de los diversos tipos de aceites que existen al establecer las fórmulas de los alimentos que los contienen.

Por ejemplo, los aderezos líquidos para ensaladas, que por lo general contienen entre 55 y 65% de aceite, deben elaborarse con un aceite que no se enturbie al refrigerarlo. El aceite que se emplea para alimentos fritos —tales como papas fritas congeladas o pollo apanado congelado— debe ser estable y no desarrollar sabores extraños al ser sometido a altas temperaturas.

Cuando las características físicas de los aceites son similares, prima el factor económico en la decisión de cuál se debe emplear. Es frecuente que los fabricantes de alimentos procesados varíen las combinaciones de los aceites, basados en la disponibilidad y costo de los mismos. Esto conduce generalmente a llevar a cabo largos paneles sobre ingredientes, por cuanto es necesario especificar la lista de aceites que se emplean en los productos alimenticios.

"El avance más importante en la industria de los aceites comestibles en los últimos diez años ha sido el desarrollo de la capacidad de intercambiar aceites dentro de

un margen más amplio", según Terry Thomas del Departamento de Servicios Técnicos de Anderson Clayton.

En USA, la mayoría de los aceites se procesan para que adquieran un sabor suave, mediante desodorización, que es un proceso de destilación al vapor. Es difícil establecer la diferencia entre aceites recién procesados, pero a medida que se añejan, vuelven a su sabor característico original. A medida que aumenta la no polisaturación del aceite, disminuye la estabilidad del sabor.

Inquietudes del consumidor en cuanto al tipo de grasa de la dieta.

Otro de los factores que determina la selección de un aceite o grasa es la dieta del consumidor humano. Cuando los consumidores tomaron conciencia de los peligros potenciales de ingerir grandes cantidades de grasas saturadas, la demanda cambió de las grasas animales a las vegetales.

Esto condujo a la reducción del volumen del consumo de grasas saturadas en los Estados Unidos.

Las controvertidas pautas dietéticas establecidas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, publicadas hace algunos años, recomendaban que la población norteamericana redujera el consumo existente de grasas en su totalidad, grasas saturadas y colesterol.

El consumo de grasas en este país ha aumentado desde principios de siglo hasta llegar a un 45% del total de calorías que se ingieren en la actualidad, según un informe de General Mills. Durante el mismo período, solo ha habido una reducción del 10% en el consumo de grasas saturadas, mientras el de grasas no polisaturadas ha aumentado en un 50%.

En los últimos años han aparecido en el mercado una serie de alimentos preparados para aquellas personas interesadas en disminuir el consumo de grasas. La compañía Borden Inc., de Nueva York, está lanzando una línea de tortillas fritas, bolitas de queso y papas fritas que contienen un 30% menos de grasa.

La Mayonesa Baja en Calorías de marca Kraft's Light n' Lively tiene menos aceite que otros productos similares; lo cual representa una reducción de calorías de 100 a 40 por cucharada.

La nueva pizza congelada de los Weight Watchers—una estupenda combinación suprema de vegetales—en parte logró una reducción de calorías, empleando queso descremado.

Algunas grasas son necesarias en la dieta humana por diversas razones. Algunos recomiendan un consumo de 38 a 40% del total de calorías como nivel indispen-

sable. Las grasas son las principales fuentes de ácidos grasos esenciales, además de que acarream las vitaminas solubles en grasa, es decir la A, D, E y K.

Las dietas sin grasa carecen de sabor y de valor de saciedad, además de ser voluminosas, ya que se requiere mayor cantidad de comida para satisfacer el apetito y las necesidades de energía, según lo establece "Las Grasas en los Alimentos y en la Dieta", publicado por la USDA. La grasa es la fuente más importante de energía concentrada. Proporciona nueve calorías por gramo, mientras las proteínas y los carbohidratos sólo representan cuatro.

Teniendo en cuenta estos antecedentes sobre las grasas y los aceites, analicemos los principales grupos de aceites comestibles:

El Aceite de Soya

Dentro de los productos comestibles, el aceite de soya es el más generalizado. Según la firma Business Trend Analysts, Inc. (BTA), en su informe "El Mercado de las Grasas y los Aceites", en 1981 el aceite de soya representó el 75% del consumo total de aceites comestibles de los Estados Unidos. Además, este informe establece que el consumo del aceite de soya ha venido aumentando a una tasa compuesta anual del 7.1% durante los últimos veinte años. Esto se debe a la disponibilidad de dicho aceite—lo cual atrae el consumo, por razón de costos. Igualmente, el aceite de soya no es un subproducto de otra industria, como lo son otros muchos.

El informe de BTA explica que "el uso de grasas para hornear y freír se ha mantenido relativamente estable en un 31% del total de aceite de soya que se consume para productos comestibles. Sin embargo, su uso como

aceite de cocina y ensaladas, en relación con el consumo total de aceites comestibles aumentó de 46% en 1975 a 50% en 1981, a la vez que su uso como ingrediente de las margarinas disminuyó del 24% en 1975 a 19% en 1981".

El aceite de soya contiene un poco más del 50% de ácido linoleico y un poco menos del 10% de ácido linolénico, que son los dos ácidos grasos no polisaturados existentes en el aceite de soya.

El aceite de soya no hidrogenado (la hidrogenación es la reducción de la no saturación de una grasa, mediante la reducción del número de vínculos dobles, por medio de la adición de hidrógeno) se utiliza comercialmente en la producción de mayonesa y aderezos para ensaladas.

El aceite de soya hidrogenado también se utiliza en aderezos para ensalada. El aceite de soya se hidrogena con el fin de obtener una mayor estabilidad del sabor y se deja reposar un tiempo para extraer los aceites duros (aquellos aceites que se enturbian a temperaturas frías). El aceite final es similar al aceite original de soya, salvo por cuanto se extraen los ácidos grasos no saturados más inestables.

El Aceite de Algodón

En una época el aceite de algodón era el de uso más generalizado en los Estados Unidos. Sin embargo, a medida que iba disminuyendo la demanda de fibra de algodón por el lanzamiento de las fibras sintéticas, también disminuía la oferta de semilla. El consumo de este aceite llegó al mínimo en 1981, es decir, a 549.4 millones de libras, según el mencionado informe.

(Continúa próximo Boletín)

SEMINARIO

La Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo —Regional Antioquia— está organizando un seminario sobre "Fuentes inorgánicas naturales en el manejo de suelos y fertilización de cultivos". Se llevará a cabo entre el 17 y 20 de noviembre próximos, en la ciudad de Medellín.

Se tratarán los siguientes temas:

- Recursos mundiales de fuentes inorgánicas naturales.
- Recursos minerales para enmiendas y fertilizantes en Colombia.
- Uso de los fosfatos naturales y modificados en la agricultura para suelos tropicales.
- Características físico-químicas de las rocas fosfóricas naturales y modificadas para aplicación directa al suelo.
- Uso agronómico de fuentes inorgánicas naturales.
- Utilización de silicatos de magnesio como fertilizantes en suelos tropicales.
- Eficiencia agronómica de la roca fosfórica nacional en suelos de Colombia.
- Uso agronómico de enmiendas en oxisoles y ultisoles.
- Respuesta al azufre en suelos tropicales.
- Efecto de las cales agrícolas y dolomita en algunas propiedades físico-químicas en oxisoles y ultisoles.
- Efecto de enmiendas en propiedades físico-químicas de andisoles.
- Utilización de yeso y azufre en la recuperación de suelos con problemas de sales de sodio.

El valor del seminario es de \$10.000. Mayores informes: S.C.S. - Regional Antioquia
Apartado Aéreo 3840 - Medellín.

IMPORTACIONES DE ACEITES Y GRASAS TONELADAS

	Jul.86	Jul.85	Ene. Jul. 1986	Ene. Jul. 1985	Agt. 85 Jul. 86
Aceite de soya	5.232	5.814	36.954	35.124	75.004
Manteca de cerdo	1.014		4.367	4.172	6.362
Aceite de pescado	2.000	451	14.389	16.943	30.889
Aceite de oliva			43	7	60
Aceite de girasol			1.000	508	1.450
Aceite de coco	579	535	3.960	1.233	4.767
Otros aceites vegetales		619	1.970	1.201	2.846
Subtotal	8.825	7.419	62.683	59.188	121.378
Sebo	6.032	4.698	31.691	26.432	57.833
TOTAL	14.857	12.117	94.374	85.620	179.211

Fuente: Sobordos
Realizó: Fedepalma

PRECIOS INTERNACIONALES DE LOS PRINCIPALES ACEITES Y GRASAS (US\$/ton.)

	Jul. 85	Jul. 86	Jun. 86	Jul.86/Jun.86 ± %
Aceite de palma (1)	565	289	313	- 7.67
Aceite de palmiste (2)	483	237	265	- 10.57
Oleína (2)	515	298	328	- 9.15
Estearina (3)	381	180	211	- 14.69
Aceite de soya (4)	638	352	369	- 0.80
Aceite de algodón (2)	798	497	501	- 0.80
Aceite de coco (2)	520	229	254	- 9.84
Aceite de girasol (2)	625	339	373	- 9.12
Aceite de pescado (5)	276	150	181	- 17.13
Manteca de cerdo (6)	593	460	451	2.00
Sebo (2)	385	245	243	0.82

(1) CIF Nueva York
(2) CIF Rotterdam
(3) FOB Malasia
(4) FOB Decatur
(5) CIF N.W. Eur
(6) CIF United Kingdom

Fuente: Oil World
Realizó: Fedepalma