

FE
montagueditores



Con el patrocinio de



HO JAL DRE



St-Allery[®]
LIQUID



CUANDO LA COMODIDAD SE UNE AL SABOR

Tus mejores creaciones listas en la mitad de tiempo, gracias a la innovadora margarina semilíquida con la que ahorrarás en cada una de tus elaboraciones.



 **Vandemoortele**

Vandemoortele Ibérica S.A. - Sant Martí de l'Erm, 1 Planta 5
08960 Sant Just Desvern - Barcelona - T +34 93 499 98 00
www.stallerypremium.com / www.vandemoortele.com

*Para más información contacta con el delegado de tu zona o llama al 93 49998 00



PástryRevolution es una publicación de Montagud Editores.

Directora: Guillermina Bravo Martínez.
Director de Proyectos: Jävi Antoja de la Rosa.

Redacción: Fco. Javier Antoja Giral, Elena Guanter, Lúa Monasterio, Jävi Antoja de la Rosa.

Edición: René Palomo.
Asesores técnicos: Alberto y Santiago Pérez. Tony Valls. Pol Contreras.

Colaboradores de Honor: Jaume Fuster(+), Albert Gironés Costa, Ramón Mach Thomassa(+), Tomás Ortega Mazo(+), Santiago Pérez García, Jaume Sàbat Aumasqué(+).

Colaboradores especiales: Centro SAPER de Nuevas Técnicas en Pastelería de León, "Grup Gremial de la Dona Pastissera" de Gerona, Lérida y Tarragona. Extranjero: Julien Álvarez, Frédéric Bau, Patrice Bernard, Vincent Dallet, Pierre Hermé, Yannick Lefort, Christophe Michalak, Franck Michel, Bruno Pastorelli, Gabriele Riva, Philippe Urraca (Francia), Josep Vives (Principado de Andorra).

Revistas asociadas en Europa: Melba, España. Industries Alimentaires et Agricoles, Francia. Food Trade Review, Reino Unido. Industrie Alimentari, Pasticceria Internazionale, Italia. Konditorei und Kafé, Alemania. Fenaco, Bélgica. Zaxaroplasteio Gelateria, Grecia.



montagueditores

PREMIO NACIONAL DE GASTRONOMÍA 2008
C/ Zaragoza, 49. 08006 Barcelona, España. Tel. +(34) 933 18 20 82. Fax: +(34) 933 02 50 83.
montagud@montagud.com • www.montagud.com

Dirección: Guillermina Bravo Martínez. **Director de publicaciones:** Jävi Antoja de la Rosa.
Redacción de contenidos & PR: Lúa Monasterio. **Marketing y Publicidad:** Cristina Pérez. cristina@montagud.com. Silvia Monge: silvia@montagud.com **Administración:** Mónica Navarro. **Librería, Distribuidores y Suscripciones:** ventas@montagud.com **Logística y ventas:** Ana Ondoño. ao.solis@montagud.com **Departamento legal:** Joaquín Nebra.

Depósito Legal: M-30105-2017 • ISSN: 2014-9816. Inscrita en la Dirección General de Medios de Comunicación Social, Presidencia del Gobierno.

Revista bimestral
Julio-Agosto 2019

AYUDA INMEDIATA:
Este mes su código de consulta es XR7
(ver página 175)



visítanos en Facebook
Montagud (Página oficial)



síguenos en Twitter
@PastryRev



Síguenos en Instagram
@Montagud1906

MASAS HOJALDRADAS

1. MASAS HOJALDRADAS	08	3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS	50
Introducción	08	3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas	50
2. HOJALDRE	10	3.1.1 El desarrollo del gluten	51
2.1 Ingredientes	10	3.1.2 La fermentación	51
2.1.1 Harina	11	3.1.2.1 Factores que influyen en la fermentación	54
2.1.2 Materia grasa	12	3.1.2.1.1 Tiempo de fermentación	54
2.1.2.1 Mantequilla	12	3.1.2.1.2 Temperatura de la masa	54
2.1.2.2 Manteca de cerdo	14	3.2.2.1.3 Cantidad de levadura	55
2.1.2.3 Margarina	14	3.2 Fases de elaboración	55
2.1.3 Líquidos	16	3.2.1 Amasado	55
2.1.3.1 Agua	16	3.2.2 Laminado	55
2.1.3.2 Leche	16	3.2.3 Formado	56
2.1.4 Sal	16	3.2.4 Reposo y Fermentación	59
2.1.5 Azúcar	16	3.2.4.1 Cámaras de fermentación	60
2.1.6 Huevo	17	3.2.4.2 Defectos:	60
2.1.7 Ácidos orgánicos	18	baja fermentación y sobrefermentación	60
2.2 Empaste y pastón	18	3.2.5 Cocción	60
2.2.1 Empaste	18	3.2.6 Almacenaje	61
2.2.2 Pastón	20	3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas	62
2.2.3 Relación empaste-pastón	21	3.3.1 Masas hojaldradas fermentadas neutras	62
2.3 Pliegues	22	3.3.2 Masas hojaldradas fermentadas dulces	62
2.3.1 Tipos de vueltas	22	4. MASAS EN HOJAS	63
2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre	24	4.1 Pasta filo	63
2.3.3 Cómo contabilizar capas	24	4.2 Strudel	64
2.4 Formulación	28	5. MASAS ESCALDADAS	64
2.4.1 Consideraciones a la hora de formular	31	5.1 Masas para encostrar	64
2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa	31	5.2 Pasta choux	65
2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua	32		
2.5 Fases de elaboración	33		
2.5.1 Amasado	33		
2.5.2 Laminado	33		
2.5.3 Corte	35		
2.5.3.1 Recortes	35		
2.5.4 Formado	35		
2.5.5 Reposo	39		
2.5.6 Cocción	40		
2.5.7 Almacenaje	42		
2.6 Tipos de hojaldre	43		
2.6.1 Simple, normal o universal	43		
2.6.2 Invertido	43		
2.6.3 Rápido	44		
2.6.4 Variantes	45		
2.6.4.1 Compacto	45		
2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo	47		
2.7 Defectos	48		

Por Elena Guanter.

ESPECIAL PANADERÍA

Milhojas	66	PANEM, UNA PANADERÍA DE ÉXITO... DE CINCO HERMANOS	120
Serge Aymami. Rustic. Binissalem, Mallorca.		Antonio García & hermanos	
Fotografías: María Cañizares		Pan hojaldrado bicolor de mazapán de pistacho, griottines y chocolate	126
Milhojas de café	70	Baguette <i>Respectus panis</i>	128
Jordi Roca. El Celler de Can Roca. Girona.		Pan brié	130
Fotografías: Mikel Ponce		Pan de centeno integral 100 %	132
Banda de fruta	72	Fotografías: David Blázquez	
Toni Vera. Canal. Barcelona.		PANADEROS ARTESANOS J. SÁNCHEZ, ARTESANOS PANADEROS	134
Fotografías: PástryRevolution		Osman Darío Echevarry Marín	
Gofre hojaldrado con achicoria a la parilla	74	José Antonio Mena Peña	
Régis Marcon. Restaurant Régis & Jacques Marcon.		Magdalenas de espelta	138
Fotografías: Restaurant Régis & Jacques Marcon.		Magdalenas de chocolate y naranja confitada	139
Arlettes de especias	76	Magdalenas de pepitas de chocolate belga 55 % cacao	140
Pierre Hermé. Pierre Hermé Paris. París, Francia.		Berlinas	142
Fotografías: Stefan Christiansen		Pan celta	144
Corona de nata	78	Pan viejo	146
Toni Vera. Canal. Barcelona.		Fotografías: La Bella Buhardilla	
Fotografía: PástryRevolution		CARMEN GOURMET. NUEVAS CREACIONES DE PANES Y DULCES	148
Mejor cruasán artesano de mantequilla de España con chocolate	80	Carmen Marín, Natalia Patti & Cristobal Castillo	
Fotografías: Xevi F. Güell		Pan de espelta, maíz y cúrcuma	150
Kouign-amann	89	Torta de Aranda	152
Pierre Hermé. Pierre Hermé Paris. París, Francia.		Pan alemán	154
Fotografías: Stefan Christiansen		Pan de centeno y espelta	158
Schnecken	92	Brownie-coulant	160
Alejandro Montes. Mamá Framboise. Madrid.		Fotografías: Montagud Editores	
Fotografías: Juan David Fuertes		6 GALLETAS 6	161
Brioche hojaldrado con avellanas de Piamonte y espinos amarillo	94	Galletas de avena y chocolate	162
Brioche hojaldrado con nuez de pecán tostada y sirope de arce	98	Mario Tortosa Trepat. Forn Europa. Barcelona.	
Bollo danés con arándano rojo y almendra Valencia, polen de hinojo y flor de acedera	102	Fotografías: Montagud Editores	
Daniel Lindeberg.		Galletas Pilas de chocolate y copos de avena	163
Lindeberg Bageri & Konditori. Saltsjö-boo, Suecia.		Carlos Sesplugues.	
Fotografías: Tor Norinder		Horno de leña Sesplugues - Panaderías Julia. Alcampell	
'Ensaïmada' de crema quemada	104	Fotografías: Montagud Editores	
Serge Aymami. Rustic. Binissalem, Mallorca.		Galletas de harina de arroz y chocolate	164
Fotografías: María Cañizares		Aroa Benavente. Armilla (Granada).	
'Hatillos' de pera y crema de chocolate con leche, sorbete de queso blanco aromatizado a la pimienta de Sichuan	108	Fotografías: Aroa Benavente	
Frédéric Bau. Embajador de Valrhona. Francia.		Alfajores de chocolate	166
Fotografías: Jean Bernard Lassara		Galletas d'oli	167
Mini strudel	112	Esteban Silva. La Mar Dolça. Pollença (Mallorca).	
José Montero. Asesor y formador en pastelería y panadería. España.		Fotografías: La Mar Dolça	
Fotografías: AJJ Estudi		Perrunillas	168
Paris-Brest de pera Williams y vainilla	114	Tony Valls. Escuela de Panadería del Gremio de Panaderos de Barcelona.	
José Manuel Marcos.		Fotografías: Montagud Editores	
Crujiente Emotional Pastry. Redován, Alicante.			
Fotografías: Crujiente Emotional Pastry.			
Éclair de chocolate	118		
Fabrizio Fiorani.			
Asesor y Pastry chef para BVLGARI. Tokio, Japón.			
Fotografías: "Tra l'onirico e il reale". Chiriotti Editori.			

Por Fco. Javier Antoja Giral

Librería Gastronómica

170. Librería Gastronómica relacionada.

Guía de proveedores

175. Directorio de empresas.

A		K	
Alfajores de chocolate	166	Kouign-amann	88
Arlettes de especias	76		
B		M	
Baguette <i>Respectus panis</i>	128	Magdalenas de chocolate y naranja confitada	139
Banda de fruta	72	Magdalenas de espelta	138
Berlinas	142	Magdalenas de pepitas de chocolate belga 55 % cacao	140
Bollo danés con arándano rojo y almendra Valencia, polen de hinojo y flor de acedera	102	Mejor cruasán artesano de mantequilla de España con chocolate	80
Brioche hojaldrado con avellanas de Piamonte y espio amarillo	94	Milhojas	66
Brioche hojaldrado con nuez de pecán tostada y sirope de arce	98	Milhojas de café	70
Brownie-coulant	160	Mini strudel	112
C		P	
Corona de nata	78	Pan alemán	154
E		Pan brié	130
Éclair de chocolate	118	Pan celta	144
'Ensaïmada' de crema quemada	104	Pan de centeno integral 100 %	132
G		Pan de centeno y espelta	158
Galletas d'oli	167	Pan de espelta, maíz y cúrcuma	150
Galletas de avena y chocolate	162	Pan hojaldrado bicolor de mazapán de pistacho, griottines y chocolate	126
Galletas de harina de arroz y chocolate	164	Pan viejo	146
Galletas Pilas de chocolate y copos de avena	163	Paris-Brest de pera Williams y vainilla	114
Gofre hojaldrado con achicoria a la parilla	74	Perrunillas	168
H		S	
'Hatillos' de pera y crema de chocolate con leche, sorbete de queso blanco aromatizado a la pimienta de Sichuan	108	Schnecken	92
		T	
		Torta de Aranda	152

'SECRETOS DE PASTELERÍA'

revela las claves para dominar la repostería

- ✓ Un **TEMARIO PRÁCTICO** de **644 PÁGINAS** que se adecúa a todo tipo de pastelero, desde el **AMATEUR** al **PROFESIONAL**.
- ✓ **180 RECETAS** que llevan la firma de los más grandes chefs pasteleros franceses: **Pierre Hermé, Christophe Adam, Philippe Conticini, Claire Heitzler, Jean-Paul Hévin, Pierre Marcolini y Christophe Michalak**.
- ✓ **2.380 FOTOGRAFÍAS** ayudan a comprender cada elaboración de forma rápida y sencilla. Además, cada receta se completa con diversos consejos prácticos y trucos.
- ✓ Un exhaustivo apéndice final de **ANEXOS** completa las recetas y le permitirá conocer mejor los ingredientes, la terminología y los utensilios propios del oficio.



FORMATO

19 x 24,5 cm.
644 páginas

ISBN

978-84-7212-175-1

IDIOMA

Español

PRECIO EN ESPAÑA

70,00 €

INFORMACIÓN

ventas@montagud.com
Tel.: (+34) 93 318 20 82

UNA PRODUCCIÓN DE



montagudeditores

www.montagud.com
www.libreriagastronomica.com
www.facebook.com/montagueditores

Procesos

índice alfabético

Los procesos destacados incluyen fotografías paso a paso.

A		E		L		R	
Azúcar glas avainillado a las ‘quatre épices’	77	Empaste	73, 77, 89	Láminas de obulato	70	‘Rårörda lingon’	103
B		Ensaimada	105	M		Refresco de la masa madre	132
Brioche hojaldrado	94, 99	‘Ensaïmada’ de crema quemada (Acabado)	106	Masa choux	114	Relleno	93, 100
Brioche hojaldrado con avellanas de Piamonte y espinillo amarillo (Acabado)	96	Escaldado	159	Masa danesa	103	Relleno de arándano rojo	103
Brioche hojaldrado con nuez de pecán tostada y sirope de arce (Acabado)	100	Escaldado lento	155	Masa de bollería	93	Relleno de avellana	96
Brownie de chocolate blanco	116	Espuma de café	70	Masa de cruasán	81	Relleno de strudel	113
C		G		Masa hojaldrada de strudel	113	Remojo de semillas	144
Caramelo de espinillo amarillo	96	Glasa muerta	93	Masa madre	105	S	
Carrés hojaldrados de pasta filo	109	Glaseado crujiente de chocolate Guanaja al 70 %	119	Masa madre de cultivo	155	Semillas tostadas y remojadas	155
Compota de pera Williams	116	Glaseado de leche	100	Mazapán de pistacho	127	Sorbete de queso blanco a la pimienta de Sichuan	110
Craquelin	114	Granizado de café	70	N		T	
Crema de achicoria	74	H		Nata montada	78	Teja de encaje de chocolate	110
Crema de almendra	99	‘Hatillos’ de pera y crema de chocolate con leche, sorbete de queso blanco aromatizado a la pimienta de Sichuan (Acabado)	110	P			
Crema diplomática	68	Hojaldrado	82	Paris-Brest de pera Williams y vainilla (Acabado)	116		
Crema <i>frangipane</i>	93	Hojaldre	67	Pasta choux de cacao	119		
Crema inglesa básica	119	Hojaldre de achicoria	74	Pastón	73, 77, 89		
Crema muselina de vainilla	114	Hojaldre invertido	77	Pera Williams estofada	114		
Crema pastelera	73, 93, 94, 99	Hojaldre rápido	78	Peras escalfadas en jarabe ligero a la vainilla	109		
Crema quemada	106	K		Poolish	151, 81		
Cremoso de chocolate Bahibe al 46 %	119	Kouign-amann	90				
Cremoso de chocolate con leche	109						
Cremoso de chocolate con leche y pera	109						
Crumble de chocolate	81						



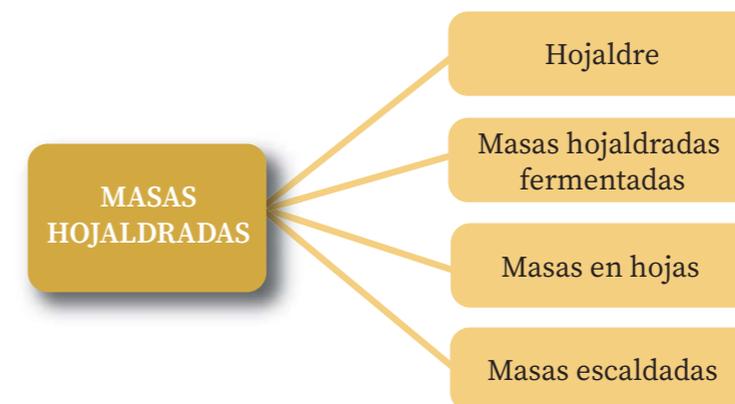
Fotografía: Joan Garrigosa

masas hojaldradas

I. INTRODUCCIÓN

Las masas hojaldradas son muy valoradas por el consumidor, ya que ofrecen una experiencia inolvidable. Con una masa desmenuzable, crujiente por fuera y suave en el interior; adquieren formas llamativas y seductoras a la vista. De igual forma, pueden albergar un sinfín de rellenos, tanto dulces como salados.

Se conocen distintos tipos de masas hojaldradas, que se clasifican en los siguientes grupos:



Estos bocados tan exquisitos se pueden confeccionar con apenas tres ingredientes. Su elaboración se caracteriza por su grandeza y su complejidad: existe una técnica precisa que hay que seguir concienzudamente para obtener el hojaldrado necesario y deseado. Si se logran unos resultados óptimos, las piezas adquieren un volumen imponente. Si, además, se emplean ciertas materias primas -en especial grasas como mantequilla-, se enriquecen con un sabor sutil y profundo.

Debido a la devoción que generan, PâstryRevolution desgrana todo lo referente al mundo hojaldrado; prestando atención a todos los tipos y a las características de cada uno de ellos. De igual forma, se detallan las fases de elaboración al completo, y los trucos para obtener los mejores resultados.

1. MASAS HOJALDRADAS

Introducción

2. HOJALDRE

2.1 Ingredientes

- 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
- ## 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
- 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- ## 4. MASAS EN HOJAS
- 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- ## 5. MASAS ESCALDADAS
- 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

2. HOJALDRE

El hojaldre es una de las masas básicas en repostería, y se utiliza en infinidad de recetas. Según su tratamiento, resulta en múltiples formas y distintos volúmenes. Se degusta relleno, acompañando a otras elaboraciones o, simplemente, solo. Puede aplicarse a bocados tanto dulces como salados, ya que es neutro. De igual forma, puede considerarse el origen de otras masas, como se verá más adelante (*ver Masas hojaldradas fermentadas, pág. 50*). Sin duda, la cualidad que mejor lo define es la versatilidad.

Su elaboración requiere de tiempo, técnica y precisión, puesto que son muchas las variables que pueden convertir este bocado excelso en un absoluto fracaso. Eso sí, si se ha efectuado con destreza, un buen hojaldre cuenta con innumerables puntos fuertes:

- Ligereza. A pesar de contener una importante proporción de materia grasa en su composición, el bocado no se percibe como pesado. Esto se debe al correcto desarrollo de las hojas durante el proceso de elaboración. Así, se separan de manera regular, formando una miga alveolada.

- Friabilidad. Se desmenuza con facilidad, especialmente la corteza, que destaca por ser muy crujiente. Esta virtud está directamente relacionada con la homogeneidad con la que se hayan efectuado los pliegues (*ver Pliegues, pág. 22*).

- Suavidad. La miga es fundente y gustosa, lo que contrasta con la corteza. Para ello, es de vital importancia emplear una materia grasa de calidad.

Existe una gran variedad de fórmulas y formas de elaborar el hojaldre, prácticamente tantas como pasteleros, postreros y panaderos. A pesar de esta diversidad, todas y cada una de las opciones tienen dos aspectos en común:

- La combinación de dos ingredientes de distinta naturaleza como componente básico. El empaste, la masa; y el pastón, la materia grasa (*ver Empaste y pastón, pág. 18*).

- El laminado, con sus consecuentes pliegues (*ver Laminado, pág. 33*).

Por lo tanto, se caracteriza por esa superposición intercalada de la masa y las capas de materia grasa. Gracias al laminado y al sistema de pliegues, las hojas van creciendo de forma exponencial. Durante la cocción (*ver Cocción, pág. 40*), se van despegando entre sí, dando a la pieza ese volumen identificativo. Aunque el hojaldre no contenga levadura, es capaz de aumentar hasta 8 veces su grosor original.

En definitiva, el hojaldre es una masa indispensable, capaz de generar una experiencia gastronómica inolvidable. Por ello, a continuación, se exponen todas las nociones necesarias para dominarlo a la perfección.

2.1 Ingredientes

Huelga decir que la calidad del resultado está directamente relacionada con la de sus productos. Así, la elección de éstos será una de las primeras tareas de cualquier pastelero, postrero y panadero a la hora de elaborar un hojaldre.

En cualquier caso, es de vital importancia conocer las características de cada ingrediente y qué función cumplen en el producto final. De igual forma, la cantidad que se incorpore puede suponer un cambio en la formulación. Por ejemplo, agregar más yemas de huevo, en muchas ocasiones, implicará disminuir la proporción de materia grasa; mientras que añadir claras de huevo aumentará la de agua.

Por ello, en este apartado se recogen los ingredientes principales que están presentes en los hojaldres y cuáles de sus características afectan a la formulación.

2.1.1 Harina

La harina, y, en concreto la de trigo, es la más utilizada, y el ingrediente con mayor proporción en la fórmula de las masas, ya que proporciona volumen y estructura.

Se compone, principalmente, de almidón (63-73 %) y de proteínas (7,5-13,5 %); y, en menor medida, también cuenta con fibras, grasas, sales minerales, vitaminas y agua.

Uno de los aspectos más importantes de la harina respecto a lo que nos ocupa pasa por la cantidad de proteínas que contiene. Éstas se dividen en solubles e insolubles.

Por su parte, las insolubles están formadas por:

- Gliadina: Aporta elasticidad y plasticidad a la masa.
- Glutenina: Da estructura a la masa.

Estas proteínas insolubles son las responsables de la formación del gluten. Al hidratarse, se hinchan y, junto al amasado, forman y mantienen una estructura. De igual forma, el gluten retiene los gases producidos por la evaporación del agua durante la cocción (*ver Cocción, pág. 40*), o por la fermentación en las masas hojaldradas fermentadas.

Las características de la harina dependen de la variedad de trigo de la que se obtenga, así como del terreno y de las condiciones en los que se haya cultivado. La harina de trigo duro posee más cantidad de proteínas, y de ella se obtiene harina de fuerza; mientras que la de trigo blando, con un menor aporte, deriva en harina floja.



Para obtener una harina de semifuerza, sólo es necesario mezclar harina de fuerza y floja al 50 %, o en una proporción de 40 % y 60 %. También se pueden adquirir marcas comerciales.



Además, el gluten, una vez se ha formado, puede llegar a absorber el doble de su peso en agua (*ver Capacidad de absorción de agua, pág. 32*). Así, cuanto más fuerza tenga una harina, más agua admitirá en su amasado. Eso incide directamente en el volumen final de la pieza.

- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
 - 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
 - 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
 - 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

Tabla 1
Capacidad de absorción de agua según el tipo de harina

HARINA	PROTEÍNAS	ABSORCIÓN DE AGUA
Harina de fuerza	Mínimo 11 %	Superior al 30 %
Harina de semifuerza	Mínimo 9 %	25-27 %
Harina floja	Mínimo 8 %	Inferior al 30 %

Elaboración propia.

2.1.2 Materia grasa

Las principales funciones que ejerce la materia grasa en una masa hojaldrada son:

- Suavizar la textura del producto.
- Agregar humedad.
- Aportar sabor y aroma.
- Contribuir a la acción leudante.
- Dar una consistencia quebradiza.
- Alargar la vida útil del producto final.

Ésta puede ser de origen animal o vegetal. Hay una gran variedad de grasas entre la que escoger, y cada una de ellas tiene unas características específicas que la convierten en más adecuada para ciertas elaboraciones en concreto. Por ello, hay que prestar atención a:

- Su punto de fusión.
- Su plasticidad. Es decir, la suavidad o la dureza a diferentes temperaturas.
- Su sabor.

Es importante tener en cuenta que todas las grasas se enrancian debido al contacto prolongado con el aire. De igual forma, absorben olores y sabores no deseados. Por ello, es necesario almacenarlas correctamente. Las más percederas, como la mantequilla, se envuelven concienzudamente y se refrigeran; mientras que las demás se introducen en recipientes herméticamente cerrados y se conservan en un lugar fresco, seco y oscuro.

En función de su origen, las materias grasas más frecuentes en la elaboración de masas hojaldradas son:

Tabla 2

GRASAS MÁS FRECUENTES EN LA ELABORACIÓN DE MASAS HOJALDRADAS	
ORIGEN ANIMAL	ORIGEN VEGETAL
Mantequilla	Margarina
Manteca de cerdo	

2.1.2.1 Mantequilla

Al batir la leche, o la nata, se libera materia grasa. Ésta se va aglomerando en forma de masa, que, tras colar y decantar el suero, se obtiene la mantequilla.



LA EXCELENCIA DE LA MANTEQUILLA CORMAN CON CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA



¡Éxito garantizado para el artesano!

www.corman-pro.com/es
clemence.laulan@corman.be

1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

Su composición es prácticamente de materia grasa en su totalidad (un 85 %, aproximadamente). La parte restante corresponde al suero de leche, que se compone en su mayoría de agua (alrededor de un 10 % respecto al total del producto), y de proteínas, vitaminas, lactosa y sales minerales, que representan en torno al 5 % de la mantequilla.

Este producto destaca entre las materias grasas por su extraordinario sabor cálido y dulce. Las de Normandía y las de la Bretaña (Francia) gozan de un gran prestigio, ya que se elaboran con nata acumulada de diversos ordeñados. Así, al ser almacenada durante 1 o 2 días, toma sabores ligeramente agrios, debido a la fermentación del ácido láctico.

Existen muchos tipos de mantequilla en el mercado. Se distinguen, por ejemplo, por los distintos porcentajes de materia grasa o por la adición de sal. De este modo, se debe leer atentamente el etiquetado para saber cómo su composición afectará al resultado.

Las mantequillas pueden ser blandas o duras, en función de:

- La dieta del ganado. Si es rica en grasas poliinsaturadas -pasta fresco-, propicia una leche que produce mantequillas blandas; mientras que la alimentación a base de heno y de grano da como resultado un producto del que se obtienen mantequillas duras. De igual forma, las mantequillas suelen ser más blandas si el animal ha sido ordeñado en verano frente a su leche obtenida durante el invierno.

- La elaboración. Aquí influyen la rapidez y el grado de enfriamiento de la nata durante su maduración, así como el amasado al que se somete a la mantequilla. Todo determinará la consistencia del resultado. La proporción de grasa en estado cristalino dará firmeza, mientras que la grasa libre ablandará la textura.

Cuando está fría, es dura y quebradiza; se presenta blanda a temperatura ambiente y se vuelve líquida tras calentarse. Su punto de fusión se encuentra en torno a los 33 °C.

2.1.2.2 Manteca de cerdo

Se obtiene, entre otras partes, del tejido adiposo del abdomen de cerdo por extracción directa o por vaporización. Su contenido en agua es ínfimo (un 0,3 %, aproximadamente), y se compone de glicéridos mixtos (oleicos, palmíticos y esteáricos).

Tiene una consistencia granulosa y blanda, es insípida y confiere un ligero aroma. Su gran plasticidad propició que tradicionalmente se empleara mucho en pastelería tanto para elaborar masas quebradas como para conseguir texturas crujientes, entre otros usos.

Cabe destacar que fue una de las primeras grasas que se emplearon en la confección de hojaldres. Sin embargo, la mantequilla le robó protagonismo, con el paso del tiempo, en el recetario dulce.

Es posible mezclar manteca y mantequilla al 50 %, fusionando así sus virtudes. De esta forma, se obtiene una materia grasa plástica y manejable como la primera con el inigualable sabor de la segunda.

Por otro lado, la manteca de cerdo puede someterse a un proceso de hidrogenación, aumentando así su punto de fusión. Es decir, es más dura y, por tanto, se puede trabajar de una forma similar a la de la mantequilla. Si se opta por un proceso con manteca de cerdo natural, éste resultará ligeramente distinto (*ver Hojaldre de manteca de cerdo, pág. 47*).

2.1.2.3 Margarina

Se suele elaborar a partir de una mezcla de grasas. En general, se emplean aceites vegetales purificados (soja, coco, girasol, colza...), sebos (vacunos y ovinos) y aceites de pescado (en particular, de arenques). También se incorpora algún emulsionante, como la lecitina de soja. De forma opcional, puede contener sólidos lácteos, vitaminas, sal,



- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

azúcar, colorantes, saborizantes y ácido cítrico (para mantener el pH en torno al 4). Su composición es muy parecida a la de la mantequilla: un 80-85 % de materia grasa, un 10-15 % de agua y un 5 % de componentes sólidos (como la sal y posibles sólidos lácteos).

La margarina suele someterse a hidrogenación, ya que las grasas y los aceites que la conforman son ricos en ácidos insaturados, obteniendo así texturas blandas y líquidas. Como ya se ha comentado, este proceso aumenta la dureza y, en consecuencia, el punto de fusión. En el caso concreto de la margarina hidrogenada, se sitúa en 35-38 °C.

En el mercado se encuentran distintos tipos de margarina. Existe una especial para masas hojaldradas. Es fácil de emplear debido a su plasticidad y a su punto de fusión, que es superior al de la mantequilla.

2.1.3 Líquidos

Los ingredientes líquidos permiten hidratar la harina y conglomerarla en una masa uniforme. El más común en las masas hojaldradas es el agua; y, en algún caso, es posible sustituirla por leche. De igual forma, y tal y como se ha comentado anteriormente, la adición de huevos -en especial de claras- también aporta humedad a la preparación.

2.1.3.1 Agua

Después de la harina, el agua es el ingrediente más importante en las masas en general y en las hojaldradas en particular, ya que es indispensable para la formación del gluten. La harina, siempre en función del tipo que se emplee, puede absorber una gran cantidad de agua, que oscila entre un 44-56 % (*ver Capacidad de absorción de agua, pág. 32*).

2.1.3.2 Leche

El empleo de leche favorece la coloración de la pieza durante su cocción. Ello se debe a su contenido en lactosa (el azúcar de la leche), que se carameliza a altas temperaturas. Así, no sólo dota de color a la corteza, sino también de sabor (*ver epígrafe referido a las reacciones químicas de los alimentos, en PástryRevolution 36*).

2.1.4 Sal

La sal debería formar parte de todas las elaboraciones de cocina, tanto dulces como saladas. En el caso de la formulación de masas hojaldradas, es fundamental para:

- Aportar sabor.
- Propiciar el dorado de las piezas.
- Actuar en la estructura del gluten, estabilizándolo y aportándole plasticidad.
- Retardar la fermentación de las levaduras (*ver Alimentos e inhibidores de la levadura, pág. 53*).

¿Cuánta incorporar? Como consideración general, una buena proporción suele suponer un 1-2 % respecto al total de la harina. Cabe destacar que ésta será menor si se emplea mantequilla salada; y que se podrá aumentar si se desea elaborar un bocado salado. Sin embargo, un exceso revertiría todas y cada una de las ventajas citadas anteriormente.

2.1.5 Azúcar

La sacarosa es el tipo de azúcar más empleado en repostería. Proceda del azúcar de caña o de la remolacha, sus propiedades son las siguientes:

- Endulzante.
- Saborizante. El azúcar, al igual que la sal, es un potenciador del sabor.
- Aporta color a la corteza al caramelizarse, dotando a las piezas de ese color dorado tan característico.
- Debilita la estructura del gluten.
- Aporta volumen a la pieza durante la cocción.
- Propicia texturas más finas. Se consiguen interiores más suaves y blandos, así como una corteza fina y poco descamada.
- Alarga la vida útil. Los azúcares retienen la humedad debido a su naturaleza higroscópica (capacidad de las sustancias para absorber agua), previniendo así que las piezas se resequen.



2.1.6 Huevo

Se compone de dos elementos claramente diferenciables: la yema y la clara. Cada uno de ellos tiene características propias. Las yemas aportan color y sabor a la masa, y también elasticidad, ya que representan una gran fuente de lípidos. La clara, por su parte, es ideal para elaborar masas que no se vayan a desarrollar mucho durante la cocción, como las bases de tartas y tartaletas.

En concreto, la adición de huevo (yemas y claras) a las masas hojaldradas se emplea para:

- Conferir sabor.
- Aportar color.
- Hidratar la masa. El huevo contiene un 70 % de agua, aproximadamente.
- Debilitar el gluten. Al igual que las materias grasas, el huevo contiene lípidos, que lubrican y acortan las fibras de gluten.
- Emulsionar. La yema contiene emulgentes naturales que ayudan a mezclar la materia grasa y el agua.
- Aportar estructura, gracias a la coagulación de las proteínas del huevo. Esta cualidad es de vital importancia para contrarrestar el efecto debilitador del gluten en aquellas masas enriquecidas con grandes proporciones de azúcar y grasa.
- Leudar. Al batir los huevos, se encapsula aire en pequeñas burbujas, que se expanden durante la cocción. De igual forma, su agua también se evapora al calentarse, añadiendo volumen a las piezas.

2.1.7 Ácidos orgánicos

Los ácidos orgánicos más habituales son el ácido ascórbico (E-300), el zumo de limón, el vinagre y el vino blanco.

- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

La presencia de cualquiera de éstos u otros ácidos tiene los siguientes efectos sobre las masas hojaldradas:

- Acentúan su tenacidad.
- Incrementan su elasticidad.
- Aumentan su capacidad de absorción de agua.
- Mejoran el volumen de la pieza.
- Aportan un color más claro y brillante a la corteza.
- Confieren migas más blancas y con un alveolado uniforme.

Su uso es especialmente conveniente en:

- Masas con harina floja y de semifuerza.
- Masas que se someterán a congelación.

¿Cuánto incorporar? Como consideración general, una buena proporción suele suponer un 2-5 % respecto al total de la harina. Un exceso o defecto respecto a las cantidades recomendadas puede provocar fallos en el producto final. La siguiente tabla los recoge.

Tabla 3

FALLOS CAUSADOS POR LOS ÁCIDOS ORGÁNICOS EN LAS MASAS HOJALDRADAS	
FALLOS CAUSADOS POR EXCESO	FALLOS CAUSADOS POR DEFECTO
Masas demasiado tenaces: - Dificiles de formar. - No son extensibles. - Tendencia a encogerse.	Relajación de la masa.
Aspecto seco.	Textura pegajosa.
Dificultades en su desarrollo durante la fermentación.	Falta en su desarrollo durante el horneado.
Corteza pálida.	Color rojizo en la corteza.
Huecos en la miga.	

Elaboración propia.

2.2 Empaste y pastón

Tal y como se ha comentado anteriormente, el hojaldre se compone de dos cuerpos distintos bien definidos. Son:

- **El empaste.** Resulta de homogeneizar harina, agua y sal. La masa resultante envolverá al pastón.
- **El pastón.** Está compuesto de materia grasa y se encerrará en el empaste, propiciando el hojaldrado; es decir, la separación de las múltiples capas, durante la cocción.

2.2.1 Empaste



La harina es, sin duda, el elemento más importante y con mayor presencia en el empaste. En el caso de las masas hojaldradas, se recomienda emplear harina de semifuerza (ver *Harina*, pág. 11) por las siguientes razones:

- Su contenido en proteínas representa un 9-11 %.
- Presenta un buen nivel de absorción de agua.
- Proporciona un 25-27 % de gluten húmedo a la harina.
- Aporta una consistencia mediana y firme al empaste.

¿Es posible elaborar un buen hojaldre con harina floja o de fuerza? Sí, pero se debe tener en cuenta que ofrecen resultados distintos, con sus ventajas y sus inconvenientes, que obligarán a proceder de distinta forma.

Tabla 4

VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA UTILIZACIÓN DE OTRAS HARINAS	
HARINA FLOJA	
Ventajas	Inconvenientes
La masa se lamina y se pliega fácilmente.	La masa es frágil, poco manejable.
Propicia hojaldres muy finos y ligeros al paladar.	Los hojaldres son poco resistentes a la humedad (tanto del ambiente como de sus propios rellenos).
Consejos	
Emplear con pastones de mantequilla.	
Sustituir un 5 % del agua, aproximadamente, por zumo de limón o vinagre. Un pH bajo favorece la tenacidad de las masas.	
HARINA DE FUERZA	
Ventajas	Inconvenientes
Tiene una capacidad de absorción de agua superior a la floja, que favorece el aumento del volumen de la pieza en el horno.	Exige un mayor rigor en la manipulación de la masa y en los tiempos de reposo.
Es ideal para las masas que se someten a congelación.	Las masas resultantes son muy elásticas, con tendencia a contraerse.
Los hojaldres elaborados con ella soportan mejor la humedad, tanto ambiental como en sus rellenos.	Dificulta el laminado y los pliegues.
Al resultar en una masa más resistente, minimiza el riesgo de rotura de las capas.	Las masas resultantes tienden a encogerse y a deformarse durante la cocción.
	El producto final es más recio y menos agradable para el paladar.
Consejos	
Si la masa es demasiado tenaz, se puede sustituir un 20-30 % de la harina fuerte por una floja.	
Si la masa se congela, se puede añadir un poco de zumo de limón.	

Elaboración propia.

Fotografía: www.cocinayvino.com



- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

Otros ingredientes en el empaste

Además de estas materias primas básicas -harina, agua y sal-, se pueden introducir otros ingredientes en el empaste. En muchas ocasiones, la materia grasa forma parte de esta composición (*ver Hojaldre compacto, pág. 45*). Por ello, se aconseja hacerlo en aquellas formulaciones en las que la proporción de harina es superior a la de la grasa, de 100/80 a 100/50 (*ver Proporción harina/materia grasa, pág. 31*). De esta forma, se evita un exceso de materia grasa.

Es importante tener en cuenta que la adición de cualquiera de estos ingredientes requerirá un cambio obligatorio en la formulación, para que no se altere el equilibrio entre todos los componentes (*ver Formulación integral, pág. 30*).

Huevo

Se pueden emplear la yema y la clara por separado, y el huevo entero (*ver Huevo, pág. 17*). En el caso de las claras, se recomienda emplearlas con una harina floja: algunos de sus componentes, como los minerales, favorecen la formación del gluten. Las yemas, por el contrario, son adecuadas con una harina de fuerza, por su alto contenido graso lecitínico; lo que contribuye a debilitar el gluten. Los huevos enteros, por su parte, deberían usarse con harina de semifuera.

La calidad del empaste se podrá mantener si se incorpora hasta un 10 % del peso total de la masa en huevos. Se debe tener en cuenta que la adición de claras exigirá una reducción en la cantidad de agua de la fórmula, ya que éstas se componen de agua en un 85 %, aproximadamente; mientras que incorporar yemas requerirá menos materia grasa, ya que contienen en torno a un 30 % de este elemento.

Azúcar

Si se quiere elaborar un hojaldre dulce, se puede agregar azúcar (*ver Azúcar, pág. 16*) en el empaste. La cantidad recomendada es de un 5-10 % del peso de la harina.

Aunque en la introducción de este apartado no se incluya a la sacarosa como un ingrediente básico, ésta está presente de forma indirecta. Esto se debe a que la harina contiene un 1 % de azúcar, aproximadamente. Además, parte del almidón (en torno a un 5 %) se convierte en maltosa, un tipo de azúcar, durante el amasado.

Otros líquidos

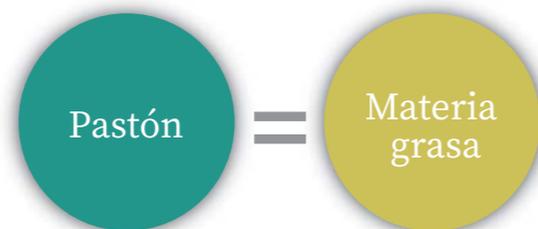
Parte del agua del empaste puede sustituirse por otros líquidos, como leche y vinos blancos (*ver Ácidos orgánicos, pág. 17*). Mientras que la primera funciona mejor con una harina de fuerza, debido a su contenido graso; se recomienda el empleo de los segundos con una harina floja, ya que desciende el pH de la masa.

Frutos secos

Los frutos secos son ideales para enriquecer el hojaldre. Pueden sustituir a un 10-15 % de la harina empleada. El más habitual es la almendra en polvo. Dado que desciende la proporción de harina, es de vital importancia tener en cuenta que, en ningún caso, ésta deberá ser inferior a la de la materia grasa.

2.2.2 Pastón

El pastón es la materia grasa con la se obtendrá el complejo sistema de capas.



Para poder soportar y facilitar el laminado, y los consecuentes pliegues, ésta debe cumplir dos requisitos indispensables:

- Contener una humedad del 14-16 %.
- Tener un punto de fusión de 32-34 °C. Este parámetro es inversamente proporcional a la humedad de la materia grasa. Es decir, a un mayor porcentaje de humedad, menor será el punto de fusión, y viceversa.

Cabe recordar que la materia grasa debilita al gluten; por ello, la proporción del pastón será inferior en empastes con harina floja, y viceversa.

Si se quiere aromatizar un hojaldre con hierbas o especias, se recomienda añadirlas al pastón, ya que la materia grasa es un gran vehículo del sabor.

La mantequilla se alza como la reina en el pastón de los hojaldres, ya que es la que aporta mejor sabor; pero su manejo entraña mayor dificultad que el de la margarina. Esto es debido a que su punto de fusión es más bajo y, por tanto, requiere una temperatura adecuada, especialmente en la época estival. En el mercado, existen mantequillas deshidratadas o concentradas, pero se desaconseja su uso por completo. Como se ha comentado, es necesario que contenga humedad, porque ésta favorece su plasticidad.

En el caso de trabajar con margarina, se debe contemplar que ésta debe ser lo suficientemente plástica y flexible para soportar el laminado; con un punto de fusión de 40-42 °C. De hecho, con las grasas de origen vegetal se pueden elaborar hojaldres ligeros y crujientes, debido a su bajo contenido en agua. Por el contrario, no tendrán tanto sabor como los elaborados con mantequilla.

Si, por otro lado, se emplea manteca de cerdo, es aconsejable que sea hidrogenada; así como trabajarla del mismo modo que una mantequilla. En cambio, si se elabora el pastón con manteca en estado natural, la forma de proceder será distinta (*ver Hojaldre de manteca de cerdo, pág. 47*).

2.2.3 Relación empaste-pastón

Es de vital importancia que el pastón no se funda o se integre en el empaste, ya que el hojaldrado se vería afectado. Para evitarlo, el pastón debe ser firme (no duro) y plástico; cuestión en la que intervienen dos consideraciones:

- La textura de ambos elementos.
- La temperatura a la que se encuentren, especialmente el pastón.

La textura del empaste y del pastón debe ser parecida. Así, la consistencia del empaste variará en función de la materia grasa con la que se trabaje. Es decir: si el punto de fusión de la materia grasa es alto, como el de la margarina, se debe emplear una harina con tendencias más fuertes que la que se usaría para trabajar con una mantequilla o con una manteca de cerdo, cuyo punto de fusión es inferior. De igual forma, y para controlar la consistencia del empaste, se le puede agregar una parte de materia grasa (un 4-8 %). Además de suavizarlo, se conseguirá más extensibilidad.

La temperatura es uno de los factores más variables que se deben dominar durante el proceso de hojaldrado; y, entre otros factores, puede cambiar la textura de la materia grasa. Por ello, es necesario controlar la del pastón, y lograr una consistencia parecida a la del empaste. Cabe recordar que la climatología también afecta a esta variable: la dureza de ambos cuerpos debe ser menor en verano y mayor en invierno.

Si se logra ese equilibrio correcto entre dureza y temperatura, el laminado será sencillo de efectuar y se obtendrán resultados espectaculares. Si, por el contrario, la masa se quiebra o acumula más grasa en uno de los lados del empaste, se conseguirían hojaldres irregulares, deshojados o 'caídos'.

- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

2.3 Pliegues

La de los pliegues es la técnica característica en la elaboración de masas hojaldradas. Gracias a ellos, se forman múltiples y diminutas capas superpuestas que suflan al hornearse.

2.3.1 Tipos de vueltas

Son las cuatro siguientes:

- Media vuelta.
- Vuelta simple o sencilla.
- Vuelta doble.
- Vuelta múltiple.

Las vueltas más frecuentes son la simple y la doble.

Media vuelta

Se traza una línea imaginaria que divida la pieza en dos mitades y se pliega una sobre la otra.

Vuelta simple o sencilla

Se trazan líneas imaginarias que dividan la pieza en tres partes iguales. Se pliega uno de los extremos sobre el centro, y el restante sobre las dos partes ya plegadas.

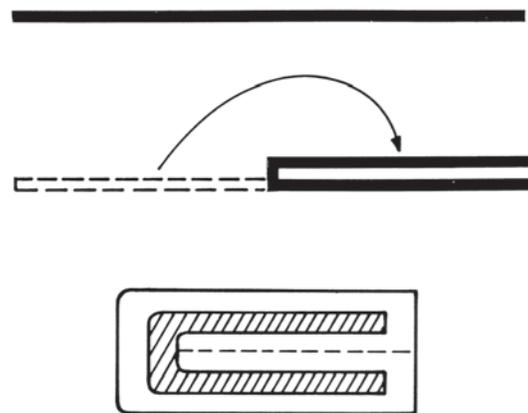
Vuelta doble

Se trazan líneas imaginarias que dividan la pieza en cuatro porciones iguales. Se pliegan ambos extremos sobre sus porciones colindantes. Por último, se pliega una de las dos partes sobre la restante, como si fuera una media vuelta.

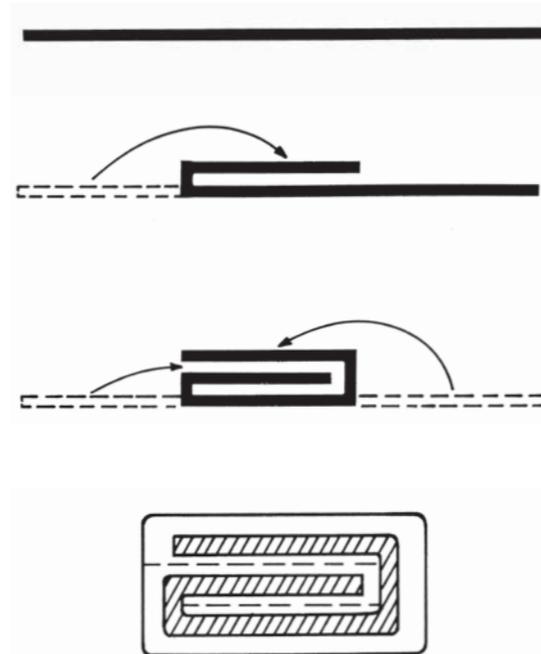


TIPOS DE VUELTA

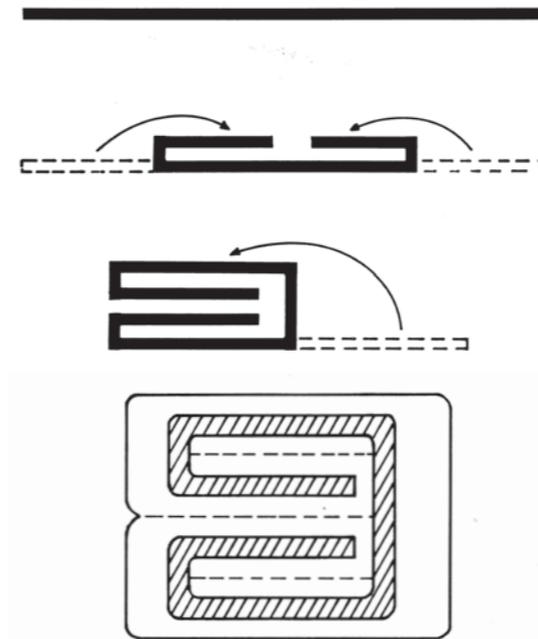
Media vuelta



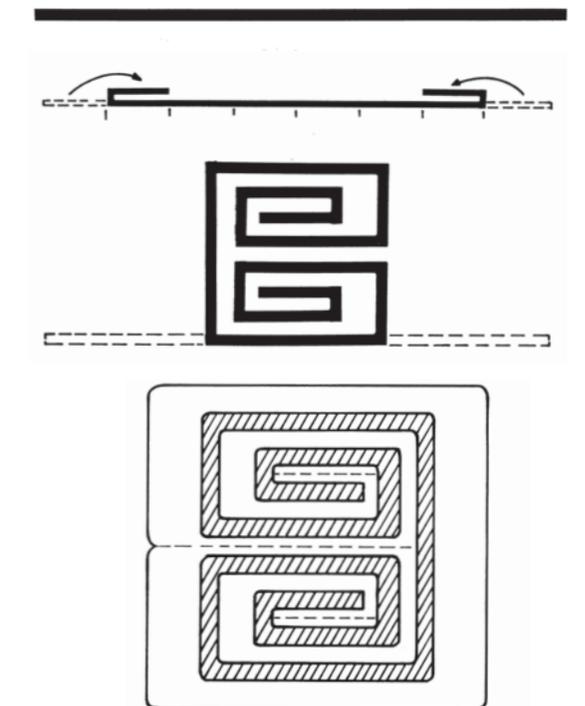
Simple o sencilla



Doble



Múltiple



- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

Vuelta múltiple

Se trazan líneas imaginarias que dividan la pieza en seis, ocho o diez rectángulos iguales. Se pliegan como si se estuviera realizando una vuelta doble. Es decir: se pliegan los extremos sobre la parte colindante tantas veces como sea necesario, hasta terminar efectuando una media vuelta. Se puede plegar tantas veces como se desee, o acepte la masa.

2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre

Para lograr una estructura hojaldrada, se debe obtener un mínimo de cuatro pliegues; aunque lo habitual es que éstas oscilen entre cinco y siete.

Así, la cantidad de pliegues que se realizarán se determinará en función del número de capas que se quiera alcanzar. Éstas están directamente relacionadas con la proporción de harina y de materia grasa:

- Cuanta más cantidad de masa haya, menor será el número de pliegues que se obtendrán. Si la materia grasa equivale a la mitad del peso de la masa, se efectuarán cinco pliegues.
- Si la materia grasa es igual o superior al peso de la masa, se realizarán siete pliegues.

Cabe destacar que el número final de capas está directamente relacionado con la fuerza de la harina. Así, cuando se emplea una de fuerza se efectuarán más pliegues, y viceversa. De igual forma, se requerirán más o menos capas en función de la pieza que se vaya a elaborar. Los hojaldres que deban soportar más peso -por el relleno, las decoraciones o los pisos- necesitarán más pliegues.

Es importante realizar el número adecuado de pliegues, ya que un hojaldre con demasiadas capas se desarrollará de forma ineficaz; mientras que, con un número insuficiente, se perderá grasa durante el horneado.

¿Cómo establecer el tipo y la cantidad de pliegues que se deben realizar para obtener cierto número de capas? Si se aborda la cuestión desde un punto de vista matemático, se entiende que:

$$1 \text{ vuelta simple} = 1 \text{ pliegue}$$

$$1 \text{ vuelta doble} = 1,5 \text{ pliegues}$$

Por ejemplo, se podrá escoger entre las siguientes opciones para obtener cinco pliegues en un hojaldre:

$$1 \text{ doble} + 2 \text{ simples} + 1 \text{ doble} = 5 \text{ pliegues}$$

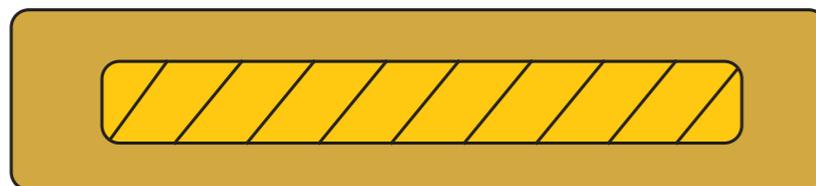
$$1 \text{ doble} + 1 \text{ simple} + 1 \text{ doble} + 1 \text{ simple} = 5 \text{ pliegues}$$

$$2 \text{ dobles} + 2 \text{ simples} = 5 \text{ pliegues}$$

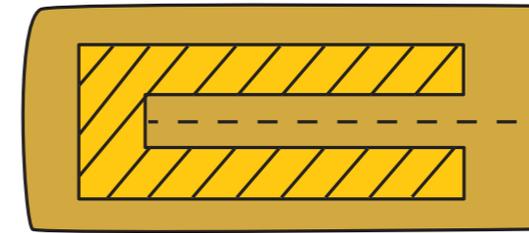
2.3.3 Cómo contabilizar capas

Es habitual entender que el hojaldre posee un promedio de mil capas, pero ¿cómo contarlas? El laminado (*ver Laminado, pág. 33*) consigue comprimirlas en apenas 5 mm de grosor. Eso significa que cada una es microscópica: cuenta con 0,01 mm de espesor, aproximadamente. Es posible calcular el número exacto de capas de un hojaldre, siguiendo los pasos que se explican a continuación.

Al encerrar el pastón en el empaste se obtienen dos capas de empaste y una de pastón, tal y como se aprecia en el esquema.



Sin embargo, al efectuar una vuelta, sea del tipo que sea, se dificulta el cálculo. Por ejemplo, en una media vuelta ocurre lo siguiente:



En la imagen, se pueden distinguir claramente dos capas de pastón y... tres de empaste. Las dos centrales se fusionan durante el laminado, ya que son de la misma naturaleza. Por lo tanto, media vuelta equivale a cinco capas, y no a seis, como podría parecer.

De este modo:

Tabla 5
Total de capas según el tipo de vuelta

TIPO DE VUELTA	TOTAL DE CAPAS
Media vuelta	5 = 2 de pastón + 3 de empaste
Simple o sencilla	7 = 3 de pastón + 4 de empaste
Doble	9 = 4 de pastón + 5 de empaste
Múltiple (3 vueltas)	13 = 6 de pastón + 7 de empaste
Múltiple (4 vueltas)	17 = 8 de pastón + 9 de empaste

Fuente: *El libro del hojaldre. Santiago Pérez. Montagud Editores, 2008.*

El número de capas crece al irse multiplicando tras cada vuelta. Pero, hay que tener en cuenta que cada vez que dos empastes coincidan, se contabilizarán como una única capa.

Así, para no errar en los cálculos, se tendrá como referencia el número de capas de pastón, que será el mismo que las del empaste, más una extra, que se corresponde con la de la base.

Por lo tanto, la fórmula matemática que resumiría lo expuesto más arriba sería la siguiente:

$$\text{Total de capas} = \text{Capas de pastón} \times 2 + 1$$

En el caso de aplicar una media vuelta, habría que restar una capa, en lugar de sumarla.

$$\text{Total de capas de una media vuelta} = \text{Capas de pastón} \times 2 - 1$$

En las tablas que se presentan a continuación, se contabilizan las capas de las que se compondrán los hojaldres en función del tipo de vueltas que se les aplique.

Tabla 6
Total de capas con vueltas sencillas

Capas de pastón inicial	Nº de pliegues	Tipo de vuelta	Capas totales de pastón = capas de pastón inicial x capas de pastón resultantes de 1 vuelta	Fórmula Capas totales de pastón x 2+1	Nº total de capas (pastón + empaste)
1	0 (pastón encerrado en el empaste)	0 vueltas = 1 capa de pastón	$1 \times 1 = 1$	$1 \times 2 + 1$	3
1	1 ^{er} pliegue	Sencilla = 3 capas de pastón	$1 \times 3 = 3$	$3 \times 2 + 1$	7
3	2 ^o pliegue	Sencilla = 3 capas de pastón	$3 \times 3 = 9$	$9 \times 2 + 1$	19
9	3 ^{er} pliegue	Sencilla = 3 capas de pastón	$9 \times 3 = 27$	$27 \times 2 + 1$	55
27	4 ^o pliegue	Sencilla = 3 capas de pastón	$27 \times 3 = 81$	$81 \times 2 + 1$	163
81	5 ^o pliegue	Sencilla = 3 capas de pastón	$81 \times 3 = 243$	$243 \times 2 + 1$	487
243	6 ^o pliegue	Sencilla = 3 capas de pastón	$243 \times 3 = 729$	$729 \times 2 + 1$	1.459
729	7 ^o pliegue	Sencilla = 3 capas de pastón	$729 \times 3 = 2.187$	$2.187 \times 2 + 1$	4.375

Elaboración propia.



Fotografía Xevi F. Guell

Tabla 7
Total de capas con vueltas dobles

Capas de pastón inicial	Nº de pliegues	Tipo de vuelta	Capas totales de pastón = capas de pastón inicial x capas de pastón resultantes de 1 vuelta	Fórmula Capas totales de pastón x 2+1	Nº total de capas (pastón + empaste)
1	0 (pastón encerrado en el empaste)	0 vueltas = 1 capa de pastón	$1 \times 1 = 1$	$1 \times 2 + 1$	3
1	1 ^{er} pliegue	Doble = 4 capas de pastón	$1 \times 4 = 4$	$3 \times 2 + 1$	9
4	2 ^o pliegue	Doble = 4 capas de pastón	$4 \times 4 = 16$	$9 \times 2 + 1$	33
16	3 ^{er} pliegue	Doble = 4 capas de pastón	$16 \times 4 = 64$	$27 \times 2 + 1$	129
64	4 ^o pliegue	Doble = 4 capas de pastón	$64 \times 4 = 256$	$81 \times 2 + 1$	513
256	5 ^o pliegue	Doble = 4 capas de pastón	$256 \times 4 = 1.024$	$243 \times 2 + 1$	2.049
1.024	6 ^o pliegue	Doble = 4 capas de pastón	$1.024 \times 4 = 4.096$	$729 \times 2 + 1$	8.193

Elaboración propia.



Fotografía Xevi F. Guell

Tabla 8
Total de capas con vueltas alternas

Capas de pastón inicial	Nº de pliegues	Tipo de vuelta	Capas totales de pastón = capas de pastón inicial x capas de pastón resultantes de 1 vuelta	Fórmula Capas totales de pastón x 2+1	Nº total de capas (pastón + empaste)
1	0 (pastón encerrado en el empaste)	0 vueltas = 1 capa de pastón	$1 \times 1 = 1$	$1 \times 2 + 1$	3
1	1º pliegue	Sencilla = 3 capas de pastón	$1 \times 3 = 3$	$3 \times 2 + 1$	7
3	2º pliegue	Doble = 4 capas de pastón	$3 \times 4 = 12$	$12 \times 2 + 1$	25
12	3º pliegue	Sencilla = 3 capas de pastón	$12 \times 3 = 36$	$36 \times 2 + 1$	73
36	4º pliegue	Doble = 4 capas de pastón	$36 \times 4 = 144$	$144 \times 2 + 1$	289
144	5º pliegue	Sencilla = 3 capas de pastón	$81 \times 3 = 432$	$432 \times 2 + 1$	865
432	6º pliegue	Doble = 4 capas de pastón	$243 \times 4 = 1.728$	$1.728 \times 2 + 1$	3.457

Elaboración propia.

Como se puede observar, la horquilla de posibles capas en un hojaldre es muy amplia: desde 160 hasta más de 2.000. Sin embargo, lo más habitual es que se sitúe entre las 800 y las 1.600.

¿Por qué se llama milhojas?

Suponiendo que se emplee un hojaldre de 800 capas, serían necesarios dos de ellos para superar las 1.000 prometidas. Por ello, en su versión más simple, es un bocado compuesto por dos capas de hojaldre con un relleno de crema.

Formulación

Calcular la proporción de los ingredientes con los que se elabora una receta es algo común en toda la repostería, sea cual sea la creación que se elabore. Como en una fórmula química, todos los elementos deben emplearse en una proporción adecuada, para lograr así los resultados esperados, tanto a nivel estético como organoléptico.

Esta proporción se puede equilibrar de tres formas distintas:

- Formulación convencional.
- Formulación porcentual.
- Formulación integral.



Fotografía: Jean-Bernard Lassara

- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

Formulación convencional

Consiste en tomar como base un elemento; por norma general, éste es el más importante o el más abundante. En el caso de las masas hojaldradas, sería así: “Por x g de harina, emplear x g de materia grasa, x g de agua y x g de sal”.

Este tipo de formulación es cerrada. Al no representar cómo interactúan los ingredientes entre sí, dificulta efectuar modificaciones. Por ello, es frecuente en recetas de autor.

Formulación porcentual

Se basa en procurar el equilibrio entre los diversos ingredientes. Ésta, a diferencia de la convencional, permite correcciones exactas y controladas. Por ello, se aconseja transformar las formulaciones convencionales a porcentuales. Esto se logra con una simple regla de tres. Los pasos que hay que seguir son:

1. Obtener la suma total de las cantidades de todos los ingredientes.
2. Multiplicar la cantidad de cada ingrediente por 100 y, a continuación, dividir entre la suma total del paso anterior.

$$\frac{\text{X g de ingrediente} \times 100}{\text{Peso total de todos los ingredientes}} = \%$$

De esta forma, se obtendrá el porcentaje de cada ingrediente en relación al total.

Formulación integral

La formulación integral permite conocer la composición de cada uno de los ingredientes. Con ella, se muestra de una forma muy visual la relación entre los alimentos y cómo interactúan entre sí. Gracias a ella, es posible elaborar fórmulas equilibradas y, en caso necesario, variarlas de forma precisa y segura.

De igual forma, y ya que en la Reglamentación Técnico-Sanitaria se suele exigir un porcentaje mínimo de ciertos ingredientes, éste es un método muy útil para ajustar ciertas fórmulas a las especificaciones requeridas.

Se pueden especificar tantos parámetros como sean necesarios; para los hojaldres, sería importante conocer, especialmente, el contenido en agua, en materia grasa y en sólidos no grasos.



Fotografía: www.nutricienta.com

A continuación, se presenta una tabla con los valores medios de los ingredientes que pueden intervenir en un hojaldre.

Tabla 9
Valores medios de los ingredientes que intervienen en un hojaldre

MATERIA PRIMA (%)	TOTAL DE AGUA (%)	SÓLIDOS GRASOS (%)	OTROS SÓLIDOS (%)	TOTAL DE SÓLIDOS (%)
Harina	10	-	90	90
Mantequilla	15	85	-	85
Margarina	10	90	-	90
Margarina para el pastón	12	88	-	88
Manteca de cerdo	-	100	-	100
Yema de huevo	50	30	20	50
Clara de huevo	87,5	-	12,5	12,5
Huevos	73	10	17	27
Leche (al 3,5 % M.G.)	88	3,5	8,5	12
Azúcar	-	-	100	100
Almendra	10	60	30	90
Sal	-	-	100	100

Fuente: El libro del hojaldre. Santiago Pérez. Montagud Editores, 2008.

2.4.1 Consideraciones a la hora de formular

Es necesario conocer ciertos factores básicos, que condicionarán la formulación de las materias primas más relevantes para la elaboración de un hojaldre.

2.4.1.1. Proporción harina/materia grasa

Hay que considerar la proporción total entre la harina y la materia grasa, tanto en el empaste como en el pastón.

Ésta se verá afectada por:

- El tipo de harina. No está de más repetir que la grasa debilita al gluten; de modo que, cuanto más fuerte sea la harina que se emplee, mayor será la proporción de materia grasa, y viceversa.
- La forma de laminar. Si la proporción de materia grasa es inferior a la de la harina, se debe laminar el empaste más grueso.
- El desarrollo de la pieza en el horno (*ver Cocción, pág. 40*). Si hay poca materia grasa entre las capas del empaste, éstas tienen más posibilidades de fusionarse. Por ello, las piezas con este tipo de masas no crecen tanto y pueden hacerlo de forma irregular.

Es sumamente importante que la proporción de materia grasa sea igual o inferior a la de la harina. No puede ser superior bajo ninguna circunstancia. Si se excede esa cantidad, la materia grasa se escapará del empaste durante la cocción, formando una espuma que interferirá en el crecimiento de la pieza.

- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

Tal y como se ha comentado anteriormente, la materia grasa también se puede incluir en el empaste. En este caso, la proporción entre la harina y la materia grasa debe situarse entre 100/50 y 100/100. Es decir, desde 1 kg de harina por 500 g de materia grasa a 1 kg de harina por 1 kg de materia grasa.

Para calcular la relación existente entre estos dos productos, tan sólo hay que realizar una regla de tres: multiplicar la cantidad de materia grasa (M.G.) por 100 y, a continuación, dividir entre la cantidad de harina.

$$\text{Relación harina/M.G. (\%)} = \frac{\text{Cantidad de M.G.} \times 100}{\text{Cantidad de harina}}$$

En función del porcentaje que se emplee, se puede denominar al hojaldre de las siguientes maneras:

Tabla 10
Denominación del hojaldre según la relación harina/materia grasa (M.G.)

NOMBRE	PROPORCIÓN HARINA/M. G.	PORCENTAJE (%)	EXPLICACIÓN
Entero	100/100	100	1 kg de harina por 1 kg de materia grasa
Tres cuartos	100/75	75	1 kg de harina por 750 g de materia grasa
Medio	100/50	50	1 kg de harina por 500 g de materia grasa

Elaboración propia.

2.4.1.2. Capacidad de absorción de agua

Como se ha comentado anteriormente, las harinas tienen una capacidad de absorción de agua que varía en función de su fuerza. La siguiente tabla recoge el porcentaje de humedad que absorben los distintos tipos de harina.

Tabla 11
Porcentaje de absorción de agua de las harinas según su fuerza

TIPO DE HARINA	CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE AGUA (%)	EXPLICACIÓN
Harina de fuerza	40-45	De 400-450 g de agua por 600-550 g de harina
Harina de semifuerza	35-40	De 350-400 g de agua por 650-600 g de harina
Harina floja	30-35	De 300-350 g de agua por 700-650 g de harina

Elaboración propia.

Emplear una harina con una buena capacidad de absorción de agua es importante, porque favorece la 'subida' del hojaldre durante la cocción; dado que producirá una mayor evaporación de agua (*ver Cocción, pág. 40*).

Para saber el porcentaje de agua que absorberá una cierta harina en un hojaldre, se debe multiplicar la cantidad de agua por 100 y, a continuación, dividir entre la suma de la cantidad total de agua y de harina.

$$\text{Capacidad de absorción} = \frac{\text{Cantidad de agua} \times 100}{\text{Cantidad de agua} + \text{cantidad de harina}}$$

Conociendo este dato, se puede calcular la cantidad de agua en una fórmula y, en consecuencia, la de la harina y la de la materia grasa.

2.5 Fases de elaboración

La de los hojaldres es una de las elaboraciones más exigentes desde el punto de vista técnico. Cada una de sus etapas debe efectuarse con precisión, para que así desarrolle de la forma adecuada. Por ello, a continuación, se detallan las claves y los factores que deben tenerse en cuenta en las siguientes fases:



2.5.1 Amasado

En primer lugar, se debe preparar el pastón; cuadrarlo en función de la medida deseada. Su forma debe ser lo más regular posible. De esta manera, se asegura un laminado uniforme y un desarrollo parejo durante la cocción. La materia grasa del pastón se puede pomar debido al trabajo al que se ve sometida. Por ello, es conveniente dejarla enfriar en cámara, una vez cuadrada.

El empaste, por su parte, se puede amasar tanto a mano como con batidora. Simplemente, se debe mezclar hasta homogeneizar, pero sin dejar que el gluten se desarrolle en exceso. Lo más importante es no amasarla demasiado, ya que se seguirá trabajando durante el laminado. Por lo tanto, si se crea una estructura de gluten que sea fuerte, se obtendrá una masa difícil de trabajar y de modelar. Una vez amasado el empaste, debe reposar para evitar que se contraiga durante el laminado. En el caso en que la masa estuviera muy caliente, el reposo debe realizarse en cámara.

Cabe recordar que el empaste y el pastón deben adquirir texturas parecidas para facilitar el laminado.

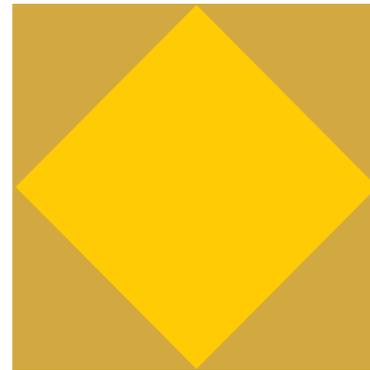
2.5.2 Laminado

Hay muchas formas de encerrar el pastón en el empaste, prácticamente tantas como profesionales. La más habitual es bolear el empaste, realizar un corte en cruz y estirar para formar un cuadrado. Por supuesto, su superficie debe ser superior a la del pastón, ya que debe encerrarlo.

La masa debe estirarse con la cantidad justa de harina. Una superficie de trabajo demasiado enharinada podría afectar a la dureza de la masa, ya que ésta absorbe, aproximadamente, un 0,3 % de harina respecto al conjunto. Las masas blandas, por su parte, absorberán más cantidad de harina que las duras.

- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

Una de las muchas formas de introducir el pastón en el empaste es la siguiente: situar el pastón en el centro del empaste, orientando las esquinas en la mitad de los lados de éste. A continuación, doblar las puntas del empaste hacia dentro, envolviendo por completo al pastón, pero sin superponer capas.



El siguiente paso requiere estirar el cuadrado hasta obtener un rectángulo tres veces más largo que ancho y de 1-4 mm de grosor. Si se trabaja con un pastón de grasa blanda, su espesor debe ser superior al de pastones elaborados con grasas más firmes. Empezar, en este punto, a efectuar las vueltas precisas y específicas para la pieza en cuestión. Entre vuelta y vuelta, se suele dejar reposar la masa (*ver Reposo, pág. 39*). Cabe destacar que el hojaldre se dobla en dirección contraria a la que se estira. De esta forma, se consigue el efecto hojaldrado.

En la mayoría de obradores en los que se elaboran habitualmente, se efectúa esta fase con una laminadora. Este equipo mecánico, formado por una cinta y un rodillo, permite estirar de manera rápida y sencilla. De igual forma, se obtiene una masa uniforme, con resultados difíciles de igualar a mano.

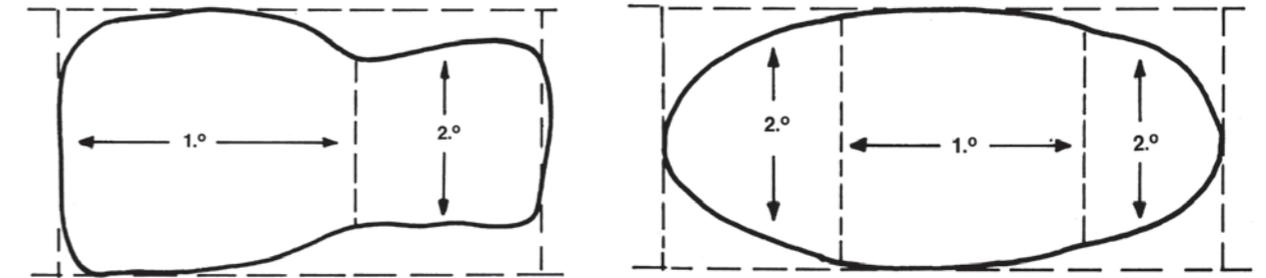
Laminado manual

La forma correcta de estirar la masa, con ayuda de un rodillo, es desde el centro hacia un extremo, y repitiendo la operación hacia el extremo contrario; tanto para ensanchar como para alargar. Es de vital importancia no ejercer demasiada presión, ya que las capas del hojaldrado podrían romperse. Afectaría, de igual forma, a la cocción, ya que la materia grasa escaparía.



Antes de efectuar las vueltas, es necesario retirar el excedente de harina con un cepillo de pelo fino, con sumo cuidado de no dañar la masa.

Si el rectángulo obtenido no es regular, se deberá corregir la forma. En primer lugar, estirando las partes más gruesas a lo largo; para terminar con las estrechas, a lo ancho. A continuación, se representan dos laminados irregulares y cómo se procede para enmendar los errores.



En el caso de obtener extremos muy finos, debido a la presión ejercida con el rodillo, se deben doblar sobre sí mismos para conseguir una superficie regular.



2.5.3 Corte

Para poder cortar la masa de forma adecuada, debe estar fría y firme. Se recomienda emplear un cuchillo muy afilado, sin efectuar movimientos. Si estas dos condiciones no se cumplieran, las capas del hojaldrado se aplastarían y se fusionarían, dificultando su desarrollo en el horno.

2.5.3.1 Recortes

Después de cortar las piezas, suelen sobrar fragmentos de masa. Si se tratan de forma adecuada estos recortes se pueden volver a emplear, pero reducirían su 'subida' durante la cocción. Así, se perfilan como ideales para elaborar bases de tartas o tartaletas, como los millojas.

Para reutilizar los recortes, se deben seguir estos tres pasos:

- 1- Superponerlos de forma que las capas estén en la misma dirección.
- 2- Estirar.
- 3- Efectuar una vuelta simple.

Para obtener un poco más de volumen y una mayor calidad en la pieza final, los recortes se pueden combinar con una parte de masa que no proceda del sobrante.

2.5.4 Formado

Una vez se ha cortado la masa, se procede a dar la forma deseada a la pieza. Así, recibirá un nombre u otro.

1. MASAS HOJALDRADAS

Introducción

2. HOJALDRE

- 2.1 Ingredientes
- 2.2 Empaste y pastón
- 2.3 Pliegues
- 2.4 Formulación
- 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Cortar
 - 2.5.4 Formado**
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
- 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
- 2.7 Defectos

3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS

- 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
- 3.2 Fases de elaboración
- 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas

4. MASAS EN HOJAS

- 4.1 Pasta filo
- 4.2 Strudel

5. MASAS ESCALDADAS

- 5.1 Masas para encostrar
- 5.2 Pasta choux

A continuación, se explican algunos formatos que se pueden elaborar con hojaldre.

2.5.4.1 Arlettes

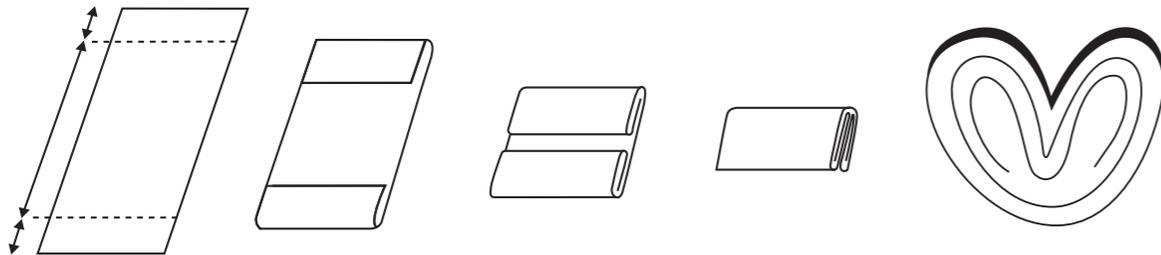
Estirar la masa en un rectángulo y enrollarla para obtener un cilindro. Congelar. Cortar láminas y estirar finamente con ayuda de un rodillo. Espolvorear azúcar glas por encima. Se obtendrán tejas muy crujientes, como las que elabora Pierre Hermé (*ver 'Arlettes de especias', pág. 76*).



Fotografía: www.chefecdy.com

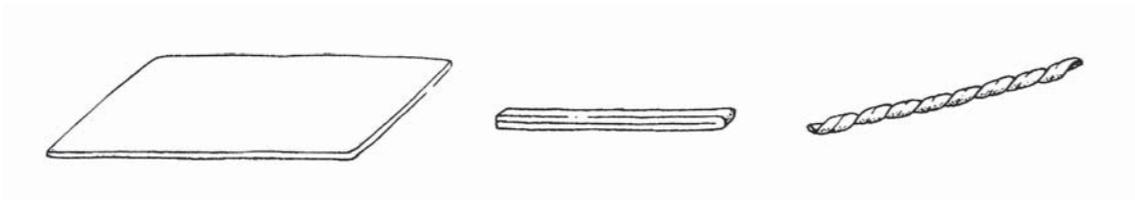
2.5.4.2 Palmeras

Estirar la masa en un rectángulo y enrollar los extremos desde fuera hacia dentro para obtener la forma característica. Congelar. Cortar en láminas.



2.5.4.3 Tirabuzones

Estirar la masa en un rectángulo y cortar en tiras. Enroscar un extremo hacia una dirección, y el otro hacia la contraria, a la vez.



Fotografía: www.chefecdy.com

1. MASAS HOJALDRADAS

Introducción

2. HOJALDRE

- 2.1 Ingredientes
- 2.2 Empaste y pastón
- 2.3 Pliegues
- 2.4 Formulación
- 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Cortar
 - 2.5.4 Formado**
 - 2.5.5 Reposo**
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
- 2.6 Tipos de hojaldre
- 2.7 Defectos

3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS

- 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
- 3.2 Fases de elaboración
- 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas

4. MASAS EN HOJAS

- 4.1 Pasta filo
- 4.2 Strudel

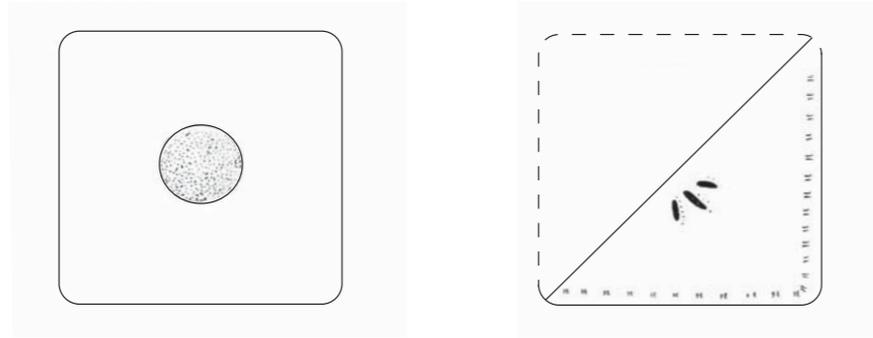
5. MASAS ESCALDADAS

- 5.1 Masas para encostrar
- 5.2 Pasta choux

2.5.4.4 Empanadas

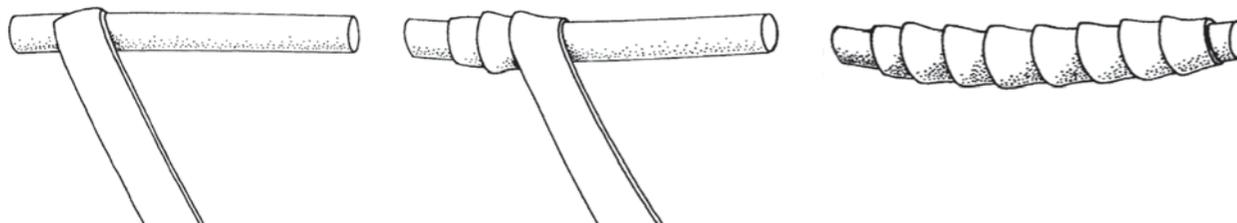
Estirar la masa en un rectángulo y cortar en cuadrados. Disponer una cucharada de relleno en el centro. Pintar los bordes con agua y doblar en diagonal. Presionar los lados para sellarlos.

Se pueden efectuar tres incisiones que permitan escapar al vapor que genere el relleno durante la cocción.



2.5.4.5 Cuernos de crema

Estirar la masa en un rectángulo de 3 mm de grosor, aproximadamente. Cortar en tiras y pintar con agua por una de las caras. Pegar un extremo en un tubo para cuernos de crema, con la parte mojada mirando hacia afuera. Enrollar en espiral, siguiendo la forma del tubo y girándolo. Sellar el extremo restante a la pieza.



2.5.4.6 Vol-au-vents

Cortar la masa en dos porciones. Estirar una de ellas a 3 mm de grosor y cortar discos de la medida deseada.

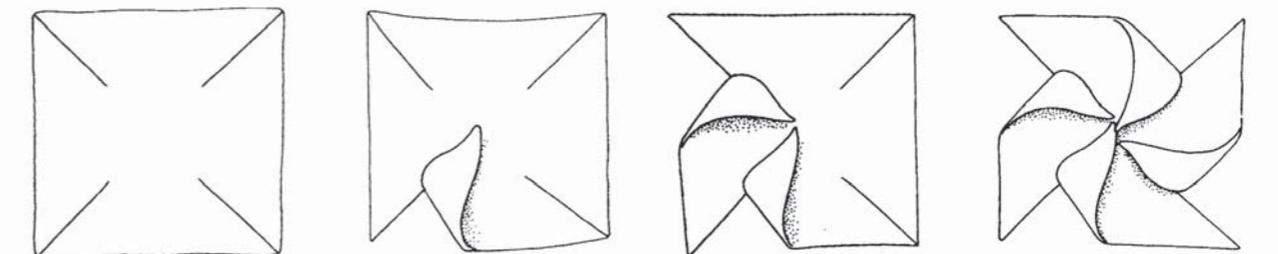
Por otro lado, estirar la restante a 6 mm de grosor y troquelar círculos de la misma medida que los anteriores. A continuación, troquelar con otro cortapastas de menor diámetro en el centro para obtener aros. Pintar los discos -que actuarán como base- con agua o huevo batido y disponer los aros sobre ellos.



Fotografía: Jovan Cabarcés

2.5.4.7 Rehiletos

Estirar la masa a 3 mm de grosor y cortar en cuadrados. Con una puntilla, realizar incisiones desde los vértices hacia el centro, dejando éste intacto. Pintarlo con agua. Doblar una punta hacia éste y presionar ligeramente para que se adhiera. Repetir el proceso alternando las puntas. Escudillar relleno en el centro, antes o después de hornear.



2.5.5 Reposo

Es vital respetar esta fase. Las masas hojaldradas necesitan reposos después del amasado y del laminado (entre cada pliegue), ya que adquieren lo que popularmente se denomina 'correa' o una tendencia a encogerse.

De igual forma, la masa sube de temperatura debido a la fricción. Como se ha comentado anteriormente, el empaste y el pastón deben tener texturas parecidas lo que está directamente relacionado con los grados a los que estén. Por ello, para recuperar una consistencia homogénea en ambos cuerpos, los reposos se suelen efectuar en cámara.

Es difícil determinar su duración, pues depende de factores como:

- La temperatura de la cámara.
- El tamaño de la masa.
- La temperatura ambiental o del obrador. Si es verano, o hace mucho calor en el obrador, deberá reposar en cámara durante más tiempo.

De forma orientativa, se pueden establecer los siguientes períodos de refrigeración:

Tabla 12

Periodos de refrigeración a 4 °C de un hojaldre de mantequilla

Reposo	Descripción	Duración
1 ^{er} reposo	Tras el primer pliegue	3 horas, aproximadamente
2 ^o reposo	Tras el segundo pliegue	2 horas, aproximadamente
3 ^{er} reposo	Tras el tercer pliegue	1 hora - 1 hora y 30 minutos, aproximadamente
4 ^o reposo	Antes de cortar y de formar	1 hora, aproximadamente

Fuente: El libro del hojaldre. Santiago Pérez. Montagud Editores, 2008.

En el caso de emplear margarina, estos tiempos se reducen: es posible efectuar el laminado con sólo 45 minutos entre pliegues, y sin necesidad de frío.

Siempre que no se trabaje la masa, se aconseja filmarla para evitar que se forme una corteza. Pero eso conlleva alargar el tiempo del reposo y, en ocasiones, puede sudar por la condensación de la humedad, provocando una oxidación visible por una pigmentación con puntos negros.

1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Mantequilla de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Cortar
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

Una vez cortado y formado el hojaldre, y antes de la cocción, también debe efectuarse un reposo para evitar que la masa encoja.

2.5.6 Cocción

Durante el horneado, la pieza crece hasta 8 veces su volumen inicial y recibe su textura crujiente característica. Esto se debe a una doble transformación. Por un lado, el agua se evapora y asciende, impulsando a las capas hacia arriba. Si el número de capas fuera excesivo, el peso impediría el desarrollo, y el vapor escaparía en sentido horizontal. Si, por el contrario, fuera insuficiente, la expansión se produciría tan rápido que el vapor se esfumaría antes de que los almidones gelatinizaran y las proteínas coagularan; con los consiguientes hundimiento de la pieza y escape de la mantequilla.

Por otro lado, la grasa crea un efecto impermeabilizante, que mantiene separadas a las capas del empaste. De igual forma, se funde y termina aportando un sabor característico al hojaldre y una textura crujiente.

Gracias a estos dos procesos simultáneos, el hojaldre pierde un 18 % de su peso, aproximadamente. Por norma general, los que tienen menos pliegues pierden más peso que los que tienen más.

Ambas reacciones son importantes, y para conseguirlas se debe controlar la temperatura del horno. Dada la gran variedad de formatos y de rellenos con los que se elabora el hojaldre, no conviene fijar en estas líneas una temperatura exacta. Aun así, y de forma orientativa, se puede sugerir que la cocción debe ser moderadamente fuerte y reposada de 200-220 °C, aproximadamente. De igual forma, se aconseja que:

- Las piezas formadas con menos pliegues se cuezan a una temperatura superior a las que cuentan con más.
- Las elaboraciones de mayor tamaño se cuezan a temperaturas más bajas que las más pequeñas: se dorarían rápidamente por fuera, mientras su interior permanecería crudo.
- Los hojaldres pintados con huevo, o que contengan rellenos o azúcar, necesitan temperaturas más suaves (170-190 °C), con menos techo que suelo.

Los hojaldres pueden pintarse con huevo (en ocasiones, rebajado con agua y/o sal) para acentuar su color dorado final. Es aconsejable que éste no alcance los laterales de la pieza, ya que podría sellarlos e impedir un correcto desarrollo.

Tras retirar el hojaldre del horno, es de vital importancia dejarlo enfriar sobre una rejilla, para evitar así que su base se humezca.



Leche de coco 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Espárrago blanco 150 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Plátano 300 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Lichi 180 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Pera 250 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Yuzu zumo 100 g/kg + 50 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Limón piel 150 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Piña 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Mango 180 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Limón zumo 150 g/kg + 120 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Nata 350 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 1h	Yogur 100 g/kg conchado: 1h
Mascarpols 100 g/kg conchado: 1h	Melocotón 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Maíz 300 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Naranja piel 150 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Yuzu piel 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 1h	Maracuyá 180 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Pomelo piel 100 g/kg + 50 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Mandarina zumo 150 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Calabaza 180 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Mandarina piel 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Albaricoque 180 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Zanahoria 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h
Tomate 150 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Pimiento asado 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Fresita Bosque 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Fresa 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 3h	Frambuesa 150 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Ruibarbo 100 g/kg + 50 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Cassis 180 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Cereza 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Granada 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Frutos del bosque 300 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Remolacha 120 g/kg conchado: 1h	Manzana verde 150 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 1h
Lima piel 150 g/kg + 120 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Romero 30 g/kg conchado: 1,5h	Kiwi 250 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 2h	Apio 100 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 45'	Albahaca 40 g/kg conchado: 1h	Menta 40 g/kg conchado: 1h	Tomillo 40 g/kg conchado: 1h	Dulce de leche 400 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 1h	Aceituna verde 150 g/kg + 70 g/kg manteca de cacao conchado: 1,5h	Alcachofa 200 g/kg + 100 g/kg manteca de cacao conchado: 1h	Cacao Bitter Dark 22% 100 g/kg + 80 g/kg manteca de cacao conchado: 30'	Cacao Black 12% 100 g/kg + 80 g/kg manteca de cacao conchado: 30'



1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

En ocasiones, el profesional puede buscar evitar que el hojaldre se desarrolle con todo su volumen potencial. Para lograrlo, se puede optar por tres soluciones simples:

- Cubrir la masa con una hoja de papel sulfurizado y depositar una bandeja que ejerza de peso. Éste es un truco muy adecuado y frecuente en los milhojas.
- Pinchar la superficie con un tenedor. Este procedimiento es ideal para elaborar bases de tartas y de tartaletas.
- Cubrir con una rejilla que limite el volumen de forma homogénea. Esto se aplica, por ejemplo, en la preparación de los *galettes des rois*, la versión francesa del Roscón de Reyes.

Comprobación y muestreo

Extraer muestras de un hojaldre es de gran utilidad para comprobar si se ha elaborado correctamente. Para ello, se debe seleccionar una pequeña parte de la masa y estirarla a 3 mm de grosor. A continuación, es necesario cortar un cuadrado de 10 cm de lado, hornearlo y dejar enfriar sobre una rejilla. Los resultados obtenidos deben ser:

- Una altura de 6-8 cm, aproximadamente.
- Unas medidas de 8,5 cm de lado, aproximadamente.
- Una textura crujiente.

2.5.7 Almacenaje

Una vez horneados y enfriados sobre una rejilla, los hojaldres pueden conservarse a temperatura ambiente; jamás en cámara, puesto que la humedad malogrará su textura crujiente y sus capas características.

Es aconsejable impermeabilizar los milhojas o las bases para tarta para que así soporten mejor el relleno. Este proceso se realiza tras el horneado, espolvoreando azúcar glas sobre la superficie y caramelizando de nuevo en el horno. De todas formas, lo ideal es conservar la masa cruda en cámara o en congelador, y cocerla antes de su presentación.

En cámara

Si el hojaldre no se consumirá en el mismo día y, por tanto, debe almacenarse en cámara, se recomienda formar el empaste con una menor cantidad de agua y con un amasado más corto. De igual forma, se aconseja realizar un pliegue menos a la masa y efectuarlo antes de hornearlo.

Filmado y en cámara, un hojaldre tiene una vida útil de 3-4 días, aproximadamente.

En el congelador

En este caso, se pueden conservar tanto la masa cruda como el producto ya cocido; salvo si es una pieza horneada y con relleno: las farsas contienen un alto grado de humedad que podría afectar al hojaldre.

En todo caso, es preferible congelar antes de cocer, ya que tanto las cualidades organolépticas como la textura idóneas en un hojaldre se alcanzan tras este último proceso.

Si se opta por congelar antes de cocer, es de vital importancia filmar las piezas. Así, se evita la formación de corteza y, especialmente, de cristales de hielo lo suficientemente grandes como para romper la estructura de gluten. De hecho, para evitar una proliferación de cristales de hielo, se puede proceder a una ultracongelación, en lugar de una congelación al uso.

La vida útil de un hojaldre en el congelador varía en función de la temperatura. A partir de -20 °C, y con una humedad relativa en torno al 85 %, ésta puede ser de 3-4 semanas, aproximadamente.

Si las piezas se congelan ya formadas, se pueden cocer sin necesidad de descongelarlas. De lo contrario, será necesario descongelar la masa en cámara durante 24 horas.

2.6 Tipos de hojaldre

Podría pensarse que todas las piezas se pueden elaborar con un único tipo de hojaldre, pero lo cierto es que hay varios, y cada uno de ellos ofrece unas cualidades distintas. Por lo tanto, es indispensable conocerlos para decidir cuál es el más apropiado para cada elaboración.

Se pueden diferenciar tres tipos de hojaldre en función de cómo se integra el pastón en el empaste. Son los siguientes:

- El simple, normal o universal.
- El invertido.
- El rápido.

Éstos cuentan con algunas variantes, como el hojaldre compacto. Todos ellos se detallan a continuación.

2.6.1 Simple, normal o universal

Éste es el tipo de hojaldre en el que se ha centrado hasta el momento este número, ya que es el más habitual en pastelería. Se emplea para piezas que requieren mucho desarrollo, como el vol-au-vent, las polcas y los pejinos. En la siguiente tabla se presenta un ejemplo de su formulación.

Tabla 13

Ejemplo de formulación de hojaldre simple

Empaste	62 %	Harina de semifuerza Agua Sal	38 % 23,2 % 0,8 %
Pastón	38 %	Materia grasa	38 %
Total	100 %		100 %

Fuente: El libro del hojaldre. Santiago Pérez. Montagud Editores, 2008.

2.6.2 Invertido

En este tipo de hojaldre, es el pastón el que encierra al empaste; justo al contrario que en el simple. De ahí, precisamente, viene su nombre. El pastón debe ser mayor que el empaste, para encerrarlo y para facilitar así el laminado. Por esta razón, se le incorpora parte de la harina. A simple vista, puede dar la impresión de que, durante el horneado, toda la grasa se vaya a fundir, sin formar el hojaldrado. Lo cierto es que la estructura interior funciona de la misma manera que en un hojaldre al uso -en concreto, que en un hojaldre compacto (*ver Hojaldre compacto, pág. 45*)-. Sin embargo, se pierden las dos capas exteriores, pero... ¿qué suponen dos capas respecto a las 900 que, como media, puede tener un hojaldre?

El invertido se caracteriza por los siguientes factores:

- No se encoge durante la cocción.
- Su desarrollo es regular durante el horneado.
- No requiere de tanto reposo como el simple.
- No se forma corteza durante esos reposos.
- Es más sensible a las temperaturas que el hojaldre simple.
- Las piezas resultantes se perciben más ligeras en boca que las elaboradas con hojaldre simple.
- Su corteza resulta más crujiente que la de los hojaldres simples.
- Se conserva mejor que el simple, tanto crudo como congelado.
- Su vida útil es inferior a la del hojaldre normal.

- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux



Fotografía: hto./madame.elfigaro.fr

El hojaldre invertido es excelente para piezas que requieran un volumen moderado y muy regular, como los *chausson aux pommes*. De igual forma, es aconsejable emplearlo en piezas individuales pequeñas, como los lazos y las palmeritas.

Cuanta más harina incluya el pastón, más indicado será para elaborar piezas emborrachadas; mientras que cuanta menos harina lleve, resultará más idóneo para las elaboraciones con hojaldre normal.

En la siguiente tabla se presenta un ejemplo de su formulación.

Tabla 14
Ejemplo de formulación de hojaldre invertido

Empaste (para encerrar)	40 %	Harina de semifueraza Agua Sal	26 % 13,2 % 0,8 %
Pastón (para envolver)	60 %	Materia grasa Harina de semifueraza	36 % 24 %
Total	100 %		100 %

Fuente: El libro del hojaldre. Santiago Pérez. Montagud Editores, 2008.

2.6.3 Rápido

Tal y como su nombre indica, su elaboración requiere menos tiempo que la de los otros dos tipos. En el Reino Unido, se conoce como *flaky pastry* (en español, 'pastel que se desmenuza'); en Francia, como *demi-feuilleté* (literalmente, 'la mitad del hojaldrado'); y, en Alemania, como *blitz* (que significa 'rayo').

Su característica principal es que carece de empaste y de pastón. Todos los ingredientes principales -la harina, el agua, la sal y la mantequilla en dados grandes- se incorporan a la vez, y se amasan durante un período de tiempo más corto. A continuación, se efectúan los pliegues como si de un hojaldre simple se tratara.

El rápido es muy útil si se carece de tiempo para elaborar uno simple; sin embargo, su resultado es de una calidad notablemente inferior. Podría decirse que, mediante él, se obtiene un híbrido entre un hojaldre y una masa de pastel americano.

Otras características por las que se distingue son las siguientes:

- Tiene poco hojaldrado.
- Es crujiente.
- Su textura es más pastosa y compacta respecto a los otros hojaldres.
- No atesora un gran volumen. Se puede decir que desarrolla en torno a un 40 % menos que los otros tipos de hojaldre.
- No encoge durante la cocción.

Teniéndolas en cuenta, se puede concluir que ésta es una masa apropiada para hojaldres que no requieran de un gran volumen, como las bases de tarta y de tartaletas, empanadas, masas para encostrar... En definitiva, todas aquellas elaboraciones que alberguen un relleno pesado y húmedo.

En la siguiente tabla se presenta un ejemplo de su formulación.

Tabla 15
Ejemplo de formulación de hojaldre rápido

Masa única	Harina de semifueraza Agua Sal Materia grasa	45 % 22,2 % 0,8 % 32 %
Total		100 %

Fuente: El libro del hojaldre. Santiago Pérez. Montagud Editores, 2008.

Al comparar las formulaciones de un hojaldre rápido y de uno simple, se puede apreciar que son muy parecidas; de hecho, se podría emplear la misma fórmula.

2.6.4 Variantes

Después de haber analizado la tipología de hojaldres, se recogen a continuación ciertas variantes.

2.6.4.1 Compacto

El hojaldre compacto se elabora siguiendo el mismo proceso que en un hojaldre simple, pero incorporando una parte de harina en el pastón. Se busca proferir unas mayores suavidad y plasticidad, que facilitarán el laminado. A su vez, el empaste está enriquecido con yema de huevo y materia grasa.



- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta chouf



Es conveniente mezclar los ingredientes del pastón (materia grasa y harina) con antelación, para poder refrigerar el resultado y que tenga la misma textura que el empaste. Este proceso se puede realizar en la batidora con el gancho a baja velocidad, evitando un trabajo excesivo; simplemente, se amasará hasta homogeneizar.

La relación entre el empaste y el pastón acostumbra a ser de 50/50. Por ello, se aconseja emplear una harina con una fuerza superior a la del hojaldre simple, puesto que el empaste tendrá que 'elear' la mayor cantidad de peso del pastón.

Cuanta mayor cantidad de harina se traspase al pastón, más compacto resultará el hojaldre.

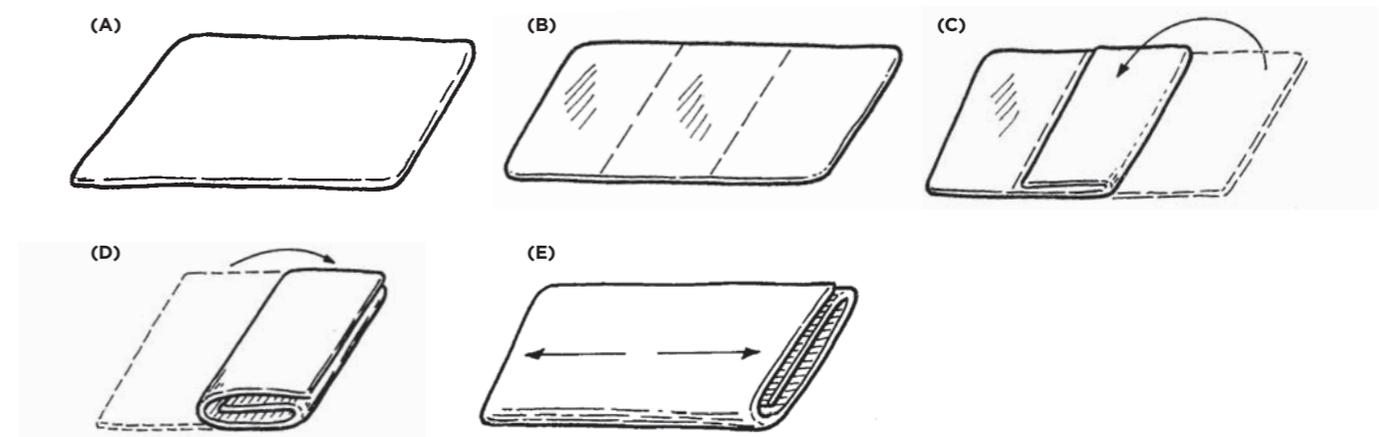
Estos hojaldres resultan más tiernos y mantecosos que los simples, pero adquieren menos volumen durante la cocción. Gracias a estas cualidades, se convierten en piezas ideales para emborrachar, ya que, al tener más cuerpo, retienen más humedad sin hundirse.

2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo

El proceso de elaboración del hojaldre de manteca de cerdo es ligeramente distinto al del simple. Al ser ésta una materia grasa blanda, es importante -pero no imprescindible- trabajar en ciertas condiciones, como en un local climatizado -a 16 °C, aproximadamente- y sobre una mesa refrigerada. El frío propiciará que la manipulación de este producto sea más cómoda y práctica.

La forma correcta de proceder sería la siguiente:

El empaste debe ser semiduro, con una harina con tendencia floja. **(A)** Una vez amasado, estirar en un rectángulo. **(B)** Con la mano, extender la mitad de la manteca fundida sobre 2/3 partes de la masa. Dejar enfriar la grasa para que solidifique ligeramente. **(C)** Plegar el tercio de empaste sin grasa sobre el centro y **(D)** plegar el extremo restante también hacia el centro. **(E)** Laminar en el sentido que indican las flechas y realizar una vuelta sencilla en la misma dirección que se ha estirado. Dejar reposar en cámara. Laminar y repetir la operación con la mitad restante de la manteca fundida, hasta efectuar dos vueltas sencillas. Dejar reposar en cámara. A continuación, realizar una vuelta doble.



La masa no debe laminarse demasiado fina, especialmente en las vueltas que no encierran grasa.

En definitiva, se habrán aplicado 5 vueltas:

1. Vuelta sencilla, con grasa.
2. Vuelta sencilla, sin grasa.
3. Vuelta sencilla, con grasa.
4. Vuelta sencilla, sin grasa.
5. Vuelta doble, sin grasa.

El hojaldre brasileño

Es un híbrido entre el hojaldre con manteca de cerdo y el compacto; es decir, que parte de la harina se amasa con la manteca del pastón.

- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.1.1 Harina
 - 2.1.2 Materia grasa
 - 2.1.2.1 Mantequilla
 - 2.1.2.2 Manteca de cerdo
 - 2.1.2.3 Margarina
 - 2.1.3 Líquidos
 - 2.1.3.1 Agua
 - 2.1.3.2 Leche
 - 2.1.4 Sal
 - 2.1.5 Azúcar
 - 2.1.6 Huevo
 - 2.1.7 Ácidos orgánicos
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.2.1 Empaste
 - 2.2.2 Pastón
 - 2.2.3 Relación empaste-pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.3.1 Tipos de vueltas
 - 2.3.2 Número de pliegues en función del tipo de hojaldre
 - 2.3.3 Cómo contabilizar capas
 - 2.4 Formulación
 - 2.4.1 Consideraciones a la hora de formular
 - 2.4.1.1 Proporción harina/materia grasa
 - 2.4.1.2 Capacidad de absorción de agua
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.5.1 Amasado
 - 2.5.2 Laminado
 - 2.5.3 Corte
 - 2.5.3.1 Recortes
 - 2.5.4 Formado
 - 2.5.5 Reposo
 - 2.5.6 Cocción
 - 2.5.7 Almacenaje
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.6.1 Simple, normal o universal
 - 2.6.2 Invertido
 - 2.6.3 Rápido
 - 2.6.4 Variantes
 - 2.6.4.1 Compacto
 - 2.6.4.2 Hojaldre de manteca de cerdo
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

2.7 Defectos

Sería interesante poder detectar los defectos del hojaldre al extraer muestras (ver *Comprobación y muestreo, pág. 42*); pues algunos de ellos tienen una fácil solución. Sin embargo, otros son estructurales, consecuencia de una mala formulación o de una falta de pericia desde el punto de vista técnico.

A continuación, se repasan los fallos más comunes en los hojaldres, junto a sus posibles causas.

Tabla 16
Defectos más usuales del hojaldre

HOJALDRES CON POCO DESARROLLO	
	<p>Si no encogen, es por haber optado por una harina muy floja. Si encogen en exceso, se han efectuado demasiados pliegues.</p> <p>Reposo excesivo.</p> <p>Horno con temperatura muy fuerte o muy floja.</p> <p>Exceso o insuficiencia de grasa.</p> <p>Masa laminada demasiado fina.</p> <p>Demasiado relleno (no debe sobrepasar el 15 % del peso de la masa).</p>
HOJALDRE CON UN DESARROLLO IRREGULAR	
	<p>Vueltas mal efectuadas.</p> <p>Laminado irregular.</p> <p>Combinación de los dos factores anteriores.</p> <p>Mala distribución de la grasa.</p> <p>Reposo antes del horneado insuficiente.</p> <p>Horno con un mal reparto del calor.</p>
HOJALDRES ENCOGIDOS	
	<p>Harina demasiado fuerte.</p> <p>Reposo insuficiente.</p> <p>Combinación de los dos factores anteriores.</p>
HOJALDRES CAÍDOS	
	<p>Si encogen, es por las mismas razones que causan los hojaldres encogidos.</p> <p>Exceso de grosor de las piezas.</p>

HOJALDRES QUE PIERDEN GRASA
<p>Escaso número de capas; es decir, pocos pliegues. Carencia de capas, directamente proporcional a la pérdida de grasa. Horno con temperatura demasiado suave. Demasiada grasa.</p>
HOJALDRES CRUDOS
<p>Horno con temperatura demasiado fuerte. Piezas demasiado gruesas.</p>
HOJALDRES POCO CRUJIENTES
<p>Rellenos muy líquidos. Introducción de rellenos muy calientes, una vez cocidos.</p>



1. MASAS HOJALDRADAS
Introducción

2. HOJALDRE
2.1 Ingredientes
2.2 Empaste y pastón
2.3 Pliegues
2.4 Formulación
2.5 Fases de elaboración
2.6 Tipos de hojaldre
2.7 Defectos

3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS

- 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
3.1.1 El desarrollo del gluten
3.1.2 La fermentación
3.2 Fases de elaboración
3.2.1 Amasado
3.2.2 Laminado
3.2.3 Formado
3.2.4 Reposo y Fermentación
3.2.4.1 Cámaras de fermentación
3.2.4.2 Defectos
3.2.5 Cocción
3.2.6 Almacenaje
3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
3.3.1 Masas hojaldradas fermentadas neutras
3.3.2 Masas hojaldradas fermentadas dulces

4. MASAS EN HOJAS

- 4.1 Pasta filo
4.2 Strudel

5. MASAS ESCALDADAS

- 5.1 Masas para encostrar
5.2 Pasta choux

3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS

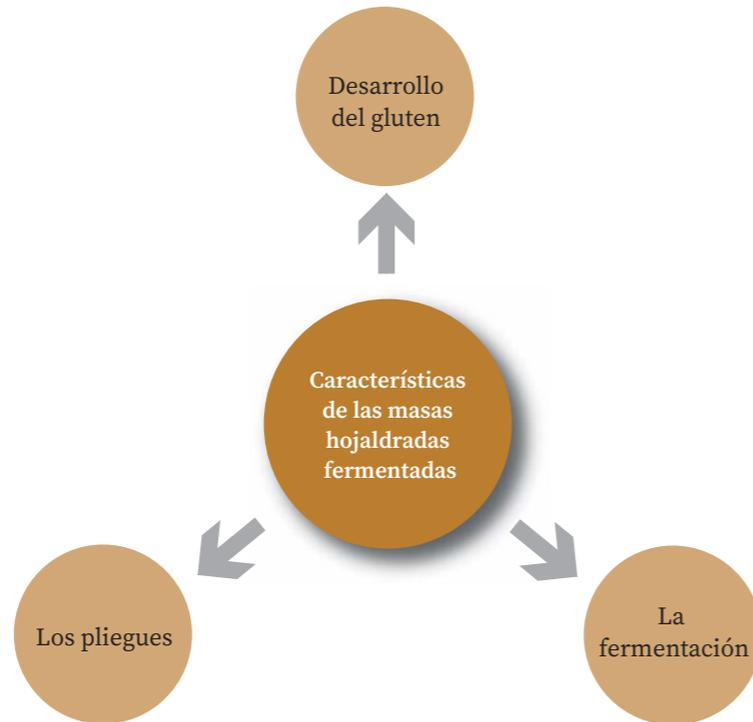
Las masas hojaldradas fermentadas podrían definirse como un híbrido entre el hojaldre y las masas fermentadas. A efectos prácticos, se puede decir que son hojaldres a los que se incorpora levadura. Tras el amasado, se debe realizar un laminado y una serie de pliegues, cuyo número variará en función de la pieza que se elabore.



La levadura marcará los requisitos y las condiciones que hay que seguir en la elaboración de este tipo de masas. Éstas, por lo tanto, serán propias de las masas fermentadas. A continuación, se explica todos lo que un buen postrero, pastelero y panadero debe conocer.

3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas

El resultado de toda masa hojaldrada fermentada depende directamente de tres acciones. Son el desarrollo del gluten, la fermentación y la técnica de los pliegues (*ver Pliegues del hojaldre, pág. 22*). Mientras que las dos primeras son comunes a todas las masas fermentadas, la última es exclusiva de las hojaldradas.



3.1.1 El desarrollo del gluten

Tal y como se ha comentado anteriormente, para que el gluten se desarrolle, se debe hidratar, en primer lugar, las proteínas de la harina. Tras la acción mecánica que lo posibilita -el amasado-, sus fibras se vuelven largas y elásticas. Así, y junto con la fermentación, el gluten será el responsable del volumen de la pieza.

Dada la importancia que tiene el gluten en este proceso, es importante que el pastelero, el postrero y el panadero controle su desarrollo mediante estas variables:

- El tipo de harina (*ver Harina, pág. 11*). Para piezas hojaldradas fermentadas, se optará por el mismo tipo de harina que para los hojaldres: de semifuerza.
- La materia grasa, que debilita la estructura de gluten.
- La cantidad de líquido, que determina la dureza o suavidad de la masa.
- El tiempo de amasado. Cuanto más se trabaje una masa, más gluten desarrollará, y viceversa. Cabe recordar que las fibras de gluten tienen un límite de elasticidad, por lo que se pueden romper si se amasa en exceso.

3.1.2 La fermentación

La levadura es un hongo que actúa como agente leudante, y que se puede encontrar en los siguientes formatos:

- Prensada o comprimida.
- Desecada, o activa, en polvo. Debe disolverse en una cantidad de agua cuatro veces superior a su peso.

En una fórmula, modificar la cantidad de levadura prensada a levadura desecada es tan sencillo como disminuir su peso en un 40 %.

Durante la fermentación, la levadura convierte los azúcares en alcohol, por un lado, y en dióxido de carbono gaseoso, por otro. La liberación de gas formará múltiples alveolos, que deben conservarse intactos dentro del producto hasta que las proteínas del gluten (y del huevo, en el caso de que se incluya en la masa) se coagulen y los almidones se gelatinicen durante la cocción.

El gluten es, precisamente, el encargado de aprisionar ese gas. Durante la fermentación, se torna más suave y elástico, de forma que puede deformarse y retenerlo; proporcionando así estructura y volumen a la pieza. La fermentación también es responsable del desarrollo del aroma, del sabor y del color en la masa.



1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.4 Formulación
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.7 Defectos
3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.1.1 El desarrollo del gluten
 - 3.1.2 La fermentación**
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.2.1 Amasado
 - 3.2.2 Laminado
 - 3.2.3 Formado
 - 3.2.4 Reposo y Fermentación
 - 3.2.4.1 Cámaras de fermentación
 - 3.2.4.2 Defectos
 - 3.2.5 Cocción
 - 3.2.6 Almacenaje
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
 - 3.3.1 Masas hojaldradas fermentadas neutras
 - 3.3.2 Masas hojaldradas fermentadas dulces
4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

La levadura y los grados

Como se comenta sobre estas líneas, la levadura es un organismo vivo y, como tal, es sensible a las temperaturas. A continuación, se muestra una tabla que describe el comportamiento de ésta a diferentes grados.

Tabla 17

Comportamiento de la levadura en función de la temperatura

TEMPERATURA	EFFECTOS EN LA LEVADURA
0-2 °C	Inactividad (temperatura de almacenamiento)
15-20 °C	Acción lenta
20-32 °C	Fermentación
Superior a 38 °C	Se ralentiza la acción
60 °C	Destrucción

Fuente: *Panadería y repostería para profesionales. Gisslen, Wayne. Limusa (México, 2002).*

Entre 0 °C y 2 °C, la fermentación se paraliza, pero no la actividad enzimática. Por ello, se aconseja que los períodos de reposo en frío no superen las 48 horas en ningún caso. Cabe destacar que la congelación daña la levadura, provocando la destrucción de parte de sus células. A causa de ello, su poder fermentativo se ve reducido. Además, la existencia de células muertas en una masa debilita al gluten, por lo que la masa pierde fuerza durante la fermentación. Todo ello repercute en la calidad final del producto.

Alimentos e inhibidores de la levadura

Los principales elementos que favorecen la fermentación, los llamados 'alimentos' de la levadura son:

- El agua.
- El oxígeno.
- El azúcar.

Cabe recordar que no todos los tipos de agua son adecuados para la elaboración de una buena masa: aquéllos con un alto contenido en minerales o elementos alcalinos inhiben su desarrollo.

Una pequeña cantidad de sacarosa ayuda a iniciar la fermentación en las masas. Es así gracias a los azúcares simples fermentables que contiene (glucosa y fructosa), que ejercen como alimento de la levadura. Sin embargo, si se aumenta considerablemente su proporción, puede llegar a detenerla; debido al aumento progresivo de la presión osmótica (aquella que detiene el flujo de agua a través de una membrana permeable). De esta forma, si se incrementa la cantidad de azúcar en la fórmula, deberá adecuarse la proporción de levadura.

Por su parte, un exceso de materia grasa, tal y como ocurre con el azúcar, dificulta el desarrollo y compacta la masa.

La sal, por otro lado, retarda el desarrollo de la levadura. Por ello, es importante mezclarla con la harina de forma homogénea para que, al incorporar la levadura, no entre en contacto directo con ella. Si se emplea en una cantidad moderada, la sal proporciona resistencia y elasticidad al gluten. Sin embargo, si se encuentra en grandes proporciones, inhibe la acción de la levadura.



CATÁLOGO GENERAL



AÑOS
TRADICIÓN E
INNOVACIÓN

www.obleasquintin.com

Pol. Ind. L'Alfaç III - C/ León, 5 - 03440 - IBI (Alicante) España

Tel.: (+34) 96 555 23 35 - Fax: (+34) 96 555 49 80

obleasquintin@obleasquintin.com

- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.4 Formulación
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.2.1 Amasado
 - 3.2.2 Laminado
 - 3.2.3 Formado
 - 3.2.4 Reposo y Fermentación
 - 3.2.4.1 Cámaras de fermentación
 - 3.2.4.2 Defectos
 - 3.2.5 Cocción
 - 3.2.6 Almacenaje
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
 - 3.3.1 Masas hojaldradas fermentadas neutras
 - 3.3.2 Masas hojaldradas fermentadas dulces
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

Fermentación a lo largo de las fases de elaboración

La levadura presenta una actividad constante a lo largo de todo el proceso de elaboración de la masa hojaldrada fermentada, hasta que muere durante la cocción.

Hagamos hincapié en un aspecto: todo pastelero, panadero o postrero debe ser consciente de que los procesos tienen que efectuarse con rapidez para que la masa no fermente en la mesa, así como trabajar siempre a temperaturas frías, para que su acción sea lo más lenta posible. Cualquier error en cuanto al tiempo o a la temperatura causaría una sobrefermentación de la masa, dificultando tanto el laminado como el formado. Su desarrollo, por si fuera poco, se vería seriamente afectado (*ver Defectos, baja fermentación y sobrefermentación, pág. 60*). Por ello, y para compensar tiempos, se aconseja que las piezas con un formado más laborioso fermenten un poco menos.

3.1.2.1 Factores que influyen en la fermentación

Como norma general, las altas temperaturas propician una rápida fermentación, mientras que las bajas la retardan.

Una buena fermentación depende de tres factores que se interrelacionan y que, por lo tanto, deben guardar un perfecto equilibrio:

- El tiempo de fermentación.
- La temperatura de la masa.
- La cantidad de levadura.

3.1.2.1.1 Tiempo de fermentación

El tiempo durante el cual se fermenta una masa hojaldrada es muy variable. Por ello, es difícil especificar el período idóneo. No obstante, la vista y el tacto ofrecen sugerentes pistas para determinar si se ha completado la fase. Si se desea variar el tiempo de fermentación, hay que jugar con las otras dos variables: la temperatura de la masa y la cantidad de levadura.

3.1.2.1.2 Temperatura de la masa

La temperatura de la masa depende, a su vez, de otros factores:

- La temperatura del obrador.
- La temperatura de la harina.
- La temperatura del agua.
- El amasado.
- La consistencia de la masa.
- La batidora o amasadora empleada.

Se considera que la temperatura ideal de fermentación de una masa se encuentra en torno a 25-27 °C.

De entre estos factores, el más fácil de controlar y de regular es el de la temperatura del agua. Simplemente, hay que calentarla o enfriarla en función de si se desea realizar una fermentación rápida -o, por el contrario, prolongada-; de la estación del año, de los grados a los que esté el obrador o de si los ingredientes han estado almacenados a temperatura ambiente o en cámara.

Pero, ¿cómo se calcula a cuántos grados se debe incorporar?

Cómo calcular la temperatura del agua (T. agua)

Es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Multiplicar por 3 la temperatura final de la masa que se desee alcanzar.
2. Sumar la temperatura de la harina, la temperatura ambiente del obrador y 11 °C (media de grados en los que aumenta la masa por la fricción de la amasadora).
3. Restar el segundo resultado al primero. La cifra obtenida será la temperatura a la que se debe añadir el agua presente en la fórmula.

$$T. \text{ agua } (^\circ\text{C}) = (T. \text{ final de la masa deseada } \times 3) - (T. \text{ de la harina } + T. \text{ ambiente del obrador } + 11 \text{ } ^\circ\text{C})$$

3.1.2.1.3 Cantidad de levadura

El tiempo de fermentación de una masa variará modificando la proporción de levadura. Si se aumenta la cantidad, disminuirá la duración del proceso, y viceversa.

Cómo modificar la cantidad de levadura

Se debe emplear la siguiente fórmula matemática:

1. Dividir el tiempo de fermentación original entre el tiempo de fermentación deseado.
2. Multiplicar el resultado anterior por la cantidad original de levadura en la fórmula. La cifra obtenida será la cantidad de levadura que debe emplear.

$$\text{Levadura (g)} = \frac{\text{Tiempo de fermentación original}}{\text{Tiempo de fermentación deseado}} \times \text{cantidad original de levadura}$$

Cabe destacar que un exceso de levadura puede ser contraproducente, mermando la calidad de la pieza. Por ello, es necesario apelar a la sensatez del profesional para evitar un uso abusivo de ésta.

La cantidad media de levadura se sitúa en torno a 20-50 g por kg de harina.

3.2 Fases de elaboración

Son muy parecidas a las del hojaldre. Eso sí, ahora habrá que tener en cuenta una nueva y de vital importancia en lo que nos ocupa: la fermentación. Por ello, a continuación, se detallan los aspectos de las fases de elaboración que puedan incidir en ella.

3.2.1 Amasado

Los objetivos de un buen amasado son:

- Integrar los ingredientes hasta formar una masa.
- Desarrollar el gluten.
- Distribuir la levadura de forma homogénea.

Si no se alcanzan, la textura de la pieza será irregular y se conseguirá poco volumen en el resultado final.

Por otro lado, el tiempo y la velocidad del amasado variarán en función de la batidora o de la amasadora que se emplee. Por ejemplo, el amasado con una amasadora de brazos es superior al de uno con la espiral.

Por todo lo anterior, hay que aprender a detectar con la vista y con el tacto si se ha amasado correctamente. El resultado debe ser firme, fino y elástico.

En cualquier caso, siempre se recomienda que el amasado sea ligeramente más corto al que se efectuaría para obtener las características anteriores, ya que la masa también se trabajará durante el laminado. Si éste es excesivo, puede derivar en un desarrollo incorrecto durante la cocción (la pieza se puede ‘derrumbar’), ya que las fibras del gluten se romperían y perderían su elasticidad.

De igual forma, también se aconseja un amasado más corto para las masas enriquecidas, como el brioche, ya que se busca una masa más suave.

3.2.2 Laminado

El laminado se realizará del mismo modo que en el hojaldre; respetando la similitud en la textura del empaste y del pastón, y realizando los pliegues que sean necesarios en función de la pieza que se desee elaborar (*ver Pliegues del hojaldre, pág. 22*).

1. MASAS HOJALDRADAS

Introducción

2. HOJALDRE

- 2.1 Ingredientes
- 2.2 Empaste y pastón
- 2.3 Pliegues
- 2.4 Formulación
- 2.5 Fases de elaboración
- 2.6 Tipos de hojaldre
- 2.7 Defectos

3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS

- 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
- 3.2 Fases de elaboración
 - 3.2.1 Amasado
 - 3.2.2 Laminado
 - 3.2.3 Formado**
 - 3.2.4 Reposo y Fermentación
 - 3.2.4.1 Cámaras de fermentación
 - 3.2.4.2 Defectos
 - 3.2.5 Cocción
 - 3.2.6 Almacenaje
- 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
 - 3.3.1 Masas hojaldradas fermentadas neutras
 - 3.3.2 Masas hojaldradas fermentadas dulces

4. MASAS EN HOJAS

- 4.1 Pasta filo
- 4.2 Strudel

5. MASAS ESCALDADAS

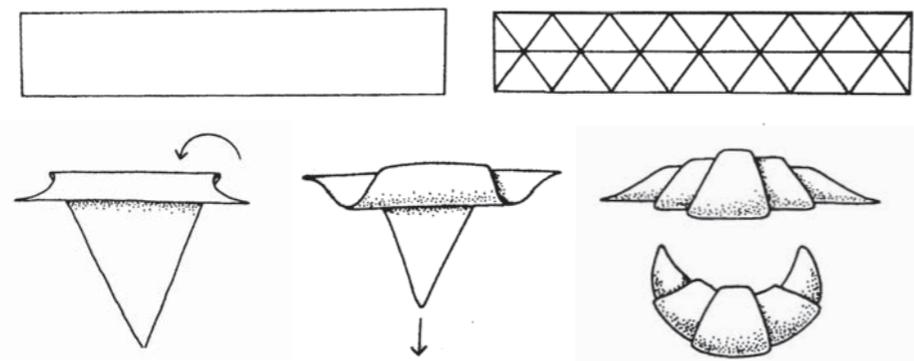
- 5.1 Masas para encostrar
- 5.2 Pasta choux

3.2.3 Formado

Mediante el formado, se pretende aportar aquello que define a la pieza desde un punto de vista estético. Éste será más o menos complicado en función de cómo se hayan ejecutado las anteriores fases.

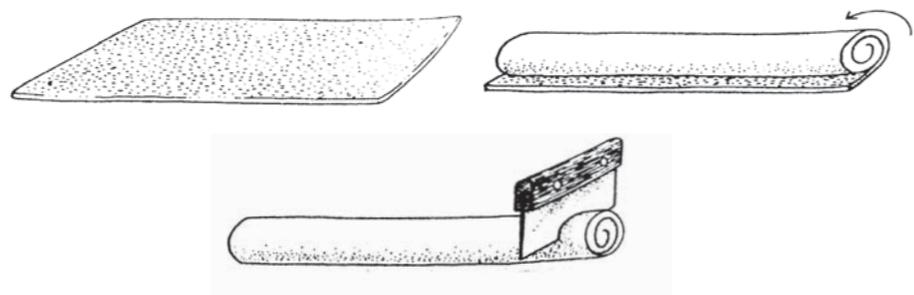
A continuación, se presentan las claves de algunos formados clásicos y frecuentes en las masas hojaldradas fermentadas.

Cruasán (ver 'Mejor cruasán artesano de mantequilla de España con chocolate', pág, 80)
La masa se extiende en un rectángulo a 3 mm de grosor. Éste se divide por la mitad en sentido longitudinal y se cortan triángulos. Con las manos, y con sumo cuidado, se alargan para ensanchar la base. A continuación, se enrolla desde la base hacia el vértice. Por último, se curva ligeramente para dar forma de media luna.



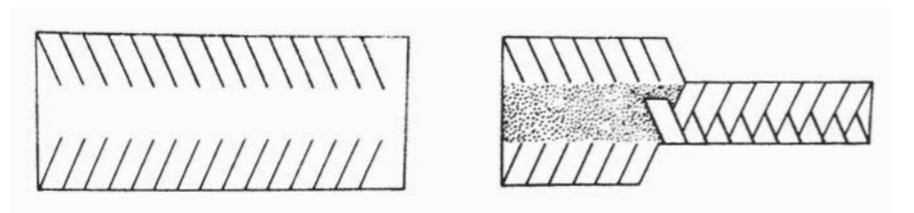
Schnecken o cinnamon roll (ver 'Schnecken', pág, 92)

La masa se extiende en un rectángulo. Se unta la superficie finamente con un relleno (habitualmente, a base de mantequilla fundida, canela y azúcar), y se enrolla. Se corta en porciones de 2,5 cm de grosor, aproximadamente. Se introduce en un aro con un diámetro ligeramente superior para que adopte sus medidas durante la cocción.



Trenza

Se estira la masa en un rectángulo. Se trazan líneas longitudinales imaginarias que dividan la masa en tres partes. Se realizan incisiones diagonales en ambos extremos para obtener tiras. Se distribuye el relleno en la parte central. Se doblan las tiras hacia el interior, y alternándolas, para obtener la trenza.



1. MASAS HOJALDRADAS

Introducción

2. HOJALDRE

- 2.1 Ingredientes
- 2.2 Empaste y pastón
- 2.3 Pliegues
- 2.4 Formulación
- 2.5 Fases de elaboración
- 2.6 Tipos de hojaldre
- 2.7 Defectos

3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS

- 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
- 3.2 Fases de elaboración
 - 3.2.1 Amasado
 - 3.2.2 Laminado
 - 3.2.3 Formado**
 - 3.2.4 Reposo y Fermentación**
 - 3.2.4.1 Cámaras de fermentación
 - 3.2.4.2 Defectos
 - 3.2.5 Cocción
 - 3.2.6 Almacenaje
- 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
 - 3.3.1 Masas hojaldradas fermentadas neutras
 - 3.3.2 Masas hojaldradas fermentadas dulces

4. MASAS EN HOJAS

- 4.1 Pasta filo
- 4.2 Strudel

5. MASAS ESCALDADAS

- 5.1 Masas para encostrar
- 5.2 Pasta choux



Fotografía: Ryan Carr

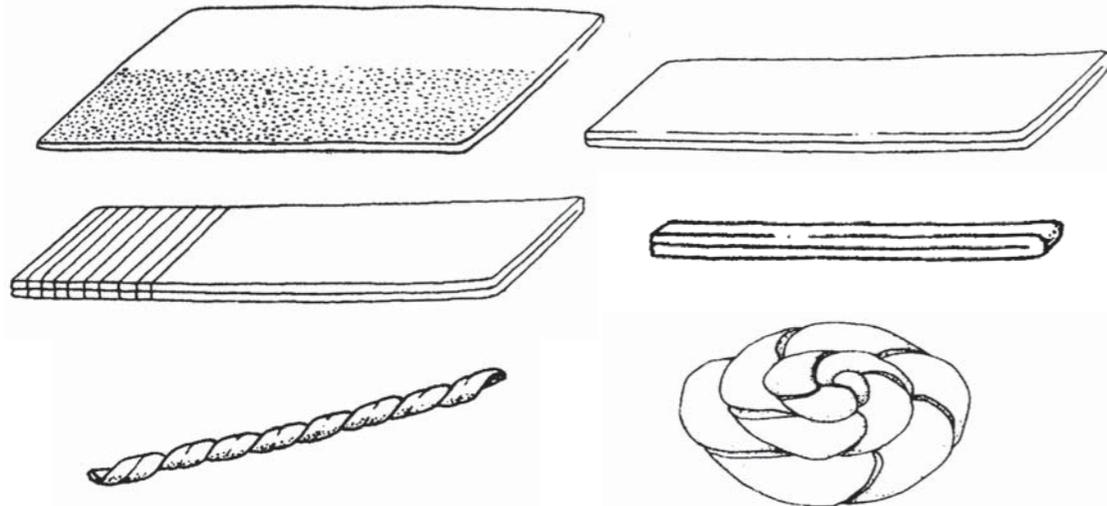
Bear Claw

La masa se extiende en un rectángulo. Se escudilla relleno en la parte central en sentido longitudinal. Se pintan las esquinas con agua y se doblan para sellar. Con un cuchillo afilado, se realizan incisiones y se curva ligeramente para dar forma de garra de oso.



Danish twist

Se estira la masa a 5 mm de grosor. Se unta la mitad de la superficie (en sentido longitudinal) con mantequilla fundida, y se espolvorea azúcar y canela sobre ésta, tal y como se indica en la ilustración. Se pliega la masa por la mitad. Se unen las capas con ayuda de un rodillo, sin aplicar mucha presión. Se corta en tiras de 1 cm de grosor y se trenza girando los extremos en sentidos contrarios. Se retuerce hasta formar una espiral, guardando los extremos bajo la pieza.



3.2.4 Reposo y fermentación

Para facilitar la comprensión del lector, se explica a continuación la diferencia entre 'reposo' y 'tiempo de fermentación'.

Reposo

Durante el amasado, el laminado y el formado, se ejerce presión sobre la masa. Ésta es responsable directa de sus consiguientes fuerza, tenacidad y extensibilidad.

En las masas hojaldradas fermentadas, estas reacciones van aumentando paulatinamente, debido a:

- La gasificación de la levadura.
- El desarrollo del gluten.

Esta acumulación de energía provoca que la masa se tense y se vuelva 'correosa', como suele denominarse popularmente. Por ello, es necesario que la masa repose. Gracias a estos períodos, la masa 'se relaja', permitiendo un nuevo laminado, el corte de la pieza y su formado sin que se encoja o se deforme.

Los tiempos estimados de reposo son de 10-20 minutos, aproximadamente. Además, este reposo debe efectuarse en cámara para recuperar la temperatura y, en consecuencia, la textura del pastón. De igual forma, se retarda la acción de la levadura, evitando una sobrefermentación.

Fermentación

La fermentación es la fase en la que actúa la levadura, desarrollando y aireando la masa. Se completa cuando ésta duplica su volumen y, al presionarla ligeramente con el dedo, se aprecia cómo la huella se desvanece poco a poco.

Se suele aplicar una doble fermentación en la mayoría de masas fermentadas:

- La primera tiene lugar después del amasado.
- La segunda, que también recibe el nombre de maduración, se efectúa tras formar las piezas. La temperatura, habitualmente, es superior a la de la primera fermentación.

Una vez efectuada la primera, se debe 'romper'. Este proceso consiste en:

- Extraer el dióxido de carbono de la masa.
- Redistribuir la levadura. Con ello, sus microorganismos podrán entrar en contacto con nuevas células de azúcares, para seguir alimentándose.
- Eliminar la tensión excesiva del gluten.
- Igualar la temperatura en toda la masa.

Para alcanzar una buena maduración se debe jugar con dos variables: la temperatura y la humedad relativa. De forma orientativa, se puede establecer que:

Si la temperatura es alta (27-35 °C) se consiguen los siguientes resultados:

- Una activación elevada de la levadura.
- Una fermentación corta.
- Las piezas pueden desecarse si no se compensa con cierto porcentaje de humedad.
- Unas piezas voluminosas de corteza fina.

Si, por el contrario, es baja (inferior a 26 °C) los resultados son:

- Un mayor sabor, debido al desarrollo del ácido láctico.
- Una fermentación larga.
- Una pérdida de fuerza de la masa.
- Un menor volumen.

En cuanto a la humedad relativa, debe mantenerse en el 65-75 %, en función de la temperatura aplicada. Tanto un exceso como un defecto de ésta puede provocar carencias serias en los resultados.

1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.4 Formulación
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.7 Defectos
3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.2.1 Amasado
 - 3.2.2 Laminado
 - 3.2.4 Reposo y Fermentación
 - 3.2.4.1 Cámaras de fermentación
 - 3.2.4.2 Defectos
 - 3.2.5 Cocción
 - 3.2.6 Almacenaje
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
 - 3.3.1 Masas hojaldradas fermentadas neutras
 - 3.3.2 Masas hojaldradas fermentadas dulces
4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

3.2.4.1 Cámaras de fermentación

La maduración suele llevarse a cabo en cámaras que poseen dispositivos de climatización y/o de regulación de la humedad relativa, denominadas 'cámaras de fermentación', que suponen una gran ayuda para los profesionales.

La siguiente tabla muestra los cuatro tipos de cámaras de fermentación existentes en el mercado, junto con el tipo de tratamiento que aplican al producto.

Tabla 18

Tipos de cámara de fermentación y el tratamiento que aplica al producto

TIPO DE CÁMARA DE FERMENTACIÓN	APLICACIÓN DE:		
	CALOR	HUMEDAD	FRÍO
Fermentación tradicional	x	x	
Fermentación controlada	x	x	x
Bloqueo de fermentación			x
Fermentación global retardada*	x	x	x

Elaboración propia

*Este tipo de cámara se diferencia de la de fermentación controlada en que se pueden elaborar las piezas el día antes.

3.2.4.2 Defectos: baja fermentación y sobrefermentación

Un producto que fermente por debajo del tiempo debido presentará los siguientes defectos:

- Textura áspera, compacta y dura.
- Color rojizo.
- Desarrollo insuficiente durante el horneado.
- Hojaldrado escaso.
- Poco digestivo.
- Vida útil corta.

Por el contrario, una masa que fermente demasiado tiempo o a temperaturas muy altas resultará en los siguientes defectos:

- Textura chiclosa.
- Piezas arrugadas.
- Piezas con poco volumen, planas e incluso 'caídas'.
- Cortezas con poco color.
- Sabor ligeramente ácido.

3.2.5 Cocción

Respecto a la cocción de las masas hojaldradas fermentadas, se debe tener en cuenta dos factores que intervienen en el desarrollo:

- El hojaldrado (ver *Cocción del hojaldre*, pág. 40).
- La acción de la levadura.

La temperatura de cocción dependerá de la pieza, oscilando entre 175-205 °C. El tiempo de horneado, en consecuencia, también se verá afectado:

- Las piezas grandes se hornean a menor temperatura y durante más tiempo que las más pequeñas.
- Las masas enriquecidas y dulces se hornean a temperaturas más bajas que las neutras, ya que su contenido en materia grasa, azúcar y leche se carameliza fácilmente.



3.2.6 Almacenaje

Una buena conservación es indispensable para alargar la vida útil de las masas hojaldradas fermentadas. Si no se respetan ciertas condiciones, el producto 'envejece'; es decir, cambia de textura y pierde su aroma, entre otros defectos. Esto se debe a la modificación de su estructura y a la pérdida de humedad. Este proceso de 'envejecimiento' arranca cuando las piezas salen del horno. También, se corre el riesgo de que absorban humedad. Con ésta, perderían la textura crujiente y su interior se tornaría chiclosa.

Parte de estos problemas tiene solución:

- Regenerar los productos en el horno antes de su degustación.
- Proteger los productos del aire introduciéndolos en recipientes herméticamente cerrados.
- Agregar ingredientes conservadores de la humedad, como la materia grasa y el azúcar, a la fórmula.
- Congelar.

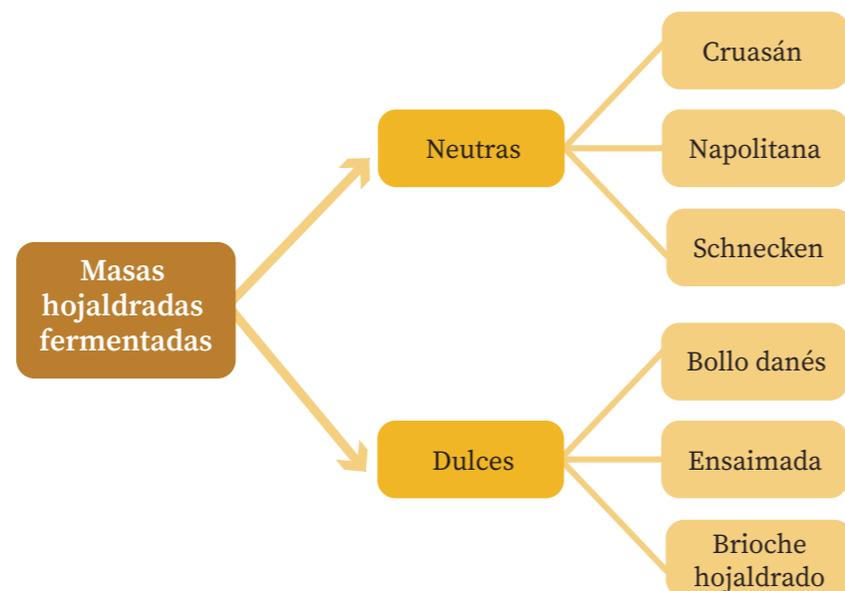
Cabe destacar que las piezas se pueden congelar una vez formadas o tras hornearse. Siempre se recomienda almacenarlas antes de la fermentación. En este caso, la temperatura debe ser más fría, si cabe, que en los hojaldres para bloquear la actividad de la levadura rápidamente. De igual forma, es importante mantener la cadena de frío, ya que las fluctuaciones de temperatura provocan una condensación de aire que humedece al producto, produciendo cristales de hielo que afectarían al desarrollo de la levadura.

La descongelación de la masa para fermentarla a continuación debe ser paulatina. Es decir: se debe mantener entre 1-3 °C hasta su descongelación e iniciar una subida de temperatura lo más lenta posible. Se previene, así, un exceso de humedad, y una diferencia térmica entre el interior y el exterior del producto que resultaría en una mala fermentación, provocando futuros defectos en su desarrollo.

Hay que recordar que las piezas que se congelan deben elaborarse con harina de fuerza, que soportarán todo el proceso correctamente.

- 1. MASAS HOJALDRADAS
 - Introducción
- 2. HOJALDRE
 - 2.1 Ingredientes
 - 2.2 Empaste y pastón
 - 2.3 Pliegues
 - 2.4 Formulación
 - 2.5 Fases de elaboración
 - 2.6 Tipos de hojaldre
 - 2.7 Defectos
- 3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS
 - 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
 - 3.2 Fases de elaboración
 - 3.2.1 Amasado
 - 3.2.2 Laminado
 - 3.2.4 Reposo y Fermentación
 - 3.2.4.1 Cámaras de fermentación
 - 3.2.4.2 Defectos
 - 3.2.5 Cocción
 - 3.2.6 Almacenaje
 - 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
 - 3.3.1 Masas hojaldradas fermentadas neutras
 - 3.3.2 Masas hojaldradas fermentadas dulces
- 4. MASAS EN HOJAS
 - 4.1 Pasta filo
 - 4.2 Strudel
- 5. MASAS ESCALDADAS
 - 5.1 Masas para encostrar
 - 5.2 Pasta choux

3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas



Hay dos grandes subgrupos dentro de las masas hojaldradas fermentadas:

- Neutras.
- Dulces.

3.3.1 Masas hojaldradas fermentadas neutras

Como su propio nombre indica, se elabora con una masa 'no dulce', más parecida al hojaldre. El cruasán es el producto insigne en esta categoría. También se pueden elaborar napolitanas, schneckens y cronuts, por ejemplo.

Se elabora con harina, agua, mantequilla, sal, azúcar y levadura. El porcentaje de líquidos respecto a la harina es del 50-70 %.

Como ocurre en el caso de los hojaldres compactos, se puede añadir una pequeña parte de materia grasa en el empaste. Eso sí, conviene que éste no resulte demasiado pesado para que pueda desarrollarse adecuadamente.

3.3.2 Masas hojaldradas fermentadas dulces

Son más delicadas a la hora de trabajarlas, ya que están enriquecidas con huevo, azúcar y leche. Por consiguiente, su textura es más suave, húmeda y fundente en boca. Se distinguen por tener un atractivo color amarillento, aportado por el huevo.

Es habitual que los pastones incluyan más materia grasa que las neutras, por lo que se compensa la dureza del empaste con una menor cantidad de líquidos. Se aplican menos pliegues, resultando en un hojaldrado inferior y piezas más gruesas que éstas.

Entre las elaboraciones típicas se encuentran los bollos daneses (ver '*Bollo danés con arándano rojo y almendra Valencia, polen de hinojo y flor de acedera*', pág. 102), las ensaimadas (ver '*Ensaimada de crema quemada*', pág. 104) y los brioques hojaldrados (ver '*Brioche hojaldrado con nuez de pecán tostada y sirope de arce*', pág. 98).

4. MASAS EN HOJAS

Las primeras masas hojaldradas que conoció el hombre se remontan a la Antigua Mesopotamia. Su composición y su elaboración es distinta a la de los hojaldres que aparecieron en el siglo XVII, ya que se componían en hojas (ver *siguiente apartado*). Sin embargo, guardan dos principios en común: la composición en capas y la adición de una materia grasa entre ellas; que, en ambos casos, aporta una textura crujiente muy hojaldrada.

La más conocida en esta tipología es la pasta filo, seguida de la masa de strudel, que evolucionó de ésta. Aunque son distintas, se pueden intercambiar en la mayoría de las elaboraciones.

4.1 Pasta filo

La pasta filo, también escrita 'phyllo' o 'fillo', es la versión griega de estas masas. Precisamente en griego, 'filo' significa -nada más y nada menos- 'hoja'.

Esta masa, en vez de empaste y pastón, se compone de hojas finas, untadas con materia grasa fundida y superpuestas. El número de estas capas es muy inferior al del hojaldre. El máximo conocido son unas 100; en la mayoría de ocasiones, se compone tan sólo de una docena de láminas.

Es frecuente comprarla ya preparada, congelada o fresca, ya que es de buena calidad y se rentabiliza en tiempo, espacio y trabajo. Por ello, la pasta filo se ha convertido en un recurso muy empleado tanto en pastelería como en cocina para preparar toda clase de platos, postres y complementos.

Es una masa muy versátil, ya que admite diversas cocciones, entre las que destacan el horneado y la fritura. De igual forma, resulta más ligera y crujiente al paladar, y proporciona una estética elegante y minimalista, por lo que ha desplazado al hojaldre en algunas elaboraciones, como el milhojas.

Las elaboradas con obulato podrían considerarse como una versión actual de las masas en hojas. Éste producto está elaborado a partir de almidón de patata y puede adquirir infinidad de formas. Un más que brillante ejemplo es el milhojas que presenta Jordi Roca (El Celler de Can Roca, Girona, 3 estrellas Michelin) en estas páginas (ver '*Milhojas de café*', pág. 70).

Elaboración

Consiste en mezclar harina fuerte, agua (un 40 % del peso de la harina) y sal, hasta obtener una masa dura. Es frecuente incorporar un poco de ácido o de aceite para suavizarla. A continuación, se somete a un amasado intenso, para desarrollar todo el gluten, y se deja reposar durante una noche. Transcurrido este tiempo, y con ayuda de un rodillo, se estira a 0,1 mm de grosor, o hasta que sea traslúcida.

La pasta filo suele ser tan fina que tiende a secarse y a quebrarse con gran facilidad. La materia grasa, casi siempre mantequilla fundida, la mantiene elástica, además de proporcionar sabor y una textura crujiente.

A temperatura ambiente, es indispensable cubrirla con un paño para evitar que se reseque. Éste no debe estar húmedo, ya que se corre el riesgo de que las capas se peguen entre sí. De igual forma, se recomienda manipular de hoja en hoja, y reservar las restantes en cámara hasta el momento de emplearlas.

1. MASAS HOJALDRADAS

Introducción

2. HOJALDRE

- 2.1 Ingredientes
- 2.2 Empaste y pastón
- 2.3 Pliegues
- 2.4 Formulación
- 2.5 Fases de elaboración
- 2.6 Tipos de hojaldre
- 2.7 Defectos

3. MASAS HOJALDRADAS FERMENTADAS

- 3.1 Factores que influyen en las masas hojaldradas fermentadas
- 3.2 Fases de elaboración
 - 3.2.1 Amasado
 - 3.2.2 Laminado
 - 3.2.4 Reposo y Fermentación
 - 3.2.4.1 Cámaras de fermentación
 - 3.2.4.2 Defectos
 - 3.2.5 Cocción
 - 3.2.6 Almacenaje
- 3.3 Tipos de masas hojaldradas fermentadas
 - 3.3.1 Masas hojaldradas fermentadas neutras
 - 3.3.2 Masas hojaldradas fermentadas dulces

4. MASAS EN HOJAS

4.1 Pasta filo

4.2 Strudel

5. MASAS ESCALDADAS

- 5.1 Masas para encostrar
- 5.2 Pasta choux

4.2 Strudel

El strudel (*ver la historia de este bocado en PástryRevolution 35*) es la versión austriaca de la pasta filo. Su nombre significa ‘remolino’, debido a que es la imagen a la que recuerda su corte. Se prepara con una masa suave y elástica, que alberga un relleno en el que la manzana o el queso, se encuentran entre los ingredientes destacados.

Elaboración

Esta masa, más húmeda que la filo, se compone de harina fuerte, agua (un 55-70 % del peso de la harina), una pequeña cantidad de grasa y, en ocasiones, huevo. Se amasa hasta desarrollar todo el gluten, se deja reposar y, mientras tanto, se prepara la superficie de trabajo con una tela enharinada.

La masa se estira mejor si se encuentra ligeramente tibia. Por ello, se recomienda dejarla reposar en un lugar cálido. En caso de reservarla en cámara, será necesario sacarla y dejarla atemperar a temperatura ambiente durante 1-2 horas antes de manipularla.

A continuación, se deposita la masa sobre ésta, y se estira ligeramente con un rodillo. Se procede a estirar a mano -concretamente, con la palma de la mano para evitar romperla- desde el centro hacia fuera, hasta obtener una lámina fina y translúcida. Tras retirar los bordes gruesos con unas tijeras, se deja secar durante 10 minutos, aproximadamente. Transcurrido este tiempo, se pinta con mantequilla fundida, con sumo cuidado de no rasgar la masa. Ya se puede rellenar: se introduce la farsa en el lado más largo y a 5 cm, aproximadamente, del borde. Valiéndose de la tela, se enrolla y se corta a la longitud deseada. Sólo queda pintar con mantequilla o con huevo batido, y hornear hasta que se dore. A continuación, se pinta con más mantequilla y se termina con azúcar glas o con un almíbar.

5. MASAS ESCALDADAS

Forman parte de la tradición culinaria de Oriente Próximo, y se caracterizan, entre otros factores, por su gran variedad. En la elaboración de todas ellas, tal y como indica su nombre, se escaldan la harina, lo que las dota de una textura sorprendente. En esta ocasión, se aborda un tipo de masas escaldadas: las hojaldradas. Entre ellas, destacan las masas para encostrar y, por supuesto, la pasta choux.

5.1 Masas para encostrar

En francés, se conocen como *pâte à pâté*; y en inglés, como *hot-water pastry*. Su origen se remonta a la Edad Media, cuando se empleaban como ‘recipiente’ o ‘envase’ para conservar carnes guisadas. De esta forma, tienen que ser masas robustas que soporten bien la humedad.

En la actualidad, su misión es ligeramente distinta. Suelen emplearse como masa para encostrar patés (como en el paté *en croûte*) y carnes (en el solomillo Wellington), y elaborar pasteles de carne y empanadas. Muchos de estos bocados se preparan ahora con hojaldre.

Elaboración

Su masa se compone de harina, agua (un 50 % del peso de la harina) y manteca (un 35 % del peso de la harina).

El agua y la manteca se llevan a ebullición. A continuación, se agrega la harina de golpe para escaldarla, y se mezcla hasta obtener una masa homogénea. Por último, se deja reposar y se estira a las medidas necesarias para envolver al alimento deseado.

5.2 Pasta choux

Desde el siglo XIV se elaboran pequeños bocados, que nunca pasan de moda, con esta pasta. Recibe su nombre del mismo vocablo francés, que significa ‘col’, puesto que, tras su horneado, adquiere una forma similar (*ver historia de este bocado en PástryRevolution 35*).

Ésta es una masa muy versátil, que puede adquirir diversas formas en función del escudillado y de la cocción: profiteroles, éclairs, *gougères* (especialidad típica de la Borgoña francesa en la que se añade queso en la composición de la pasta choux), buñuelos y distintos petits fours. De igual forma, puede ensamblarse (entre sí o con otras elaboraciones) para construir creaciones espectaculares. El croque-en-bouche, la religiosa, el Saint-Honoré y el Paris-Brest (*ver 'Paris-Brest de pera Williams y vainilla', pág. 114*) son claros ejemplos de ello.

Elaboración

Los ingredientes básicos de la pasta choux son la harina, la mantequilla, el huevo, el azúcar y la sal. Se introducen en un cazo, excepto la harina, y se llevan a ebullición. Entonces, y fuera del fuego, se incorpora la harina de una vez, escaldándola. A continuación, se remueve hasta formar una masa y se devuelve al fuego. La masa se resecará hasta que adquiera un tono brillante, y será el momento de dejar entibiar. Transcurrido este tiempo, se van agregando los huevos, de uno en uno, hasta obtener una masa tersa y húmeda. Debe formarse un ‘pico de pato’: al tomar una porción de masa con la espátula y decantarla a 45 °C, ésta se mantiene con una figura que recuerda al pico de un pato. Dicho de otra manera menos metafórica, la masa debe ser lo suficientemente firme como para mantener su forma tras escudillarla, lo que se efectúa a continuación y antes de hornear. Si no se consigue la textura deseada, el resultado será un bocado grueso y pesado.

Si la masa resulta demasiado firme tras haber incorporado todo el huevo de la fórmula, se puede agregar un poco de leche para suavizarla.

Doble cocción

A la vista del proceso de elaboración sobre estas líneas, la pasta choux se caracteriza, entre otros factores, por prepararse mediante una doble cocción:

- 1ª cocción: tiene lugar en el fuego.

- 2ª cocción: se hornea o se fríe; por ejemplo, en función de si se quieren obtener profiteroles o buñuelos, respectivamente.

La primera cocción se desarrolla en tres etapas:

1. Escaldado de la harina.

2. Deshidratación. La masa se reseca y desarrolla parte del gluten.

3. Rehidratación. La masa se suaviza gracias a los huevos.

En esta primera fase, se busca hinchar (absorción de agua) y gelificar parte del almidón de la harina, que dota a la preparación de una consistencia espesa y dúctil.

La masa resultante contiene un alto porcentaje de agua que, al cocerse, se evaporará y dará volumen a las piezas. De forma paralela, el huevo coagula en su parte externa, formando una corteza, que el vapor resquebrejara, dejando el interior hueco.

El horneado por su parte es intenso (a 220-240 °C) para generar el máximo de vapor durante los primeros 15 minutos. A continuación, se disminuye la temperatura (a 170-190 °C) para asentar la estructura.

Mientras que algunos profesionales hornearon la masa con el tiro cerrado hasta la mitad de la cocción, y lo abren durante la segunda mitad; otros abren el tiro durante todo el proceso.



Milhojas

Serge Aymami. Rustic. Binissalem, Mallorca.

Este clásico de la pastelería francesa, crujiente y caramelizado con una crema diplomática de vainilla, es uno de los postres favoritos de Serge Aymami, por su rica combinación de texturas y sabores. Casualmente, fue la prueba con la que obtuvo el puesto de jefe pastelero del Hotel de Mougins, en la Costa Azul francesa, donde trabajó desde 2010 a 2013.

NE | Boquilla lisa | Soplete
CO | Hojaldre | Crema diplomática

Para 10 unidades

HOJALDRE

1.000 g de harina T65
20 g de sal
500 g de agua
750 g de mantequilla
para el pastón
c.s. de azúcar glas

Hojaldre

En la batidora con el gancho, amasar la harina, la sal y el agua hasta obtener una masa homogénea. Filmar y dejar reposar a temperatura ambiente durante 1 hora. Transcurrido este tiempo, formar un rectángulo con la mantequilla para el pastón. Estirar el empaste resultante hasta obtener un rectángulo 3 veces superior al tamaño del pastón. Si se realiza una división imaginaria de este rectángulo en tres partes, la central debe resultar tres veces más gruesa que las dos de los extremos. Disponer el pastón (a la misma temperatura que el empaste) en esa parte central y **(1)** doblar los extremos sobre éste. Estirar a 7-8 mm de grosor y **(2-3)** efectuar una vuelta simple. Dejar reposar en cámara a 3 °C durante 30 minutos. A continuación, y con los pliegues de frente, estirar de nuevo a 7-8 mm de grosor y **(4-5)** realizar una vuelta doble. Dejar reposar en cámara a 3 °C durante 30 minutos. Transcurrido este tiempo, repetir la operación hasta practicar dos vueltas simples y dos dobles alternas, respetando los reposos en cámara entre vueltas. **(6)** Una vez efectuados los pliegues, estirar a 5 mm de grosor y hornear entre bandejas a 180-200 °C, en función del horno, durante 30-45 minutos, aproximadamente. A continuación, espolvorear azúcar glas por la superficie del hojaldre resultante y caramelizar ligeramente con ayuda de un soplete. En caliente, cortar rectángulos de 12 x 4 cm con ayuda de un cuchillo de sierra. Reservar hasta el acabado.



CREMA DIPLOMÁTICA

½ vaina de vainilla
 500 g de leche
 100 g de yema de huevo
 100 g de azúcar
 50 g de harina
 2 hojas de gelatina
 150 g de nata montada

Crema diplomática

En un cazo, llevar la leche a ebullición, y agregar la vainilla abierta y raspada. Dejar infusionar durante 30 minutos. Transcurrido este tiempo, blanquear las yemas con el azúcar en un bol. Añadir la harina y mezclar. Llevar a la primera preparación a ebullición y verter sobre el bol. Volver al fuego y cocer hasta obtener una textura espesa. Retirar del fuego y diluir la gelatina, previamente hidratada. Colar por un fino y enfriar la crema resultante sobre un baño maría invertido. Cuando esté a 35 °C, incorporar la nata con movimientos envolventes. Introducir en una manga con boquilla lisa y reservar hasta el acabado.

Acabado

Escudillar la crema diplomática sobre 2 rectángulos de hojaldre. **(1)** Superponerlos y cubrir con otro rectángulo de hojaldre.

Nota: "Si se desea, se puede coronar con fruta de temporada, pero yo la prefiero sin ella; para disfrutar así del hojaldre crujiente y de la untuosidad de la crema", explica Aymami.



BOUQUET *élite*

Excelente plasticidad

Aroma natural

ESPECIAL HOJALDRE Y CROISSANT

LAMINADOS PERFECTOS DE AUTÉNTICA MÉLANGE CON **25% DE MANTEQUILLA.**

Garantía de Éxito



Milhojas de café

Jordi Roca. El Celler de Can Roca. Girona.

NE | Moldes rectangulares de silicona | Sifón | 2 cargas de gas
CO | Láminas de obulato | Granizado de café | Espuma de café

Para 8 personas

LÁMINAS DE OBULATO (830 G)

c.s. de obulato
en láminas cuadradas
480 g de azúcar
160 g de agua
100 g de ron añejo

GRANIZADO DE CAFÉ (600 G)

500 g de café espresso
50 g de azúcar invertido
50 g de dextrosa
2 hojas de gelatina

ESPUMA DE CAFÉ (625 G)

150 g de café espresso
25 g de pasta pura de café
50 g de azúcar
1 hoja de gelatina
400 g de nata

ACABADO

c.s. de salsa de cacao
c.s. de café molido

Láminas de obulato

En un cazo, calentar el agua y el azúcar a 109 °C. Añadir el ron poco a poco y reservar. Cortar las láminas de obulato por la mitad para obtener rectángulos. En una plancha de teflón para hornear y con ayuda de un pincel, pintar los rectángulos con el almíbar de ron resultante de la preparación anterior. Cubrir con más rectángulos de obulato, pintando de nuevo. Hornear a 150 °C hasta que estén crujientes y sufren ligeramente. A continuación, dejar enfriar y reservar en un recipiente hermético sin humedad hasta el momento del pase.

Granizado de café

En el café recién preparado y aún caliente, disolver el azúcar invertido, la dextrosa y la gelatina, previamente hidratada. Colar en moldes rectangulares de silicona del mismo tamaño que las láminas de obulato. Dejar enfriar y congelar a -18 °C hasta el momento del pase.

Espuma de café

En el café recién preparado y aún caliente, disolver el azúcar, la pasta pura de café y la gelatina, previamente hidratada. Mezclar con la nata, colar en un sifón con 2 cargas y reservar en cámara hasta el momento del pase.

Acabado

Colocar una lámina de obulato suflado en la base de un plato. Escudillar un poco de espuma de café sobre ella, napando casi en su totalidad. Desmoldar un rectángulo de granizado de café y depositar sobre la espuma. Cubrir con la misma cantidad de espuma de café, tapar con otra lámina de obulato suflado y espolvorear con café molido. Coronar con dos puntos de distinto tamaño de salsa de cacao.



Banda de fruta

Toni Vera. Canal. Barcelona.



NE | Amasadora de brazos | Laminadora
CO | Empaste | Pastón | Crema pastelera

EMPASTE

1.500 g de harina
de semifuera T80
60 g de sal
60 g de mantequilla Elle & Vire
880 g de agua

PASTÓN

1.200 g de mantequilla
Elle & Vire
300 g de harina de fuerza
2,5 kg de empaste

CREMA PASTELERA

800 g de leche
200 g de nata 35 % M.G.
Performance Elle & Vire
180 g de azúcar
1 rama de canela
Ralladura de ½ limón
95 g de almidón de maíz
6 yemas de huevo

ACABADO

c.s. de azúcar glas
c.s. de napado neutro
c.s. de fruta de temporada
(kiwi, frambuesa, fresa,
arándano, mandarina, piña)

Empaste

En la amasadora de brazos, amasar la harina, la sal, la mantequilla y 660 g del agua a 2ª velocidad durante 12 minutos. A continuación, añadir los 220 g restantes de agua y amasar de nuevo hasta homogeneizar.

Pesar un empaste de 2,5 kg y estirar en un rectángulo de 60 x 40 cm. Filmar y dejar enfriar en cámara a -5 °C durante 1 hora. Reservar para el pastón.

Pastón

En la amasadora de brazos, amasar la mantequilla y la harina durante 4 minutos, hasta obtener un pastón homogéneo. A continuación, pesar 1.250 g.

Trazar líneas imaginarias que dividan el empaste en tres porciones (los extremos deben ser la mitad de anchos que la porción central). Disponer y aplanar el pastón sobre la parte central. Cubrir con los dos extremos, sellando concienzudamente. Laminar la masa resultante al 4 y realizar una vuelta doble. Laminar al 4 nuevamente y efectuar una vuelta simple. Dejar reposar en cámara a -5 °C durante 1 hora. Transcurrido este tiempo, realizar dos vueltas simples más. Reservar hasta el acabado.

Crema pastelera

En una olla, llevar a ebullición la leche, la nata, el azúcar, la rama de canela troceada y la ralladura de limón (es importante que no queden restos de albedo, ya que amargarían). Dejar infundir. Una vez frío, reservar una pequeña parte y volver al fuego. Llevar a ebullición y volcar sobre las yemas para escaldarlas. Remover enérgicamente con unas varillas para evitar que se formen grumos y colar por un fino. Calentar y agregar el almidón de maíz, mezclado en suspensión con la parte de infusión reservada. Remover enérgicamente con unas varillas hasta espesar. Filmar a piel y dejar enfriar en cámara. Introducir en una manga y reservar hasta el acabado.

Acabado

Laminar la masa al 3 y cortar en rectángulos del tamaño deseado. Hornear entre bandejas a 180 °C durante 30 minutos. A continuación, espolvorear azúcar glas y caramelizar en el horno. Escudillar crema pastelera y coronar con fruta de temporada. Terminar pintando con napado neutro.

Gofre hojaldrado con achicoria a la parilla

Régis Marcon. Restaurant Régis & Jacques Marcon. Saint-Bonnet-le-Froid, Francia.

NE | Gofrera
CO | Hojaldre de achicoria | Crema de achicoria

Para 10 personas

HOJALDRE DE ACHICORIA

100 g de harina
480 g de mantequilla
20 g de sal
540 g de agua
40 g de extracto de achicoria

CREMA DE ACHICORIA

60 g de achicoria en grano
1 l de leche
12 yemas de huevo
160 g de mantequilla
200 g de nata montada
200 g de azúcar

ACABADO

c.s. de azúcar glas

Hojaldre de achicoria

Mezclar la harina y 200 g de la mantequilla hasta obtener una textura de arena, y añadir la sal. Mezclar el agua y el extracto de achicoria. Verter sobre la primera preparación y amasar hasta obtener una masa homogénea. Bolear y realizar una incisión en forma de cruz en la parte superior. Filmar el empaste resultante, para evitar que se forme corteza, y dejar reposar durante 5 minutos. Transcurrido este tiempo, estirar un rectángulo de 20 x 25 cm y 2 cm de grosor.

Por otro lado, trabajar los 280 g restantes de mantequilla hasta obtener una textura elástica y maleable, y formar un cuadrado de 12 cm de lado. Colocar las esquinas del pastón resultante sobre la mitad de los lados del empaste, doblar las puntas del empaste hacia el interior y sellar cubriendo el pastón completamente.

Con ayuda de un rodillo, estirar la masa en un rectángulo de 45 x 18-20 cm. Extender y formar una tira de 45 cm de largo y de 18-20 cm de ancho. Efectuar una vuelta doble. Girar ¼ de vuelta y laminar. Repetir la operación hasta obtener 3 vueltas dobles, dejando reposar la masa en cámara durante 45 minutos, aproximadamente, entre vueltas. A continuación, estirar a 4 mm de grosor en forma de rectángulo y pinchar con un tenedor. Cubrir con un paño húmedo y dejar reposar en cámara durante 1 hora, aproximadamente. Transcurrido este tiempo, estirar de nuevo a 2 mm de grosor y formar dos rectángulos. Cocer en una gofrera durante 7 minutos y, a continuación, hornear a 150 °C durante 3 minutos más. Transcurrido este tiempo, espolvorear azúcar glas y caramelizar en el horno. Reservar hasta el momento del pase.

Crema de achicoria

Llevar la leche a ebullición y añadir la achicoria en grano. Dejar infusionar durante 1 hora, aproximadamente. Transcurrido este tiempo, blanquear las yemas con el azúcar y verter la leche infusionada colada. Llevar a ebullición y cocer durante 2 minutos. A continuación, dejar entibiar y añadir la mantequilla. Emulsionar y dejar enfriar. Incorporar la nata montada con movimientos envolventes hasta homogeneizar. Introducir en una manga y reservar en cámara hasta el momento del pase.

Acabado

Sobre un hojaldre de achicoria, escudillar crema de achicoria. Cubrir con otro hojaldre. Escudillar más crema y coronar con otro hojaldre. Servir en un plato y espolvorear azúcar glas.





Arlettes de especias

Pierre Hermé. Pierre Hermé Paris. París, Francia.

NE | Laminadora | Máquina cortafiambres
CO | Pastón | Empaste | Hojaldre invertido | Azúcar glas avainillado a las *quatre épices*

PASTÓN

750 g de mantequilla
300 g de harina de fuerza

EMPASTE

700 g de harina floja
30 g de sal
225 g de mantequilla
300 g de agua
5 g de vinagre blanco

HOJALDRE INVERTIDO

1.050 g de pastón
1.260 g de empaste

AZÚCAR GLAS AVAINILLADO A LAS 'QUATRE ÉPICES'

500 g de azúcar glas
4 g de *quatre épices*
2 g de vainilla en polvo

Pastón

Trabajar la mantequilla y la harina para homogeneizar. Bolear, aplanar y filmar. Dejar enfriar en cámara durante 1 hora. Reservar para el hojaldre invertido.

Empaste

Amasar hasta homogeneizar. Formar un cuadrado y filmar. Dejar reposar durante 1 hora. Reservar para el hojaldre invertido.

Hojaldre invertido

Envolver el empaste con el pastón. Efectuar dos vueltas dobles. Entre vuelta y vuelta, dejar reposar la masa en cámara durante 2 horas. A continuación, realizar una última vuelta sencilla. Recortar y reservar hasta el acabado.

Nota: El hojaldre invertido ofrece las siguientes ventajas: es más crujiente y, al mismo tiempo, más suave; se encoge menos durante la cocción, y se conserva mejor congelado cuando está crudo. De igual forma, se puede conservar durante varios días.

Azúcar glas avainillado a las 'quatre épices'

Homogeneizar todos los ingredientes. Reservar hasta el acabado.

Acabado

En la laminadora, estirar al 2 el hojaldre invertido. Cortar cuadrados de 40 cm de lado. Enrollarlos y congelarlos. A continuación, laminar finamente en la máquina cortafiambres al 4.

Espolvorear la superficie de trabajo con azúcar glas avainillado a las *quatre épices*. Colocar las láminas de dos en dos y espolvorear más azúcar glas avainillado a las *quatre épices*. Estirar finamente con ayuda de un rodillo y disponer sobre una bandeja forrada con papel sulfurizado. Hornear a 230 °C hasta que estén completamente caramelizadas. Para proteger las arlettes de la humedad, se recomienda reservarlas en un recipiente hermético con gel de sílice.

Corona de nata

Toni Vera. Canal. Barcelona.

NE | Laminadora
CO | Hojaldre rápido | Nata

HOJALDRE RÁPIDO

3.000 g de harina de semifuera
1.800 g de agua
60 g de sal
2.100 g de mantequilla 84 % M.G.
Extra Sec Elle & Vire*
*Debe estar fría y en dados de 1 cm. Reservar en cámara espolvoreada con harina.

NATA MONTADA

500 g de nata 35 % M.G.
Performance Elle & Vire
30 g de azúcar glas

ACABADO

c.s. de azúcar glas

Hojaldre rápido

Amasar todos los ingredientes, excepto la mantequilla, durante 12 minutos. Transcurrido este tiempo, añadir la mantequilla y amasar durante 2 minutos más. A continuación, laminar al 4 y realizar una vuelta simple. Dejar reposar en cámara durante 20 minutos. Transcurrido este tiempo, laminar al 4 y efectuar dos vueltas simples. Dejar reposar en cámara durante 20 minutos. A continuación, laminar al 4 y realizar una vuelta doble. Estirar en un rectángulo de 60 x 40 cm. Dejar reposar en cámara durante 3 horas. Transcurrido este tiempo, laminar al 5 y cortar en tiras de 5 x 60 cm. Dar forma circular, presionando los extremos ligeramente. Hornear a 180 °C durante 40 minutos. A continuación, dejar enfriar la corona resultante sobre una rejilla. Reservar hasta el acabado.

Nata montada

Montar la nata y el azúcar glas hasta obtener una textura firme. Reservar en cámara hasta el acabado.

Acabado

Cortar la corona de forma longitudinal con ayuda de un cuchillo de sierra. Escudillar nata sobre la base generosamente y cubrir con la 'tapa'. Terminar espolvoreando azúcar glas.





Mejor cruasán artesano de mantequilla de España con chocolate

Toni Vera. Canal. Barcelona.

NE | Trituradora de carne | Laminadora | Abatidor de temperatura | Pulverizador | Fermentadora
CO | Crumble de chocolate | Polish | Masa de cruasán | Hojaldrado

Para 60 cruasanes

CRUMBLE DE CHOCOLATE

20 g de cacao
100 g de azúcar glas
100 g de mantequilla fría
80 g de harina floja
100 g de almendra en polvo

POOLISH

700 g de agua
15 g de levadura fresca
600 g de harina de fuerza W400
c.s. de azúcar

MASA DE CRUASÁN

c.s. de polish
3 kg de harina de fuerza
480 g de azúcar
84 g de sal
75 g de leche en polvo*
30 g de mejorante
3 huevos
500 g de agua fría
540 g de mantequilla Elle&Vire
fría y en dados
75 g de levadura fresca
*Se emplea leche en polvo
porque acentúa las tonalidades
lácticas de la masa y refuerza su
textura crujiente.

Crumble de chocolate

En el bol de KitchenAid, introducir el cacao, la almendra en polvo, el azúcar y la harina. Con el accesorio de la pala y a 1ª velocidad, ir añadiendo la mantequilla poco a poco hasta obtener una masa homogénea. Pasar por la trituradora de carne y congelar durante 10 minutos. Reservar para el acabado.

Polish

En un bol y en el microondas, calentar el agua a 30 °C. Diluir la levadura con ayuda de unas varillas. Incorporar la harina y homogeneizar hasta obtener una masa de textura fina y blanda. Dejar fermentar a 28 °C durante 3 horas, agregando un poco de azúcar para que no adquiera demasiada acidez. Transcurrido este tiempo, reservar el polish resultante para la masa de cruasán.

Nota: En fermentaciones largas, se desprende mayor cantidad de ácido acético que láctico.

Masa de cruasán

Introducir todos los ingredientes, excepto la mantequilla** y la levadura, en la amasadora. Amasar y, cuando parte del gluten se haya desarrollado, añadir los dados de mantequilla poco a poco. Finalmente, incorporar la levadura. La masa debe resultar fina y elástica. Formar pastones de 3,1 kg y estirar en la laminadora a 60 x 40 cm. Colocar sobre una bandeja, cubrir con papel film, abatir*** y dejar reposar en el congelador durante 12 horas. Transcurrido este tiempo, dejar reposar en cámara durante 30 minutos antes de iniciar los pliegues para el hojaldrado.

**La mantequilla se incorpora al final para evitar que degrade el gluten de la masa.

***Este golpe de frío se aplica por dos motivos: para parar la actividad de la levadura y para aportar fuerza a la textura de la masa. Lo importante durante el hojaldrado del cruasán es que la mantequilla y la masa tengan la misma textura, para que se extiendan en proporción. Por ejemplo, con una masa caliente y una mantequilla fría, ésta se descuartizaría y sudaría durante la cocción. Aunque el pastón y el empaste deben tener la misma textura, la temperatura no es idéntica. En este caso, la masa está a unos 6 °C y la mantequilla a unos 10 °C.

HOJALDRADO

1,3 kg de mantequilla 84 % M.G.
Extra Sec Elle&Vire

Hojaldrado

Nota: "Creo que este modo de trabajo nos diferencia del de otros cruasanes, y a nivel logístico nos resulta muy práctico. Realizamos todos los pliegues en una sola pasada, por lo que no precisamos reposar la masa ni enfriarla entre vuelta y vuelta. Además, cuanto más se trabaja la masa, mayor fuerza adquiere, y existe el riesgo de que las piezas se agrieten en el horno. Intento, de este modo, que la masa esté lo más relajada posible", explica Toni Vera sobre su proceso de hojaldrado.

Trabajar el hojaldrado con la laminadora.

Estirar el pastón de 60 x 40 cm a 100 x 40 cm. Estirar la mantequilla para el hojaldrado a 2/3 partes.



Depositar la mantequilla en el pastón y encerrarla realizando una primera vuelta simple.



Rotar la masa 45 ° y estirar a un grosor del número 5 en la laminadora.



Montar la masa 3 veces por la izquierda y 1 por la derecha, y apilar las dos partes. Se obtienen 6 capas de masa de hojaldrado, con un total de 12 capas de mantequilla.



Estirar nuevamente a la medida inicial de 60 x 40 cm y colocar sobre una bandeja, tapar con papel film y dejar reposar en cámara durante 2 horas.



Transcurrido este tiempo y con un cuchillo, realizar un corte horizontal en los laterales de la masa para que en el siguiente paso la mantequilla se pueda estirar por completo. Pasar por la laminadora a un grosor del número 5,5. Observar cómo la mantequilla ha podido estirarse hasta llegar a los laterales del empaste.



Plegar la masa longitudinalmente para marcar la mitad y, con un cuchillo, cortar por la marca. Montar las dos mitades y cortar porciones de 130-150 g en forma de triángulo isósceles. Debido a que los cruasanes se cortan de dos en dos, cada uno tendrá un peso de unos 70 g.



Si las texturas del empaste y el pastón han sido las mismas durante el laminado, se pueden apreciar perfectamente las capas del hojaldrado. Colocar los triángulos en una bandeja con papel sulfurizado, tapar con papel film y dejar reposar en cámara durante 2 horas. La finalidad de este reposo es que la masa pierda fuerza, se pueda estirar más y el cruasán se forme con más vueltas.



ACABADO

- 2 sticks de cobertura de chocolate 55 % de cacao Valrhona
- c.s. de yema de huevo
- c.s. de nata
- c.s. de cacao en polvo
- c.s. de azúcar glas

Acabado

Dejar atemperar los triángulos hojaldrados sobre la mesa durante 5 minutos, para que pierdan ligeramente el frío de cámara. A continuación, y con ambas manos, estirar a lo largo cada triángulo, lo máximo que permita la masa sin romper el hojaldrado. Sobre la mesa, introducir 2 sticks de chocolate en la base del triángulo y enrollar sobre sí mismo, formando un cruasán. Colocar sobre una bandeja con papel sulfurizado, filmar y dejar reposar en cámara durante 12 horas. Transcurrido este tiempo, pulverizar* los cruasanes con una mezcla de yema y nata, e introducir en la fermentadora con un 75 % de humedad a 28 °C durante 3 horas. *Se opta por pulverizar en lugar de pincelar por 3 motivos: el resultado es más uniforme, el hojaldrado nunca se rompe por la presión del pincel y es más higiénico.



A continuación, pulverizar nuevamente con la mezcla de yema y nata y coronar con el crumble de chocolate congelado. Hornear con el tiro abierto a 180 °C durante 22 minutos. Una vez horneados, introducir en el abatidor durante 10 minutos para cortar la evaporación de agua y aplicar un golpe de frío**. Terminar espolvoreando cacao y azúcar lustre por la superficie. **De este modo, el interior de la pieza se conserva húmeda y tierna y, por otro lado, adquiere una capa externa muy crujiente.

Mantequilla Extra-seca



REACH EXCELLENCE TOGETHER



1 kg

- 84% de materia grasa
- Fabricación tradicional a partir de natas batidas
- Excelente plasticidad para plegar
- Más rica en materia grasa que una mantequilla clásica
- Excelente para bollerías o hojaldres



Obtenga las últimas noticias de productos en nuestro nuevo sitio web www.pro.elle-et-vire.com/fr



Area Manager Spain:
 - XAVI SERRA - M. +34 607373548 - XAVI@GRAPEBRANDING.COM
 - ANDRES DEL PINO - M. +34 607374564 - ANDRES@GRAPEBRANDING.COM



Kouign-amann

Pierre Hermé. Pierre Hermé Paris. París, Francia.

NE | 2 aros grandes o 25 aros pequeños
CO | Empaste | Pastón | Kouign-amann

Para 2 pasteles de 8 personas o 25 piezas individuales.

Con esta receta, también se pueden elaborar mini 'Kouign-amanns' de 20-25 g, cocidos en aros de 4 cm de diámetro, para servir como acompañamiento con el café. Este pastel debe ser consumido el mismo día de su elaboración, para que no pierda sus cualidades en sabor y en textura. Esta especialidad es tradicional de Bretaña. Pierre Hermé lo confecciona con azúcar, ya que permite obtener una buena caramelización. Una vez frío, el azúcar le aporta una textura incomparable, tierna y crujiente a la vez.

EMPASTE

550 g de harina panificable
15 g de sal
10 g de levadura biológica
350 g de agua
20 g de mantequilla fundida

PASTÓN

450 g de mantequilla
450 g de azúcar

Empaste

Elaborar una masa flexible y dejarla fermentar a temperatura ambiente (20-22 °C) durante 30 minutos, aproximadamente. Reservar para el kouign-amann.

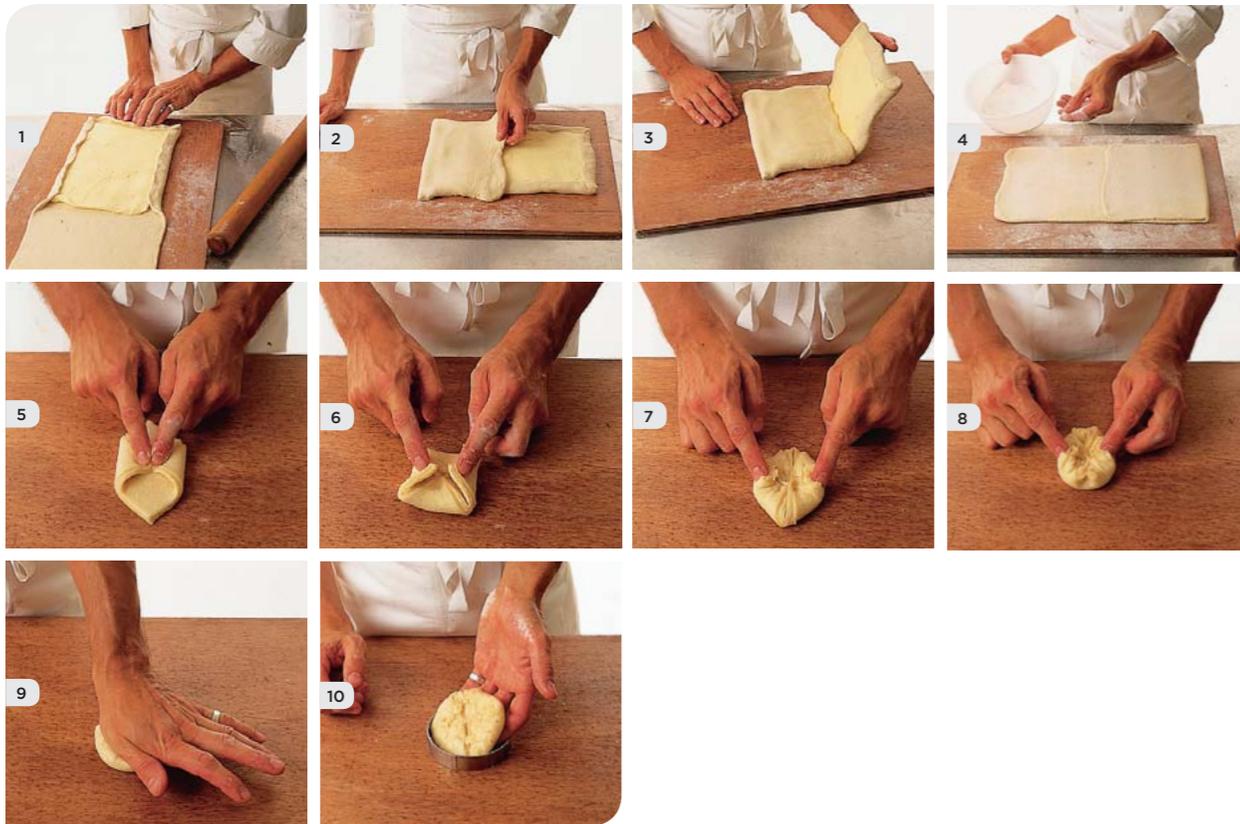
Pastón

Homogeneizar los ingredientes. Reservar en cámara para el kouign-amann.

KOUIGN-AMANN
945 g de empaste
900 g de pastón
c.s. de mantequilla
c.s. de azúcar

Kouign-amann

(1-3) Estirar el empaste, colocar el pastón en el centro y doblar los extremos de la masa para cubrirlo. Dejar enfriar en cámara durante 20 minutos. A continuación, alargar y realizar una vuelta simple. Filmar y reservar en cámara durante 1 hora. Transcurrido este tiempo, **(4)** repetir la operación espolvoreando el azúcar. Efectuar otra vuelta simple y dejar reposar en cámara durante 30 minutos más. A continuación, estirar la masa a 4 mm de grosor y cortar cuadrados. **(5-6)** Doblar las cuatro esquinas hacia el centro y **(7-8)** repetir la operación. **(9-10)** Presionar con la palma de la mano e introducir en aros engrasados y azucarados dispuestos sobre una bandeja con teflón engrasada y azucarada. Dejar fermentar a 26-28 °C durante 1 hora y 30 minutos. Transcurrido este tiempo, hornear a 180 °C durante 40 minutos en el caso de las piezas individuales, y durante más tiempo para las de mayor tamaño.



Acabado
Servir a temperatura ambiente.

DECOR UP GOLD



NOVEDAD

CON ACEITE DE COCO Y GIRASOL



El equilibrio perfecto de NATA y SABOR
con MIX VEGETAL y VOLUMEN





Schnecken

Alejandro Montes. Mamá Framboise. Madrid.

NE | Bandeja de 60 x 40 cm | Laminadora | Aros de 10 cm de diámetro y 3 cm de altura
CO | Masa de bollería | Crema pastelera | Crema *frangipane* | Relleno | Glasa muerta

Para 80 unidades

MASA DE BOLLERÍA

450 g de harina floja
1.525 g de harina de fuerza
220 g de azúcar moreno
48 g de sal
289 g de mantequilla 82 % M.G.
1.044 g de leche
76 g de levadura fresca
1.000 g de mantequilla
para el pastón

CREMA PASTELERA

81 g de leche
20 g de azúcar
16 g de yema de huevo
pasteurizada
5 g de almidón

CREMA 'FRANGIPANE'

102 g de almendra en polvo
102 g de mantequilla pomada
102 g de azúcar glas
61 g de huevo pasteurizado
10 g de almidón
122 g de crema pastelera

RELLENO

500 g de nuez
500 g de pasa al ron

GLASA MUERTA

416 g de azúcar glas
84 g de agua

ACABADO

c.s. de huevo batido

Masa de bollería

Reservar todos los ingredientes en cámara.

En la batidora con el gancho, introducir las harinas, el azúcar moreno, la sal, la mantequilla y la leche. Amasar a velocidad media hasta desarrollar todo el gluten. La masa resultante debe ser lisa y elástica. Añadir la levadura fresca desmenuzada 3 minutos antes de finalizar y homogeneizar. La temperatura final de la masa no debe superar los 26 °C.

Disponer en una bandeja de 60 x 40 cm y filmar. Dejar reposar en el congelador durante 30 minutos y, a continuación, en cámara durante 3 horas más. Por otro lado, formar un rectángulo de 30 x 40 cm con la mantequilla para el pastón. Reservar en cámara.

Procurar que el empaste y el pastón tengan textura plástica (es decir, que estén a 15 °C, aproximadamente). Encerrar el pastón en el empaste con una vuelta simple, laminar y realizar una vuelta triple (dos vueltas simples en un extremo, una vuelta simple en el otro y superponerlos). Filmar y reservar en cámara durante 2 horas. A continuación, laminar porciones de 60 cm de ancho y 3 mm de grosor. Reservar hasta el acabado.

Crema pastelera

Blanquear la yema con el azúcar. Agregar el almidón y mezclar.

En un cazo, llevar la leche a ebullición. Una vez arranque el hervor, verter sobre la preparación anterior, mezclando con unas varillas. Volver al cazo y llevar a ebullición. Extender en un recipiente y dejar enfriar. Reservar para la crema *frangipane*.

Crema 'frangipane'

En la batidora con la pala, homogeneizar todos los ingredientes, excepto la crema pastelera. Añadir la crema pastelera y homogeneizar de nuevo. Reservar en cámara hasta el acabado.

Relleno

Picar las nueces y escurrir las pasas. Reservar hasta el acabado.

Glasa muerta

Mezclar con unas varillas. Reservar hasta el acabado.

Acabado

Estirar la masa de bollería sobre la superficie de trabajo y dividir en dos mitades longitudinales. Extender una capa fina y regular de crema *frangipane* con ayuda de una espátula de codo. Repartir el relleno, sin llegar a los bordes superiores ni inferiores. Con ayuda de un rodillo, aplanar la parte inferior para facilitar el posterior sellado. Enrollar la masa desde la parte superior a la inferior, procurando que quede ligeramente apretada, hasta obtener un rulo. Filmar y congelar durante 30 minutos. A continuación, cortar porciones de 75 g. Preparar una bandeja de horno con tapete de silicona con aros de 10 cm de diámetro y 3 cm de altura. Introducir las porciones en los aros y aplanar ligeramente con la mano. Dejar fermentar a 23 °C, y con una humedad relativa del 80 %, durante 4 horas. Transcurrido este tiempo, pintar las porciones con huevo batido. Hornear con ventilación y el tiro cerrado a 170 °C durante 15-18 minutos. Abrir el tiro a falta de 2 minutos para finalizar la cocción. A continuación, desmoldar y glasear con la glasa muerta. Secar en el horno a 170 °C durante 30 segundos.

Brioche hojaldrado con avellanas de Piamonte y espinos amarillo

Daniel Lindeberg. Lindeberg Bageri & Konditori. Saltsjö-boo, Suecia.

CO | Brioche hojaldrado | Crema pastelera | Relleno de avellana | Caramelo de espinos amarillo

Para 70 unidades

BRIOCHE HOJALDRADO

2 kg de harina
170 g de cacao en polvo
Valrhona
900 g de huevo
220 g de leche
40 g de sal
65 g de levadura fresca
540 g de mantequilla
650 g de masa madre*
175 g de azúcar
1 kg de mantequilla
para el pastón
*Daniel Lindeberg emplea masa para baguettes que elabora esa mañana.

CREMA PASTELERA

500 g de leche
1 vaina de vainilla Bourbon
100 g de azúcar
120 g de yema de huevo
50 g de almidón de maíz
25 g de mantequilla

Brioche hojaldrado

En la batidora, introducir todos los ingredientes, excepto la masa madre, el azúcar y la mantequilla para el pastón. Amasar a velocidad baja durante 6 minutos, aproximadamente. Transcurrido este tiempo, agregar la masa madre y el azúcar, y amasar durante 5 minutos más. A continuación, introducir en un recipiente de plástico hermético y dejar fermentar en cámara durante 12-18 horas.

Transcurrido este tiempo, cuadrar la mantequilla para el pastón en porciones de 20 x 30 cm y 2 cm de grosor. Estirar el empaste resultante hasta obtener un rectángulo de 1,5 cm de grosor y depositar el pastón resultante en el centro. Doblar y sellar las puntas de masa hacia el interior. Estirar a 1 cm de grosor y efectuar una vuelta doble. Girar 90 ° y laminar a 1,1 cm de grosor. Realizar una vuelta simple y girar 90 ° de nuevo. Estirar a 2,6 cm de grosor y filmar. Introducir la masa en el congelador para enfriar lo más rápidamente posible con sumo cuidado de no congelar, para evitar que fermente. Reservar hasta el acabado.

Nota: "Se debe laminar intentando conservar la forma rectangular, ya que mantiene la tensión equilibrada y minimiza la merma. Si se nota demasiada tensión en la masa después de la vuelta doble, se puede realizar una pequeña incisión en las esquinas de los pliegues con un cuchillo muy afilado", añade Daniel Lindeberg.

Crema pastelera

Llevar la leche, 50 g de azúcar y la vaina de vainilla, abierta y raspada, a ebullición. Dejar infundir y reservar.

Blanquear las yemas con los 50 g restantes de azúcar. Añadir el almidón de maíz y mezclar. Agregar la preparación anterior caliente y remover con unas varillas. Volver al fuego y dejar cocer durante 1-2 minutos, aproximadamente, sin dejar de remover. A continuación, colar por un fino. Incorporar la mantequilla y emulsionar. Filmar a piel y dejar reposar en cámara durante 12 horas. Transcurrido este tiempo, homogeneizar y reservar en cámara para el relleno de avellana.



RELLENO DE AVELLANA

150 g de pasta de avellana de Piamonte
100 g de avellana picada
800 g de crema pastelera
100 g de azúcar glas
6 g de sal en escamas

CARAMELO DE ESPINO AMARILLO

200 g de puré de espino amarillo (*Hippophae rhamnoides*) sin azúcar añadido*
100 g de nata 35 % M.G.
500 g de azúcar
125 g de mantequilla salada
*Se puede sustituir por puré de fruta de la pasión.

ACABADO

c.s. de huevo batido
c.s. de avellana de Piamonte tostada y cortada por la mitad

Relleno de avellana

Homogeneizar todos los ingredientes. Filmar y dejar enfriar en cámara durante un mínimo de 2 horas. Reservar hasta el acabado.

Caramelo de espino amarillo

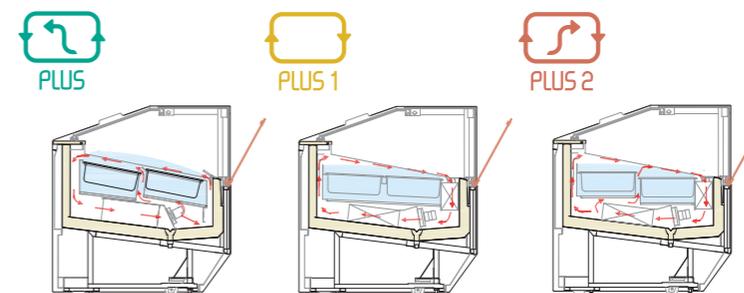
En un cazo, llevar el puré y la nata a ebullición. En otro cazo, realizar un caramelo seco con el azúcar. Agregar la mantequilla salada y desglasar con la primera preparación. Hervir durante 1 minuto. A continuación, dejar enfriar en una bandeja e introducir en una manga. Reservar a temperatura ambiente hasta el acabado.

Acabado

Precalentar el horno a 220 °C. Dividir la masa de brioche hojaldrado en 2 porciones. Mientras se trabaja con una, la otra debe conservarse en cámara. Estirar una porción a 4 mm de grosor y a 35-40 cm de ancho. Untar relleno de avellana por la superficie y enrollar. Cortar en porciones de 80 g. A partir de este momento, se puede congelar para almacenar o fermentar a 34 °C y con un 76 % de humedad durante 1 hora y 30 minutos. A continuación, dejar reposar a temperatura ambiente durante 15-30 minutos. Transcurrido este tiempo, (1) pintar las piezas con huevo batido y cocer a 200 °C durante 12-14 minutos. Una vez horneado, escudillar caramelo de espino amarillo en el centro y (2) coronar con las mitades de avellana adhiriéndolas al caramelo.



Nueva vitrina profesional SUPERCAPRI



3 posibilidades de ventilación que exaltan los rendimientos técnicos y se adaptan a las necesidades de cada cliente



Eurofred, S.A.
Marqués de Sentmenat 97
08029 Barcelona
www.eurofred.es

Canal Profesional
Tel. 93 224 40 03 / Fax 902 55 72 63
canalprofesional@eurofred.com

EUROFRED
being efficient



Brioche hojaldrado con nuez de pecán tostada y sirope de arce

Daniel Lindeberg. Lindeberg Bageri & Konditori. Saltsjö-boo, Suecia.

CO | Brioche hojaldrado | Crema de almendra | Crema pastelera | Relleno | Glaseado de leche

Para 70 unidades

BRIOCHE HOJALDRADO

2.170 g de harina
900 g de huevo
220 g de leche
40 g de sal
65 g de levadura fresca
540 g de mantequilla
650 g de masa madre*
175 g de azúcar
1 kg de mantequilla
para el pastón.
*Daniel Lindeberg emplea masa
para baguette de la mañana.

CREMA DE ALMENDRA

250 g de almendra en polvo
250 g de mantequilla
250 g de azúcar glas
100 g de harina
250 g de huevo
25 g de azúcar avainillado
50 g de Punsch*
*Licor dulce de origen hindú
muy típico en Suecia. Se elabora
con 5 ingredientes: arak (bebida
alcohólica anisada), azúcar,
zumo de limón, agua y té. Se
puede sustituir por ron añejo.

CREMA PASTELERA

500 g de leche
1 vaina de vainilla Bourbon
100 g de azúcar
120 g de yema de huevo
50 g de almidón de maíz
25 g de mantequilla

Brioche hojaldrado

En la batidora, introducir todos los ingredientes, excepto la masa madre, el azúcar y la mantequilla para el pastón. Amasar a velocidad baja durante 6 minutos, aproximadamente. Transcurrido este tiempo, agregar la masa madre y el azúcar, y amasar durante 5 minutos más. A continuación, introducir en un recipiente de plástico hermético y dejar fermentar en cámara durante 12-18 horas.

Transcurrido este tiempo, cuadrar la mantequilla para el pastón en porciones de 20 x 30 cm y 2 cm de grosor. Estirar el empaste resultante hasta obtener un rectángulo de 1,5 cm de grosor y depositar el pastón resultante en el centro. Doblar y sellar las puntas de masa hacia el interior. Estirar a 1 cm de grosor y efectuar una vuelta doble. Girar 90 ° y laminar a 1,1 cm de grosor. Realizar una vuelta simple y girar 90 ° de nuevo. Estirar a 2,6 cm de grosor y filmar. Introducir la masa en el congelador para enfriar lo más rápidamente posible con sumo cuidado de no congelar. Reservar hasta el acabado.

Nota: "Se debe laminar intentando conservar la forma rectangular, ya que mantiene la tensión equilibrada y minimiza la merma. Si se nota demasiada tensión en la masa después de la vuelta doble, se puede realizar una pequeña incisión en las esquinas de los pliegues con un cuchillo muy afilado", añade Daniel Lindeberg.

Crema de almendra

Homogeneizar la mantequilla y los ingredientes secos. Añadir los huevos y, a continuación, el Punsch. Reservar en cámara para el relleno.

Crema pastelera

Llevar la leche, 50 g del azúcar y la vaina de vainilla, abierta y raspada, a ebullición. Dejar infusionar y reservar.

Blanquear las yemas con los 50 g restantes de azúcar. Añadir el almidón de maíz y mezclar. Agregar la preparación anterior caliente y remover con unas varillas. Volver al fuego y dejar cocer durante 1-2 minutos, aproximadamente, sin dejar de remover. A continuación, colar por un fino. Incorporar la mantequilla y emulsionar. Filmar a piel y dejar reposar en cámara durante 12 horas. Transcurrido este tiempo, homogeneizar y reservar en cámara para el relleno.

RELLENO

800 g de crema de almendra
400 g de crema pastelera
150 g de sirope de arce
canadiense de alta calidad

GLASEADO DE LECHE

100 g de leche
50 g de sirope de arce
canadiense de alta calidad
550 g de azúcar glas

ACABADO

500 g de nuez de pecán
tostada y picada
c.s. de huevo batido

Relleno

Homogeneizar todos los ingredientes. Filmar y dejar enfriar en cámara durante un mínimo de 2 horas. Reservar hasta el acabado.

Glaseado de leche

Mezclar todos los ingredientes con unas varillas e introducir en una manga. Dejar reposar durante un mínimo de 30 minutos y reservar hasta el acabado.

Acabado

Precalentar el horno a 220 °C. Dividir la masa de brioche hojaldrado en 2 porciones. Mientras se trabaja con una, la otra debe conservarse en cámara. Estirar una porción a 4 mm de grosor y a 35-40 cm de ancho. Untar el relleno y distribuir la nuez de pecán por la superficie. Enrollar y cortar en porciones de 80 g. A partir de este momento, se puede congelar para almacenar o fermentar a 34 °C y con un 76 % de humedad durante 1 hora y 30 minutos. A continuación, (1) dejar reposar a temperatura ambiente durante 15-30 minutos. Transcurrido este tiempo, pintar las piezas con huevo batido y cocer a 200 °C durante 12-14 minutos. Una vez horneado, escudillar generosamente el glaseado de leche por la superficie de la pieza aún caliente.



Desde 1947 al servicio de los profesionales del sector



Somos pequeños fabricantes que ofrecemos lácteos de **proximidad, frescos y de alta calidad**



COMERCIAL MONTSEC S.A. Pol. Ind. Font del Radium c/Severo Ochoa 38, 08403 Granollers,

Barcelona. T. 93 849 87 99

Delegación en Madrid: BAFRA Pol. Ind. Rompecubas c/Juan de la Cierva 2, nave 16, 28340 Valdemoro,

Madrid. T. 91 849 83 32

Visítanos en www.comercialmontsec.com o mándanos un email a pedidos@comercialmontsec.com

Bollo danés con arándano rojo y almendra Valencia, polen de hinojo y flor de acedera

Daniel Lindeberg. Lindeberg Bageri & Konditori. Saltsjö-boo, Suecia.

CO | Masa danesa | Relleno de arándano rojo | *Rårörda lingon*

Para 85 unidades

MASA DANESA

960 g de agua fría
385 g de huevo frío
2.400 g de harina
190 g de azúcar
42 g de sal
192 g de levadura fresca
2 kg de mantequilla
para el pastón

RELLENO DE ARÁNDANO ROJO

400 g de pasta de almendra al 50 %
400 g de arándano rojo
400 g de mantequilla

'RÅRÖRDA LINGON**

500 g de arándano rojo congelado
170 g de azúcar
*Es un condimento típico de Suecia que se emplea para enriquecer muchos platos tradicionales.

ACABADO

300 g de almendra Valencia tostada y picada
c.s. de huevo batido
c.s. de polen de hinojo*
c.s. de flor de acedera (*Rumex acetosa*)
*Especia que se obtiene de la flor de hinojo. Es muy aromática, y profiere sabores dulces, 'amielados', florales, anisados y cítricos.

Masa danesa

Mezclar todos los ingredientes, excepto la mantequilla para el pastón. Amasar a velocidad baja durante 5 minutos. A continuación, subir a velocidad media y amasar durante 4 minutos más. Transcurrido este tiempo, estirar la masa resultante en plano y filmar conservando su forma. Dejar enfriar en el congelador.

Cuadrar la mantequilla para el pastón en porciones de 20 x 30 cm y 2 cm de grosor. Estirar el empaste resultante hasta obtener un rectángulo de 1,5 cm de grosor y depositar el pastón resultante en el centro. Doblar y sellar las puntas de masa hacia el interior. Estirar a 1 cm de grosor y efectuar una vuelta doble. Girar 90 ° y laminar a 1,1 cm de grosor. Realizar una vuelta simple y girar 90 ° de nuevo. Estirar a 2,6 cm de grosor y filmar. Introducir la masa en el congelador para enfriar lo más rápidamente posible con sumo cuidado de no congelar. Reservar hasta el acabado.

Nota: "Se debe laminar intentando conservar la forma rectangular, ya que mantiene la tensión equilibrada y minimiza la merma. Si se nota demasiada tensión en la masa después de la vuelta doble, se puede realizar una pequeña incisión en las esquinas de los pliegues con un cuchillo muy afilado", añade Daniel Lindeberg.

Relleno de arándano rojo

En la batidora con la pala, mezclar la pasta de almendra y los arándanos rojos. Agregar la mantequilla poco a poco y homogeneizar hasta que no queden grumos. Reservar hasta el acabado.

'Rårörda lingon'

Mezclar los arándanos rojos y el azúcar. Dejar que este último se disuelva y reservar hasta el acabado.

Acabado

Precalentar el horno a 220 °C. Dividir la masa danesa en 2 porciones. Mientras se trabaja con una, la otra debe conservarse en cámara.

Estirar una porción a 4 mm de grosor y a 35-40 cm de ancho. Untar el relleno de arándano rojo y distribuir la almendra por la superficie. Enrollar y cortar en porciones de 80 g. A partir de este momento, se puede congelar para almacenar o fermentar a 34 °C y con un 76 % de humedad durante 1 hora y 30 minutos. A continuación, dejar reposar a temperatura ambiente durante 15-30 minutos. Transcurrido este tiempo, pintar las piezas con huevo batido. Colar la *rårörda lingon* por un fino y disponer una cucharada sobre la pieza. Cocer a 200 °C durante 12-14 minutos. Una vez horneado, coronar con polen de hinojo y flor de acedera.



‘Ensaïmada’ de crema quemada

Serge Aymami. Rustic. Binissalem, Mallorca.

“Cuando llegué a Mallorca, Fernando Pérez Arellano me pidió hacer ensaimadas para la apertura del hotel Castell Son Claret y de su restaurante Zaranda (en la actualidad con 2 estrellas Michelin). Esta pieza de bollería típica de la isla supuso un reto para mí, como pastelero clásico francés; ya que debía entender que era una masa hojaldrada enrollada, y no en láminas horizontales, como es costumbre en el hojaldré. De igual forma, tuve que acostumbrarme a trabajar con manteca de cerdo, que tiene un punto de fusión diferente al de la mantequilla. Fernando me enseñó su técnica y, a base de practicar, logré dominar los entresijos de esta masa”, explica Serge Aymami.

NE | Boquilla lisa | Pala de quemar | Cámara de fermentación controlada
CO | Masa madre | Ensaïmada | Crema quemada

Para 7 ensaimadas de 250 g

MASA MADRE

50 g de agua
50 g de harina de centeno

ENSAIMADA

1.000 g de harina de fuerza
250 g de azúcar
10 g de sal
150 g de huevo (3 unidades)
400 g de agua
50 g de levadura fresca
100 g de masa madre
1.000 g de manteca de cerdo*
*Aymami emplea una mezcla del 75 % de manteca de cerdo blanco y un 25 % de manteca de cerdo negro mallorquín.

Masa madre

Mezclar la mitad del agua y de la harina y dejar fermentar a 25 °C durante 72 horas. Transcurrido este tiempo, añadir la misma cantidad de agua y de harina para refrescar la masa madre. Dejar fermentar durante 24 horas y reservar para la ensaimada.

Ensaïmada

Mezclar la harina, el azúcar y la sal, e introducir en la batidora con el gancho. Añadir la masa madre, la levadura, los huevos y el agua. Amasar durante 20-30 minutos, hasta obtener una masa muy elástica, y, a continuación, dejar reposar en cámara durante 2 horas. Transcurrido este tiempo, pesar porciones de 250 g y bolear ligeramente. Aplanar una porción y **(1)** untar con 250 g de manteca de cerdo, aproximadamente, a temperatura ambiente. **(2)** Con sumo cuidado, estirar en forma de triángulo hasta obtener una capa traslúcida. **(3-5)** Enrollar desde la punta hacia la base del triángulo. La elasticidad de la masa facilitará esta operación. **(6-8)** Depositar un extremo sobre una bandeja con papel sulfurizado y formar una caracola. Esconder el extremo restante bajo la caracola. Dejar fermentar en cámara de fermentación controlada a 10 °C y con un 78 % de humedad durante 12 horas. Transcurrido este tiempo, subir a 28 °C y fermentar durante 2 horas más. A continuación, hornear a 200 °C durante 20 minutos, aproximadamente, hasta dorar la superficie y, ligeramente, la base. Acto seguido, dejar enfriar sobre una rejilla y reservar hasta el acabado.



CREMA QUEMADA

500 g de leche
2,5 g de ralladura de limón
2,5 g de ralladura de naranja
5 g de canela en rama
100 g de yema de huevo
100 g de azúcar
50 g de harina

ACABADO

c.s. de azúcar
c.s. de azúcar glas

Crema quemada

En un cazo, llevar la leche a ebullición, y añadir las ralladuras y la canela. Dejar infusionar durante 30 minutos. Transcurrido este tiempo, blanquear las yemas con el azúcar en un bol. Agregar la harina y mezclar. Llevar la primera preparación a ebullición y verter sobre el bol. Volver al fuego y cocer hasta obtener una textura espesa. Colar por un fino y extender en un recipiente. Filmar a piel y dejar enfriar. A continuación, montar con unas varillas e introducir en una manga con boquilla lisa. Reservar hasta el acabado.

Acabado

Cortar la ensaimada en sentido longitudinal con un cuchillo de sierra y retirar la 'tapa'.
(1) Escudillar la crema quemada en forma de espiral. Espolvorear azúcar y
(2) caramelizar con ayuda de una pala de quemar. Cubrir con la 'tapa' y espolvorear azúcar glas.



Diseño y decoración de pastelerías.
Vitrinas refrigeradas a medida.
Gestión de proyectos.

cruzsl@cruzsl.net
www.cruzsl.net
93 465 00 65



‘Hatillos’ de pera y crema de chocolate con leche, sorbete de queso blanco aromatizado a la pimienta de Sichuan

Frédéric Bau. Embajador de Valrhona. Francia.

Este postre tiene características interesantes: con una preparación rápida y fácil, tanto el aspecto como el sabor resultan verdaderamente originales.

La feliz unión del queso blanco (fresco) y de la pimienta de Sichuan, que no resulta picante, me parece lograda. Los contrastes entre lo caliente y lo frío, así como entre el cremoso y el crujiente, son un placer para las papilas gustativas. Si los sabores desconciertan al comensal, se pueden adoptar otras combinaciones más clásicas. Este postre se degusta solo.

Recomiendo escoger cualquier variedad de pera según su gusto, como la Passe-Crassane o la Comte de la France.

NE | Moldes de silicona en forma de pirámide | Mantecadora | Pulverizador
CO | Carrés hojaldrados de pasta filo | Peras escalfadas en jarabe ligero a la vainilla | Cremoso de chocolate con leche
| Cremoso de chocolate con leche y pera | Sorbete de queso blanco a la pimienta de Sichuan | Teja de encaje de chocolate

CARRÉS HOJALDRADOS DE PASTA FILO

c.s. de pasta filo en hojas
c.s. de mantequilla fundida

PERAS ESCALFADAS EN JARABE LIGERO A LA VAINILLA

4 peras Comices maduras
500 g de agua
200 g de azúcar
60 g de zumo de limón
1 vaina de vainilla utilizada

CREMOSO DE CHOCOLATE CON LECHE

500 g de cobertura de chocolate con leche 40 % de cacao
Jivara Lactée Valrhona
500 g de leche
500 g de nata 35 % M.G.
100 g de azúcar
200 g de yema de huevo

CREMOSO DE CHOCOLATE CON LECHE Y PERA

c.s. de peras escalfadas en jarabe ligero a la vainilla en dados
c.s. de cremoso de chocolate con leche

Carrés hojaldrados de pasta filo

Disponer una hoja de pasta filo sobre el mármol y pintarla con la mantequilla fundida. Cubrir con otra y pintarla con mantequilla. **(1)** Repetir esta operación hasta emplear 5 capas de pasta filo. Dejar la última sin pintar. Cortar cuadrados de 6-8 cm de lado. Reservar hasta el momento del pase.



Peras escalfadas en jarabe ligero a la vainilla

Preparar un jarabe con el agua, el azúcar, el zumo de limón y la vaina de vainilla. Con sumo cuidado, pelar, descorazonar y cortar por la mitad. Sumergir en el jarabe. Dar un hervor ligero y dejar enfriar a temperatura ambiente. Reservar en cámara para el cremoso de chocolate con leche y pera.

Cremoso de chocolate con leche

Llevar la leche y la nata a ebullición. Mezclar las yemas y el azúcar, con sumo cuidado de no montar. Verter la primera preparación sobre ésta. Volver al fuego y calentar hasta 84-86 °C. Colar la crema inglesa resultante por un chino y verter sobre la cobertura. Emulsionar y reservar para el cremoso de chocolate con leche y pera.

Cremoso de chocolate con leche y pera

Disponer 1/3 de peras escalfadas completamente escurridas en un bol y añadir 2/3 de cremoso de chocolate con leche caliente. Con una cuchara, rellenar moldes de silicona en forma de pirámide y congelar. Desmoldar, introducir en un recipiente y reservar en el congelador hasta el momento del pase.

SORBETE DE QUESO BLANCO A LA PIMIENTA DE SICHUAN

1.000 g de queso blanco (fresco) 40 % de M.G.
1.300 g de agua mineral
400 g de azúcar
200 g de azúcar invertido
15 a 20 granos de pimienta de Sichuan
14 g de estabilizante con monoestearatos Crémolan SE302

TEJA DE ENCAJE DE CHOCOLATE

10 g de cacao en polvo
2,5 g de pectina de manzana
150 g de azúcar
50 g de mantequilla*
40 g de glucosa
50 g de pasta de cacao
80 g de agua
* Normal o salada.

ACABADO

c.s. de agua
c.s. de azúcar glas
c.s. de cobertura de chocolate fundida

Sorbete de queso blanco a la pimienta de Sichuan

Mezclar todos los ingredientes, excepto el queso. Pasteurizar a 85-86 °C y enfriar rápidamente. Dejar madurar durante 4-12 horas. Transcurrido este tiempo, colar por un chino para eliminar los granos de pimienta. Incorporar el queso fresco con ayuda de la túrmix y pasar por la mantecedora. Reservar el sorbete resultante a una temperatura de entre -10 °C y -12 °C hasta el momento del pase.

Teja de encaje de chocolate

Mezclar la pectina, el cacao y el azúcar, y tamizar. Fundir la mantequilla, la glucosa y la pasta de cacao. Añadir el agua y remover a fuego lento para evitar la formación de grumos. Añadir la primera preparación y, siempre a fuego lento, remover con sumo cuidado hasta obtener una textura similar a la de una bechamel. Retirar del fuego e introducir en recipientes. Dejar enfriar en cámara.
Extender una capa fina sobre un tapete de silicona y hornear a 170-180 °C. Conservar las tejas resultantes planas o dar la forma deseada antes de que se endurezcan por completo. Reservar en lugar seco hasta el momento del pase.

Acabado

Pulverizar agua sobre los carrés hojaldrados de pasta filo. Esta operación facilitará que los 'hatillos' se adhieran entre sí. **(1)** Disponer una pirámide de cremoso de chocolate con leche y pera en el centro. **(2)** Doblar como se observa en la imagen. Pinzar con sumo cuidado con la punta de los dedos para evitar que el relleno se escape durante la cocción. Depositar sobre una placa y congelar. A continuación, introducir en un recipiente hermético y reservar hasta el momento del pase.
Durante el pase, colocar 3 'hatillos' en una bandeja, espolvorear con azúcar glas y hornear a 200-220 °C durante 8-10 minutos, aproximadamente. Los 'hatillos' deben presentar un aspecto dorado y crujiente.
Introducir la cobertura fundida en un cornet y escudillar líneas en un lateral de un plato. Disponer los 'hatillos' sobre las líneas. Depositar una quenelle de sorbete de queso blanco a la pimienta de Sichuan junto al 'hatillo' central. Terminar con una teja de encaje de chocolate.



INSPIRATION

INSPIRATION FRAMBUESA SE AÑADE A LA GAMA DE LAS PERLAS CRUJIENTES



Su color 100% natural

VALRHONA ESPAÑA, S.L. - C/ Pau Claris nº 95, 1-1 - 08009 Barcelona
Tel : 934 121 999 - Email : serviceclients.espagne@valrhona.fr





Mini strudel

José Montero. Asesor y formador en pastelería y panadería. España.

El strudel es una pieza de origen austriaco, aunque algunas fuentes aseguran que tuvo su origen en el Imperio Otomano del siglo XVI. Sea como sea, ha sufrido muchas variantes y ésta es una de ellas.

NE | Boquilla lisa del nº 2 | Rodillo para enrejados
CO | Relleno de strudel | Masa hojaldrada de strudel

RELLENO DE STRUDEL

300 g de manzana pelada
y rallada
50 g de bizcocho seco rallado
150 g de azúcar
100 g de orejón
100 g de dátil
5 g de canela en polvo
100 g de mantequilla fundida

MASA HOJALDRADA DE STRUDEL

1.000 g de harina W180
250 g de agua
150 g de leche
150 g de huevo
200 g de aceite de girasol
20 g de sal
350 g de mantequilla
para el pastón

ACABADO

c.s. de huevo batido
rebajado con agua
c.s. de azúcar glas
c.s. de lámina
de manzana caramelizada
c.s. de dátil en láminas
c.s. de orejón en dados

Relleno de strudel

Picar los orejones y los dátiles, y mezclar con la manzana, el bizcocho rallado, el azúcar, la canela y la mantequilla fundida. Homogeneizar e introducir en una manga con boquilla lisa del nº 2.
Reservar para la masa hojaldrada de strudel.

Masa hojaldrada de strudel

Mezclar todos los ingredientes, excepto la mantequilla para el pastón, y amasar hasta obtener una masa fina y sedosa. Filmar y dejar reposar en bloque durante 30 minutos, aproximadamente. A continuación, encerrar la mantequilla para el pastón en el empaste y efectuar dos vueltas simples, dando un reposo de 30 minutos, aproximadamente, entre cada vuelta. Reservar hasta el acabado.

Acabado

Estirar la masa hojaldrada de strudel a 5 mm de grosor y cortar tiras de 10 cm de ancho. Marcar la mitad de esta anchura con el rodillo para enrejados. Pintar con huevo la mitad restante, y escudillar relleno de strudel en línea. Cubrir con la parte marcada, uniendo los contornos. Pintar con huevo y hornear a 215 °C durante 20 minutos, aproximadamente. Transcurrido este tiempo, espolvorear la pieza con azúcar glas y coronar con unas láminas de manzana caramelizada, dátil y orejón.

Paris-Brest de pera Williams y vainilla

José Manuel Marcos. Crujiente Emotional Pastry. Redován, Alicante.

NE | Cortapastas de 3,5 cm de diámetro

CO | Craquelin | Masa choux | Crema muselina de vainilla | Pera Williams estofada | Compota de pera Williams
| Brownie de chocolate blanco

CRAQUELIN

150 g de mantequilla
180 g de azúcar
180 g de harina

MASA CHOUX

500 g de agua
10 g de sal
180 g de mantequilla
300 g de harina
500 g de huevo
c.s. de craquelin

CREMA MUSELINA DE VAINILLA

1 vaina de vainilla
500 g de leche
100 g de azúcar
4 yemas de huevo
50 g de almidón de maíz
150 g de mantequilla
250 g de nata semimontada

PERA WILLIAMS ESTOFADA

1 kg de pera Williams
1 vaina de vainilla Bourbon
300 g de mantequilla
500 g de azúcar
250 g de zumo de naranja
100 g de zumo de limón

Craquelin

Mezclar todos los ingredientes hasta obtener una masa homogénea. Extender finamente entre dos tapetes de silicona y dejar congelar. A continuación, troquelar discos con ayuda de un cortapastas de 3,5 cm de diámetro. Reservar para la masa choux.

Masa choux

Llevar el agua, la sal y la mantequilla a ebullición. Añadir la harina, escaldarla y mezclar hasta obtener una masa. En la batidora con la pala, dejar enfriar a velocidad lenta. Agregar los huevos a intervalos. Introducir en una manga y escudillar botones de 3,5 cm de diámetro sobre un tapete de silicona. Disponer un disco de craquelin sobre cada botón. Hornear a 190 °C durante 20 minutos, aproximadamente. Reservar hasta el acabado.

Crema muselina de vainilla

Llevar la leche y la vaina de vainilla abierta y raspada a ebullición, y dejar infusionar durante 5 minutos. A continuación, mezclar el azúcar, las yemas y el almidón de maíz en un bol. Colar la leche infusionada sobre el bol y calentar hasta 85 °C. Dejar enfriar. Cuando la crema resultante esté a 45 °C, agregar la mantequilla y homogeneizar. Dejar enfriar a 3 °C. Incorporar la nata semimontada con movimientos envolventes. Introducir en una manga y reservar hasta el acabado.

Pera Williams estofada

Cortar las peras con piel en octavos. Reservar.

Caramelizar el azúcar en seco. Desglasar con la mantequilla y, a continuación, añadir los zumos y la vaina de vainilla abierta y raspada. **(1)** Agregar la pera y cocer lentamente. Reservar 250 g para la compota de pera Williams, y reservar la cantidad restante en cámara hasta el acabado.

Nota: Se recomienda cocer las peras al punto para que no pierdan demasiado su forma.



COMPOTA DE PERA WILLIAMS
250 g de pera Williams estofada

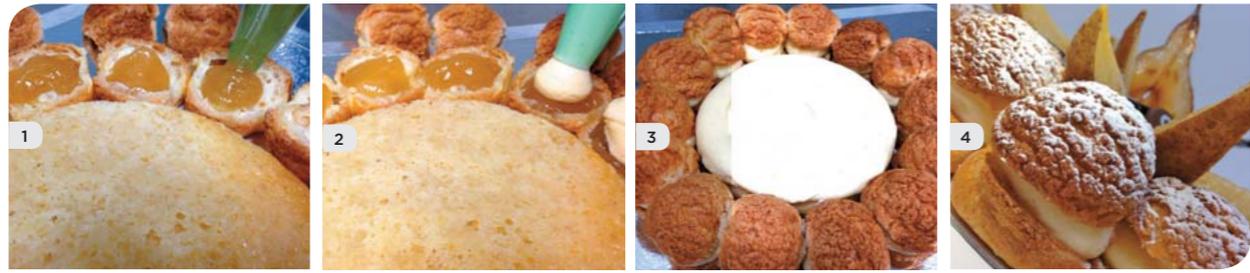
BROWNIE DE CHOCOLATE BLANCO
210 g de cobertura de chocolate blanco
55 g de mantequilla
100 g de azúcar
2 g de sal
100 g de huevo
1 vaina de vainilla

ACABADO
c.s. de azúcar glas
1 candy de vainilla
1 crujiente de pera
c.s. de papel de oro

Compota de pera Williams
Triturar con la túrmix. Introducir en una manga y reservar hasta el acabado.

Brownie de chocolate blanco
Fundir la cobertura y la mantequilla sobre un baño maría. En la batidora, montar los huevos con el azúcar, la sal y las semillas de vainilla. Añadir la preparación anterior y mezclar. Tamizar la harina y agregar. Mezclar hasta obtener una masa homogénea. Introducir en una manga y escudillar discos de 12 cm de diámetro. Hornear a 180 °C durante 10 minutos, aproximadamente. Reservar hasta el acabado.

Acabado
Cortar los botones de pasta choux por la mitad con un cuchillo de sierra. Disponer las bases alrededor de un disco de brownie de chocolate blanco. **(1)** Escudillar un poco de compota de pera Williams en su interior. **(2)** Escudillar crema muselina de vainilla y cubrir con las tapas de pasta choux. Espolvorear azúcar glas y **(3)** escudillar más crema muselina de vainilla hasta napanarlo. **(4)** Depositar la pera Williams estofada y coronar con un candy de vainilla, un crujiente de pera y papel de oro.



DETRÁS DE UN GRAN PROFESIONAL SIEMPRE HAY UNA GRAN MARCA

Descubre las mantequillas **Président Profesional**, perfectas para aplicaciones de pastelería.



Mantequilla Tourage placa 2Kg 82% MG

- Perfecto comportamiento al laminar.
- Delicioso sabor a Mantequilla.
- Desarrollo del laminado ligero y estable.
- Punto de fusión 35-37°C



Mantequilla Président Profesional bloque 1Kg 82% MG

- Elaborada a base de las mejores natas.
- Excelente sabor de mantequilla fresca.
- Fácil de trabajar.





Éclair de chocolate

Fabrizio Fiorani. Asesor y Pastry chef para BVLGARI. Tokio, Japón.

NE | Moldes microperforados para éclair | Boquilla inyectora | Pistola de pintura
CO | Pasta choux de cacao | Crema inglesa básica | Cremoso de chocolate Bahibe al 46 %
| Glaseado crujiente de chocolate Guanaja al 70 % | Mezcla de chocolate Guanaja al 70 %

PASTA CHOUX DE CACAO

25 g de cacao en polvo
125 g de leche
125 g de agua
10 g de azúcar
2 g de sal
150 g de mantequilla
100 g de harina
225 g de huevo

CREMA INGLESA BÁSICA

200 g de leche
200 g de nata
40 g de azúcar
80 g de yema de huevo

CREMOSO DE CHOCOLATE BAHIBE AL 46 %

175 g de cobertura de chocolate
con leche 46 % de cacao
Bahibe Valrhona
400 g de crema inglesa básica
4 g de hoja
de gelatina 200 Bloom

GLASEADO CRUJIENTE DE CHOCOLATE GUANAJA AL 70 %

500 g de cobertura de chocolate
70 % de cacao
Guanaja Valrhona
55 g de aceite de sésamo

MEZCLA DE CHOCOLATE GUANAJA AL 70 %

300 g de cobertura de chocolate
70 % de cacao
Guanaja Valrhona
200 g de manteca de cacao

ACABADO

c.s. de bolas de cereales
bañadas en chocolate
c.s. de papel de oro

Pasta choux de cacao

En un cazo, llevar a ebullición la leche, el agua, el azúcar, la sal y la mantequilla. Agregar la harina y el cacao, previamente tamizados, y homogeneizar. Cocer durante 3 minutos, aproximadamente. A continuación, introducir en la batidora con la pala. Añadir los huevos de uno en uno hasta obtener una masa homogénea. Dejar reposar en cámara durante 1 hora. Transcurrido este tiempo, introducir en una manga y escudillar sobre moldes microperforados para éclair. Hornear a 180 °C durante 35 minutos. Reservar hasta el acabado.

Crema inglesa básica

En un cazo, llevar la leche y la nata a ebullición. Por otro lado, blanquear las yemas con el azúcar. Añadir la mezcla anterior en ebullición y remover con unas varillas. Volver al fuego y calentar a 82 °C. Dejar enfriar hasta los 50 °C y reservar para el cremoso de chocolate Bahibe al 46 %.

Cremoso de chocolate Bahibe al 46 %

Diluir la gelatina, previamente hidratada, en la crema inglesa caliente. Verter sobre el chocolate y emulsionar. Colar y dejar cristalizar en cámara. Reservar hasta el acabado.

Glaseado crujiente de chocolate Guanaja al 70 %

En un baño maría, fundir el chocolate a 35 °C. Añadir el aceite de sésamo y emulsionar con una lengua. Reservar hasta el acabado.

Mezcla de chocolate Guanaja al 70 %

En un baño maría, fundir el chocolate a 40 °C. Fundir la manteca de cacao a 38 °C. Emulsionar las dos preparaciones con ayuda de una lengua. Colar y reservar hasta el acabado.

Acabado

Introducir el cremoso de chocolate Bahibe al 46 % en un manga con boquilla inyectora. Rellenar el éclair de cacao y congelar. Bañar el éclair con el glaseado crujiente de chocolate Guanaja al 70 % a 35 °C. Antes de que cristalice, distribuir bolas de cereales bañadas en chocolate por la superficie y los laterales. Dejar cristalizar. A continuación, y con una pistola de pintura, aplicar la mezcla de chocolate Guanaja al 70 %. Coronar con papel de oro.

Panem, una panadería de éxito...
de cinco hermanos



En la fotografía, de izquierda a derecha:
Ana, Pablo, Marta, Laura y Antonio García Rodríguez.

Antonio García & hermanos
Fernán González, 46. Madrid
www.instagram.com/panem_madrid/?hl=es
panempanart@gmail.com



Cinco hermanos, Ana, Pablo, Marta, Laura y con Antonio al frente, hace poco más de un año, inauguraron su panadería en el barrio del Retiro de la capital de España. En este escaso tiempo la han colocado en uno de los primeros puestos entre las mejores de Madrid. Todo lo que cuece en su obrador sigue unos estrictos parámetros de calidad, desde sus materias primas hasta la cocción final en su horno Ramalhos, pasando por sus masas madre, los procesos lentos y, desde luego, su forma de trabajar auténticamente artesana. Aparte de una amasadora y el horno, sus manos, son su única maquinaria. La necesaria e imprescindible para haber llegado al éxito, al que también contribuye la amabilidad y simpatía con el trato a los clientes.



ALGO DE MÍ by Antonio García

Soy propietario y panadero de Panem. Mi historia en éste ámbito profesional es muy corta. Comenzó en 2013, cuando mi suegro, Manuel Hita, panadero de tercera generación, enfermó y decidí ayudarlo a llevar su negocio en Esquivias (Toledo). Desde entonces empezó mi interés por las masas y por las fermentaciones. Durante los siguientes cuatro años, me formé asistiendo a diferentes cursos, clases magistrales y de forma autodidacta. Despiertan en mí el interés y la pasión por el pan y por la bollería. En 2017, se cierra la panadería de Manuel Hita por jubilación y decido seguir con la formación y el sueño de crear mi propia panadería en Madrid. El 12 de marzo de 2018, se cumple ese sueño y, con la

ayuda de mis hermanos y familia, conseguimos abrir Panem, una panadería artesana con obrador propio, donde prima la consecución de un producto de la máxima calidad.

MI VISIÓN SOBRE LA PANADERÍA by Antonio García

En mi opinión, la panadería artesana debe ser honesta y responsable con los productos que hace y vende, desde una materia prima de calidad, a unos cereales con una molienda bien ejecutada y, sobre todo, con procesos de elaboración adecuados a cada tipo de pan, respetando siempre al cereal. En Panem utilizamos harinas ecológicas, molidas a la piedra, y elaboramos la mayoría de nuestros panes con fermentaciones largas.

PRINCIPALES ELABORACIONES DE PANEM

Panes fermentados exclusivamente con masa madre de cultivo

- Hogaza de trigo: elaborado con harina T-65.
- Pan de campo: elaborado con harina de trigo T-80
- Hogaza de trigo integral: elaborado con harina de grano completo.
- Hogaza de espelta integral: elaborado con harina de grano completo de espelta.
- Hogaza de centeno integral: elaborado con harina de grano completo de centeno.
- Hogaza de centeno, trigo y lino: elaborados con harinas de centeno de grano completo y harina de trigo T-65.
- Pan de pasas y nueces: elaborado con harina de grano completo de trigo y T-65.
- Baguette de tradición: elaborada con el método *Respectus panis*.

Panes fermentados con masa madre de cultivo y levadura

- Chapata: elaborada con harina T-65 de trigo.
- Barra francesa: elaborada con harina T-65 de trigo.
- Pan candéal: elaborado con harina T-65 de trigo.
- Fougasse de tomate seco, AOVE y orégano: elaborada con harina T-65 de trigo.
- Pan brié: elaborado con harina T-65 de trigo.
- Pan de molde: elaborado con harina T-65 e integral de trigo.

Bollería

- Cruasán.
- Pain au chocolat.
- Brioche.
- Brioche feuilletée.
- Koving amann.
- Roscón de Reyes
- Palmera.
- Caracolas de frutos secos.
- Cruffin.
- Magdalena.



Ramalhos

el puro placer de la cocción

¿arte o tecnología?
ambos.

ramalhos.com

Pan hojaldrado bicolor de mazapán de pistacho, griottines y chocolate

Antonio García. Panem. Madrid.

Este pan dulce de mantequilla puede degustarse sin nada más, pues sus rellenos son suficientes para aportar el complemento adecuado. Su acabado bicolor supone un gran atractivo adicional para hacerlo irresistible a la vista, además de al paladar.



PREPARACIÓN PREVIA

Mazapán de pistacho

Pistacho en polvo	360 g
Almendra en polvo	360 g
Azúcar glas	220 g
Agua	100 g

Homogeneizar todos los ingredientes. Laminar a 1 cm de grosos y cortar en barritas de 12 x 1,5 cm.

INGREDIENTES

Masa para laminar

Harina de trigo T-45	2.000 g
Sal	40 g
Azúcar	260 g
Leche	1.040 g
Mantequilla	50 g
Levadura fresca	80 g
Mantequilla (para el empaste)	1.000 g

Acabado

"Griottines"*	c.s.
Barritas de chocolate aptas para hornear	c.s.
Almíbar	c.s.
*Cerezas silvestres maceradas en kirsch.	

Masa de color

Masa para laminar	500 g
Cacao en polvo	50 g
Mantequilla	50 g



PROCESO

Masa para laminar

Incorporar: En la amasadora, todos los ingredientes.

Amasado: A velocidad lenta durante 8 minutos y, transcurrido este tiempo, en rápida 8 minutos más.

División y pesado: Dividir un pastón de 3.000 g para laminar y otro de 500 g para la masa de color.

Masa de color

Mezclado: Homogeneizar todos los ingredientes.

Ambas masas

Formado: Bolear las 2 masas y dejar reposar durante 30 minutos.

Laminar ambas masas, depositarlas en bandejas y reservar en el frigorífico a una temperatura de 3 °C, durante 12 horas.

Laminado: Laminar la mantequilla para los pliegues hasta que ocupe la mitad de la masa.

Depositar la mantequilla sobre la masa y dar 1 pliegue doble y 1 pliegue sencillo. Dejar reposar a 0 °C durante 1 hora.

Transcurrido este tiempo, colocar la lámina de masa de color sobre el pastón y estirar hasta 3 mm de espesor.

Ensamblaje de ambas masas

Formado: Cortar rectángulos de 20 x 12 cm y hacer cortes en diagonal por la parte del cacao.

Colocar el relleno de mazapán, barritas de chocolate y 4 o 5 "griottines".

Enrollar e introducir en moldes metálicos.

Último reposo: Dejar fermentar a 26 °C durante 10 horas, aproximadamente, o dupliquen su volumen.

Cocción: En horno de suela a 220 °C durante 18 minutos, aproximadamente.

Acabado: Pintar con almíbar.

Baguette *Respectus panis*

Antonio García. Panem. Madrid.

Esta baguette está elaborada con el método *Respectus panis*, que consiste en utilizar harinas limpias (sin gluten añadido ni enzimas) y ricas en fibras, minerales y micronutrientes. El amasado es muy corto, con reposos muy largos, lo que previene un endurecimiento rápido del pan y mejora su índice glucémico. El resultado se caracteriza por ser muy aromático, con una miga de color amarillenta, alveolada y con una corteza fina y crujiente.

INGREDIENTES

Harina de trigo tipo T-65	1.000 g
Agua	680 g
Sal	15 g
Masa madre líquida de trigo T-65	100 g
Agua (para el bassinage)	c.s.

PROCESO

- Temperatura de base: 70 °C.
- Incorporar: En la amasadora, el agua y la harina.
 - Mezclado: A mano o en 1ª velocidad en amasadora, durante 3 minutos.
 - Autólisis: Durante 1 hora.
 - Incorporar: La sal y la masa madre.
 - Amasado: En 1ª velocidad durante 3 minutos. Si fuera necesario, añadir el agua para el bassinage, poco a poco, para afinar la masa.
- Temperatura final de la masa: 25 °C.
- Primer reposo: En bloque, a temperatura ambiente, durante 1 hora.
 - Rabat: Dar un pliegue al finalizar el primer reposo.
 - Segundo Reposo: Dejar fermentar en bloque a 18 °C durante 16 horas.
 - División y pesado: Bolear porciones de 350 g.
 - Tercer reposo: Durante 30 minutos.
 - Formado: En baguettes.
 - Último reposo: Durante 45 minutos, aproximadamente.
 - Cortes: Dar 4 cortes.
 - Cocción: En horno de suela, con vapor, y a 270 °C, durante 22 minutos.
 - Enfriado: Sobre rejilla.
-



Pan brié

Antonio García. Panem. Madrid.



Éste es un pan de miga blanca y apretada que se caracteriza por su larga conservación, y que era muy popular entre los pescadores de la región francesa de Normandía. Su nombre proviene del tipo de amasado que se hacía golpeando la masa. La mantequilla le aporta suavidad y duración, lo que le convierte en un pan ideal para desayunos y meriendas.

INGREDIENTES

Harina de trigo tipo T-65	1.000 g
Agua	500 g
Sal	18 g
Masa madre de cultivo sólida de trigo T-65	300 g
Levadura	15 g
Mantequilla	150 g
Agua (para el bassinage)	c.s.

PROCESO

- Temperatura de base: 70 °C.
Incorporar: En la amasadora de brazos todos los ingredientes.
Amasado: A 1ª velocidad, durante 6 minutos y, transcurrido este tiempo, en 2ª velocidad, durante 6 minutos.
Incorporar: El agua del bassinage, si fuera necesario.
Consistencia de la masa: Lisa y firme.
Temperatura final de la masa: 23 °C.
Primer reposo: A temperatura ambiente durante 15 minutos.
División y pesado: Dividir en pastones de 500 g.
Preformado: Bolear.
Segundo reposo: A temperatura ambiente, durante 15 minutos.
Formado: En batards y colocar en telas.
Último reposo: Tapar con telas y dejar fermentar a temperatura ambiente, durante 2 horas y 30 minutos aproximadamente.
Cortes: Dar un corte central a lo largo de la pieza y 2 cortes paralelos a cada lado de éste; es decir, un total de 5 cortes longitudinales en total.
Cocción: En horno de suela con vapor, a 240 °C, durante 25 minutos.
Enfriado: Sobre rejilla.



Pan de centeno integral 100 %

Antonio García. Panem. Madrid.

Este pan de centeno presenta una miga oscura, húmeda y densa, característica de las piezas que resultan de este cereal. Su corteza es gruesa y craquelada. Su sabor, muy contundente. Además atesora una óptima conservación. Antonio García lo elabora con harina de una variedad antigua de centeno, denominada Gigantón, recuperada, cultivada y molida por Despelta (Sigüenza, Guadalajara). El resultado es un pan muy saludable, rico en hidratos de carbono complejos de liberación lenta, ayudando a mantener unos niveles de azúcares en sangre muchísimo más estables. Además, aporta una cantidad muy baja de grasas, siendo éstas de gran calidad: Omega 6 y Omega 3. También tienen un elevado contenido en vitaminas B1, B2, B3, B5, y B9, y un alto porcentaje en minerales. Este pan es una buena opción para diabéticos. De igual forma, por ser rico en ácido linoleico, ayuda a mejorar la circulación de la sangre y es recomendable en casos de hipertensión y enfermedades cardiovasculares, según afirman los estudios clínicos.

PREPARACIÓN PREVIA

Refresco de la masa madre

Harina integral de centeno ecológica	1.000 g	Mezclar la harina y el agua, añadir la masa madre, y homogeneizar. La temperatura final de la masa debe de ser de 35 °C, aproximadamente. Dejar fermentar durante 2 horas.
Agua a 65 °C	1.000 g	
Masa madre de centeno integral	1.000 g	

INGREDIENTES

Harina de centeno tipo T-150	3.000 g
Agua a 65 °C	3.000 g
Sal	70 g
Masa madre (refresco inicial)	3.000 g

PROCESO

Temperatura de base: 110 °C.

Incorporar: En la amasadora, la harina, el agua y la sal.

Mezclado: A 1ª velocidad, durante 1 minuto.

Incorporar: La masa madre.

Amasado: En 1ª velocidad, durante 3 minutos.

Consistencia de la masa: Pastosa y pegajosa.

Temperatura final de la masa: 35 °C.

Primer reposo: En bloque y a temperatura ambiente, durante 1 hora.

División y pesado: Dividir pastones de 1.100 g e introducir directamente en cestas o banetones bien enharinados.

Último reposo: A temperatura ambiente, durante 30 minutos. Transcurrido este tiempo, volcar los banetones sobre el cargador del horno o la pala y dejar reposar durante 5 minutos para favorecer el craquelado de la corteza del pan.

Cocción: En horno de suela, temperatura descendente, con vapor, a 270 °C, durante 60 minutos.

Enfriado: Sobre rejilla.





Sobre estas líneas, a la izquierda, Osman Darío Echevarry Marín, a cargo de la sección de pastelería; a la derecha, José Antonio Mena Peña, en cuyas manos está la producción de las elaboraciones panaderas. Ambos forman un equipo perfecto en Panaderos Artesanos J. Sánchez.

Panaderos Artesanos J. Sánchez, artesanos panaderos

Hace más de un siglo se puso la primera piedra de lo que actualmente es Panaderos Artesanos J. Sánchez. Lo que empezó como una aventura individual se ha convertido en una empresa que gestiona cuatro puntos de venta y una cafetería, dando empleo a más de 30 trabajadores. Actualmente es un referente en Tomelloso, una población de cerca de 40.000 habitantes al noreste de la provincia de Ciudad Real.

A principios del siglo XX, Lorenzo Sánchez Carretero, bisabuelo del actual propietario, compró un horno en la calle Campo, muy cercana al centro de la población, que estaba ubicado sobre un molino de 1752 donde ya se ejercían las artes blancas. Desde 1930 hasta 1970, Jesús Sánchez Rubio junto con su esposa Emilia López siguieron el legado familiar elaborando pan de cruz y repartiéndolo con una mula o con un carro de transporte de tres ruedas, tal como se hacía entonces. Después, la panadería pasó a ser regentada por uno de los hijos del matrimonio, Jesús Sánchez López, y fue él quien consolidó la empresa, convirtiéndola en un establecimiento de referencia en la localidad. Desde 2010 la empresa está regentada por el hijo de Jesús, Jesús Alberto Sánchez López, que quién tras varios años de experiencia junto a su padre y una larga formación, ha sabido fusionar vanguardia y tradición a la perfección. En los últimos años, la empresa no ha dejado de crecer. Es quizá el entusiasmo y el espíritu visionario lo que le ha permitido anticiparse a los cambios y elaborar cada día productos hechos a la medida de los clientes, tanto locales como foráneos, en su mayoría visitantes de las vecinas y famosas Lagunas de Ruidera y de su parque natural, así como de los monumentos y museos de Tomelloso.

J. Sánchez ha incorporado los avances más punteros a la forma tradicional de elaborar sus panes, respetando por encima de todo a sus clientes, ofreciéndoles la máxima calidad del producto, a través de excelentes materias primas y esmerados procesos.

Actualmente, en sus establecimientos, se pueden degustar más de 30 variedades de pan, desde los tradicionales y con denominación de origen, como el pan de cruz, pasando por los rústicos y los saludables, como el de chía y el de espelta, panes de larga fermentación, hasta por los especiales de centeno, naranja y chocolate belga, nueces y pasas, de maíz, etc., y una amplia variedad de productos de bollería y pastelería. Entre sus elaboraciones destaca el gran éxito de sus magdalenas en distintas presentaciones, como veremos en páginas siguientes.

Jesús Sánchez
Av. de Don Antonio Huertas, 112
Tomelloso (Ciudad Real)
jsanchezpan.com/

<<

Durante 2017 y 2018, se llevaron a cabo obras importantes para ampliar y reformar las instalaciones del obrador de panadería y pastelería, y en breve está prevista la apertura de una nueva tienda con cafetería en el centro de la localidad.

Como colofón a los múltiples reconocimientos que Panaderos Artesanos J. Sánchez ha recibido a lo largo de estos años, el pasado mes de mayo, la empresa recibió el premio a “Tomellosero del Año 2018”, en un acto que promueve la Asociación Cultural de Tomelloso en Madrid.

La producción de las elaboraciones panaderas está en manos de José Antonio Mena Peña. “Mena”, como le conocen todos, nació en Tomelloso en 1969 a tan solo unos metros de la panadería. Se inició en el oficio de las artes blancas cuando era un chaval al lado de Jesús Sánchez López -padre-, con el que aprendió el negocio. Lleva desde julio de 1987 en la empresa y, desde entonces, no ha dejado de formarse y aprender, realizando numerosos cursos de ámbito nacional e internacional. Actualmente es el responsable del obrador de panadería y tiene a su cargo al equipo de panaderos que trabaja en él.

Osman Darío Echevarry Marín, nacido en 1976, empezó su aventura panadera y pastelera ya hace más de 10 años. Trabajó primero como panadero, hasta que en 2010 descubrió su pasión por la pastelería. Estuvo estudiando y formándose con los mejores profesionales de la pastelería de nuestro país durante dos años. Con su llegada a la empresa, se incorporó por primera vez una sección específica de pastelería, siendo él, actualmente, el responsable de la misma, y teniendo a su cargo al equipo de pasteleros y bolleros.

Origen de las magdalenas de Bocafragua

Hay que remontarse a los años 40 y 50 para encontrar el origen de estas magníficas magdalenas. En aquella época, durante las fiestas más señaladas, las vecinas amasaban los dulces típicos en sus casas y después los cocían en el horno de la panadería. Emilia, abuela de Jesús, muy astuta aprovechaba para recopilar los consejos de todos los vecinos y elaborar después algunas de estas recetas, como es el caso de las famosas magdalenas de Bocafragua (mote de la familia que las elaboraba). Actualmente, con la receta de la abuela Emilia, los clientes pueden seguir degustando. La versión original de Bocafragua ha evolucionado en diferentes variedades para satisfacer el gusto de todos; así, actualmente, los clientes de Jesús Sánchez pueden degustar unas magdalenas tan saludables como las de espelta, o las que combinan sabores dulces y cítricos, como las de naranja confitada y chocolate negro, o las de pepitas de chocolate belga, que hacen las delicias de los niños y, por supuesto, también de los mayores.



Magdalenas de espelta

Jesús Sánchez. Panaderos Artesanos J. Sánchez. Tomelloso (Ciudad Real).

Las denominan "Magdalenas de la felicidad". Al estar elaboradas con harina de espelta, cubiertas con un sutil toque de azúcar integral, aportan bienestar por su alto contenido en triptófanos, son de fácil digestión y muy saludables. Se caracterizan por un sabor intenso a cereal y un alto valor nutritivo.

INGREDIENTES

Harina integral de espelta	550 g
Azúcar	300 g
Aceite de girasol	300 g
Agua	300 g
Huevos	270 g
Leche en polvo	50 g
Impulsor	8,5 g
Azúcar integral (para el acabado)	c.s.

PROCESO

Incorporar: En la batidora los huevos y el azúcar.

Amasado: Batir a velocidad rápida durante 20 minutos. Transcurrido este tiempo, añadir, en este orden, la leche en polvo previamente disuelta en el agua, la harina, el impulsor, el aceite y las pepitas de chocolate belga para hornear. Amasar a velocidad rápida durante 5 minutos.

Formado: Llenar moldes para magdalenas hasta un 90 % de su capacidad.

Acabado: Coronar con granillo de azúcar integral.

Cocción: En horno de aire a 230 °C, durante 16 minutos.



Magdalenas de chocolate y naranja confitada

Jesús Sánchez. Panaderos Artesanos J. Sánchez. Tomelloso (Ciudad Real).

Los amantes del chocolate no podrán resistirse a esta combinación tan sugerente de dulce y cítrico: sabrosas pepitas de chocolate belga con crujientes dados de naranja confitada. O lo que es lo mismo, el maridaje perfecto para un buen paladar.

INGREDIENTES

Harina floja W130	600 g
Azúcar	300 g
Aceite de girasol	300 g
Agua	300 g
Huevos	270 g
Leche en polvo	50 g
Impulsor	8,5 g
Pepitas de chocolate belga apto para hornear	c.s.
Dados de naranja confitada	c.s.
Pepitas de chocolate belga apto para hornear (para el acabado)	c.s.
Dados de naranja confitada (para el acabado)	c.s.

PROCESO

Incorporar: En la batidora, los huevos y el azúcar.

Amasado: Batir a velocidad rápida durante 20 minutos. Transcurrido este tiempo, añadir, en este orden, la leche en polvo (previamente disuelta en el agua), la harina, el impulsor, el aceite, las pepitas de chocolate belga para hornear y los dados de naranja confitada. Amasar a velocidad rápida durante 5 minutos más.

Formado: Llenar moldes para magdalena hasta un 90% de su capacidad.

Acabado: Decorar con pepitas de chocolate belga y dados de naranja confitada.

Cocción: En horno de aire a 230 °C, durante 16 minutos.



Magdalenas de pepitas de chocolate belga 55 % cacao

Jesús Sánchez. Panaderos Artesanos J. Sánchez. Tomelloso (Ciudad Real).

Éstas son las magdalenas caseras de la abuela, pero con deliciosas pepitas de chocolate belga. Resultan esponjosas y tiernas y son ideales para el desayuno y para la merienda.

INGREDIENTES

Harina floja W130	600 g
Azúcar	300 g
Aceite de girasol	300 g
Agua	300 g
Huevos	270 g
Leche en polvo	50 g
Impulsor	8,5 g
Pepitas de cacao apto para hornear de chocolate belga 55 %	c.s.
Pepitas de chocolate belga 55 % de cacao apto para hornear (para el acabado)	c.s.

PROCESO

- Incorporar:** En la batidora, los huevos y el azúcar.
- Amasado:** Batir a velocidad rápida durante 20 minutos. Transcurrido este tiempo, añadir, en este orden, la leche en polvo (previamente disuelta en el agua), la harina, el impulsor, el aceite y las pepitas de cacao belga para hornear. Amasar a velocidad rápida durante 5 minutos.
- Formado:** Llenar moldes para magdalena hasta un 90% de su capacidad.
- Acabado:** Decorar con las pepitas de chocolate belga.
- Cocción:** En horno de aire a 230 °C, durante 16 minutos.



Especialistas en maquinaria para pan de alta hidratación



Serie 250 Plus

Máquina modular y ampliable

- ✓ Chapata, barra rústica, gallega, panecillos, etc.
- ✓ Capacidad de producción: de 300 a 600 kg/hora.
- ✓ Técnicos demostradores para el desarrollo de nuevos productos, formulación, etc.
- ✓ Proyecto y desarrollo de su planta de fabricación incluyendo si lo desea "llaves en mano".

Bakery System Lines, S.L.

Carrer dels Remences, 80. 08304 Mataró (Barcelona)

Tel.: 93 796 08 97. Fax: 93 796 08 97

www.tecnotradergroup.com info@tecnotradergroup.com

Berlinas

Jesús Sánchez. Panaderos Artesanos J. Sánchez. Tomelloso (Ciudad Real).

Bombas, donas, berlinas o berlinesas, donuts o Donuts -esta última es marca registrada- son varios de los nombres que toma esta sabrosa y popular elaboración frita, originaria de Alemania y que, debido a factores como la emigración a América, es muy popular en muchas regiones del planeta. Habitualmente se presentan en forma de buñuelo o bomba, con un relleno de crema o en rosquilla con o sin relleno, pero con distintos baños. La amplia implantación de piezas industriales, no es obstáculo para que puedan elaborarse otras de gran calidad, libres de conservantes y otros aditivos; por ello, son mucho más saludables y atractivas para el consumidor, amén de más sabrosas.

INGREDIENTES

Harina W320	5.000 g
Leche entera	1.800 g
Huevos	1.000 g
Mantequilla	800 g
Azúcar	500 g
Sal	75 g
Levadura fresca	150 g
Aceite de girasol (para la fritura)	c.s.
Cobertura de chocolate negro, con leche o blanca (para el acabado)	c.s.

PROCESO

- Incorporar:** En la amasadora todos los ingredientes, excepto la cobertura.
- Amasado:** A velocidad rápida durante 16 minutos.
- Temperatura final de la masa:** 24 °C.
- Primer reposo:** En bloque, y a una temperatura de 22 °C, durante 1 hora y 10 minutos.
- División y formado:** Laminar la masa resultante con un grosor de 8 milímetros y troquelar con un cortador de donuts del tamaño deseado (el habitual es de 8 cm de diámetro).
- Último reposo:** En cámara, a 26 °C, durante 90 minutos.
- Cocción:** Freír en abundante aceite de girasol a 180 °C durante 7 minutos, aproximadamente. Transcurrido este tiempo comprobar que resulten bien doradas en el exterior y jugosas en el interior.
- Acabado:** Bañar cada pieza con cualquiera de las diferentes coberturas de chocolate. Decorar al gusto.



Pan celta

Jesús Sánchez. Panaderos Artesanos J. Sánchez. Tomelloso (Ciudad Real).

Crujiente en su corteza y con una miga muy hidratada, este pan está elaborado con seis cereales tostados, remojados y mezclados, que le aporta un sabor inconfundible y un alto valor nutritivo.

PREPARACIÓN PREVIA

Remojo de semillas

Agua	1.500 g	En el horno, tostar las semillas y cereales. Dejar en remojo, en agua caliente de inicio, y a temperatura ambiente durante 16 horas aproximadamente.
Sésamo	375 g	
Copos de avena	375 g	
Semillas de lino	375 g	
Pipas de girasol	375 g	

INGREDIENTES

Harina molida a la piedra T-80	5.000 g
Harina W230	5.000 g
Masa madre de cultivo (55 % hidratación)	2.000 g
Sal	240 g
Agua	7.000 g
Levadura fresca	80 g
Remojo de semillas	c.s.
Mezcla de semillas y cereales (para el acabado)	c.s.

PROCESO

Incorporar: En la amasadora, todos los ingredientes, excepto el remojo de semillas y cereales.

Amasado: A velocidad lenta, durante 8 minutos. Transcurrido este tiempo, añadir el remojo y terminar el amasado a velocidad rápida durante 6 minutos más.

Temperatura final de la masa: 25 °C.

Primer reposo: En bloque, y a 20 °C, durante 1 hora y 20 minutos.

División y pesado: En piezas de 800 g, heñir y dejar reposar durante 20 minutos.

Formado: Formar las piezas y pintar con agua y rebozar con las semillas.

Segundo reposo: Entablar sobre tela y dejar fermentar a 20 °C durante 30 minutos.

Último reposo: Tras la fermentación, bloquear en frío a 6 °C, durante 16 horas.

Cocción: En horno de suela, y a 235 °C, durante 1 hora y 5 minutos.





Pan viejo

Jesús Sánchez. Panaderos Artesanos J. Sánchez. Tomelloso (Ciudad Real).

Este pan viejo se caracteriza por su mezcla de harinas y su masa madre de cultivo, de larga fermentación, lo que le confiere una corteza muy crujiente, una miga alveolada y un olor y sabor ligeramente acéticos.

INGREDIENTES

Harina molida a la piedra T-80	5.000 g
Harina de media fuerza W230	5.000 g
Masa madre de cultivo (55 % hidratación)	2.000 g
Sal	240 g
Agua	8.000 g
Levadura fresca	80 g

PROCESO

- Incorporar:** En la amasadora, realizar una autólisis de 45 minutos con las harinas y 7.500 g de agua, aproximadamente a 4 °C, temperatura necesaria para que la final de la masa sea de 25 °C.
- Amasado:** A velocidad lenta durante 8 minutos. Incorporar, si es necesario, 500 g de agua para realizar un bassinage.
- Temperatura final de la masa:** 25 °C.
- Primer reposo:** En bloque, y a 20 °C, durante 2 horas.
- División y pesado:** Dividir en piezas de 800 g.
- Formado:** Bolear, heñir y entablar sobre tela enharinada.
- Primer reposo:** A temperatura ambiente, durante 30 minutos. Transcurrido este tiempo, aplastar ligeramente y dejar fermentar a una temperatura de 20 °C, durante 1 hora y 20 minutos.
- Último reposo:** Transcurrido este tiempo, bloquear en frío a 6 °C, durante 16 horas.
- Cortes:** En estrella.
- Cocción:** En horno de suela a 235 °C, durante 55 minutos.
-

Carmen Gourmet. Nuevas creaciones de panes y dulces

**Carmen Marín,
Natalia Patti &
Cristobal Castillo**
Joan Güell, 158. Barcelona
facebook.com/carmengourmet.bcn
c.marinalc@gmail.com

Hace un año, en la edición 31 de PástryRevolution, presentamos un nuevo local de panadería y otros productos artesanos dulces y salados, en el barrio barcelonés de Les Corts. Carmen Gourmet nació de la mano de Carmen Marín, con Cristobal Castillo y Natalia Patti trabajando en el obrador. Hoy en día sus creaciones se han ido renovando, siguiendo los impulsos de la clientela. Ahora, nos presentan cinco nuevas elaboraciones, entre las que encontramos panes tradicionales y otras ofertas muy originales, como el "Brownie-coulant" de chocolate o un pan con cúrcuma.



Pan de espelta, maíz y cúrcuma

Cristobal Castillo & Natalia Patti. Carmen Gourmet. Barcelona.

La espelta, también conocido como escaña o escanda, es un cereal antiguo muy nutritivo y con un sabor característico. El maíz, por su parte, se ha utilizado habitualmente para la panificación en los países americanos, pero también en algunas zonas rurales españolas, desde que llegó traído del Nuevo Mundo. La mezcla de ambos, con el añadido de la cúrcuma en polvo, con su peculiar color amarillo o anaranjado, propician que este pan sea muy sabroso.



PREPARACIÓN PREVIA

Polish

Masa madre de trigo	100 g	Mezclar manualmente o en la amasadora de pala hasta obtener una papilla sin grumos. Reservar en un bol tapado, entre 2 y 3 horas, hasta doblar su volumen. Utilizar inmediatamente, aunque lo ideal es reservar en cámara frigorífica durante un mínimo de 18 horas como mínimo y un máximo de 48.
Harina de maíz	200 g	
Agua	200 g	
Levadura	10 g	
Miel	10 g	

INGREDIENTES

Harina de espelta	900 g
Harina integral de espelta	100 g
Masa madre de espelta	200 g
Agua	650 g
Sal	23 g
Levadura	10 g
Miel*	50 g
Cúrcuma**	11 g
Nuez moscada	5 g
Polish	220 g
Semillas tostadas	80 g
Azúcar	25 g

*Asegurarse, consultando el etiquetado, de utilizar miel de procedencia nacional y de calidad.

**La cúrcuma es una planta medicinal que tiene una raíz larga de color amarillo intenso que es transformada en polvo y es usada como condimento en varios países y, también, como colorante alimentario, especialmente en la India. Esta planta también se conoce como azafrán de raíz o como palillo.

PROCESO

- Incorporar:** En la amasadora todos los ingredientes excepto la nuez moscada, la cúrcuma y las semillas.
- Amasado:** Hasta obtener una masa fina y elástica. Añadir los ingredientes restantes y mezclar lo necesario para homogeneizar la masa.
- Reposo:** En bloque, durante 1 hora y 30 minutos.
- División y pesado:** Dividir en piezas de 500 g e introducir en moldes sin tapar o banetones redondos.
- Acabado:** Espolvorear con chía en el de molde y semillas en el redondo.
- Cocción:** Hornear a 205 °C durante 23 minutos. Desmoldar una vez estén fríos.

Torta de Aranda

Cristobal Castillo & Natalia Patti. Carmen Gourmet. Barcelona.

La Torta de Aranda es un singular tipo de pan de aceite cuyo nombre viene de la localidad burgalesa de Aranda de Duero, pero que se elabora desde tiempos inmemoriales en casi la totalidad de los hornos destinados a la cocción de pan en Castilla y León. Suele acompañar a los asados de carne y al vino de la Ribera del Duero.

En sus inicios, se trataba de un trozo de masa sin mucho formado, que se introducía en los hornos en primer lugar y servía como termómetro para comprobar la temperatura del mismo antes de introducir los panes. Si la torta cogía poco color, el horno estaba flojo y si, por el contrario, se quemaba en poco tiempo, indicaba que éste estaba demasiado alto. Posteriormente, para que el pan se cociera antes, comenzaron a untarle aceite en la superficie.

INGREDIENTES

Harina de trigo W160	1.000 g
Sal	21 g
Azúcar	70 g
Masa madre	200 g
Levadura	4 g
Agua	600 g
Aceite de oliva	150 g

PROCESO

Incorporar: En la amasadora, todos los ingredientes, excepto el aceite de oliva.

Amasado: Durante aproximadamente 13 minutos, hasta obtener una masa fina y elástica. Incorporar el aceite faltando 5 minutos para finalizar el proceso.

Primer reposo: En bloque, durante 10-15 minutos.

División y pesado: En bolas de 120 g.

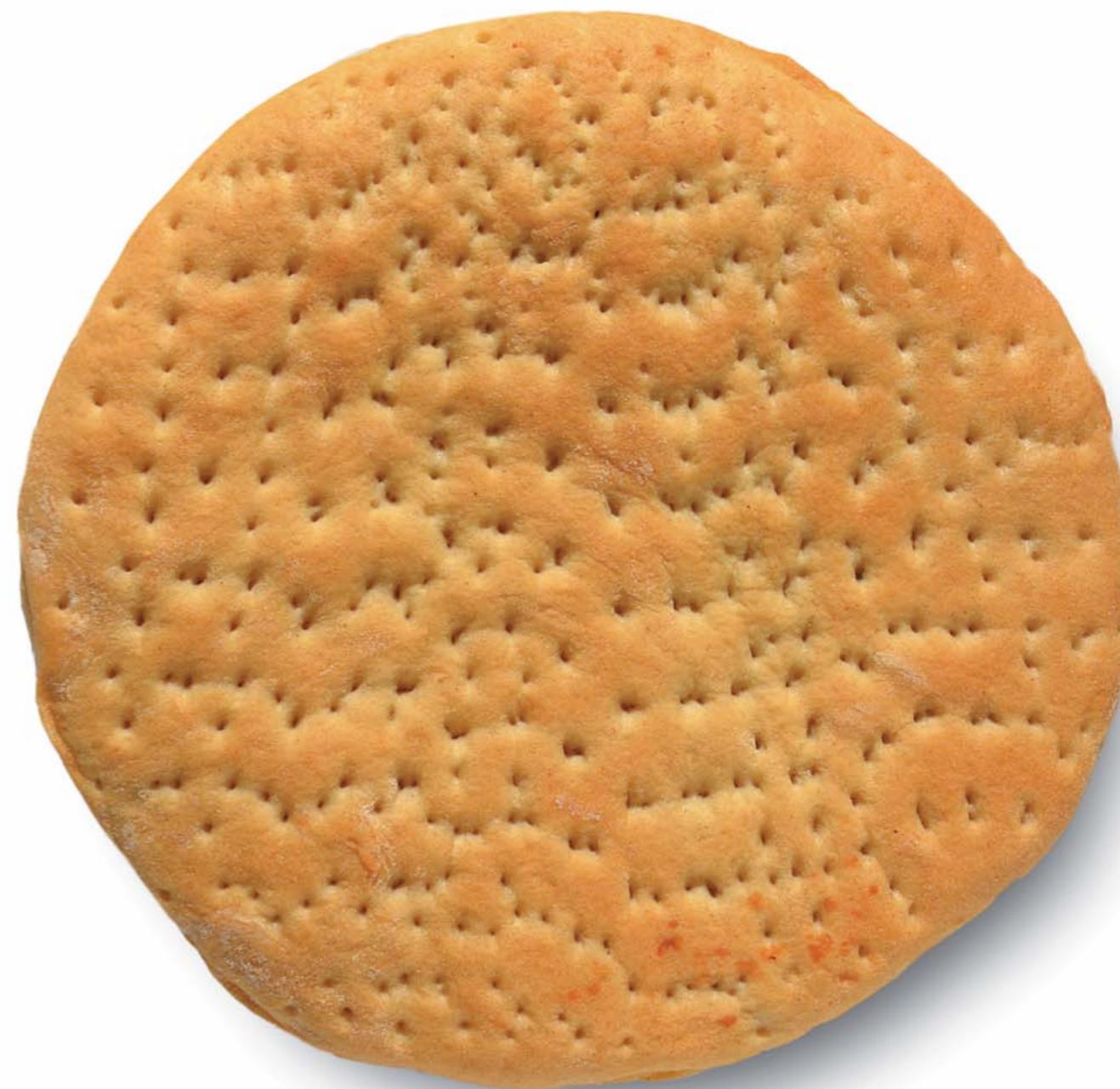
Segundo reposo: Durante 3-5 horas, según la temperatura ambiente, tapadas con lonas.

Formado: Aplanar las bolas con los dedos hasta obtener tortas de 2 cm de grosor.

Último reposo: En cámara a 12 °C y durante 5 horas. Finalizado éste, picar la masa.

Cocción: Hornear a 250 °C durante 8 minutos.

Acabado: Pintar con aceite de oliva.





Pan alemán

Cristobal Castillo & Natalia Patti. Carmen Gourmet. Barcelona.

El pan alemán se caracteriza por la presencia de harina de centeno, que, en mayor o menor proporción, le proporciona un sabor más fuerte y un color de miga más oscura. En Carmen Gourmet apuestan por un pan de centeno de sabor y consistencia medianos, más del agrado de un público, quizás, no tan acostumbrado a piezas con un sabor muy fuerte. Éste es un pan perfecto para acompañar a todo tipo de platos de carne, quesos curados o embutidos, o, simplemente, tostado en rebanadas con un chorro de aceite de oliva virgen extra.

PREPARACIONES PREVIAS

Masa madre de cultivo

Harina integral de centeno T-150	100 g
Agua a 50 °C	110 g
Pie de masa madre de cultivo	50 g

Mezclar todos los ingredientes y dejar fermentar a 28 °C durante 2 horas.

Escaldado lento

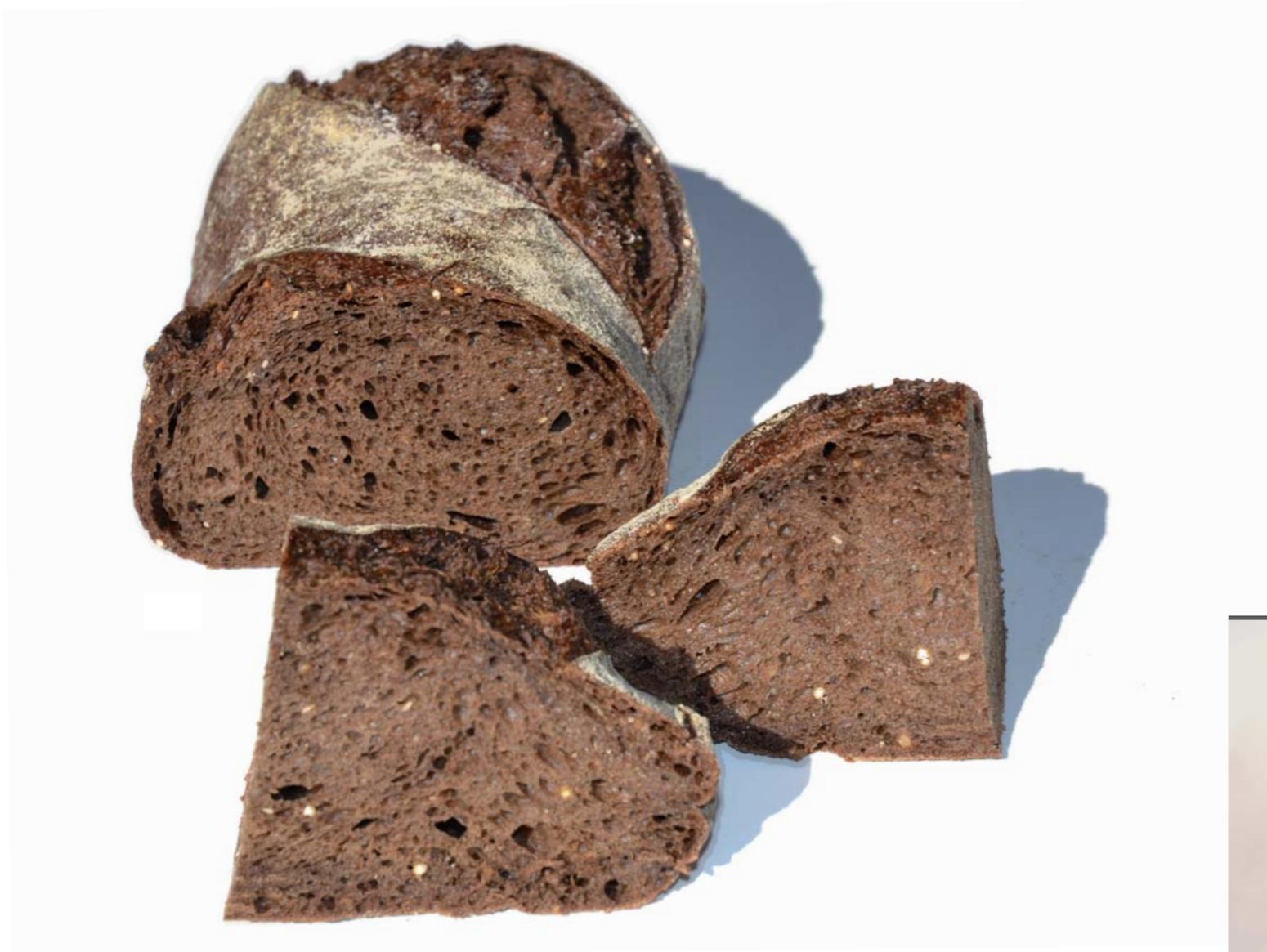
Harina integral de centeno T-150	150 g
Agua a 50 °C	200 g

Mezclar y cocer durante 10 minutos a 200 °C. Reservar en cámara frigorífica.

Semillas tostadas y remojadas

Mezcla de semillas (linaza, sésamo, girasol, amapola y calabaza)	200 g
Agua	200 g

Tostar las semillas en el horno a 180 °C durante 30 minutos aproximadamente. Inmediatamente, al salir del horno, añadir el agua y mezclar. Reservar en cámara frigorífica.



INGREDIENTES

Harina de trigo ecológico W300	900 g
Harina de centeno T-150	100 g
Masa madre de cultivo	300 g
Escaldado lento	100 g
Agua	750 g
Sal	21 g
Malta enzimática	30 g
Malta negra tostada	50 g
Semillas tostadas y remojadas	200 g

PROCESO

- Incorporar:** En la amasadora, las harinas, la masa madre, el escaldado y 700 g de agua.
- Mezclado:** A 1ª velocidad durante 2 minutos.
- Autólisis:** Durante 1 hora y 30 minutos.
- Incorporar:** La sal y las maltas.
- Amasado:** A velocidad lenta, durante el tiempo necesario para obtener una masa bien desarrollada. Añadir a hilo fino el agua restante, si fuera necesaria. Casi al final del amasado, añadir las semillas remojadas.
- Primer reposo:** A temperatura ambiente, durante 4 h dando un pliegue cada hora para dar fuerza a la masa.
- División y pesado:** En pastones de 1.500 g.
- Formado:** Prebolear y formar en batards.
- Cortes:** Realizar 2 transversales.
- Último reposo:** A 10-12 °C durante 11 horas, aproximadamente.
- Cocción:** En horno de suela a 240 °C con temperatura descendiente, durante 1 hora. Abrir el tiro 15 minutos antes de finalizar la cocción.

LÍNEA DE BAÑADO



**BAÑADORAS DE CHOCOLATE -
 FUNDIDORES - ATEMPERADORES -
 TÚNELES DE FRÍO - FREIDORAS - INYECTORAS -
 DOSIFICADORAS - ESPOLVOREADORES - LÍNEAS DE HOJALDRE -
 ESPIRALES, CINTAS Y CURVAS TRANSPORTADORAS - DECORADORES DE HILOS.**

“DISEÑOS TÉCNICOS SEGÚN LAS NECESIDADES DE CADA CLIENTE”



GUBA S.L.

Polígono Industrial de Villalmanzo
 Tlf. 947 171 112 Fax. 947 171 111
 09349 - VILLALMANZO (Burgos)
 www.gutsens.com
 administrativo@gutsens.com

Pan de centeno y espelta

Cristobal Castillo & Natalia Patti. Carmen Gourmet. Barcelona.



Aunque el pan de centeno es uno de los más apreciados en los países del norte de Europa, su consumo ha ido extendiéndose en muchas otras zonas, gracias a sus cualidades organolépticas. Su miga húmeda contrasta con su corteza crujiente y es muy adecuado para maridarlos con platos de sabor fuerte. En este caso, se combina con harina de espelta para darle algo más de suavidad.

PREPARACIÓN PREVIA

Escaldado

Harina integral de centeno T-150	1.000 g
Espelta integral	250 g
Agua a 50 °C	700 g
Sal	35 g

Batir con gancho y cocer durante 10 minutos a 200 °C. Transcurrido este tiempo, dejar enfriar y reservar en cámara frigorífica durante un máximo de 7 días.

INGREDIENTES

Masa madre de espelta	500 g
Harina de espelta	250 g
Levadura	40 g
Malta tostada	10 g
Escaldado	1.900 g
Agua	500 g
Sal	50 g



PROCESO

- Incorporar:** En la amasadora, todos los ingredientes.
 - Amasado:** Durante 27 minutos, a velocidad lenta.
 - Primer reposo:** Dejar fermentar en bloque y a temperatura ambiente, durante 2 horas
 - División y pesado:** Preformar piezas de 500 g.
 - Formado:** En bolas.
 - Último reposo:** A temperatura ambiente durante 30 minutos.
 - Cocción:** Hornear con vapor a 250 °C durante 35 minutos.
-

Brownie-coulant

Cristobal Castillo & Natalia Patti. Carmen Gourmet. Barcelona.

A medio camino entre un brownie y el famoso coulant de chocolate de Michel Bras se encuentra esta elaboración de Carmen Gourmet, que se ha convertido en uno de los grandes éxitos de su panadería-pastelería. Sin necesidad de calentarlo, a no ser que se haya mantenido a temperaturas bajas, simplemente a temperatura ambiente, la masa se presenta muy cremosa en el centro de la elaboración, pero, sin llegar a ser una auténtico coulant, es una recreación del mismo. Evidentemente, el truco está en el control exacto del punto de cocción.

INGREDIENTES

Azúcar moreno	160 g
Huevos	3 unidades
Chocolate negro en polvo	240 g
Mantequilla	130 g
Harina	170 g
Vainilla en polvo	c.s.

PROCESO

Incorporar: En la batidora, la mantequilla pomada, con el cacao y la vainilla. Por otro lado, mezclar los huevos y el azúcar.

Amasado: Mezclar ambas preparaciones e incorporar la harina. Remover hasta lograr una masa homogénea.

Enmoldar: Introducir la masa resultante en un molde engrasado previamente con mantequilla y con harina espolvoreada, para evitar que la masa se pegue.

Cocción: Hornear a 195 °C durante 50 minutos, aproximadamente, hasta que la parte superior de la masa esté cocida, pero permanezca cremosa en su centro. Desmoldar una vez frío.



6 galletas 6

Las galletas, vendidas a granel o empaquetadas, han tomado una presencia imprescindible en las vitrinas de cualquier panadería artesana. Su elaboración con productos naturales, sin conservantes, edulcorantes artificiales, ni otros productos químicos, las hacen muy atractivas para el consumidor.

Cinco de nuestros colaboradores: **Mario Tortosa Trepal, Carlos Sesplugues, Aroa Benavente, Esteban Silva y Tony Valls**, y nos presentan seis interesantes propuestas de galletas sanas y sabrosas.

Galletas Pilas de chocolate y copos de avena (pág. 163)



Galletas de avena y chocolate

Mario Tortosa Trepat. Forn Europa. Barcelona.

Mario Tortosa presenta estas deliciosas galletas integrales con chocolate y con el sabor de las harinas y el aceite en contraste. Forn Europa las elabora en formato redondo y muy crujientes, pero se pueden realizar rectangulares, más grandes o dejarse más blandas, al gusto de cada establecimiento. Presentarlas envasadas en bolsitas de papel de celofán facilita su venta de impulso.

INGREDIENTES

Harina de avena	500 g
Harina de espelta integral	400 g
Azúcar moreno	400 g
Aceite de oliva	400 g
Huevo	400 g
Perlas de chocolate negro	
55 % de cacao	200 g
Impulsor	10 g



PROCESO

- Incorporar:** Todos los ingredientes, excepto las perlas de chocolate, en la amasadora.
- Amasado:** A 1ª velocidad durante 3 minutos.
- Incorporar:** Las perlas de chocolate 30 segundos antes de finalizar el proceso de amasado, comprobando queden bien repartidas en la masa.
- Formado:** Introducir la masa resultante en una manga pastelera. Escudillar galletas de unos 5 cm de diámetro sobre latas de hierro cubiertas con papel sulfurizado.
- Cocción:** Hornear a 220 °C, sin vapor, durante 7 minutos.
- Enfriar:** En la lata. Una vez frías, despegar del papel.

Galletas Pilas de chocolate y copos de avena

Carlos Sesplugues. Horno de leña Sesplugues - Panaderías Julia. Alcampell (Huesca).

Estas galletas, de extraordinario sabor a chocolate, se deglutan con facilidad gracias a su textura, muy blanda. Se coronan con unos copos de avena (u otro cereal o semilla al gusto), para aportar también un toque crujiente.

INGREDIENTES

Mantequilla	400 g
Azúcar	300 g
Huevos	5 unidades
Harina	750 g
Impulsor	15 g
Cacao en polvo	250 g
Pepitas de chocolate	100 g
Copos de avena (para el acabado)	c.s.



PROCESO

- Incorporar:** En la batidora con pala, la mantequilla pomada y el azúcar.
- Amasado:** Blanquear durante 5 minutos. Transcurrido este tiempo, añadir la harina y el resto de ingredientes poco a poco. Terminar batiendo a velocidad lenta durante 2 minutos.
- Formado (acabado):** Introducir la masa resultante en una manga. Escudillar sobre las latas del horno cubiertas con papel sulfurizado. Coronar con copos de avena.
- Cocción:** Hornear a 220 °C durante 15 minutos, aproximadamente.

Galletas de harina de arroz y chocolate

Aroa Benavente. Masterclass en pastelería. Armilla (Granada).

La joven Aroa Benavente, desde Armilla (Granada), se estrena en nuestra publicación con estas galletas de arroz y chocolate. Son aptas para celíacos. El bañado final admite varios tipos de chocolate así como distintas formas.

INGREDIENTES

Harina de arroz	225 g
Cacao en polvo	75 g
Mantequilla pomada	150 g
Almidón de maíz	60 g
Huevos	2 unidades
Azúcar	60 g
Esencia de vainilla	c.s.
Chocolate -con leche, negro, blanco- (para el acabado)	c.s.
Fresa liofilizada en copos (para el acabado)	c.s.

PROCESO

- Incorporar:** En la batidora o KitchenAid, blanquear la mantequilla con el azúcar.
- Amasado:** Añadir los huevos poco a poco y, a continuación, la esencia de vainilla. Incorporar la harina de arroz, el cacao y el almidón de maíz, previamente tamizados y poco a poco. Continuar batiendo.
- Formado:** Con ayuda de un rodillo, estirar la masa resultante a 7-8 mm de grosor entre dos hojas de papel sulfurizado. Reservar en cámara frigorífica durante un mínimo de 2 horas. Transcurrido este tiempo, y una vez la masa este fría, retirar el papel sulfurizado de la parte superior y cortar con la ayuda de un cortapastas cuadrado. Depositar las galleta resultantes sobre una bandeja de horno, con sumo cuidado de separarlas entre sí, ya que al hornearlas aumenta su tamaño y se podrían pegar.
- Cocción:** Precalentar el horno a 180 °C con temperatura en techo y suelo, sin ventilación. Hornear a 180 °C durante 15 minutos, aproximadamente.
- Acabado:** Una vez retiradas del horno y se hayan enfriado, despegar las galletas del papel. Fundir el chocolate al baño maría o en el microondas, vigilándolo cada 30 segundos. A continuación, **(1)** bañar las galletas en la forma deseada. Coronar con los copos de fresa liofilizada.



Alfajores de chocolate

Esteban Silva. La Mar Dolça. Pollença (Islas Baleares).

Los alfajores argentinos son muy apreciados por los más golosos por su suave galleta de mantequilla y relleno de dulce de leche. Al igual que ha ocurrido con sus parientes los macarons franceses, con el tiempo se han ido incorporando distintos sabores en las galletas y rellenos; sin embargo, el dulce de leche sigue siendo el protagonista.

INGREDIENTES

Mantequilla, fría y en dados pequeños	300 g
Azúcar	300 g
Huevo batido	75 g
Miel	105 g
Agua	75 g
Cacao en polvo	30 g
Harina	600 g
Almidón de maíz	150 g
Esencia de vainilla	10 g
Levadura química	12 g
Dulce de leche pasteler	c.s.
Cobertura de chocolate*	c.s.

*Puede ser de chocolate negro, con leche o blanco.



PROCESO

- Incorporar:** En la amasadora, todos los ingredientes sólidos, excepto el dulce de leche y la cobertura.
- Amasar:** Durante el tiempo necesario hasta obtener una masa tipo crumble, (similar a las migas). A continuación, añadir los líquidos y amasar suavemente hasta obtener una masa homogénea.
- Reposo:** En cámara frigorífica durante un mínimo de 6 horas.
- Formado:** Estirar la masa a 4 mm de grosor y cortar con un cortapastas discos de 8 cm de diámetro.
- Cocción:** Poner los discos resultantes en latas con papel sulfurizado y hornear con aire a 180 °C durante 12 minutos.
- Acabado:** Dejar enfriar las galletas resultantes. Cubrir la mitad de ellas con 40 g de dulce de leche cada una. Tapar con la mitad restante de galletas. Alisar los bordes. Bañar cada alfajor resultante con cobertura de chocolate a temperatura ambiente.



Galletas d'oli

Esteban Silva. La Mar Dolça. Pollença (Islas Baleares).

Estas galletas de aceite ("oli" en mallorquín) son muy populares al ser elaboradas industrialmente y comercializadas por una importante empresa mallorquina; sin embargo, Esteban Silva las elabora de forma artesanal y sin ningún tipo de aditivo.

Se suelen consumir enteras, o abriéndolas por la mitad, con todo tipo de quesos, sobrasada u otros embutidos, mantequilla y mermelada, salmón ahumado... y de otras mil formas.

INGREDIENTES

Harina floja de trigo	2.000 g
Sal	45 g
Aceite de oliva virgen extra	400 g
Manteca de cerdo	400 g
Agua	600 g
Levadura prensada	120 g

PROCESO

- Incorporar:** En la amasadora todos los ingredientes, excepto la levadura y 100 g de agua que se reservarán para añadir a continuación.
- Amasado:** A velocidad lenta, durante 5 minutos. Transcurrido este tiempo, agregar la levadura y el agua restante. Seguir amasando hasta que todos los ingredientes estén completamente integrados.
- Primer reposo:** En cámara frigorífica durante 24 horas.
- Formado:** Estirar a 4 mm y cortar, con ayuda de un cortapastas, círculos de 3 cm de diámetro.
- Último reposo:** Depositar sobre bandejas de horno y dejar fermentar durante 30 minutos.
- Cocción:** Hornear a 160 °C durante 30 minutos. Deben resultar crujientes, secas y con un tono dorado.



Perrunillas

Tony Valls. Escuela de Panadería del Gremio de Panaderos de Barcelona.

Las perrunillas son unas galletas típicas de Extremadura, y también se elaboran habitualmente en Castilla y León y en Andalucía. Se dice que su nombre proviene de unas galletas que los pastores preparaban con harina integral durante la trashumancia y que consumían sus perros cuando escaseaba la carne. Posteriormente pasaron a endulzarse y a ser un producto tradicional en navidades y fiestas locales, elaborándose también en muchos conventos. Suelen consumirse solas, mojadas en café o acompañadas por un aguardiente.

INGREDIENTES

Harina de trigo W120	900 g
Manteca de cerdo	500 g
Miel*	200 g
Yemas de huevo (3 unidades)	60 g
Licor de anís	80 g
Ralladura de limón	15 g
Canela	5 g
Clara de huevo (para el acabado)	c.s.

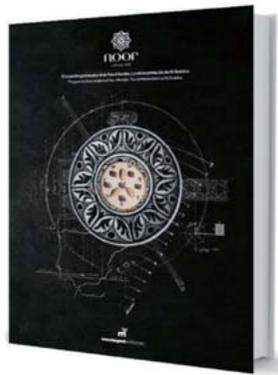
**Asegurarse, consultando el etiquetado, de utilizar miel de procedencia nacional y de calidad.*

PROCESO

- Mezclar:** En la batidora de pala, la manteca de cerdo con la miel a marcha rápida, durante 1 minuto, aproximadamente.
- Incorporar:** A marcha media las yemas, de una en una, hasta su perfecta homogenización, durante 2 minutos aproximadamente. Añadir la ralladura de limón, el licor de anís y la harina tamizada, en este orden, y mezclar a velocidad media, durante 2 minutos, aproximadamente, y hasta su perfecta homogenización.
- Reposo:** Introducir la masa en un bol tapado y reservar en cámara frigorífica durante 12 horas.
- División y pesado:** Bolear en porciones de 40 g y dar forma de croqueta ovalada.
- Acabado:** Montar las claras de huevo a mano con un batidor durante 1 minuto. A continuación, pintar con clara las porciones por la parte superior para dar forma y rebozar con azúcar en grano. Presionar con la mano por la parte rebozada con azúcar y colocar las perrunillas hacia arriba, en doble lata, para evitar un exceso de suela**, y sobre papel siliconado.
- Cocción:** Hornear a 200 °C durante 15 minutos.

***Si el horno es de aire no es necesario utilizar el sistema de doble lata.*





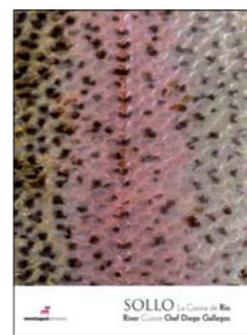
Noor
Paco Morales
(castellano/inglés)
Precio: 79,50 euros



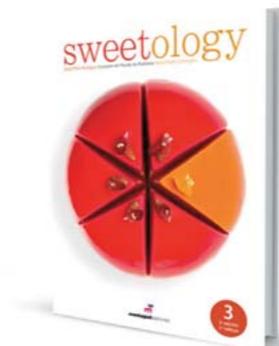
Atrio
Toño Pérez
Jose Polo
(castellano/inglés)
Precio: 59,00 euros



Secretos de pastelería
Varios autores
(castellano)
Precio: 70,00 euros



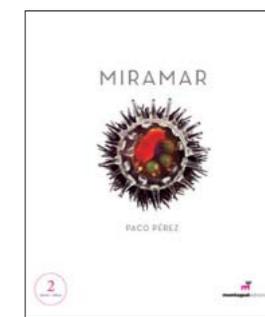
Sollo. La Cocina de Río
Diego Gallegos
(castellano/inglés)
Precio: 42,00 euros



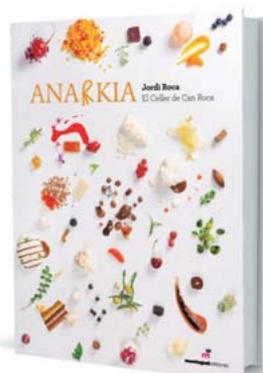
Sweetology
Josep Maria Rodriguez
3ª EDICIÓN
(castellano/inglés)
Precio: 42,00 euros



El sabor de la elegancia
Begoña Rodrigo
(castellano/inglés)
Precio: 42,00 euros



Miramar
Paco Pérez
2ª EDICIÓN
(castellano/inglés)(castellano/francés)
Precio: 42,00 euros



Anarkia
Jordi Roca
(disponible en castellano, inglés,
o catalán)
Precio: 95,00 euros



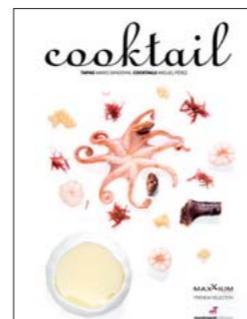
La Tasquita de enfrente
La sencilla desnudez
Juanjo López
(castellano/inglés)
Precio: 58,00 euros



Punto MX
Viva México Cabrones
Roberto Ruiz.
María Fernández. Martin Eccius
(castellano/inglés)
Precio: 79,00 euros



Apicius 32
Cuaderno de Alta Gastronomía
(castellano/inglés)
Precio: 35,00 euros



Cocktail
Mario Sandoval
Miguel Pérez
(castellano/inglés)
Precio: 42,00 euros



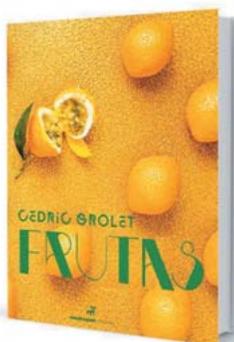
En3ko Atxa Azurmendi
Eneko Atxa
(castellano/inglés)
2ª EDICIÓN
Precio: 42,00 euros



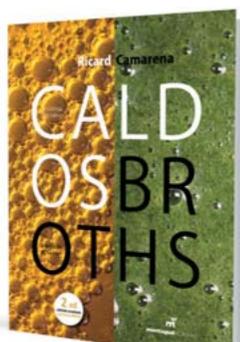
Muina. Josean Alija
Josean Alija
(castellano/inglés)
Precio: 33,80 euros



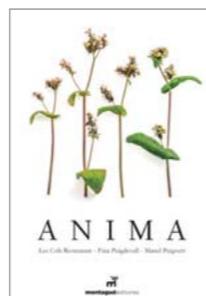
Casa Solla. Pepe Solla
Pepe Solla
(castellano/inglés)
Precio: 50,90 euros



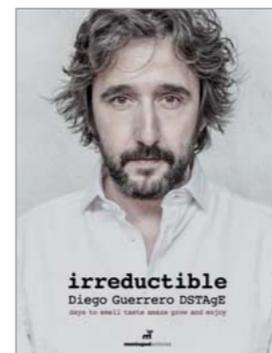
Frutas
Cédric Grolet
(castellano)
Precio: 54,00 euros



Caldos
Ricard Camarena
2ª EDICIÓN AMPLIADA
(castellano/inglés)
Precio: 54,90 euros



Anima
Fina Puigdevall
Manel Puigvert
(castellano/inglés)
(catalán/inglés)
Precio: 50,90 euros



Irreductible
Diego Guerrero. DSTAgE
(castellano/inglés)
Precio: 54,50 euros



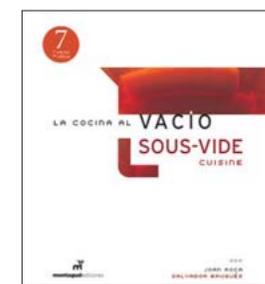
Francis Paniego
El Portal del Echaurren
(castellano/inglés)
Precio: 39,50 euros



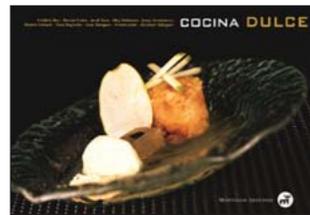
Arroces contemporáneos
Quique Dacosta
6ª EDICIÓN
Precio: 42,00 euros



50 Pasos Cocina Contemporánea
Pedro y Marcos Morán
(castellano/inglés)
Precio: 42,00 euros



La cocina al vacío
Joan Roca. Salvador Brugués
7ª EDICIÓN
(castellano/inglés)
Precio: 110,00 euros



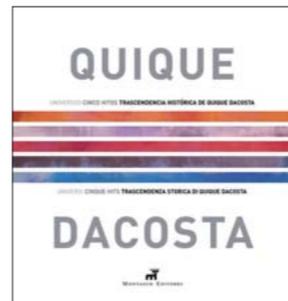
Cocina dulce
Varios autores
Precio: 39,00 euros
(disponible en castellano, francés o inglés)



Siglo 21
Varios autores
Precio: 33,50 euros (castellano)
Precio: 40,00 euros (inglés)
Precio: 39,00 euros (francés)



Au coeur des saveurs
Frédéric Bau
(castellano/francés) (japonés)
Precio: 75,00 euros (alemán/francés)
Precio: 19,00 euros



QD
Quique Dacosta
Precio: 90,00 euros
(castellano/italiano; inglés/francés)



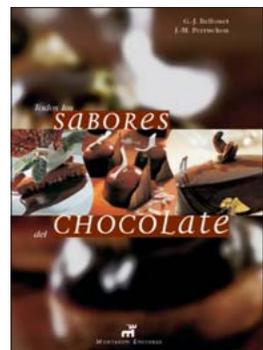
Tapas.
La cocina del Tickets
Albert Adrià
Precio: 35,00 euros



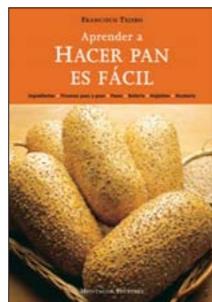
Cooking coffee
Albert Adrià for Lavazza
(castellano/inglés)
Precio: 25,00 euros



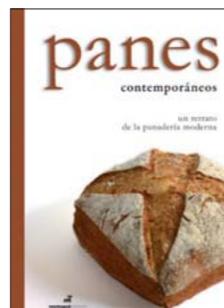
Sabor y color de las tartas
Albert Gironés
Precio: 25,00 euros



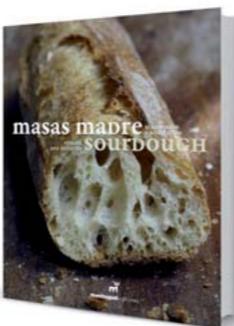
Todos los sabores del chocolate
G.J. Bellouet, J.M. Perruchon
Precio: 39,00 euros



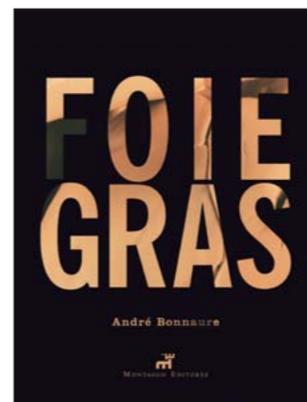
Aprender a hacer pan es fácil
Francisco Tejero
Precio: 29,00 euros



Panes contemporáneos
Varios autores
Precio: 29,00 euros



Masas Madre
Javier Antoja Giral
(castellano/inglés)
Precio: 39,50 euros



Foie gras
André Bonnaure
Precio: 59,00 euros
(disponible en inglés o francés)



El Celler de Can Roca.
Una sinfonía fantástica
Jaume Coll
Precio: 100,00 euros



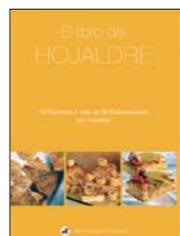
La cocina al vacío
Joan Roca y S. Brugués
(italiano)
Precio: 45,00 euros



Enzimas en panadería
Carles Miralbé
Precio: 27,00 euros



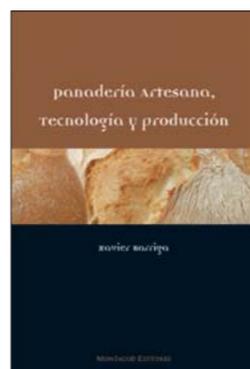
El libro del cuarto frío
Varios autores
Precio: 14,00 euros



El libro del hojaldre
Varios autores
Precio: 14,00 euros



El libro de los dulces de Navidad
Varios autores
Precio: 14,00 euros



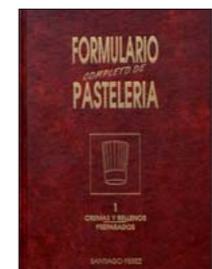
Panadería artesana.
Tecnología y producción
Xavier Barriga
Precio: 59,95 euros



mABEs
Los Mejores Alimentos y Bebidas de España.
Elite Gourmet 2013
Precio: 26,50 euros



El formulario práctico del pastelero
Vilardell-Jornet
Precio: 21,00 euros



Formulario completo de pastelería (Tomo 1)
Santiago Pérez
Precio: 27,50 euros

PãstryRevolution.

Publicación bimestral de pastelería, panadería y cocina dulce

Suscripción 1 año (6 ejemplares)

España: 170 €

Resto de Europa: 188 €

Resto del Mundo: 194 €

Suscripción 2 años (12 ejemplares)

España: 295 €

Resto de Europa: 331 €

Resto del Mundo: 343 €

Dónde Suscribirse

1. PastryRevolution.es
2. LibreriaGastronomica.com/es/PastryRevolution
3. ventas@montagud.com
4. +34 933 182 082



Guía de proveedores

Amasadoras
Ayudas culinarias
Bandas transportadoras
Bandejas para hornos y líneas automáticas
Cámaras de congelación y fermentación controlada
Cargadores para hornos
Cartonaje
Confituras
Divisoras de chapata
Enseñanza profesional
Frutas congeladas
Harinas especiales
Hornos para panadería, pastelería y puntos calientes
Licores
Máquina de chapata
Maquinaria de panadería y pastelería
Maquinaria para chocolate
Maquinaria para galletas
Margarinas y grasas
Mixes nutracéuticos
Mixes vegetales
Nata
Productos lácteos
Productos microencapsulados
Productos preparados (mixes)
Utensilios
Turrone



Apicius

Cuaderno de Alta Gastronomía

Suscripción 1 año (2 ejemplares)

España: 61 €

Portugal: 75 €

Resto de Europa: 80 €

Resto del Mundo: 99 €

Suscripción 2 años (4 ejemplares)

España: 113 €

Resto de Europa: 140 €

Resto del Mundo: 160 €

Dónde Suscribirse

1. LibreriaGastronomica.com/es/Apicius
2. ventas@montagud.com
3. +34 933 182 082



¡AYUDA INMEDIATA!

SERVICIO GRATUITO PARA SUBSCRIPTORES
Imprescindible citar el código que aparece en el **SUMARIO** de esta Revista.

Santiago Pérez
De lunes a viernes.
De 11,00 a 14,00 h. y de 16,00 a 18,00 h.

Tel.: 678 474 528

Amasadoras



AMASADORAS SAUS, S.L.
Pol. Ind. El Verdaguier
C/ Carles Regàs Cavalleria, 9
08560 MANLLEU (Barcelona)
Tel: 938 50 77 53
Fax: 938 51 51 24
saus@amasadorassaus.com
www.amasadorassaus.com



SERMONT, S.A.
Distribuidor, en exclusiva, de las
amasadoras a espiral de la marca
ESCHER (a partir de 30 Kg).
C/ Sepúlveda, 140 bis
08011 BARCELONA
Tel.: 934 23 15 10
Fax: 934 25 47 10
sermont@sermont.es
www.sermont.es

Ayudas culinarias



**VANDEMOORTELE
IBÉRICA S.A.**
Amplia gama de salsas
y aderezos, grasas semilíquidas
y margarinas.
Risso, Fribar, Refinesa, Gota de
Ambar, Suavifruit.
Tel.: 93 499 98 00
www.vandemoortele.com

Bandas transportadoras



**BANDAS Y MONTAJES
EUSEBIO**
C/ Magallanes, 11-B
08204 SABADELL (Barcelona)
Tel. y fax: 93 712 44 03.
Servicio 24 hs: tel.: 665 92 47 96
bandaseusebio@hotmail.com
www.bandaseusebio.com

Bandejas para hornos
y líneas automáticas



DUBOSA DEL VALLÉS, S.L.
Moldes, bandejas, carros.
Cajas de plástico y utensilios.
Acabados antiadherentes.
C/ Alfred Nobel, 9-11
Nave A. Pol. Ind. Font del Radium
08403 GRANOLLERS
(Barcelona)
Tel.: 938 49 14 18
dubosa@dubosa.com
www.dubosa.com



GILEQUIP, S.L.
Bandejas, soportes y carros.
Mobiliario inox. Reparación
y mantenimiento.
Pol. Ind. Can Carner
Terra Alta, 84-86.
08211 CASTELLAR DEL VALLÈS
(Barcelona)
Tel.: 937 473 655
Fax: 937 47 36 12
gilequip@gilequip.com
www.gilequip.com

Cámaras de congelación
y fermentación controlada



EUROFOURS IBÉRICA, S.A.
C/ Sabino Arana, 30, 1º
08028 BARCELONA
Tel.: 932 29 69 00
info@eurofours.com
www.eurofours.com

Cargadores para hornos



INDUSTRIAS CAEDCA, S.L.L.
P. Ind. Malpica
C/ F, Parcela 15/16. Nave 9.
50016 MALPICA (Zaragoza)
Tel.: 976 150 141
cadeca@cargadorescaedca.es
www.cargadorescaedca.es

Cartonaje



GRÁFICAS ZOKOA
Manipulado de cartón y papel
para pastelería y alimentación.
Pol. Ind. Areta. Dorraburu, 1
31620 HURTE (Navarra)
Tel.: 948 330 312
www.zokoa.com
zokoa@zokoa.com



GRAFÍQUES GRUP DE 9
Manipulados, Papel y Cartón,
Papeles timbrados
para envoltorios.
C/ Font de Dalt, s/n
Apartado de Correos nº 11
43780 GANDESA (Tarragona)
Tels: 977 421 052 - 608 086 238
grafiques9@pcserveis.com

Confituras



CONFITURAS SIBONEY, S.A
80 años de experiencia en
la fabricación y venta de rellenos
de frutas, brillos, cremas pasteleras,
cabellos de ángel, azúcares y frutas
confitadas.
Calidad, agilidad y adaptabilidad
son los valores que nos definen.
C/Cabrera nº1
08192 Sant Quirze del Vallès
BARCELONA
Tel. 937213423
Fax: 937215118
siboney@confiturasiboney.com
www.confiturasiboney.com

Divisoras de chapata



ZELAIETA, S.L.
Bº Zalain, 19
31780 BERA (Navarra)
Apartado de Correos, 12
Tel.: 948 63 10 04
Fax: 948 63 13 08
info@zelaieta.com
www.zelaieta.com

Enseñanza Profesional

**CENTRO DE FORMACIÓN
PROFESIONAL EN
PANADERÍA Y PASTELERÍA
FEGREPPA**
C. Landerer, 1
46003 VALENCIA
Tel.: 963 153 410 (Ext. 5)
Fax: 963 916 475
www.formación.fregeppa.org

CENTRO SAPER
Rafael María de Labra, 7
24002 LEÓN
Tel.: 987272213-678474528
albertoperez.centrosaper@
hotmail.com
www.centrosaper.es

**ESCOLA GREMI DE FLEQUERS
DE BARCELONA**
Pau Claris, 141, bajos
08009 BARCELONA
Tel.: 932 155 500
Fax: 932 16 0 539
www.gremipabcn.com

**ESCOLA OBRADOIRO DE
PASTELERÍA GASCÓN**
R/ Manuela e Miguel, 19 al 23
15403 FERROL (La Coruña)
Tel. y Fax: 981 31 45 58 -
981 31 22 47

**ESCUELA DE PASTELERÍA
DEL GREMIO DE BARCELONA**
Plaza Pons i Clerch, 2
08002 BARCELONA
Tel.: 932 68 78 77
Fax: 932 68 78 79
escola@patisserie.com
www.patisserie.com

**FUNDACIÓN PARA LA
FORMACIÓN EN PASTELERÍA
EN ASTURIAS-FORPAS**
Francisco Grande Covian, 2
33011 OVIEDO (Asturias)
Tel.: 985 11 81 19
Fax: 985 11 82 83
greconfite@fade.es

**MEY HOFMANN
ESCUELA DE HOSTELERÍA**
C/ Argenteria, 74-78
08003 BARCELONA
Tels.: 933 19 58 89
hofmann@ysi.es
www.hofmann-bcn.com

Frutas congeladas



BOIRON FRERES, S.A.S.
Bp 21 016. 26958 VALENCE
Cedex 9 (Francia)
Tel.: 00 33 475 47 87 00
Fax: 00 33 475 47 87 50
contact@boironfreres.com
www.boironfreres.com

Harinas especiales



KOMPLET IBÉRICA, S.L.
Pablo Picasso, nº 6
08213 POLINYÀ (Barcelona)
Tel.: 937 315 831
Fax: 937 315 741
info@kompletiberica.es
www.komplet.com



YLLA 1878, S.L.
Ctra. Manlleu, Km 1,400
08500 VIC (Barcelona)
Apartado Correos 133
Tels.: 938 86 27 44 - 938 86 28 20
ylla@ylla1878.com
www.ylla1878.com

Hornos para panadería,
pastelería y puntos
calientes



BONGARD IBERIA, S.A.
Pol. Ind. Can Volart
Garbi, 18 Nave 3
08150 PARETS DEL VALLÈS
(Barcelona)
Tel.: 0034 935 73 78 78
Fax: 0034 935 73 78 70
info@bongard.es
www.bongard.es
www.facebook.com/BongardIberia
www.youtube.com/BongardIberia
plus.google.com/+BongardIberia



EUROFOURS IBÉRICA, S.A.
C/ Valencia, 40, 3º
08015 BARCELONA
Tel.: 932 29 69 00
info@eurofours.com
www.eurofours.com



SERMONT, S.A.
Distribuidor, en exclusiva,
de las firmas REVENT, líder
en hornos de carros de la más
alta calidad; y de KORNFEIL
en hornos de suela de aceite
térmico.
C/ Sepúlveda, 140 bis
08011 BARCELONA
Tel.: 934 23 15 10
Fax: 934 25 47 10
sermont@sermont.es
www.sermont.es

Máquina de chapata



SANDOR
Líneas automáticas industriales
para panadería y pastelería.
Máquinas para chapata. Líneas
de panificación polivalentes.
Cilindros refinadores de masa.
Mini línea de panecillos. Líneas
de hojalde y bancos de trabajo
para pastelería. Máquinas
limpiadoras de bandejas.
Túneles de lavado para cestos.
Armarios lavautensilios.
C/ General Yagüe, 77
Pol. Ind. San Lázaro
Apartado de Correos nº 174
26007 LOGROÑO (La Rioja)
Tel.: 941 220 797
sandor@sandor.es
www.sandor.es

Maquinaria de panadería
y pastelería



**AYMI AUTOMATIZACIONES Y
MOVIMIENTO IND., S.L.**
La Coma, 2
Pol. Ind. Pla de Sta. Anna,
parcela 18 A
08272 SANT FRUITOS DE BAGES
(Barcelona)
Tel.: 938 78 82 87
Fax: 938 78 82 87
aymi@aymi-maquinaria.es
www.aymi-maquinaria.es



**CIBERNÉTICA PARA LA
PANIFICACIÓN, S.L.**
Calle Els Lladres, 6
Pol. Ind. Ramonet
12550 ALMAZORA (Castellón)
Tel.: 964 21 69 12.
Fax: 964 25 21 15
info@ciberpan.com
www.ciberpan.com



FRIGUAL, S.L.
Distribuidor de Wiesheu, marca alemana líder en hornos de pequeño y mediano formato, convección y pisos, atractivo diseño, tecnología innovadora, mínimo espacio y gran rendimiento.
C/ Duero, 62
08223 TERRASSA (Barcelona)
Tel.: 937 310 804
frigual@frigual.com
www.frigual.com



CONSTRUCCIONES METÁLICAS CORREDOR, S.C.C.L.
Conca de Barberà, 32
Pol. Pla de la Bruguera.
08211 CASTELLAR DEL VALLÈS (Barcelona)
Tel.: 93 714 28 83
Fax: 93 714 22 93
grupocorredor@grupocorredor.es
www.grupocorredor.es



PPS MAREPAN GRUP, S.L.
Fabricante especializado en maquinaria para los sectores de panadería y mezclas. Heredera de P.Prat y Sabatecno.
C/ América, 55
08205 SABADELL (Barcelona)
Tel.: 937 220 708
correo@ppsm.es
www.ppsm.es



ZELAIETA, S.L.
Bº Zalain, 19
31780 BERA (Navarra)
Apartado de Correos, 12
Tel.: 948 63 10 04
Fax: 948 63 13 08
info@zelaieta.com
www.zelaieta.com



SERMONT, S.A.
Distribuidores, en exclusiva, de las marcas: Daub, divisoras de masa, boleadoras, divisoras hidráulicas, moldeadoras, divisoras volumétricas de alta precisión; Delfin, escudilladoras-dosificadoras para galletas, madalenas, pastas de té y macarrón; Escher, batidoras y amasadoras; Izo, freidoras para donut y bollos; Jeros, lavautensilios y rascadoras de latas; Pomati, atemperadoras, bañadoras, línea de fabricación de bombones, túneles de enfriamiento y máquinas "giraouva" para hacer huevos de Pascua; Revent, hornos de carros de la más alta calidad; Rondo, laminadoras y laminadoras con sistema de corte para el sector.
Sepúlveda, 140 bis
08011 BARCELONA
Tel.: 934 23 15 10
Fax: 934 25 47 10
sermont@sermont.es
www.sermont.es



SANDOR
Líneas automáticas industriales para panadería y pastelería. Máquinas para chapata. Líneas de panificación polivalentes. Cilindros refinadores de masa. Mini línea de panecillos. Líneas de hojaldre y bancos de trabajo para pastelería. Máquinas limpiadoras de bandejas. Túneles de lavado para cestos. Armarios lavautensilios.
C/ General Yagüe, 77
26007 LOGROÑO (La Rioja)
Pol. Ind. San Lázaro
Apartado de Correos nº 174
Tel.: 941 220 797
sandor@sandor.es
www.sandor.es

Maquinaria para chocolate



SELMI/UTILCENTRE, S.L.
C/ Joan Armengol, s/n
08770 SANT SADURNÍ D'ANOIA (Barcelona)
Tel.: 93 891 31 41
Móvil: 609 431 713
Fax: 93 891 31 42
info@utilcentre.com
www.utilcentre.com



SERMONT, S.A.
Distribuidor en exclusiva de la marca italiana Pomati, especialista en: atemperadoras en continuo y bañadoras; máquinas automáticas para hacer bombones y tabletas de chocolate; máquinas para hacer huevos de Pascua y en túneles de enfriamiento.
Sepúlveda, 140 bis
08011 BARCELONA
Tel.: 934 23 15 10
Fax: 934 25 47 10
sermont@sermont.es
www.sermont.es

Maquinaria para galletas



SERMONT, S.A.
Distribuidor en exclusiva de la marca Delfin especialista en escudilladoras, dosificadoras automáticas para pastas de te, galletas, macarrons, madalenas y planchas de bizcocho.
Sepúlveda, 140 bis
08011 BARCELONA
Tel.: 934 23 15 10
Fax: 934 25 47 10
sermont@sermont.es
www.sermont.es

Margarinas y grasas



VANDEMOORTELE IBÉRICA, S.A.
St. Allery Premium,
St. Allery Liquid Butter Blend,
St. Allery Revolution,
St. Auvent, Gold Cup,
Ambar Supreme, Hojaldambar,
Mantecrema, Caribe, Crescendo,
Hojaldor, Extrahojal.
St. Martí de l'Erm 1, planta 5
08960 SANT JUST DESVERN (Barcelona)
Tel.: 934 99 98 00
www.stallerypremium.com
www.vandemoortele.com

Mixes nutracéuticos



KOMPLET IBÉRICA, S.L.
Pablo Picasso, nº 6
08213 POLINYÀ (Barcelona)
Tel.: 937 315 831
Fax: 937 315 741
info@kompletiberica.es
www.komplet.com

Mixes vegetales



VANDEMOORTELE IBÉRICA, S.A.
Gold Cup Deco, Gold Cup Chef
St Martí de l'Erm 1, planta 5
08960 SANT JUST DESVERN (Barcelona)
Tel.: 934 99 98 00
www.vandemoortele.com

LASEM Magik
Tel.: 93 499 98 00

Nata



LACTALIS FOOD SERVICE IBERIA, S.L.U.
Proveedor global de productos lácteos y derivados, dirigido principalmente al mercado profesional de Pastelería/Panadería, Restauración, Hostelería, Catering, Industrial y Semi-industrial.
C/ Juan de Mariana, 17B
28045 MADRID
Tel.: 91 507 96 97
www.lactalisfoodservice.es

Productos lácteos



CORMAN S.A.
El experto nº 1 en la mantequilla
Fabricante de mantequilla de calidad superior y líder mundial de la placa de mantequilla para el sector profesional: Pastelería, Panadería y Hostelería. Lo mejor de la mantequilla, fácil de trabajar.
Route de la Gilleppe, 4
B-4834 LIMBOURG GOÉ (Bélgica)
Tel.: 662 489 304
clemence.laualan@corman.be
www.corman-pro-artisan.es



Juntos, cada día más lejos.

Debic trabaja exclusivamente para los chefs y pasteleros profesionales. Comparte con ellos la misma pasión. Y busca apoyarlos con una amplia gama de derivados lácteos en los que puedan confiar ciegamente, perfectamente adaptados a sus retos diarios. Servicio Cliente Debic
FRIESLANDCAMPINA IBERIA
Roger de Llúria, 50 - 4ª planta
08009 BARCELONA
Tel.: +34 93 595 06 54
info.barcelona@frieslandcampina.com
Más información en: Debic.com



COMERCIAL MONTSEC S.A.
Productos lácteos frescos de alta calidad para los profesionales del sector de la alimentación.
BARCELONA
Pol. Ind. Font del Radium
c/Severo Ochoa 38
08403 Granollers, Barcelona.
Tel.: 93 849 87 99
Fax.: 93 849 83 32
www.comercialmontsec.com
pedidos@comercialmontsec.com
MADRID
Pol. Ind. Rompecubas
c/Juan de la Cierva 2, nave 16
28340 Valdemoro, Madrid.
Tel. 91 809 41 55
Fax. 91 895 16 43
baframontsec@yahoo.es



ELVIR
Productos lácteos de alta calidad para los profesionales.
2 Route Neuve
50890 CONDÉ SUR VIRE (Francia)
Tel.: +34 607 37 45 64
Tel.: +34 607 37 35 48
xavi@grapebranding.com
andres@grapebranding.com
http://pro.elle-et-vire.com/en/

Productos microencapsulados



LLOPARTEC, S.L.
Productos preparados (mixes) y productos microencapsulados.
C/ Carrerada, 1
08793 AVINYONET DEL PENEDÈS (Barcelona)
Tel.: 938 97 07 36
Fax: 938 97 05 31
info@llopartec.com
www.llopartec.com

Productos preparados (mixes)



LLOPARTEC, S.L.
Productos preparados (mixes) y productos microencapsulados.
C/ Carrerada, 1
08793 AVINYONET DEL PENEDÈS (Barcelona)
Tel.: 938 97 07 36
Fax: 938 97 05 31
info@llopartec.com
www.llopartec.com

Utensilios



RESTORHOME S.L.
Passeig Guayaquil nº39,
Nave 1
08030 BARCELONA
Tel.: +34 933 602 600
tienda@restorhome.es
Tienda Online:
www.restorhometienda.es



UTILCENTRE, S.L.
C/ Joan Armengol, s/n
08770 SANT SADURNÍ D'ANOIA (Barcelona)
Tel.: 93 891 31 41
Móvil: 609 431 713
Fax: 93 891 31 42
info@utilcentre.com
www.utilcentre.com

Turrone



COLOMA GARCÍA, S.L.
Fábrica de turrone, dulces y productos derivados para heladería, pastelería y restauración
C/ San Francisco, 12-14
03100 JIJONA (Alicante)
Tel. y Fax: 965 61 06 96
artesanos@colomagarcia.com
www.colomagarcia.com



www.PastryRevolution.es

Portal de Actualidad Gastronómica. Cocina Dulce. Pastelería. Panadería.

La manera más rápida y eficaz para ponerte al día:
noticias, recetas, elaboraciones y entrevistas
de **pastelería**, **panadería** y **cocina dulce**

CENTRO SAPER

DE NUEVAS TÉCNICAS EN PASTELERÍA

FUNDADO POR SANTIAGO PÉREZ

CURSOS PARTICULARES DE PASTELERÍA Y AFINES

CURSOS DE FORMULACIÓN

CURSOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS EN EL CENTRO

FECHAS Y DURACIÓN A CONVENIR

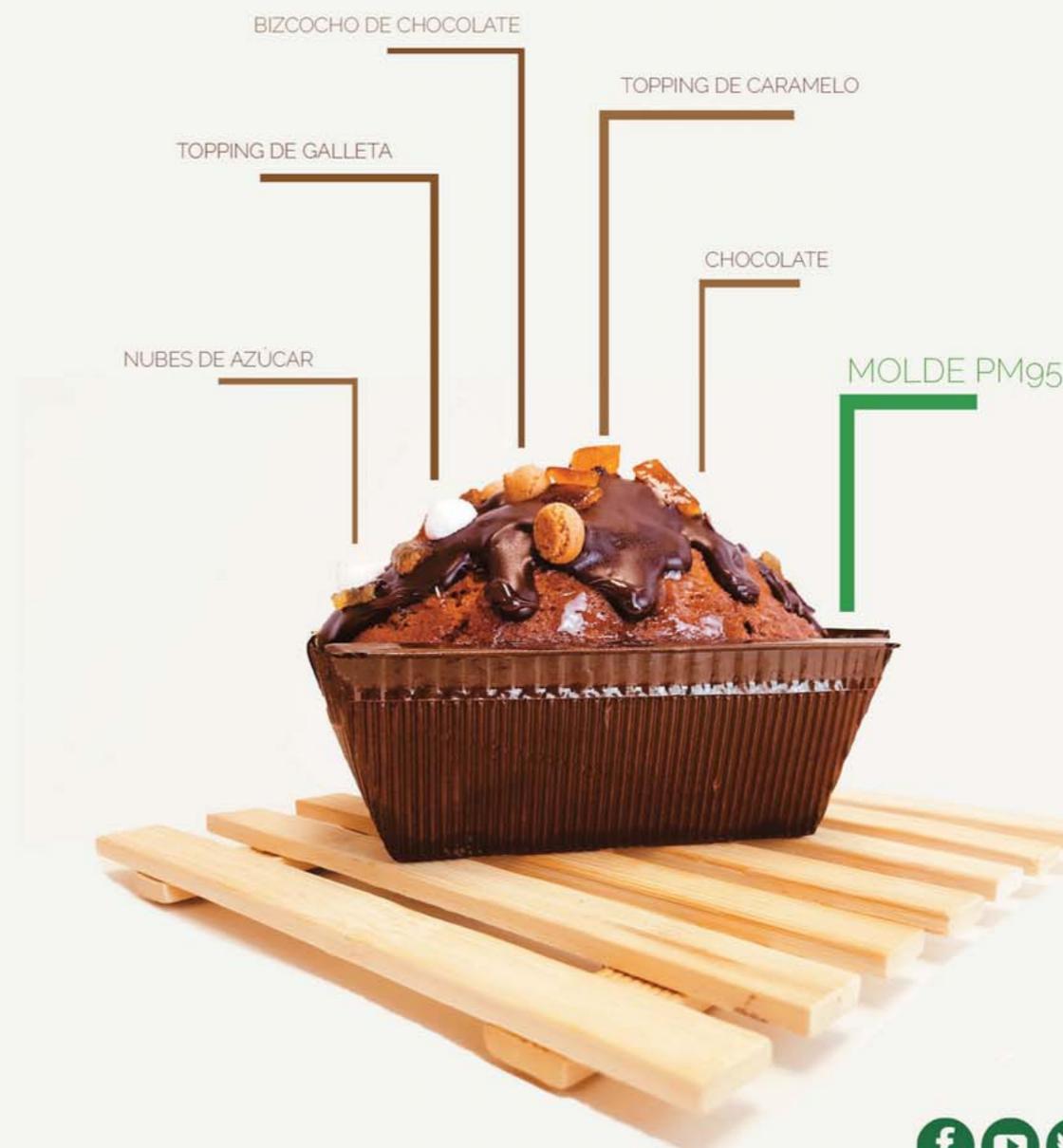
CURSOS A DOMICILIO

Plaza de Odón Alonso, 1, Bajos. 24002 León (España).

Director: Alberto Pérez

www.centrosaper.es
albertoperez.centrosaper@hotmail.com
Móvil: +34 678 47 45 28

¿Y TÚ QUÉ LE PONDRÍAS?



@cartservicecs
www.cartservice.es

CURSO INTENSIVO DE PASTELERÍA

*Del 19 de agosto
al 30 de septiembre*



cordonbleu.edu/madrid



LE CORDON BLEU®
MADRID