

 **OLOR**

 **SONIDO**

 **TEXTURA**

 **ASPECTO**

 **GUSTO**



LA PIZZA

palabra a palabra



LÉXICO SENSORIAL DE LA PIZZA


LESAFFRE



ÍNDICE

Origen del proyecto	3
Editorial	4
QUÉ ES el Análisis Sensorial	6
DOS PERSPECTIVAS SENSORIALES	8
Buenas prácticas generales para la cata	9
ASPECTO	10
OLOR	16
SONIDO	22
TEXTURA	26
GUSTO	32

Origen del proyecto

Lesaffre ofrece, en colaboración con Leo Spizzirri, fundador de la North American Pizza & Culinary Academy, un manual sobre las propiedades organolépticas de la pizza a base de levadura.

Modulable en cuanto a su forma y masa -gracias al sistema de producción- y en cuanto a su relleno, **la pizza representa una variedad casi infinita de productos en todo el mundo. Sigue gozando de una enorme popularidad y marca tendencia.**

Armados con su experiencia en panadería y conocimientos sensoriales, a través de esta obra, Lesaffre y la North American Pizza & Culinary Academy desean compartir con el sector un vocabulario de referencia que incluye protocolos de evaluación así como vocablos procedentes del lenguaje de los consumidores. Como en manuales anteriores, los descriptores deben seleccionarse por su adecuación al tipo de pizza evaluado. Nos centraremos especialmente en la base de la pizza, sin demorarnos en el relleno.

Los autores



Lesaffre: Referente mundial, Lesaffre crea, produce y aporta soluciones para la panificación, nutrición, salud y protección de los seres vivos a partir de levaduras y otros productos para la fermentación. Gracias a la proximidad a sus clientes, Lesaffre emprende con confianza para alimentar y proteger mejor al planeta.

Natural de Chicago, **Leo Spizzirri** ha aportado al mundo de la pizza y de la panadería su experiencia sobre la reología de las masas y la fabricación de productos a gran velocidad. Imprescindible en materia de innovaciones sobre la pizza o las masas en general, ha contribuido de manera particular al desarrollo de grandes marcas nacionales en Estados Unidos y Canadá.



Panadero y pizzaiolo por tradición, Leo Spizzirri estudió en la escuela de pizza más antigua del mundo, la Scuola Italiana Pizzaioli de Venecia, en Italia.

Leo Spizzirri es cofundador y chef de la North American Pizza & Culinary Academy con sede en Lisle, Illinois. Su escuela, a la vanguardia de la modernidad, dispone de un laboratorio donde se controla la temperatura de las masas, una sala de cocción con 7 tipos de hornos distintos así como una cocina de demostración en forma de anfiteatro.

Esta obra ha sido posible gracias a la ayuda y el respaldo de Giuseppe Esposito, de la empresa Nestlé Italia, que nos ha ayudado a recopilar un gran número de términos utilizados por los consumidores.

EDITORIAL

Leo Spizzirri



Nacida en Europa y sin duda en Italia, aunque su origen exacto se siga cuestionando, la pizza se exportó y hoy en día está presente en todos los continentes. Se presenta por lo general en forma de un disco de masa redondeado sobre el que se dispone un relleno...

Sin embargo, este alimento mundialmente reconocido presenta numerosas variedades: por supuesto, los rellenos se adaptan a los gustos locales, pero la base no cambia: la masa de pan, que es el punto en común de todas las pizzas. ¡Por eso es tan importante su calidad!

No obstante, la masa debe responder a unas expectativas bien definidas de los amantes de la pizza en cuanto a espesor, esponjosidad o textura crujiente.

Con independencia de la forma de consumo elegida -pizza para tomar in situ o llevar, pizzas refrigeradas o congeladas para recalentar en casa o masa enrollada para preparar en casa- para su producción se requieren unos conocimientos minuciosos que garanticen la calidad de los productos.

La pizza se consume en todo el mundo, mucho más allá de las fronteras italianas. En 2013 se calculó que se habrían consumido más de 30.000 millones de pizzas.

Los estadounidenses son los mayores consumidores, con 13 kg por habitante y año.

En los países de consumo tradicional, la pizza intenta seguir avanzando mediante su entrada en el mercado de los postres con versiones dulces que apuestan por la innovación, con relleno de chocolate o, para mayor frescor, de albahaca, menta, cáscaras de cítricos... Otro segmento en desarrollo es el del desayuno, donde las pizzas intentan hacerse un hueco en Estados Unidos.

Producto muy técnico, refrendado por un mercado gigantesco y en evolución permanente, aquí hablaremos de la pizza desde la perspectiva sensorial con el propósito de definir unos criterios claves de calidad, fundamentales para este producto imprescindible.



Qué es el análisis sensorial

El análisis sensorial es una herramienta indispensable para la industria, las grandes y medianas superficies y los artesanos.

Marketing

Desarrollo y validación de conceptos de productos, estudio de la competencia.

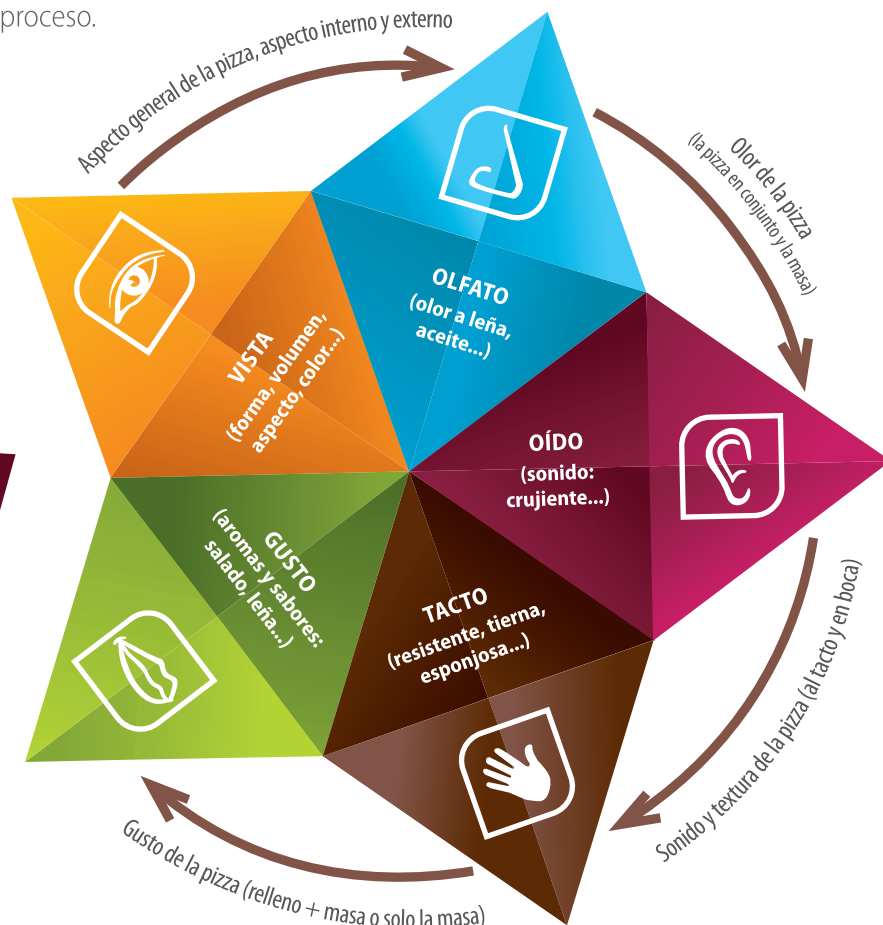
Investigación y Desarrollo

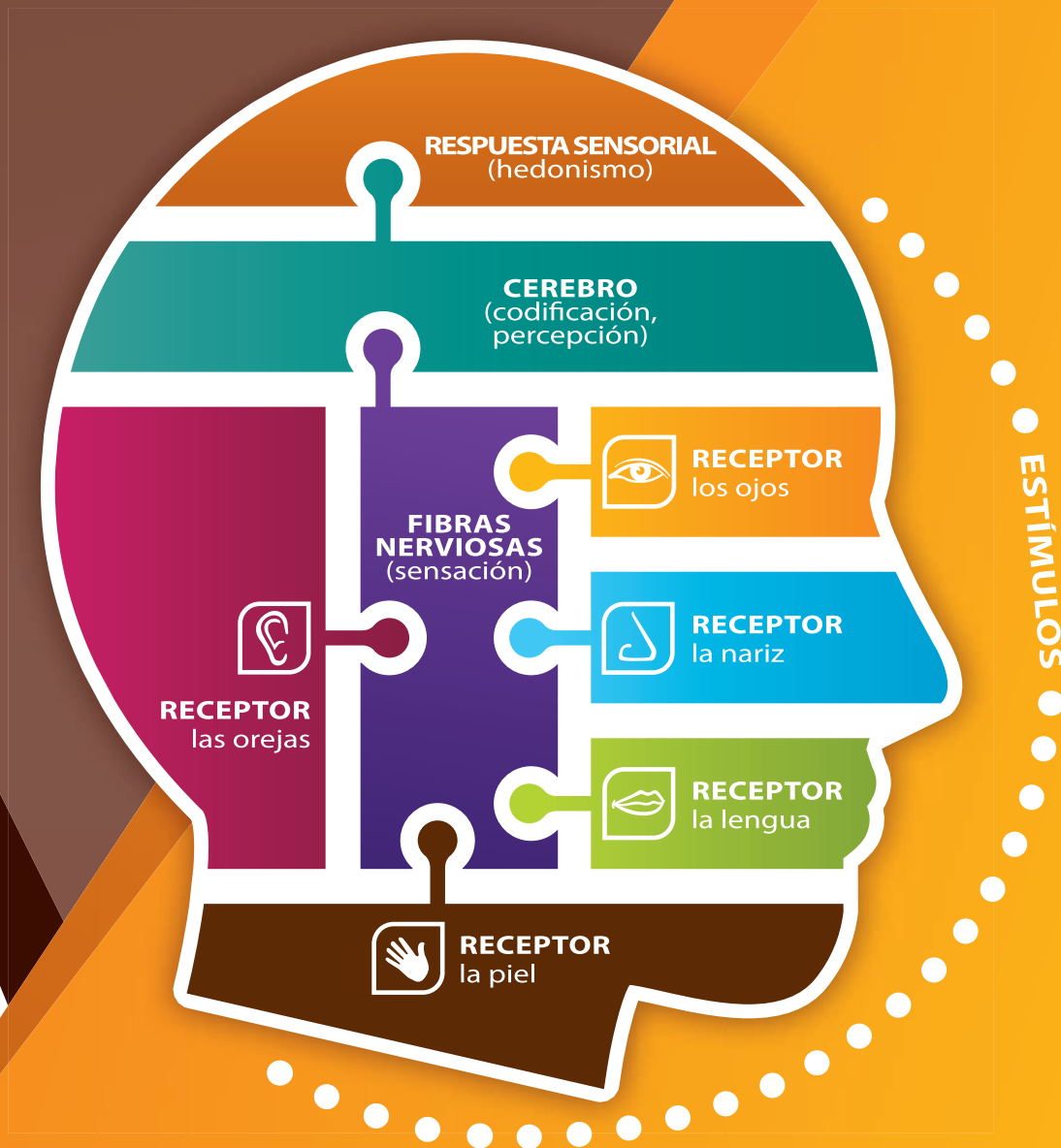
Optimización de la fórmula y del proceso.

Calidad

Seguimiento de la calidad de las materias primas, productos elaborados.

Esta técnica consiste en que un grupo de personas preparadas pongan de relieve y describan las propiedades organolépticas (aspecto, olor, sonido, textura y gusto) de un producto.





Los aromas que desprende la pizza en la boca se extienden y suben por la parte posterior de la garganta para llegar a la nariz, lo que los expertos denominan la vía retronasal. Estos aromas no deben confundirse con los que percibimos al oler el producto (olores). La percepción simultánea de gustos, olores y las sensaciones en boca que se detectan en la cata se denomina comúnmente "sabor".

Dos perspectivas sensoriales



Vocabulario
expertos



Vocabulario
consumidores

Cata

Análisis objetivo de los diferentes criterios sensoriales o descriptores como si se tratara de un instrumento de medida

Panel

Experto: entre 10 y 15 personas con una formación especializada de 20 horas y sometidas a un control periódico de resultados

Evaluación y
presentación
de los productos

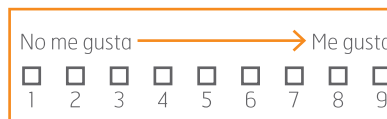
Escala de puntuación con límites definidos
(descriptores con definición)



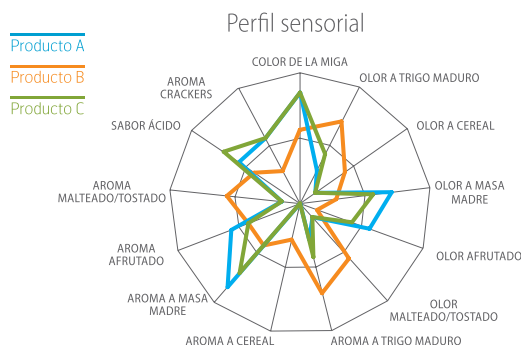
Evaluación de la aceptabilidad de un producto por parte de los consumidores

Sin preparación: 60 personas como mínimo

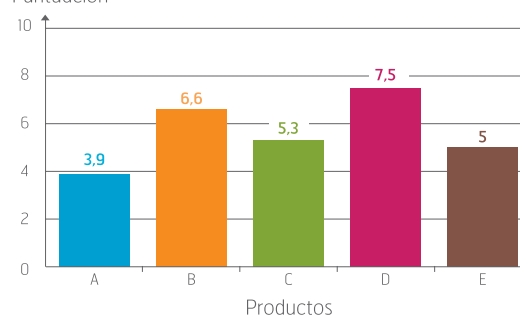
Adjudicación de una nota de valoración según una escala de puntuación
Razones para las preferencias (dimensión hedonista: "me ha gustado/no me ha gustado")



Resultados tipo



Histograma de valoración



Conclusión
tipo

El producto B se caracteriza por olores y gustos a trigo maduro y malteado/tostado más intensos que los productos A y C.

Nota: posible correlación con las medidas instrumentales con TAXT+, medidor de pH...

El producto preferido es el...

Buenas prácticas generales de cata

Los catadores deben:

Informar en caso de alteración fisiológica (catarro, tratamientos dentales...).

No fumar, no perfumarse, no consumir productos fuertes (dulces, café, alimentos especiados, etc.) al menos una hora antes de la cata.

Evaluar los productos sin comunicarse con los otros catadores y guardar silencio durante las catas.

Evaluar cantidades equivalentes de cada producto.

Enjuagarse la boca con agua entre cada producto catado.

Tomarse el tiempo necesario para hacer la cata.

Los productos deben:

Presentarse de forma anónima (muestras codificadas).

Presentarse en las mismas condiciones (temperatura, cantidad, horneado).

Comparar productos elaborados al mismo tiempo.

Temperatura de las pizzas durante la degustación: para comparar las pizzas, estas deben catarse a la misma temperatura y estar calientes, ya que es la forma de consumo habitual.

Se recomienda: Entre 4 y 6 minutos tras salir del horno.

Pizzas envasadas frescas o congeladas: se recomienda hacer varias catas durante su tiempo de conservación hasta la fecha de caducidad. Deben respetarse las instrucciones de recalentado.

Las pizzas catadas deben presentar el mismo punto de horneado.

Las pizzas redondas deben cortarse idealmente en 8 (tamaño grande), 6 (tamaño mediano) trozos para evaluar porciones similares.



Al ser la pizza un producto muy sensible al enfriado, si la organización lo permite podría resultar útil catar la textura del producto caliente y una vez frío. Este documento de referencia sobre la pizza presenta una lista detallada para la evaluación de la base del producto pero no del relleno propiamente dicho (excepto en las categorías de olor general y aroma general de la pizza), dado que las variedades de relleno son infinitas.



ASPECTO

El primer criterio a tener en consideración cuando se degusta una pizza es su aspecto.

La evaluación se hace en 3 tiempos: el aspecto de la pizza entera, seguido del aspecto de la corteza para terminar con el examen del interior de la masa.



Testimonio



**Pasquale
CICI**

Operario en un almacén
de alimentos,
Italia



“ Espero que la pizza, y en particular la Napolitana, perdure mucho tiempo sin sufrir cambios ni modernizar su receta tradicional porque es sencillamente perfecta.

Tomo pizza siempre que puedo, es mi plato favorito, a veces la como hasta cuatro veces a la semana.

Consumo la pizza en casa y cuando salgo, en el restaurante...

En casa hago pizza pero reconozco que cuando quiero una de gran calidad la compro en una buena pizzería.

Tengo la suerte de vivir en Nápoles y encontrar tiendas excelentes que ofrecen productos de gran calidad gustativa.

¡Para mí, comer pizza es sinónimo de convivencia!

Es una buena excusa para reunir a la familia y a los amigos y disfrutar alrededor de este plato tradicional italiano.

Una buena pizza se caracteriza por su color dorado, ni demasiado pálido ni demasiado oscuro, una altura suficiente y, por último, un borde bien alveolado.

Mi pizza preferida es sin duda la Napolitana tradicional, de masa fina, por su textura fina y crujiente, pero con el borde alto.

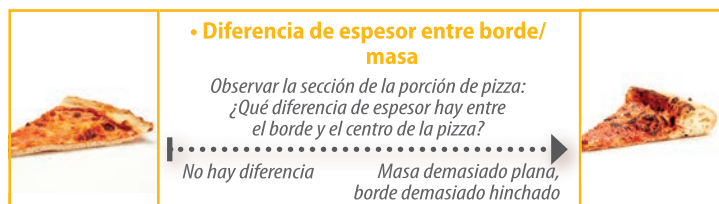
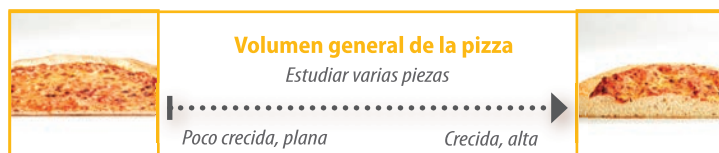
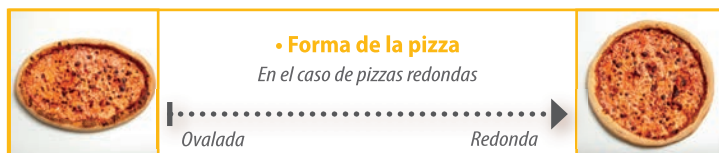
Para el relleno siento debilidad por la pizza de próvola y pimienta, bien caliente, es deliciosa. Me parece inadmisible que una pizza se sirva fría o templada...

Una buena pizza debe comerse bien caliente, por supuesto, de lo contrario no se aprecia el verdadero gusto de la masa, ni su textura tan particular. ”

Aspecto / Aspecto de la pizza entera



Vocabulario Expertos



• Comentarios espontáneos de los expertos



Vocabulario Consumidores

- Forma regular (más o menos)
- Redonda, redondeada
- Bonita

- Forma regular (más o menos)
- Redonda, redondeada

- Fina, plana, compacta/espesa, inflada, subida, voluminosa
- Bonita

- Fina, plana, compacta/espesa, inflada, subida, voluminosa
- Bonita

- Industrial/artesanal, tradicional, hecha a mano
- Poco apetitosa/apetitosa, agradable

Aspecto / Aspecto exterior de la corteza



Vocabulario Expertos

• Tono de la corteza

ejemplo
DORADO

ejemplo
CASTAÑO

• Intensidad del color de la corteza



• Homogeneidad del color de la corteza

Evaluar las diferencias de color en el borde y la parte inferior de la pizza



Muy heterogénea

Homogénea

• Regularidad de la superficie del borde

Observar el borde: ¿presenta burbujas?

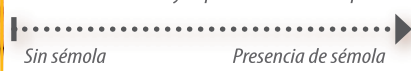


Hinchada, irregular, burbujas

Lisa

• Presencia de sémola

Examinar el borde y la parte inferior de la pizza

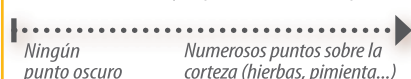


Sin sémola

Presencia de sémola

Presencia de puntos oscuros

Examinar el borde y la parte inferior de la pizza



Ningún punto oscuro

Numerosos puntos sobre la corteza (hierbas, pimienta...)

• Espesor del borde

Examinar la sección de una porción de pizza



Borde fino

Borde grueso



Vocabulario Consumidores

- Blanca, pálida, crema, amarilla, con color, dorada, gris, chamuscada, pardusca, castaña, caramelizada, marrón, quemada, negra, carbonizada
- Apagada, mate/brillante, aceitosa

- Cruda, poco hecha, mal hecha, pálida, clara, con color, oscura, demasiado hecha, quemada, carbonizada

- Uniforme, homogénea/heterogénea, moteada, manchas, puntos

- Ampollas (pequeñas a grandes), burbujas (pequeñas a grandes), con pompas, abarquillada, hinchada, rasposa, rugosa, áspera (más o menos), lisa (más o menos)

- Rugosa, arenosa
- Tradicional

- Uniforme, moteada, manchas (más o menos), puntos (más o menos), elaborada en horno de leña

- Corteza fina, espesa

Aspecto / Aspecto interior de la masa



Vocabulario Expertos

• Tono de la miga

ejemplo
BLANCO

ejemplo
BEIGE/
CREMA

ejemplo
DORADO

• Intensidad del color de la miga



• Homogeneidad del color de la miga



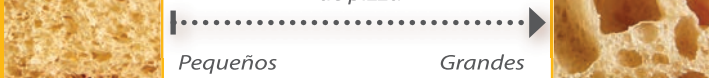
• Cantidad de alveolos

Observar la sección de una porción de pizza



• Tamaño medio de los alveolos

Observar la sección de una porción de pizza



• Regularidad del tamaño de los alveolos

Observar la sección de una porción de pizza



• Comentarios espontáneos de los expertos



Vocabulario Consumidores

• Blanca, pálida, crema, amarilla, con color, gris, caramelo, castaña

• Pálida, clara, con color, oscura

• Pálida, clara, con color, oscura

• Apretada, densa, compacta, poco o nada subida, poco o nada hinchada, poco o nada abierta/burbujas (más o menos), agujeros (más o menos), estructura abierta, abierta, liviana, alveolos (más o menos), levantada, hinchada, untuosa, espumosa

• Apretada, densa, compacta, poco o nada subida, poco o nada hinchada, poco o nada abierta/burbujas (más o menos), agujeros (más o menos), estructura abierta, abierta, liviana, alveolos (más o menos), levantada, hinchada, untuosa, espumosa

• Apretada, densa, compacta, poco o nada subida, poco o nada hinchada, poco o nada abierta/burbujas (más o menos), agujeros (más o menos), estructura abierta, abierta, liviana, alveolos (más o menos), levantada, hinchada, untuosa, espumosa

• Industrial/artesanal, tradicional, hecha a mano
• Poco apetitosa/apetitosa, agradable

Aspecto

Ilustración

La hojaldrada / enrollada

Fórmula

Harina tipo 65	1000 g	100 %
Agua (temperatura de base: 60 °C)	500 g	50 %
Levadura fresca	40 g	4 %
Aceite de girasol	30 g	3 %
Azúcar	30 g	3 %
Sal	20 g	2 %
Mantequilla extra seca según peso de la masa	200 g/1 kg de masa	20 %/peso de masa

Diagrama

Tipo de amasadora	Espiral
Amasado	8 min. a velocidad lenta
T de la masa	25-26 °C
Reposo en bloque	5 min.
División	1000 g
Preformado	Forma de barrote rectangular con apretado suave
Laminado	Rectángulo de 38 cm/25 cm. Incorporar la mantequilla para que quede en el interior de la masa rectangular
Enfriado	60 min. a 3 °C
Pliegues	1 doble + 1 simple
Enfriado	60 min. a 3 °C
Dar forma	Rellenar al gusto y formar tipo caracola
Relleno	Al gusto
Fermentación	90 min. / 32 °C / 75 % humedad
Retardo de la fermentación	Retardo de la fermentación al gusto 4"
Cocción	8 min. a 280 °C (horno de solera)



Abierta
 Abierta
 Abierta
 Crema
 Hinchada
 Hinchada
 Abierta
 Abierta
 Crema



OLOR

¡El olor de un producto caliente ejerce una poderosa atracción!

La degustación comienza cuando el olor cosquillea la nariz del consumidor... y continúa cuando llega a la boca...

Testimonio



Yi Qing Ding

I+D
Feizi
Hangzhou
China

Bin Cheng

Director de
I+D
Margerita
Fuzhou
China



“ En el mercado chino encontramos una amplia gama de pizzas con todo tipo de sabores y características sensoriales en un sentido amplio.

Las pizzas de estilo americano representan la mayor parte del mercado, aunque el segmento de las pizzas italianas está creciendo debido a su interés nutricional. En cuanto a las pizzas americanas, los chinos las prefieren con bastante color, de textura esponjosa, una salsa de calidad y un topping atractivo.

En las pizzas italianas, los consumidores buscan asimismo una corteza con bastante color, pero que la masa sea crujiente. El aceite de oliva y los quesos tipo parmesano, ricotta, etc., son una garantía de calidad para este tipo de pizzas.

Téngase en cuenta que los chinos conceden especial importancia al relleno (carne de calidad en cantidad suficiente, verduras de colores vivos), así como al precio.

Si hablamos de innovación, hemos presentado una pizza de durio que ha gustado mucho, así como una pizza de yema de huevo salada que ha tenido un éxito enorme.

La pizza parece un producto fácil de hacer, pero las apariencias engañan. Una buena pizza es resultado de una combinación correcta de parámetros que van desde la elección de los ingredientes hasta la compra en la tienda, pasando por las etapas de elaboración y de cocción.

Las etapas críticas siguen siendo la elaboración de la masa, la selección de los ingredientes del relleno y la cocción: para tener un producto final logrado se requiere una temperatura mínima y un tiempo corto de horneado.

En resumen, lo más importante para el consumidor de pizza, las razones principales que le harán elegir ESTA pizza, son: la marca, el precio, el gusto y un relleno atractivo. ”

Olor

Aquí nos referimos al olor de la masa de pizza. Para que la cata se haga en las mejores condiciones, hay que abrirla por el borde y oler el interior. Cuanto más caliente esté la pizza, más intensos serán los olores que desprende. Cada descriptor de los expertos se ilustra mediante una receta que se preparará en un frasco opaco que pueda calentarse en el microondas.

• Para que el resultado sea óptimo, al preparar los frascos hay que seguir el orden de incorporación de los ingredientes (y mezclarlos en el caso de ingredientes líquidos).



Vocabulario Expertos

• Olor acético, a vinagre



RECETA

- ✓ 2 g de vinagre de alcohol
- ✓ 8 g de pizza

• Olor a alcohol



RECETA

- ✓ 6 g de pizza
- ✓ 2 pulverizaciones de etanol

• Olor a cartón



RECETA

- ✓ 8 g de pizza conservada 1 día, con poca levadura, sin materia grasa

• Olor a cereales



RECETA

- ✓ 5 g de pan integral
- ✓ 3 g de agua
- ✓ 3 g de harina integral
- ✓ 3 g de pizza

• Olor a galletas saladas/ queso gratinado*o



RECETA

- ✓ 2 g de galletas salada con sabor a queso + 7 g de agua + 5 g de pizza

• Olor especiado



RECETA

- ✓ 1 pellizco de especias mezcladas
- ✓ 8 g de pizza

• Olor fermentado



RECETA

- ✓ 0,2 g de levadura desactivada
- ✓ 5 g de pizza
- ✓ 1 g de agua



Vocabulario Consumidores

• Ácido, masa madre, levadura, picante, especiado, a pimienta

• Ácido, alcohol, fuerte

• Cartón, neutro, harina, harinoso, a masa, papel

• Cereales, salvado, harina, semillas, palomitas, trigo

• Galletas saladas, galletas, abizcochado, queso, gratinado, tostado

• Especiado, picante, a pimienta, condimentado
• Detalle de las especias (comino, curry...)

• Fermentación, fermento, fermentado, levadura (fresca)

Los descriptores se presentan por orden alfabético.

- Los ingredientes sólidos, como la pizza, deben cortarse idealmente en trozos pequeños para que liberen mejor sus aromas.
- La pizza utilizada para los frascos es una receta de pizza estándar, horneada sin relleno.
- Antes de oler los frascos, calentarlos de 5 a 6 segundos en un microondas doméstico.



Vocabulario Expertos

• Olor a leña



RECETA

- ✓ 2 g de pizza quemada
- ✓ 5 g de pizza ✓ 5 g de agua

• Olor a queso fundido*



RECETA

- ✓ 2 g de emmental
- ✓ 8 g de pizza

• Aroma a hierbas*o



RECETA

- ✓ 1 pellizco de una mezcla de hierbas secas
- ✓ 8 g de pizza

• Olor a aceite*o



RECETA

- ✓ 2 g de queso fresco de cabra neutro
- ✓ 8 g de pizza

• Olor a masa madre



RECETA

- ✓ 10 g de harina T55
- ✓ 3 g de crema de masa madre
- ✓ 7 g de agua

• Olor a levadura fresca



RECETA

- ✓ 2 g de levadura fresca
- ✓ 2 g de levadura seca ✓ 8 g de pizza

• Olor malteado



RECETA

- ✓ 5 g de café soluble líquido
- ✓ 5 g de pizza muy hecha



Vocabulario Consumidores

- Ahumado, leña, quemado, carbonizado, parrilla, tostado

- Queso, gratinado, rancio, grasa
- Detalle de los quesos (mozzarella, gorgonzola...)

- Hierbas
- Detalle de las hierbas aromáticas (tomillo, orégano, albahaca...)

- Aceite, aceitoso, fritura, grasa, brioche, bollo

- Masa madre, picante, ácido, metálico, especiado, a pimienta

- Fermentación, fermento, fermentado, levadura (fresca)

- Ahumado, leña, quemado, carbonizado, parrilla, tostado, palomitas

Olor



Vocabulario Expertos

• Olor a aceituna*°



RECETA

- ✓ 3 g de líquido de aceitunas negras
- ✓ 8 g de pizza

• Olor a pan



RECETA

- ✓ 7 g de harina T55
- ✓ 5 g de agua
- ✓ 8 g de pizza

• Olor a masa de tortitas



RECETA

- ✓ 7 g de harina T55
- ✓ 5 g de leche
- ✓ 8 g de pizza

• Olor a pimienta*°



RECETA

- ✓ 1 pellizco de pimienta molida + 8 g de pizza

• Olor a tomate*



RECETA

- ✓ 2 g de salsa de tomate
- ✓ 8 g de pizza

• Otros olores aportados por el relleno

• Comentarios espontáneos de los expertos

* olores frecuentes procedentes del relleno

° ingredientes que pueden añadirse directamente a la masa



Vocabulario Consumidores

• Aceituna, aceite

• Pan, pan recién hecho, ciabatta, trigo, brioche

• Masa de tortitas, harina, harinoso, masa, masa cruda, brioche, bollería

• A pimienta, picante, especiado, ácido

• Tomate, ácido, dulce

• Verduras, carne, especias, cebolla/ajo, pescado, queso, fruta...

• Neutro, soso, poco, sin olor/aromático, perfumado, fuerte, intenso

• Clásico, tradicional, artesanal

La bigga' Teglia

Olor
Ilustración

Fórmula de la Bigga (masa prefermentada)

Harina de trigo T65	1500 g	50 %
Agua	675 g	45 %
Levadura fresca	15 g	1 %

Diagrama de la Bigga

Amasado (T de base 55 °C)	Manual, mezclado únicamente
T de la masa	20-21 °C
Fermentación	16 a 20 horas a 25 °C

Fórmula final

Harina de trigo T65	1500 g	50 %
Agua	1425 g + 450 g para humedecer	47,5 % + 15 %
Sal	75 g	2,5 %
Levadura fresca	60 g	2 %
Aceite de oliva	75 g	2,5 %
Bigga fase 1	Total	30 % de la harina

Diagrama final

Amasado (T de base 75 °C)	10 min. a velocidad lenta + 5 min. a velocidad rápida + 1 min. a velocidad lenta con aceite
T de la masa	25 °C
Reposo en bloque	60 min. boleada en recipiente
División	1 kg 300 g
Preformado	En forma rectangular o barrote, dentro de recipientes con aceite en su base
Fermentación	4 horas a T ambiente o 24 horas a 4 °C
Dar forma	Sobre la mesa, con los dedos bien enharinados y después colocarla en una bandeja para teglia (60 x 40 cm)
Relleno (opcional)	Únicamente fondo de salsa
Cocción	300 °C solera 300 °C bóveda / 12 min. aprox.
Relleno	Opcional: Añadir hierbas aromáticas y volver a introducir en el horno 2 min.



Aceituna Hierbas Aceituna
Fuego de leña
Queso Fuego de leña
Aceituna Aceituna Queso
Hierbas Fuego de leña



SONIDO

Si bien el sonido es tan solo una pequeña parte de la evaluación cualitativa de una pizza, no es menos cierto que una textura crujiente o crocante, o bien crujiente-esponjosa, desempeñará un importante papel en la apreciación del producto por parte de los consumidores.



Testimonio



Pasquale Cozzolino

Chef ejecutivo
de Ribalata,
Estados Unidos



“ El primer criterio de calidad de una buena pizza es su aspecto: debe tener un aspecto "atigrado" con manchas negras. La regularidad en la forma no es tan importante... El olor debe recordar al del pan recién hecho. Y la pizza tiene que ser ligera y muy abierta. En el mundo existen muchísimos tipos de pizza: normalmente oponemos las industriales estandarizadas a las pizzas llamadas artesanales, que son más irregulares. Pero cuidado, la pizza no es simplemente un trozo de pan con tomate por encima.

En mi opinión, la pizza original es la Napolitana, creada e inventada en Nápoles. Se trata de una pizza con una receta de masa e ingredientes sencillos, una larga fermentación, 60/65 % de agua, sin ingredientes químicos y cuya fermentación se inicia con levadura. En cuanto a las pizzas romanas y sicilianas, se crearon en Estados Unidos y después llegaron al resto del mundo.

En 2004 se abrió la primera pizzería napolitana en Estados Unidos con un gran éxito. En 2008 se abrió una segunda y también fue un auténtico éxito. Ese fue el comienzo las pizzerías napolitanas, que empezaron a ocupar el mercado estadounidense. Cuando llegué a Estados Unidos en 2011 traje conmigo dos recetas de pizzas que todavía no se conocían en este lado del Atlántico: la «fried pizza», que todavía se llamaba Montanara, y la Pala (una de mis creaciones).

La Montanara se hace con la misma masa que la Napolitana, pero se fríe y se cubre con salsa de tomate y pecorino, después se mete en un horno de solera para "secar" el aceite. En cuanto a la Pala, la diferencia principal con la Napolitana es la cantidad de agua (78 % para la Pala frente al 60-65 % en la Napolitana, lo que obliga a hornearla a baja temperatura para que el agua se evapore). En la pizza Pala encontramos otro ingrediente específico, el aceite de oliva virgen extra: cuando el agua se evapora durante el horneado, la presencia de aceite ayuda a mantener la frescura de la masa y, gracias al aceite, el interior de la masa es muy esponjoso, mientras que el exterior queda bien crujiente.

¿Cómo se hace una buena pizza? En primer lugar, con ingredientes sencillos y de calidad: para mí, harina, sal, agua y levadura. A continuación, la fermentación es un factor de importancia fundamental; debe durar 24 horas como mínimo a temperatura controlada. Si la fermentación se limita a 3 o 4 horas, el gluten no se degrada completamente, por lo que costará más digerir la pizza. (Personalmente hago incluso una fermentación de 48 horas para optimizar la digestibilidad de mis pizzas; por lo general, una pizza Napolitana tiene una fermentación de 12 horas).

Para el amasado hay que tener una amasadora en la que la masa absorba una gran cantidad de agua. Por último, el horneado es muy importante; es preferible hacerlo en un "horno de leña". En resumen, para hacerse con una clientela fiel, el pizzaiolo debe conocer su oficio. Por ejemplo, debe garantizar la calidad de las materias primas, el tiempo de fermentación...

A los clientes de mis restaurantes, al principio, la pizza Napolitana les parecía demasiado blanda y húmeda. Pero les expliqué que la pizza original era así, horneada a baja temperatura para que la masa retuviera el agua, y que esta textura esponjosa permitía doblar la pizza y comerla mientras se caminaba. No es realmente húmeda sino más bien jugosa, porque contiene mozzarella fresca con alto contenido en leche (al contrario a otros quesos más pobres...), así como una salsa elaborada con tomates frescos... Por otra parte, ahora la Napolitana se considera una pizza saludable que se puede degustar con un vaso de vino.

Los Estados Unidos han demostrado ser un excelente terreno de pruebas para esta pizza porque hay consumidores de origen muy diverso: a los estadounidenses les gusta una vez que han aceptado la textura "húmeda", pero también a los asiáticos, indios, franceses y, por supuesto, a los italianos del Sur (los del Norte prefieren texturas más crujientes, pero esto no es realmente ningún impedimento, ya que si se hornea la pizza un poco más de tiempo la textura se vuelve más crujiente...).

En resumen, ¡una pizza elegida por todos! “

Sonido / Pizza al tacto

Los descriptores se presentan en el orden de evaluación recomendado.



Vocabulario Expertos

• Textura crujiente

Evaluar la textura de la pizza y el ruido que produce apoyando el pulgar sobre el borde con un gesto rápido.



Vocabulario Consumidores

- Blanda, gomosa/crujiente, crocante, friable, quebradiza

Sonido / Pizza en boca



Vocabulario Expertos

Textura crujiente

Evaluar el ruido que hace el producto cuando se muerde el borde de la pizza



Textura crujiente

Evaluar la duración del ruido cuando se mastica un trozo del borde de la pizza



Textura crujiente-esponjosa

Evaluar la doble textura cuando se muerde un trozo de la pizza sacado del centro de la masa y doblado por la mitad con el relleno hacia dentro*



*: o sencillamente al morder la pizza en el caso de un calzone



Vocabulario Consumidores

- Blanda, gomosa/dura, resistente, crujiente, crocante

- Blanda, gomosa/dura, resistente, crujiente, crocante

- Blanda, gomosa/dura, resistente, crujiente, crocante

Sonido

Ilustración

Pizza Corno

Fórmula

Harina de trigo T65	1000 g	100 %
Agua	470 g	47 %
Sal	20 g	2 %
Levadura fresca	10 g	1 %
Aceite de girasol	30 g	3 %
Azúcar	5 g	0,5 %

Diagrama

Tipo de amasadora	Espiral
Amasado	3 min. a velocidad lenta + 2 min. a velocidad rápida
T de la masa	24-26 °C
Reposo en bloque	5 min.
División	250 g
Preformado	Boleado ligero y liso
Fermentación	4 horas -> 24 horas a 4 °C / 50 % humedad
Laminadora	Rectángulo de 1,5 mm
Corte	Porción para llevar
Forma	Molde en forma de cucurucho
Fermentación	30 min. a 28 °C
1.ª cocción	160 °C / 4 min. (precocida)
Relleno	Tomate y mozzarella
2.ª cocción	280 °C / 4 min.
Relleno	Lechuga, tomates, aceitunas, pimientos



Crocante Crujiente
Crujiente Crocante
Crocante Crujiente
Crocante Crujiente
Crocante



TEXTURA

La textura de la pizza, que primero se percibe al tacto y luego en boca, es un criterio primordial que evoluciona muy deprisa, y a menudo se deteriora al enfriarse.



Testimonio



SODEBO

Francia

“ El mercado de la pizza fresca es un mercado maduro que pierde velocidad desde hace unos años. En la actualidad, la pizza fresca en venta en grandes y medianas superficies se enfrenta a nuevas ofertas alternativas que comparten los mismos valores (convivencia, comodidad y placer), así como a la pizza casera, la pizza refrigerada o la restauración fuera de casa.

Ahora mismo, un 52 % de los hogares franceses compran pizza fresca. La frecuencia de adquisición (5 compras/año/hogar) está en retroceso con la pérdida de una compra/año/hogar en 10 años. Esto se debe, fundamentalmente, a un mercado en plena revalorización con el formato "caja de cartón" que se ha democratizado. A día de hoy, esto supone más de la mitad de la cuota de mercado en valor. Es decir, los consumidores compran "menos pero mejor", lo que explica el descenso de la frecuencia.

Un mercado que ciertamente se contrae pero que no ha caído en desgracia. Una categoría que casi todo el mundo consume, arraigada en el placer, el buen comer y la convivencia. La pizza fresca es la referencia en calidad y frescura de la oferta en grandes y medianas superficies. El consumidor espera mayor transparencia sobre el origen de los ingredientes y, sobre todo, espera mayor variedad y originalidad en las recetas. SODEBO responde una vez más con nuevas ofertas muy diversas, las próximas son la Pizza Crust Indiana (pollo al curry dulce) o la Dolce Pizza Bolognese.

En Sodebo elaboramos 4 gamas de pizzas, 2 de ellas con valor añadido:

La gama Dolce Pizza aporta todos los sabores y la finura de una pizza de inspiración italiana. Es una pizza de calidad y refinada que recuerda a un restaurante italiano: masa fina horneada sobre piedra, ingredientes seleccionados por sus cualidades gustativas y con cortes de valor añadido (chiffonnade, virutas, lonchas).

La gama Crust aporta el placer de una pizza generosa y llena de sensaciones. Es una pizza familiar premium que despierta los sentidos gracias a su masa esponjosa con bordes gratinados, horneada

sobre piedra, con un relleno abundante y de sabores intensos y un generoso formato de 600 g.

El 100 % de las masas y salsas de todas nuestras pizzas se elaboran en nuestra fábrica de Saint-Georges-de-Montaigu, así como la mayoría de la charcutería que utilizamos en los rellenos. Nuestros especialistas en masa de pizza elaboran diariamente la masa que se utiliza ese mismo día para fabricar las pizzas.

El análisis sensorial es fundamental para el desarrollo de nuestras pizzas, así como para el seguimiento de la calidad de nuestros productos.

Por otra parte, el departamento de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente (QSE por sus siglas en francés) controla la conformidad de nuestras pizzas durante todo su tiempo de conservación:

- aspecto visual: nivel de cocción, distribución del relleno
- al tacto: textura y consistencia de la masa
- en la boca: textura de la masa, calidad gustativa de nuestros ingredientes, sin regustos extraños.

En lo referente al desarrollo de nuestras pizzas, un panel de consumidores hedonistas evalúa nuestros productos según sus preferencias. Algunas de características evaluadas son más propias de este tipo de producto: la textura de la masa (idealmente esponjosa y/o crujiente), la valoración del espesor de la masa y, más en concreto, de los bordes, la relación masa-relleno, el gusto del relleno (condimentación, gusto salado).

Los resultados de estos paneles son elementos muy importantes para tomar decisiones a la hora de validar nuestros proyectos de innovación. ”

Textura / Pizza al tacto



Vocabulario Expertos

• Elasticidad

Evaluar el comportamiento de la pizza al presionar verticalmente el borde con el dedo índice.

.....>
Difícil de deformar y no vuelve a su sitio Se deforma fácilmente y vuelve a su sitio



• Resistencia lateral

Evaluar el comportamiento de la masa de pizza cuando se tira suavemente en un movimiento lateral de ambos lados de la porción.

.....>
Fácil de separar en dos Difícil de separar en dos



• Plegabilidad

Doblar una porción de pizza por su eje central con el relleno en el centro. Evaluar cómo se desgarra la masa

.....>
Desgarro a lo largo Ningún desgarro, plegable



• Rigidez

En otra parte de la pizza; idealmente la evaluación se hará entre 3 y 4 minutos tras salir del horno. Sujetar la porción por el borde y evaluar el comportamiento de la punta.

.....>
La punta se tuerce, blanda La porción permanece recta, rígida



Vocabulario Consumidores

• Dura, firme, resistente/elástica, blanda, gomosa

• Dura, resistente, rígida/quebradiza

• Dura, resistente, rígida, quebradiza/blanda, tierna, suave, esponjosa

• Resistente, rígida, dura/blanda, esponjosa

Textura / Pizza en la boca, borde

• Ternura del borde al masticar

Rasgar un trozo del borde y llevarlo a la boca, después evaluar la resistencia al masticar (molares)

.....>
Firme, gomosa Tierna, masticación corta

• Dura, firme, resistente, gomosa/fácil de masticar, ligera, abierta, liviana, untuosa, bizcochada, tierna, suave

• Friabilidad

Evaluar si la masa/borde se desintegra al masticar.

.....>
No es friable Friable

Contundente, pesada, te atragantas, gomosa/ligera, liviana, friable, se desmiga, arenosa

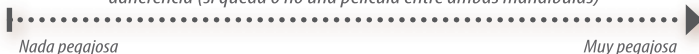
Los descriptores se presentan en el orden de evaluación recomendado.



Vocabulario Expertos

• Textura pegajosa

Evaluar la adherencia de una porción de masa tomada del borde. Masticar 10 veces la porción, juntando y separando los dientes suavemente para evaluar el fenómeno de adherencia (si queda o no una película entre ambas mandíbulas)

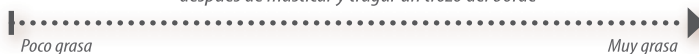


Nada pegajosa

Muy pegajosa

• Textura grasa de la masa

Evaluar la sensación de grasa que queda en el paladar después de masticar y tragar un trozo del borde



Poco grasa

Muy grasa

• Comentarios espontáneos de los expertos



Vocabulario Consumidores

• Seca/pegajosa, pastosa, esponjosa, húmeda

• Seca, acartonada/grasa, grasienta, aceitosa (nada, poco, mucho)

• Agradable (de poco a muy)

Textura / Pizza en la boca, masa central

• Ternura de la masa central al masticar

Evaluar la resistencia de una porción de la masa central doblada por la mitad

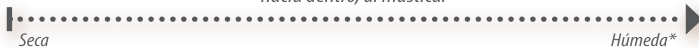


Firme, gomosa

Tierna, masticación corta

• Textura húmeda de la masa central*

Evaluar la humedad de una porción de la masa central doblada por la mitad, con el relleno hacia dentro, al masticar

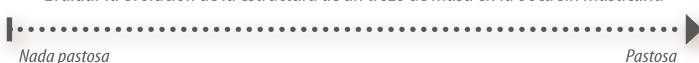


Seca

Húmeda*

• Textura pastosa

Evaluar la evolución de la estructura de un trozo de masa en la boca sin masticarla



Nada pastosa

Pastosa

• Comentarios espontáneos de los expertos

• Dura, firme, resistente, gomosa/fácil de masticar, ligera, abierta, liviana, untuosa, bizcochada, tierna, suave

• Seca, acartonada/húmeda, fresca, suave, esponjosa, viscosa, pegajosa

• Ligera, tierna, abierta, liviana, friable, se desmiga/pastosa, pesada, densa, compacta, contundente, te atragantas

• Agradable (de poco a muy)

*gracias a este descriptor se evidencia el desplazamiento de la salsa en la masa

Textura

Ilustración



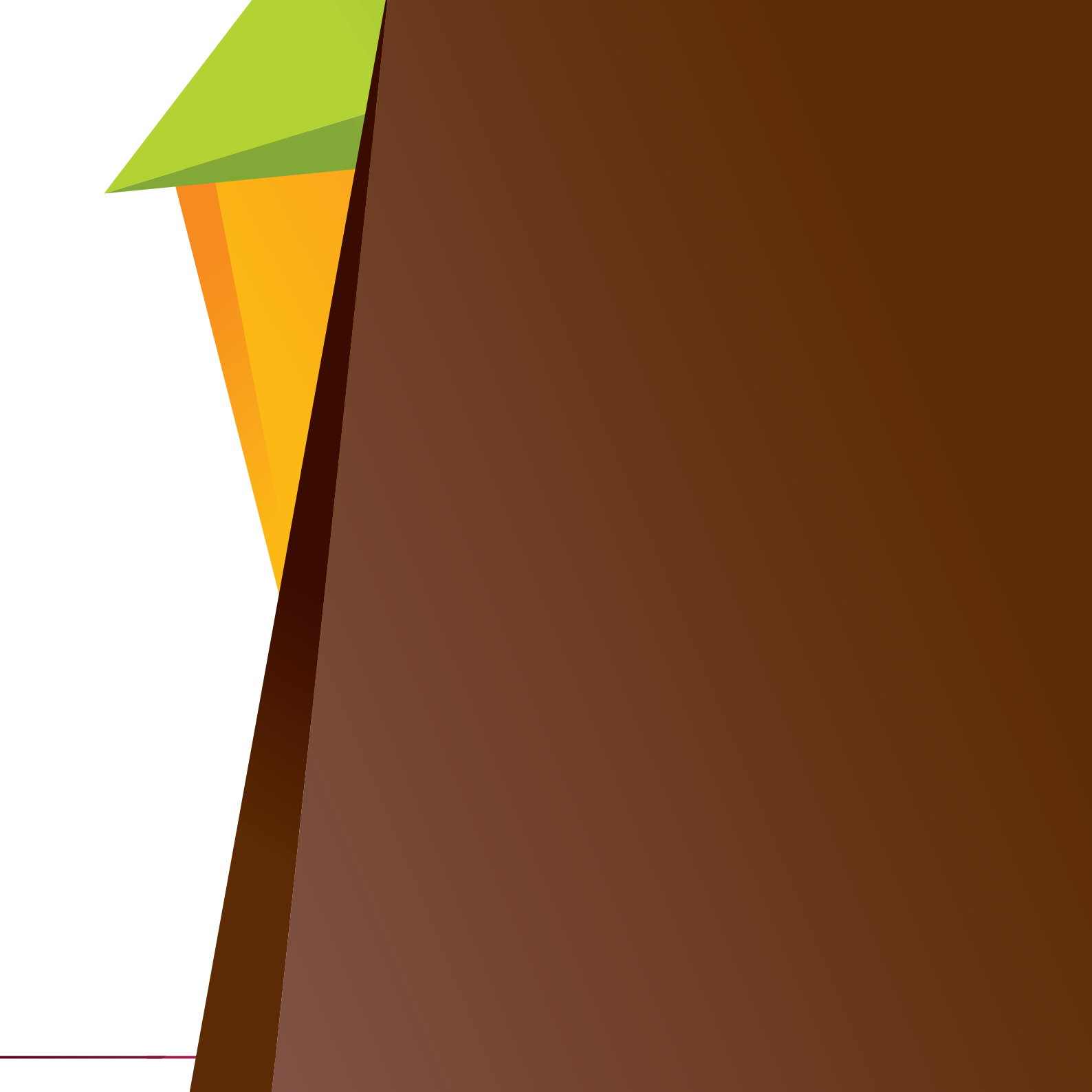
Liviana
 Crujiente y
 Tierna
 Fresca
 Tierna
 Crujiente y
 Tierna
 Fresca
 Liviana
 Crujiente

La Healthy

Fórmula		
Harina de trigo T65	500 g	50 %
Harina de maíz	500 g	50 %
Agua	600 g	60 %
Sal	20 g	2 %
Levadura fresca	30 g	3 %
Aceite de girasol	30 g	3 %
Azúcar	5 g	0,5 %

Diagrama 1: Harina de maíz y agua	
Tipo de amasadora	Espiral
Amasado	4 min. a velocidad lenta
Escaldar la harina	T del agua: 100 °C
Reposo	60 min.

Diagrama 2: Añadir resto de ingredientes	
Tipo de amasadora	Espiral
Amasado	8 min. a velocidad lenta
T de la masa	28-30 °C
Reposo en bloque	No
División	340 g
Preformado	Boleado ligero y liso
Dar forma	Molde de pizza americana de 25 cm engrasado
Fermentación	60 - 80 min. a 32 °C
Relleno	Crema de leche, berenjena, pimiento, cebolla, maíz
Cocción	250 °C / 5 min. 30 s en horno continuo





GUSTO

El gusto de la pizza sigue siendo el principal criterio de calidad para un consumidor. La aportación aromática de la masa es muy importante, especialmente en las pizzas de tipo americano, con una masa espesa donde casi se consigue el equilibrio con el relleno.





Gleb KOTLYAROV

Responsable I+D
Dodo Pizza
Rusia

“Dodo Pizza tiene su propio departamento informático con el que se consigue optimizar el proceso y que la producción tenga una calidad homogénea.

La primera pizzería de la cadena se inauguró en 2011 en Syktyvkar. Gracias a la implantación de unas normas estrictas y a un sistema informático eficiente, el restaurante fue rentable en menos de un año.

En esta primera pizzería, una tecnología eficaz nos permitió ofrecer unas pizzas excelentes, con un sistema de pedidos simplificado que evita la sobrecarga de trabajo del personal en horas punta.

Desde 2013, la cadena ha permitido a jóvenes emprendedores tener su propia pizzería, respetando siempre dichas normas. Gracias a este sistema abrimos pizzerías en Rusia, Kazajistán y en Rumanía en los dos años siguientes.

En 2015, Dodo inauguró sus primeros restaurantes en Lituania, Estonia y Uzbekistán; y entre 2016 y 2017, en Estados Unidos, China, Inglaterra y Kirguistán.

Como cualquier otra cadena de este tipo, Dodo ha tenido ciertas dificultades, sobre todo la falta de datos sobre la satisfacción de los clientes. Para reforzar el vínculo con nuestros clientes, la cadena inició una campaña de estudios de mercado cuyo objetivo era conocer mejor las motivaciones y razones de las preferencias de los clientes. Se hicieron pruebas en las pizzerías para poder ensayar nuevos conceptos. Así identificamos cuáles eran los factores clave para el consumidor:

La masa según el tipo de producto, el relleno correspondiente a la receta, la forma y el corte de la pizza que respetaran nuestras normas.

Testimonio

Según los resultados de nuestros estudios, la pizza ideal para los mercados euroasiáticos y los países del Este se caracteriza por:

- un borde de color marrón claro, con algunas burbujas y una superficie más bien irregular;
- una estructura interna moderadamente alveolada;
- un gusto muy dulce;
- una buena calidad aromática.

Por último, si bien el gusto de la pizza sigue siendo un factor decisivo en la compra, teniendo en cuenta el descenso del poder adquisitivo, el precio es extremadamente importante para el consumidor.

En 2018 y 2019 implantamos un sistema de producción centralizado y la fermentación larga en frío, que ha sido todo un éxito.

La prueba está en que hemos crecido dos veces más que la competencia.

En cuanto al proceso de fabricación, hay varios puntos críticos que deben respetarse, como una selección estricta de los ingredientes (la calidad de la harina y de la levadura son fundamentales), el amasado, la división y la fermentación, con criterios estrictos de temperatura, tiempos y pesos. El laminado y la cocción son igualmente importantes para la calidad del producto acabado.

La pizza es un producto muy técnico resultado de una sutil combinación de diferentes parámetros.

Algunas cadenas de restauración utilizan ingredientes y masas congeladas, lo que les da cierta flexibilidad en la producción.

En cambio, para nosotros que trabajamos únicamente con masas y productos frescos, garantizar una calidad homogénea es particularmente difícil:

el respeto estricto de las condiciones de producción en las diferentes etapas del proceso es la única garantía. //

Gusto / Borde

Aquí nos referimos al gusto de la masa de pizza principalmente. Para catarla mejor, probar el borde o el interior de la pizza. Cada descriptor de expertos se acompaña de una receta de pizza básica (pizza básica 1 o pizza básica 2), condimentada con un ingrediente que aporta un aroma fuerte típico.

Pizza básica 1

Fórmula		
Harina de trigo T65	1000 g	100 %
Agua	530 g	53 %
Sal	20 g	2 %
Levadura fresca	6 g	0,6 %
Aceite de oliva	30 g	3 %

Diagrama	
Tipo de amasadora	Espiral
Amasado	8 min. a velocidad lenta
T de la masa	25-26 °C
Reposo en bloque	5 min.
División	340 g
Preformado	Boleado ligero y liso
Reposo durante 24 h a 4 °C	Reposo en recipientes engrasados / engrasar la parte inferior de las porciones de masa / cubrir con otro recipiente para evitar que se forme una corteza
Dar forma	Manual sobre molde de rejilla de 30 cm
Relleno	60 g de salsa de tomate + 120 g de mozzarella
Cocción	280 °C / 5-6 min. / Horno de solera

Pizza básica 2

Fórmula		
Harina de trigo T65	1000 g	100 %
Agua	520 g	52 %
Sal	20 g	2 %
Levadura fresca	20 g	2 %
Aceite de oliva	10 g	1 %

Diagrama	
Tipo de amasadora	Espiral
Amasado	8 min. a velocidad lenta
T de la masa	25-26 °C
Reposo en bloque	5 min.
División	340 g
Preformado	Boleado ligero y liso
Dar forma	Molde de pizza americana engrasado, 26 cm de diámetro
2.ª fermentación	80 min. a 32 °C / 75 % humedad
Retardo de la fermentación	1 a 2 horas a 4 °C / 50 % humedad
Relleno	40 g de salsa de tomate + 120 g de mozzarella
Cocción	5 min. 30 s a 250 °C / Horno de solera

Los descriptores se presentan por orden alfabético.

Los siguientes descriptores se refieren a la masa catada sin relleno, por el borde, y se presentan en orden alfabético; algunos descriptores son intrínsecos de la masa, otros proceden de algunos elementos del relleno que es más probable que migren (salsa de tomate, especias...)



Vocabulario Expertos

• Aroma acético, vinagre



RECETA

✓ *Pizza básica 1 con un 4 % de vinagre blanco*

• Olor a cartón



RECETA

✓ *Pizza básica 1 sin etapa de fermentación en recipiente, sin aceite. Cata después de 1 día de conservación*

• Aroma de cereales



RECETA

✓ *Pizza básica 1 en la que se ha sustituido el 50 % de la harina por harina integral*

• Aroma a galletas saladas/ queso gratinado*º



RECETA

✓ *Pizza básica 1 + 2 % de extracto de levadura BioSpringer CH7012-20-PW0402*

• Aroma especiado*º



RECETA

✓ *Pizza básica 1 + 1 % Ras el hanut (mezcla de especias)*

• Aroma fermentado/levadura



RECETA

✓ *Pizza básica 2 + 4 % de levadura fresca*

• Aroma a leña



RECETA

✓ *Pizza básica 1 + 0,5 % de levadura de malta de centeno en polvo muy oscura*

• Aroma a hierbas*º



RECETA

✓ *Pizza básica 1 + 1 % de hierbas aromáticas secas*

• Aroma a aceite*º



RECETA

✓ *Pizza básica 1 + 30 % de aceite de oliva*



Vocabulario Consumidores

• Picante, masa madre, ácido

• Cartón, neutro, harina, harinoso, papel, a masa

• Cereales, salvado, harina, semillas, palomitas, trigo

• Galletas saladas, galletas, abizcochado, queso, gratinado, tostado, rancio, graso
• Detalle de los quesos (mozzarella, gorgonzola...)

• Especiado, picante, a pimienta, condimentado
• Detalle de las especias (comino, curry...)

• Fermentación, fermento, fermentado, levadura (fresca)

• Ahumado, leña, quemado, carbonizado, parrilla, tostado

Hierbas
Detalle de las hierbas aromáticas (tomillo, orégano, albahaca...)

Aceite, aceitoso, fritura, grasa, brioche, bollo

Gusto / Borde



Vocabulario Expertos

• Aroma a masa madre



RECETA

✓ *Pizza básica 1 + 30 % de masa madre líquida natural*

• Aroma malteado



RECETA

✓ *Pizza básica 1 + 2 % de malta color caramelo en polvo*

• Aroma a aceituna*°



RECETA

✓ *Pizza básica 1 + 20 % de aceitunas negras*

• Aroma de pan



RECETA

✓ *Pizza básica 2 sin aceite*

• Olor a masa de tortitas



RECETA

✓ *Pizza Bigga'Telia (receta del capítulo "Olor") sin hierbas*

• Aroma a pimienta*°



RECETA

✓ *Pizza básica 1 + 0,7 % de pimienta blanca*

• Aroma a tomate*



RECETA

✓ *Pizza básica 1 + 10 % de puré de tomate (rectificar hidratación)*

• Otros aromas aportados por el relleno

• Comentarios espontáneos de los expertos

* aromas frecuentes procedentes del relleno

° ingredientes que pueden añadirse directamente a la masa



Vocabulario Consumidores

• Masa madre, ácido, metálico, picante

• Ahumado, leña, quemado, carbonizado, parrilla, tostado, palomitas

• Aceite, aceituna

• Pan, pan recién hecho, ciabatta, trigo, brioche

• Masa de tortitas, harina, harinoso, masa, masa cruda, brioche, bollería

• A pimienta, picante, especiado, ácido

• Tomate, ácido, dulce

• Verduras, carne, cebolla/ajo, pescado, queso, fruta...

• Insípido, neutro, soso, poco, sin sabor/sabroso, perfumado, aromático, fuerte, intenso

• Clásico, tradicional, artesanal

Sabor / Borde



Vocabulario Expertos

• Sabor ácido

Poco/nada ácido Muy ácido

RECETA MUY ÁCIDA
✓ 4 % de vinagre

• Sabor salado

Poco/nada salado Muy salado

RECETA MUY SALADA
✓ 3 % de sal

• Sabor dulce

Poco/nada dulce Muy dulce

RECETA MUY DULCE
✓ 10 % de azúcar

• Sabor umami

Poco/nada umami Muy umami

RECETA MUY UMAMI
✓ 0,15 % de monoglutamato de sodio

• Comentarios espontáneos de los expertos



Vocabulario Consumidores

• Picante, ácido, amargo, especiado

• Soso, neutro/salado (de poco a demasiado)

• Azucarado, dulce

• Soso, neutro/salado (de poco a demasiado)

• Gusto persistente

La Candy crust (Receta de pasta de almendra y pistacho)

RECETA DE PASTA DE ALMENDRA Y PISTACHO

- ✓ 100 g de almendra en polvo
- ✓ 100 g de azúcar glas
- ✓ 1 clara de huevo
- ✓ 5 g de aroma de pasta de pistacho

Receta

- Mezclar los ingredientes 5 minutos con las varillas y el batidor plano
- Disponer la preparación en masa sobre un papel sulfurizado y dejar 2 horas a 4 °C
- A continuación, estirar manualmente con un poco de harina para formar bastones bastante finos (de unos 0,8 mm de diámetro)

La Candy crust

(Receta de pasta de almendra y pistacho)

Fórmula

Harina de trigo T65	1000 g	100 %
Agua	500 g	50 %
Sal	20 g	2 %
Levadura fresca	5 g	0,5 %
Aceite de girasol	30 g	3 %
Azúcar	5 g	0,5 %

Diagrama

Tipo de amasadora	Espiral
Amasado	8 min. a velocidad lenta
T de la masa	25-26 °C
Reposo en bloque	No
División	340 g
Preformado	Boleado ligero y liso
Fermentación	1 a 4 días / 4 °C / 50 % humedad
Atemperar	60 min. / T ambiente
Dar forma	Rectángulos de 20 cm / 30 cm
Incorporación de la pasta de almendra en el borde	Cerrar bien los bordes
Pick vit	Picar
Relleno	150 g de compota de frambuesa
Cocción	250 °C / 5 min. 30 s / horno continuo
Decoración	Azúcar glas, frambuesas, merengues, menta



Pistacho Almendra
 Almendra
 Pistacho Pistacho
 Almendra
 Almendra Pistacho
 Pistacho Almendra

LA PIZZA

palabra a palabra

LÉXICO SENSORIAL DE LA PIZZA

Reconocido por sus conocimientos sensoriales, Lesaffre ha desarrollado un léxico de descriptores sensoriales adaptado a la evaluación de las pizzas, con la ayuda de Leo Spizzirri. En esta herramienta se combinan dos puntos de vista: el de los consumidores, más subjetivo, y el de los expertos, más objetivo.

¡Disfrute de la cata gracias a este compendio!



Otros títulos:

EL CROISSANT palabra a palabra, léxico del cruasán.

EL PAN DE MOLDE palabra a palabra, léxico del pan de molde.

EL PAN palabra a palabra, léxico del pan con corteza.



COLABORADORES: Guiseppe Esposito, Nestlé / Leo Spizzirri, North American Pizza & Culinary Academy

Charles Billiet, Camille Dupuy, Jean-Jacques Muchembled, LESAFFRE

MAQUETACIÓN: Audrey Spruyt, LESAFFRE/ FOTOGRAFÍAS: Studio TEKHNE