



# BDN, S.L.

BOLETIN N° 40  
<http://bdnhome.com>

Ingeniería de Alimentación  
C/Pallars, 141 5ªA 08018 Barcelona

Diciembre 2003  
Email: [bdn@bdnhome.com](mailto:bdn@bdnhome.com)

## CETRILMONOGLICÉRIDO EN CÁRNICAS.

El uso de los emulsionantes secundarios tipo ésteres de glicerina en industria cárnica se ve limitado por dos factores:

- Su punto de fusión a temperaturas de 55°C los hace solo útiles para las emulsiones en caliente, tipo patés o emulsiones de grasa.
- Su poca capacidad texturizante.

Sin embargo se usan como blanqueantes de emulsiones tipo chopped o, modernamente, para las pastas finas blancas (tipo pavo o pollo).

Para su aplicación en este medio es necesario, en primer lugar fundirlos (su punto de fusión está sobre los 55°C), e ir bajando la temperatura con los otros ingredientes: resto del agua en forma de hielo, grasas y carnes congeladas o muy frías, etc. con la idea de que, una vez acabada la emulsión, esté a la temperatura habitual, (10°C o menos).

La primera de las limitaciones, el punto de fusión, se puede superar haciendo una premulsión en agua caliente y enfriándola. Esto hace que se pueda añadir, en forma de pasta, a una emulsión en frío, tipo pasta fina como mortadela o frankfurt.

Hemos intentado, para mejorar la conservación de esa pasta, fijarla con otros materiales también afines al agua, como glicerina, pero se pierde funcionalidad.

Respecto a la segunda limitación, la poca capacidad texturizante, hemos intentado mejorarla realizando mezclas con proteínas de soja o plasma, o mezclas con hidrocoloides tipo carragenato o alginato, sin éxito.

Hay más ensayos a realizar, por ejemplo mezclas con maltodextrinas o con proteínas funcionales de colágeno, incluso gelatina, o de suero lácteo.

## INYECCIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y PRODUCTOS DE LA PESCA

La técnica típicamente cárnica de inyección de salmuera sin masaje o con un masaje mínimo (de tres a siete minutos y sin vacío), la estamos aplicando a diversos productos frescos cárnicos como vacuno, lomo, pollo, etc, pero también a productos de la pesca.

Esta línea de aplicación de técnicas cárnicas (inyección) a productos de la pesca la iniciamos hace cuatro años con ventresca de atún.

Si bien en algunos casos estos productos resisten el masaje, como los cefalopodos y pescados duros como rape, otros muchos no lo resisten, como el atún, bacalao, etc.

Para conseguir que la salmuera se retenga, sin o con mínimas pérdidas, es necesaria una composición especial.

Se debe aumentar o disminuir la viscosidad en función de los tratamientos posteriores a los que se quiera someter el producto: congelación, descongelación, cocción, asado, etc.

Los ingredientes son los habituales, con especial atención a los diferentes hidrocoloides y proteínas.

Uno de los problemas habituales es que la mayoría de proteínas animales no proceden de productos de la pesca, aunque hay un aumento de ingredientes procedentes de este sector como gelatina, pieles, extractos, etc.

Igualmente hicimos otros ensayos para la obtención de productos reestructurados, como nuggets, cocidos, como mortadela y crudos curados (tipo salchichón).

Se trabajó con diversos pescados: atún, salmón, rape y gata, bacalao, etc.

Otros tipos de productos de la pesca, en expansión, son los platos de pescado cocinados, además de los ya considerados clásicos como fingers, croquetas, rebozados y empanados de diferente tipo y que ahora crecen en el mercado de los refrigerados.

## FIBRAS: SALUD Y FUNCIONALIDAD.3

Seguimos con el tema. Hemos efectuado un ensayo de elaboración de una base para fuet, no fermentado, (sin sabor, color, etc.), con la fibra de cítricos descrita en los dos anteriores capítulos.

<b>INGREDIENTES FÓRMULA BASE DE FUET</b>	<b>GRAMOS</b>	<b>GRAMOS</b>
MAGRO 1°	750	750
CANAL	250	250
<b>ADITIVOS</b>	<b>ENG / KG</b>	<b>ENG / KG</b>
SAL	22	22
FOSFATO	2	2
NITRATO	0,2	0,2
NITRITO	0,1	0,1
ASCORBATO	0,5	0,5
DEXTROSA	5	5
PAPILLA DE CASEINATO 1:5	120	
PAPILLA DE FIBRA DE LIMÓN 1:10		120
<b>DUREZA AL EMBUTIR</b>		
	-	+
PESO AL EMPEZAR SECADO 11.07.03.	831	841,6
PESO SECADO 14.07.03.	721,3 – 86,79	723,2 – 85,93
Ph 14.07.03.	6,17	6,24
15.07.03 <b>LISTO PARA SALIR.</b>	633,4 – 76,22%	641 – 76,16%
29.07.03 <b>FIN DE VIDA COMERCIAL</b>	470,2 – 56,58%	492,3 – 58,49%

## PROCESO

- 1°.- PICAR MAGRO A -2/ 4°C, PLATO DEL 10 MM.
- 2°.- PICAR CANAL A -4/ 6°C, PLATO DEL 8 MM.
- 3°.- AÑADIR PAPILLAS.
- 4°.- AMASAR 1 MINUTO
- 5°.- EMBUTIR.
- 6°.- SECAR A 14 °C 75% DE HR. HASTA EL FIN.

**NOTA FINAL:** Mayor vida comercial. Mejor color. Sabor plano. Algo menos de merma pese al mayor contenido inicial de agua.

**What, When, and Where Americans Eat: 2003**  
**A. Eliyabeth Sloan**  
**Food Technology Magazine, August 2003**

## 10 TENDENCIAS

### **1.First step, no prep! – En primer lugar, ninguna preparación!**

Rapidez y facilidad de preparación son factores más importantes que el precio. Los consumidores están dispuestos a pagar un precio doble o triple para tener comidas más prácticas.

En los próximos 5 años las comidas preparadas y congeladas sustituirán las hechas en casa.

### **2.More meat and potatoes – Más carne y patatas**

Los americanos comen más carne roja, pollo y pescado, pero es importante que la carne tenga menos grasa. Las comidas cocidas y preparadas tienen éxito, también las que tienen sabor barbacoa. Las gambas o camarones son actualmente los mariscos más consumidos, superando a pescados como el atún.

### **3.New-Age dairy – La nueva era de productos lácteos**

Porciones para llevar, etiquetas con muchos colores, sabores creativos y una aire de salud es lo que ha llevado al éxito de la industria láctea.

Leche de diferentes tipos, yogurt (para beber) y quesos (bajo en grasas, de cabra, etc.) son los productos que tienen mayor éxito.

### **4.The Culinary Melting Pot – UN crisol culinario**

El consumo de comidas étnicas o extranjeras ha subido en los últimos 20 años continuamente. La comida italiana es la más favorecida:

- Pasta preparada en bolsas para cocinar junto con su salsa.
  - Embutidos clásicos italianos: Mortadela, jamón, bacon, etc.
- También la comida de Méjico, asiática, mediterránea, etc.

### **5.Nouveau One-Dish Meals – Nuevas comidas de un solo plato**

Hay una generación nueva de productos para llevar en porciones, que incluye bocadillos, yogurt en tubo y sopas para llevar.

Los bocadillos son cada vez más completos, con lechuga, tomate, queso, carne y pan.

También está creciendo mucho el mercado de la soja en el mercado lácteo.

### **6.Dynamic Dayparts – Porciones diarias**

La dificultad de cocinar para uno solo, la preparación, el no poder salir a comer fuera a menudo hace que muchos americanos se salten la comida del mediodía y solo toman bocadillos, queso, snacks salados, crackers, etc.

Para el desayuno, porciones para llevar tipo Loncheables de Oscar Mayer.

### **7.Drink Up! – Beber de todo!**

La soda es la bebida más frecuentemente consumida, pero se intensifica el consumo de bebidas no carbonadas, como el agua embotellada.

También crece las aguas que “adelgazan” por ser diuréticas y las bebidas energéticas.

El sector de vinos y licores también ha tenido un importante aumento.

### **8.Sweet on Snacks and Sweets – Dulces y tentempiés**

Por las mañanas, el snack más popular son las barras de cereales y después los productos lácteos. Por la tarde, las patatas chips, palomitas y frutos secos.

Los niños menores de 12 años toman dulces envasados, postres congelados y dulces variados.

### **9.A Fruit & Veggie "Fix" – Frutas y vegetales “listas para usar”**

Comer más fruta y vegetales sigue siendo el punto principal para mejorar la salud. Las mitad de los consumidores creen que es importante comer 5 piezas de fruta y verdura al día.

La empresa Fresh Express es el innovador en este sector, con un snack donde hay fruta fresca con queso y crackers, entre otros.

Todo está listo para usar, desde ensaladas a cebollas y patatas, en bolsas con zipper.

### **10.Cooking Oils and Condiments – Aceites para cocinar y condimentos.**

Los Americanos prefieren las opciones más sanas. El aceite de oliva y de colza están en primer lugar. También se utilizan margarinas y mantequillas, pero el aceite vegetal es el más popular, usado en 4 de cada diez americanos.

En salsas, las clásicas bordalesa y holandesa, así como barbacoa, marinara, y mostaza son las más comunes.

Por último, salsas asiáticas y mediterráneas, más ligeras y con aroma de hierbas, vinagres balsámicos, con menos calorías y muchos aceites y vinagres aromatizados.

## **Top 10 Trends to Watch and Work on: 2003**

**A. Eliyabeth Sloan**

**Food Technology Magazine, April 2003**

### **10 TENDENCIAS**

#### **1.Heat and Eat – Calentar y comer**

Listo para comer, calentar y comer, consumir sobre la marcha, esta es la nueva tendencia. Para las cenas, solo una tercera parte se preparan usando ingredientes. Aunque la mitad de las cenas se hacen en 30 min., la tendencia es hacerlo en menos de 15.

También como la tendencia es usar un solo aparato para preparar una comida, los consumidores pronto pedirán platos con separaciones o compartimientos que pueden ser cocinas simultáneamente en el microondas o horno.

Todo se envasa, desde patatas a lechugas, pollo o pescado, que puede ir incluso marinado y lista para cocinar.

#### **2.Retro Nutrition – De vuelta a la nutrición**

Contrariamente a la opinión popular, el interés en grasa, azúcar, calorías y fibras dietéticas no ha muerto en la última década.

El mercado de producto bajo en grasa o libre de grasa resaltó en el 2001 ganando un 2,4%.

El azúcar está también como unos de los factores más preocupantes en nutrición. La mitad de los consumidores hacen un gran o algún esfuerzo en reducir la ingesta de azúcar, otros hacen dietas bajas en calorías. Con 143 millones de adultos con sobrepeso, estos factores son muy importantes.

La fibra dietética también ha aumentado. Un tercio de los adultos consideran que su dieta es deficiente en fibra.

Últimamente está apareciendo más frecuentemente exigencias de productos libres de lactosa y gluten.

#### **3.Casual Indulgence – Indulgencia casual**

Como la tendencia a todo lo casual y confort continua, los consumidores y concedores de comidas frustrados están pidiendo que las comidas de diario fueran un poco más “gourmet”.

Se hacen muchas recetas de origen francés y de otros países, tanto en los primeros platos como en los postres.

También otra tendencia para hacer la comida casual más elegante, es el auge de las bebidas con gas, siendo de frutas variadas, extractos de hierbas y agua gasificada.

#### **4. Country charisma – Carisma del país**

El estilo americano aún está a la cabeza en la lista de comidas y estilos de cocina que los consumidores (65% de los encuestados) dicen que realmente disfrutan.

Pero con todos los restaurantes y comida preparada que hay no es extraño que la comida china, italiana y mejicana se acreciente rápidamente.

Una tendencia étnica se mezcla con la cocina tradicional. En las barbacoas hay un surtido muy grande de aderezos.

En la cocina casera la cocina italiana y mejicana son las predominantes. Con una población mejicana mayoritaria y una población hispana cada vez mayor, se espera que la comida mejicana tenga un gran impacto en las ventas de productos alimentarios.

Detrás va todo lo latino, con la paella de marisco y después todo lo asiático, chutney y curry por ejemplo.

#### **5. Table Talk – La mesa habla**

Los americanos luchan por estar a la moda en un ámbito culinario más limitado, con nuevas formas, más variedades exóticas o versiones más aromatizadas.

Las ¾ partes de los consumidores dicen amar el sabor a queso y el 78% quieren probar diferentes variedades. Se espera que el consumo de queso aumente considerablemente. El queso es la proteína más mencionada en los menús de restaurantes, por delante del pollo.

#### **6. Simple Solutions – Soluciones simples**

Los consumidores están confiando en los fabricantes de comidas para encontrar soluciones simples que hagan que la comida sea más fácil, más rápida y más divertida.

Se fabrican cereales con leche en barritas, combinan galletas con dulces y todo tipo de dulces envasados.

#### **7. Custom Catering – Costumbre de Catering**

Quién dijo que no se puede complacer a todo el mundo? El sector del yogourt tiene para todos los gustos, incluso para sólo mujeres o niños.

Hay comidas para niños que ellos mismos pueden preparar, aunque se busca algo más que juegos y diversión en las comidas para niños.

La nutrición y la salud de los niños representa un incremento importante. Los productos deben contener calcio, proteína, fibra, calorías, etc.

Las bebidas energéticas también están en aumento entre la juventud y las galletas de chocolate contienen calcio y proteínas y no tienen aromas artificiales, colorantes o conservantes.

#### **8. Correcting Conditions – Condiciones correctoras**

Con consumidores diciendo que sufren cansancio o falta de energía, sobrepeso u obesidad, artritis, hipertensión o colesterol, problemas intestinales o depresión y menopausia, no es de extrañar que la demanda para comidas que ayuden a prevenir o tratar dichas dolencias.

La mayoría está de acuerdo que comer saludablemente es el mejor camino para combatir las enfermedades más que los medicamentos.

Hay muchas comidas que son totalmente vegetales y bajas en grasas, calorías, etc.

#### **9. Exceptionally Pure – Excepcionalmente puro**

Como se esperaba, la demanda de productos de origen orgánico ha entrado en escena.

Los consumidores creen que los productos orgánicos están libres de pesticidas, de productos químicos y son saludables para el medio ambiente.

También están subiendo los productos sin conservantes ni aditivos.

Los productos Kosher continúan en aumento y se tiende a comer menos carne y más verduras.

#### **10. Snacks & Mini Meals - Snacks y mini comidas**

La mitad de los americanos comen regularmente entre comidas, otros se saltan las comidas, solo a base de snacks.

Dormir poco, navegar en Internet y mirar más TV ha creado un estilo de comida rápida.

Se espera un aumento de los aperitivos salados y de patatas chips.

#### **Driving Tomorrow's Market, too – Impulsando el Mercado futuro también**

Con el clima político y económico actual, es difícil decir como irá el mercado en el futuro. La mezcla étnica de los consumidores cambiará drásticamente en los próximos años y los cambios demográficos harán que el mercado se divida en dos diferentes vertientes: los jóvenes de entre 18 a 24 años y los adultos de 50 o más años.

#### ***La Frase:***

*“¿Porqué las ciruelas negras son rojas cuando están verdes?”*

#### **Para consultas contactar con**

Jordi Villalta

Albert Monferrer