TALLER DE PANES CON MIXES CASEROS

Impartido por **Marisa Famalap** *y* **Zuzana Ďurošková Vrabcová**

Con colaboración de **Escuela de Comercio Covirán***: Centro de Plaza de la Ilusión, C/. Recoletos, 6, GRANADA*

25 de Mayo de 2018, de 16:30 a 20:30

Índice:

Almidones……..pg. 2

Harinas protéicas……..pg. 4

Fibras y proteínas……pg. 5

Levaduras panificables……pg. 7

Recetario:

Salaíllas o receta básica 80/20……pg. 12

Bollitos de pan blanco……pg. 13

Semiintegrales xantana/pixie……pg. 14

Integrales xantana/pixie……pg. 16

Molletes poolish/masa vieja……..pg. 18

Pan en panificadora……..pg. 21

Nochebuenos……pg. 22

Cómo elaborar nuestros propios mixes panificables sin gluten

Para poder elaborar nuestros propios mixes panificables sin gluten, lo primero que tenemos que entender es cómo funciona la harina de trigo.

La harina de trigo en un sólo ingrediente está formada por:

70-80% almidón

20-30% harina, con sus vitaminas, oligoelementos, aminoácidos..., aroma, sabor, proteína, fibra y *gluten*

Nosotros al no disponer de una harina sin gluten que cumpla todos estos requisitos, debemos y tenemos que utilizar o bien un mix comercial lleno de aditivos, o bien crear nuestro mix casero con los aditivos a nuestro gusto o necesidades, pero siempre buscando completar las carencias que tienen las harinas sin gluten por si solas.

******** El 70-80% de la harina de trigo es almidón**, por lo hay que saber cómo funcionan nuestros almidones para poder elaborar un mix o varios, para según qué panes.

ALMIDONES

Almidón de TRIGO Corteza crujiente y buen greñado, poco volumen, miga poco alveolada pero blandita y elástica

Sabor glutenero.

Almidón de MAÍZ Corteza crujiente, poco volumen, miga poco alveolada (más seca que la de trigo)

Sabor característico a sin gluten o "palomita''.

Fécula de PATATA Corteza finita, mucho volumen, miga muy alveolada y algo húmeda

Sabor "neutro"

Fécula de MANDIOCA Corteza finita y algo "plasticosa", mucho volumen, miga alveolada pero muy pringosa. Aporta elasticidad.

Sabor característico.

IMPORTANTE: NO es lo mismo un pan tipo hogaza o de molde, que tienen ambos mucha miga, que un pan de barra, en el que importa más la corteza, o una chapata, o pan brioche, etc...

Parece que no, pero la elección de unos u otros almidones y la proporción que pongamos en nuestros mixes, importa ¡¡¡y mucho!!!

MIX 1 Para panes con mucha miga, tipo pan de hogaza o pan de molde,...

200 alm de maíz o alm de trigo + 100 fécula de patata + 100 fécula de mandioca (es el mix de 3 panes 3 migas)

MIX 2 Para panes de bocadillo o baguetes (sustituimos parte de la mandioca por fécula de patata)

200 alm de maíz o alm de trigo + 150 fécula de patata + 50 fécula de mandioca

MIX 3 Para panes tipo brioche, roscón... (El alm. de trigo puede prescindir de la elasticidad y corteza crujiente que aporta la mandioca)

250 alm de trigo + 150 fécula de patata

MIX 4 Para todo tipo de panes.

200 gr de almidón de maíz + 200gr de almidón de trigo

MIX 5 Para panecillos y para todo tipo de panes.

Con un sólo almidón tipo almidón de maíz o almidón de trigo, más ingredientes de la parte nutricional de las harinas, también salen panes muy ricos.

Con esos mixes de almidones, podemos hacer panes blancos, semiintegrales o todo lo integrales que queramos; sólo tenemos que tomar el porcentaje de almidones que nos apetezca y completarlo con harinas nutritivas que nos aportarán aroma, sabor, vitaminas, oligoelementos esenciales, fibra y proteína.

******* 20-30% restante o parte nutritiva de la harina**

Nos lo dan las **harinas proteicas o nutritivas** (arroz, sarraceno, teff, garbanzo, avena, sorgo, lenteja, semillas….) que aportan sabor, aroma, textura, vitaminas, oligoelementos, fibra, proteína… Podemos elegirlas al gusto y así elaborar panes de mil tipos.

Llamamos harinas proteicas a aquellas que añadimos para conseguir enriquecer el valor nutricional de nuestros panes, ya que los almidones nutricionalmente aportan poco. Dado que estas harinas son más "pesadas", se ponen en pequeñas cantidades que no suelen sobrepasar el 40% del total y, según qué harinas sean, hay que ser cuidadosos, ya que podemos conseguir que nuestro pan salga con un sabor demasiado fuerte. Cuanto mayor sea el porcentaje de harina proteica que pongamos, más integral quedará el pan.

Las harinas proteicas pueden provenir de cereales, pseudocereales, leguminosas o frutos secos. Cada una tiene un valor nutricional en función de las proteínas, minerales y grasas que aportan a nuestra dieta que no se debe basar únicamente en el consumo de almidones.

HARINAS PROTEICAS

Harina de Arroz es muy versátil en panadería y repostería sin gluten. Su proporción de proteína es de un 6%. No debe utilizarse en grandes proporciones. De sabor neutro, combina muy bien con lácteos y frutos secos. Si queremos aportar un extra de fibra, podemos utilizarla integral. Resulta muy energético por su alto porcentaje de glucosa y es aconsejable para los que tienen problemas de intestino, pulmón o hígado.

Harina de Maíz NO es lo mismo que el almidón de maíz. Son los granos de maíz triturados y convertidos en harina. Suele ser de color amarillo. No es aconsejable sustituir más de 20/30 % de la mezcla final de harinas. De sabor ligeramente dulce, combina bien con lácteos y frutos secos. Va bien para croquetas y para todo tipo de rebozados.

Harina de Teff considerado un supercereal por las propiedades que se le atribuyen. Además de carbohidratos, aporta proteínas en altos niveles por lo que es muy utilizada en alimentos para deportistas. Su contenido en proteínas es de un 13%. Debido a su alto contenido en fibra, retrasa notablemente la absorción de glucosa en sangre; por ello, está indicada especialmente para personas que padezcan diabetes.

Harina de Avena tradicionalmente desterrada de la dieta de los celíacos, no por el contenido natural de gluten de la avena, sino por la contaminación que sufre durante su manipulación. Su aporte en proteína es de un 12%. Se está empezando a comercializar harina con sus certificados correspondientes. La avena proporciona una textura al pan y un sabor muy similar al pan con gluten y por esto es muy interesante en panificación.

Harina de Trigo Sarraceno, a pesar de su nombre, el trigo sarraceno NO ES TRIGO, se conoce también con el nombre de alforfón y es una herbácea. Se puede comprar en grano o en harina. Su contenido en proteínas es de un 10/13 %. Es una harina que en pequeñas cantidades da un sabor espectacular al pan, y una textura muy similar al pan con gluten, pero si nos excedemos, el sabor se vuelve amargo. Por ello no conviene poner más de un 20% de la mezcla.

Harina de Quinoa, la quinoa es un pseudocereal procedente de Iberoamérica. Su contenido en proteína es bastante alto: un 18%. Su sabor es particular y su aporte nutricional es bueno. Al igual que otras harinas proteicas, no debemos excedernos en su uso: no más de un 5/10 % del total de la mezcla de harinas.

Harina de Amaranto, este pseudocereal también es de procedencia americana y ya lo utilizaban los pueblos precolombinos. Contiene un 16% de proteína y se puede añadir a nuestros panes, pero siempre en proporciones ajustadas para no hacerlos demasiado intensos de sabor ni de textura.

Harina de Garbanzo se consigue pulverizando finamente esta leguminosa. Aporta una cantidad respetable de proteína, un 22%, lo que la hace muy interesante en la dieta sin gluten. Se puede añadir a los panes, aunque aporta un sabor fuerte e intenso.

Harina de Soja se obtiene moliendo granos enteros de esta leguminosa. Su aporte en proteína es de los más elevados, un 37%, lo que la hace una harina muy interesante para los celíacos. Se utiliza tanto en panadería como en repostería. Conviene recordar que la soja es un alérgeno y que no todo el mundo la tolera bien.

Harina de Sésamo contiene hasta un 15% de fibra y un 46% de proteína, y sólo un 6% de hidratos por lo que está indicada para las personas con diabetes. Indicada tanto para hornear como para cocinar, por su contenido en lecitina ayuda a mantener tiernos más tiempo los panes y repostería.

Harina de Castañas se obtiene tras el secado de este fruto seco y su posterior molienda. De ligero sabor dulzón aporta 6/7 % de proteína. Se utiliza tanto en panadería como repostería.

Harina de Almendras normalmente no se utiliza en panificación, aporta un 40% de proteína y su uso mayoritariamente es en repostería.

FIBRAS Y PROTEÍNAS

Para que nuestro mix sea panificable, tiene que tener fibra y proteína, aparte de "algo" que haga la función viscoelástica del gluten.

Es recomendable añadir **fibra** a nuestros mixes ya que la que aportan las harinas proteicas, suele ser insuficiente. La "fibra" es la que hace que nuestros panes sean esponjosos y tiernos. Pueden añadirse una o varias fibras, en torno al 2% aprox como mucho de cada fibra.

Dentro de este grupo están el archiconocido psyllium HUSK (cascarilla), la fibra de manzana, la pectina, la inulina (fibra de achicoria), la harina de chía, la harina o goma guar, la harina de lino o linaza, fibra de bambú, de patata, y un largo etcétera.

La **"proteína"** es la que daría fuerza al mix panificable, y es opcional. Con la que aportamos con harinas proteicas casi siempre es suficiente, sobre todo si ponemos harinas de semillas o de legumbres.

Dentro de este grupo están la albúmina en polvo o clara de huevo, las proteínas aisladas (que no tienen sabor), de guisante, de suero de leche, de soja, la leche en polvo, el aquafaba (agua del bote de legumbres)…

Disponemos de **"gomas y celulosas"** que juntas o por si solas nos pueden hacer la función viscoelástica del gluten.

Goma Xantana es un polisacárido producido por la bacteria Xanthomonas campestres fermentada a base de azúcar de maíz. En ocasiones aparece en las listas de ingredientes como E415. Por ahora, la xantana es la que por sí sola más se asemeja y mejor se comporta en los panes. Retiene las burbujas que generan las levaduras y da cuerpo y textura al pan. Su función es espesante, da elasticidad y evita la arenización de los panes, consiguiendo que nuestros panes no se desmiguen. El 2% es la cantidad ideal.

Hemos hecho mil pruebas con diferentes ingredientes: goma guar, goma garrofín, goma TARA, goma Konjac, CMC (carbometilcelulosa), HPMC (hidroxipropilmetilcelulosa)... y lo más cercano al gluten o a la xantana ha sido:

2% Xantana = 2% psyllium + 2% guar

o también,

2% Xantana = 2% psyllium + 1-1,5% guar + 1,5% HPMC

Pero hemos descubierto que con una mezcla de semillas remojadas o activadas en parte del líquido de la receta, se obtienen resultados muy satisfactorios como sustitutivo de la xantana. Lo llamamos **PIXIE**.

El pixie que por ahora mejor nos funciona es 40% linaza + 40% chía + 20% psyllium (el psyllium se puede sustituir por guar)

Psyllium/Zaragatona/Plantago Ovata, El psyllium que utilizamos en nuestros panes debe ser 'husk' que significa 'cáscara' o salvado, y siempre certificado sin gluten. Es la cáscara del plantago ovata que contiene mayormente fibra soluble (frente a la fibra insoluble que contiene la semilla) y la propiedad que tiene es que gelifica en contacto con agua.

Semillas de Lino, tienen una función similar a la del psyllium, es decir, absorben agua y gelifican. Pero para poder aprovechar estas propiedades deben de estar machacadas (mejor machacarlas en el momento para conservar todas sus propiedades). Podemos cocerlas y observaremos que el agua de cocción es un gel que se incorpora en la masa (también gelifica en frío, pero tarda más). No debemos pasarnos con la cantidad o el pan tendrá un sabor extraño.

Semillas de Chía, es otro ingrediente que al igual que las semillas de lino y que el psyllium gelifica en contacto con el agua.

La cantidad ideal de PIXIE que sustituye al 2% de xantana es de 10%. Es decir, para 100gr de harina ponemos 10 gr de semillas en remojo con parte del agua de la receta. Se suele necesitar un poco más de líquido que si trabajamos con 2% xantana, y más si dejamos la masa en leudado con frío positivo.

LEVADURAS PANIFICABLES

La levadura es un ingrediente fundamental en el proceso de elaboración del pan ya que realiza la fermentación. Se compone de organismos unicelulares vivos que son capaces de descomponer la materia orgánica y los azúcares fermentables, normalmente procedentes del almidón, convirtiéndolos en dióxido de carbono (CO2) y etanol, y así produciendo el levado, la fermentación de nuestras masas. La levadura de panadería o levadura de panadero es como se suele llamar a las cepas de levadura (Saccharomyces cerevisiae) comercializadas para hacer pan y productos de panadería.

IMPORTANTE: La levadura es un organismo vivo y por tanto es sensible al entorno en el que se desarrolla. Se alimenta de azúcares, normalmente provenientes de la acción de las enzimas sobre los almidones de las harinas. Un poco de *azúcar* añadido puede estimular y acelerar la fermentación, pero un exceso de azúcar en la masa puede deshidratar y matar la levadura.

La temperatura, las condiciones ideales son entre 30ºC y 35ºC - aunque entre 20ºC y 30ºC la fermentación también funciona. Mayor temperatura puede impedir la fermentación matando la levadura. De hecho, la levadura muere durante el proceso del horneado. En cambio, algunos panaderos prefieren trabajar a temperaturas más bajas para tener tiempos más largos de fermentación, llegando a dejar la masa en la nevera durante 12-24 horas. En este caso, dando más tiempo a las levaduras a que trabajen, bajamos el índice glucémico de nuestro pan y desarrollamos su sabor y mejoramos la textura. Las fermentaciones en la nevera a frío positivo se recomiendan hacer en torno a los 5-6ºC.

La sal afecta a la levadura, ya que en contacto directo la puede matar. En la masa inhibe su crecimiento puesto que retrasa el proceso de fermentación, por lo que se recomienda introducirla en las últimas etapas del amasado cuando la levadura ya está integrada por toda la masa.

La humedad relativa del aire no afecta demasiado al proceso de fermentado, pero si estamos en un ambiente demasiado seco, la masa tiende a secarse en la superficie formando grietas y cortezas blanquecinas, impidiendo el crecimiento de la masa. Se recomienda fermentar en sitios cálidos y húmedos que podemos generar, como por ejemplo, introduciendo la masa en un horno templado con un cazo de agua caliente dentro, usando una fermentadora o cubriendo el recipiente de fermentación con un paño húmedo.

El exceso de *grasa* puede ralentizar el proceso de fermentación.

Por último, como todo ser vivo*, la levadura respira* y necesita oxígeno para hacerlo. Durante el proceso de amasado vamos introduciendo oxígeno en la masa, lo que permite respirar a la levadura. Cuando después de la primera fermentación amasamos ligeramente, desgasificamos y partimos la masa, estamos introduciendo de nuevo oxígeno en la masa con lo que se inicia la segunda fermentación ya que la levadura tiene de nuevo oxígeno que respirar y además hemos acercado la levadura - que había consumido todo el alimento a su alrededor - a zonas con nutrientes disponibles.

Levadura de panadero prensada, a veces se la llama levadura **'fresca'**. Se trata de la levadura ligeramente deshidratada y prensada. Se suele comercializar en forma de cubos o a granel. La más fácil de conseguir es Levital. Es sin gluten y la venden en casi todos los supermercados.

Debe mantenerse refrigerada en todo momento y muy bien tapada (dura unas dos semanas en la nevera) y se puede congelar. La dosis de levadura habitual en la masa de pan es de 30 gramos por kilo de harina, pero esta cantidad puede variar según la receta y los tipos de harinas empleadas.

Levadura liofilizada o seca de panadero es fácil de conseguir y disponemos de mucha variedad como la de Maizena, Schär, etc. Es una levadura deshidratada activa que toma forma de gránulos de color oscuro, no requiere refrigeración y tarda más en caducar. La dosis de levadura habitual en la masa de pan suele rondar 10-15 gramos por kilo de harina.

Actualmente existen otros tipos de levaduras activas secas como la **levadura instantánea** (Adpan, Santiveri) que disponen de más organismos activos que la levadura seca. Estas levaduras se comercializan en sobres. La dosis habitual de harina viene a ser aprox. 6-10 gramos por kilo de harina

Levadura osmotolerante o "loca", lleva añadido *ácido ascórbico* como activador o reforzante de la levadura. Está pensada para las masas panificables que llevan una importante carga de grasa y azúcar. Se utiliza en roscones, masas brioche… Suele usarse un 2%.

IMPORTANTE**:** La equivalencia entre levadura instantánea, levadura seca y levadura prensada es de 1-2-3; o sea: 1 gramo de levadura instantánea equivale a 2 gramos levadura seca y a 3 gramos de levadura prensada

Levadura química / impulsor / gasificante, no debemos confundirla con la levadura panadera. Es lo que normalmente se conoce como "levadura de repostería". Cuando elaboramos nuestra mezcla de harinas naturales, en ocasiones ponemos este tipo de levadura para 'ayudar' a que el pan leve mejor. Esta levadura no exime de la utilización de la levadura de panadero. La proporción es de 10 gramos por kilo de harina. Los gasificantes van a producir CO_2 rápidamente levantando la masa. Por ahí vamos bien. Pero por otra parte, estamos introduciendo en la masa elementos con PHs no neutros que pueden afectar a las levaduras. Y lo más importante es que levaduras y gasificantes van a competir por el oxigeno presente en la masa para hacerlo suyo. Se recomienda añadir un impulsor químico junto con la levadura panadera si pretendemos hacer un único proceso de fermentación para hacer un pan rápido. Pero si vamos a hacer un proceso lento, de dos o más fermentaciones, quizás no es tan buena idea. Queremos que los organismos vivos de la levadura se reproduzcan al máximo durante la primera fermentación para que en la segunda fermentación puedan hacer su trabajo con el máximo de eficiencia. Lo que no queremos es que los organismos de la levadura compitan con un producto químico que les quita el oxígeno y lleguen ahogados a la segunda fermentación.

Masa vieja, no es más que un trozo de masa del pan anterior, guardado en la nevera tras el primer leudado. Aguanta bien hasta cuatro días, bien envuelta en una bolsa hermética en la nevera. Va desarrollando una ligera acidez y bacterias que permiten fermentar la siguiente tanda de pan sin necesidad de usar más levadura añadida. Se añade 20-30% de peso total de la receta que queremos elaborar. O sea, para una receta de medio kilo de harinas, añadimos 100-150 gr. de masa vieja que hemos dejado atemperar una media hora antes de añadirla en la masa (preferiblemente en la segunda parte de amasado, una vez se hayan integrado los demás ingredientes). Tras el primer leudado de nuestro futuro pan, podemos apartar unos nuevos 100-150 gr. y usar en las posteriores hornadas. Se puede congelar.

Poolish consiste en pre-fermentar previamente parte de harinas, agua y levadura de la receta original, es decir, hay que extraer/descontarlos de la receta original.

Si una receta lleva 250 gr. de mezcla de harinas y hacen falta 50 gr. para hacer el poolish, usaremos 50 gr. de los 250 gr. que hemos pesado y reservado, y sólo nos van a quedar 200 gr. restantes. En un cuenco mezclamos 50 ml. de agua templada, 50 gr. de harinas y 0,5-1 gr. de levadura. La cantidad de levadura depende del tiempo que dejamos fermentar el poolish, que oscila entre una hora y media como mínimo hasta 24 horas, a temperatura ambiente. La diferencia entre espumar la levadura y preparar el poolish consiste principalmente en que en el segundo caso, al no usar el azúcar, la pre-fermentación es más lenta, haciendo despertar las levaduras, alimentándose de azúcares de harinas. El pan ganará en sabor, aroma y conservación. Nota: según la cantidad de agua usada, tendremos una masa más dura conocida como biga (su sabor es algo más ácido), o más líquida conocida como poolish (su aroma más suave y láctico).

Masa madre, es un cultivo de levaduras y bacterias y su proceso de activación dura de 5 a 10 días hasta conseguir un cultivo sano lleno de probióticos. Es un fermento natural, una levadura biológica y desarrolla una fermentación distinta del pan industrializado. Aporta más sabor y aroma que la levadura comercial, entre muchos otros beneficios saludables que mencionamos a continuación.

Gran parte de los cereales, pseudocereales, frutos secos, legumbres, semillas,… por 'culpa' del ácido fítico nos resultan más indigestos. Uno de los grandes beneficios a nivel nutricional de la masa madre es que ***neutraliza el ácido fítico***, ¡lo cual no hace ninguna otra levadura comercial! El ácido fítico se vuelve insoluble cuando se une con los minerales, por lo que no lo absorbe nuestro organismo. Nadie desea una deficiencia de minerales, por lo que procuramos remojar las semillas y los granos, y consumir lactobacillius y probióticos que nos ayudan a 'revertir' esa acción 'antinutriente' del ácido fítico.

Las fermentaciones lentas y controladas de levaduras biológicas convierten nuestros panes en panes sanos y altamente digestivos, llenos de aroma y textura.

Para obtener/activar una masa madre es más fácil conseguirla usando harinas integrales porque las levaduras se alimentan y fermentan con los azúcares que contienen los granos, las frutas, las semillas en su superficie. Le gusta la misma temperatura que a nosotros, entre 17-25

ºC. Se puede conservar refrigerada durante unos 10-15 días, lo cual frena la actividad de las levaduras, dejándolas latentes. Es posible reactivarlas con los correspondientes refrescos. Se suele usar aproximadamente 30-40% de masa madre en nuestros panes.

RECETARIO

1. SALAÍLLAS o receta básica 80% almidones y 20% harinas

Ingredientes:

Partiendo del MIX2 (200 gr almidón de maíz + 150 gr fécula de patata + 50 gr fécula de mandioca o yuca) tomamos:

80% MIX2

20% harinas proteicas al gusto (10g sarraceno + 10g avena)

2% FIBRA al gusto (inulina, fibra manzana, pectina, dextrina (mercadona)….)

1% psyllium

1% levadura instantánea de pan o 3 gr de levadura fresca

2% sal

2% sirope de arroz, de ágave, azúcar, miel…

85% agua

5% aceite + 2% xantana

NOTA: el % serían gramos. Con esas cantidades sale 100 gr de harina. Si queréis más cantidad, multiplicáis todos los ingredientes por 2 o por 3 o 4 o 5....

Elaboración:

Echamos todos los ingredientes en nuestro cuenco o amasadora, excepto el aceite y la xantana.

Amasamos durante unos 10 minutos. En los últimos dos minutos, agregamos la xantana diluida con el aceite y seguimos amasando.

Formamos una bola con ayuda de aceite y la tapamos con un film para dejar que leude, unos 30 minutos. Pasado el tiempo, formamos nuestras salaíllas con ayuda de harina de arroz y dejamos leudar tapado y lejos de corrientes en un lugar templado. Suele estar listo en 30-40 minutos.

Encendemos el horno a 230-250º y una vez alcance la temperatura, hincamos los nudillos, echamos aceite en los huecos de la salaílla y espolvoreamos con sal gruesa o maldón.

Introducimos en el horno, generamos vapor y horneamos con función arriba y abajo unos 35 minutos aproximadamente

NOTAS: Con esta receta podemos hacer pizza y focaccia.

2. BOLLITOS DE PAN BLANCO

Ingredientes:

La receta es como la receta de las salaíllas o receta básica, sólo que le añadimos 3%-5% de proteína si es en polvo o 10% si es líquida. Ponemos proteína para dar fuerza a la harina y nos queden panes con volumen y greña bonita.

Las proteínas que podemos poner son a nuestro gusto.

Con 5% albúmina en polvo o 10% clara de huevo, conseguimos panes con volumen, corteza finita, crujiente y greña preciosa. La miga suele salir con alveolo pequeño

Con 3% proteína de guisante, la masa pide un poco más de agua (5% más), conseguimos panes crujientes, menos voluminosos y miga más alveolada.

5% leche en polvo, quedan muy parecidos a los que llevan albúmina, aunque algo más dorados.

10% acuafaba (líquido del bote de legumbres) sustituimos 10% del líquido de la receta por 10 de acuafaba. Corteza crujiente muy similar al pan con albúmina, migas algo más jugosas o tiernas.

Elaboración:

Echamos todos los ingredientes en nuestro cuenco o amasadora, excepto el aceite y la xantana.

Amasamos durante unos 10 minutos. En los últimos dos minutos, agregamos la xantana diluida con el aceite y seguimos amasando.

Formamos una bola con ayuda de aceite y la tapamos con un film para dejar que leude, unos 30 minutos. . Pasado el tiempo, formamos nuestros panecillos con ayuda de harina de arroz y dejamos leudar tapado y lejos de corrientes en un lugar templado. Suele estar listo en 30-40 minutos.

Encendemos el horno a 230-250º y una vez alcance la temperatura pulverizamos con agua los panecillos, hacemos la greña (corte con un lame o cuchillo muy afilado)

Introducimos en el horno, generamos vapor y horneamos con función arriba y abajo unos 35-45 minutos aproximadamente dependiendo del tamaño de los panecillos.

3. PANECILLOS/HOGACITA SEMIINTEGRALES xantana versus pixie

CON XANTANA

Ingredientes:

75 gr de almidón de trigo
50 gr de fécula de patata
} 125 gr = 50% de almidones

50 gr de harina de trigo sarraceno
40 gr de harina de sorgo
20 gr de arroz integral
15 gr de harina de sésamo
} 125 gr = 50% harinas (a gusto)

5 gr de inulina (2%)

2 gr de psyllium (0,5-0,8%)

5 gr de xantana (2%)

5 gr de proteína de guisante (2%) - opcional

5 gr de sirope de arroz (2%) – se puede sustituir por azúcar, miel, sirope de ágave, etc.

12,5 gr de AOVE (5%)

2,5 gr de levadura seca de panadería (1%)

5 gr de sal (2%)

213 gr de agua (85%)

Elaboración:

Pesamos los ingredientes sólidos y los líquidos. Añadimos a los líquidos todos los sólidos (menos la xantana y el aceite que añadimos en los últimos dos minutos de amasado). Amasamos al menos durante 10-15 minutos.

Formamos las piezas y dejamos leudar en un sitio sin corrientes de aire (yo suelo usar una caja grande de plástico donde cabe la baguetera perfectamente, con un cazo de agua caliente dentro para crear calor húmedo). Dejamos fermentar el tiempo suficiente hasta que empiecen a hincharse las piezas (no esperar a que doblen el volumen). Sacamos de la caja, pulverizamos con el agua y hacemos greña justo antes de meterlos en el horno.

Previamente hemos precalentado el horno a 250ºC. Introducimos las piezas, generamos el vapor y horneamos 10-15 minutos con vapor, calor abajo a 210ºC. El resto de tiempo, calor arriba y abajo a 180ºC. En total unos 40 minutos según el tamaño de las piezas. En caso de formar una hogacita, hornear unos 50-55 minutos.

Nota: la única fermentación está adaptada para cuando no disponemos de tiempo suficiente. Preferiblemente hacer el primer levado en frío positivo o al menos, el primero en bloque a temperatura ambiente y la segunda fermentación una vez formadas las piezas.

SIN XANTANA (con pixie)

Ingredientes:

75 gr de almidón de trigo
50 gr de fécula de patata
} 125 gr = 50% de almidones

50 gr de harina de trigo sarraceno
40 gr de harina de sorgo
20 gr de arroz integral
15 gr de harina de sésamo
} 125 gr = 50% harinas (a gusto)

10 gr de semillas de lino dorado molidas
10 gr de semillas de chía molidas (preferible blancas)
5 gr de psyllium
} 25 gr de pixie (10%)

5 gr de inulina (2%)

5 gr de proteína de guisante (2%) - opcional

5 gr de sirope de arroz (2%) – se puede sustituir por azúcar, miel, sirope de ágave, etc.

12,5 gr de AOVE (5%)

2,5 gr de levadura seca de panadería (1%)

5 gr de sal (2%)

236 gr de agua (95%)

Elaboración:

Previamente dejamos en remojo las semillas molidas (pixie) con la totalidad de agua de la receta para activar sus propiedades nutricionales y mucílagos, creando un gel. El resto de pasos, igual que la elaboración del apartado anterior 'Con Xantana', pero omitiendo el paso de añadir la xantana.

Nota: en el caso de hacer el leudado en frío positivo, usando el pixie, se puede subir la hidratación al 100%.

4. PANECILLOS/HOGACITA INTEGRALES xantana versus pixie

CON XANTANA

Ingredientes:

45 gr de almidón de trigo
30 gr de fécula de patata } 75 gr = 30% de almidones

75 gr de harina de trigo sarraceno
50 gr de harina de sorgo
30 gr de arroz integral
15 gr de harina de sésamo
5 gr de harina de algarroba } 175 gr = 70% harinas (a gusto)

5 gr de inulina (2%)

2 gr de psyllium (0,5-0,8%)

5 gr de xantana (2%)

5 gr de proteína de guisante (2%) - opcional

5 gr de sirope de arroz (2%) – se puede sustituir por azúcar, miel, sirope de ágave, etc.

12,5 gr de AOVE (5%)

2,5 gr de levadura seca de panadería (1%)

5 gr de sal (2%)

213 gr de agua (85%)

Elaboración:

Seguimos los mismos pasos que en el apartado de 'Elaboración' de panecillos semiintegrales con xantana.

SIN XANTANA (con pixie)

Ingredientes:

45 gr de almidón de trigo
30 gr de fécula de patata } 75 gr = 30% de almidones

75 gr de harina de trigo sarraceno
50 gr de harina de sorgo
30 gr de arroz integral
15 gr de harina de sésamo
5 gr de harina de algarroba
} 175 gr = 70% harinas (a gusto)

10 gr de semillas de lino dorado molidas
10 gr de semillas de chía molidas (preferible blancas)
5 gr de psyllium
} 25 gr de pixie (10%)

5 gr de inulina (2%)

5 gr de proteína de guisante (2%) - opcional

5 gr de sirope de arroz (2%) – se puede sustituir por azúcar, miel, sirope de ágave, etc.

12,5 gr de AOVE (5%)

2,5 gr de levadura seca de panadería (1%)

5 gr de sal (2%)

236 gr de agua (95%)

Elaboración:

Seguimos los mismos pasos que en el apartado de 'Elaboración' de panecillos semiintegrales sin xantana.

5. MOLLETES con poolish o con masa vieja

Ingredientes (receta básica con levadura):

130 gr de almidón de maíz

100 gr de fécula de patata

40 gr de harina de arroz blanco

15 gr de harina de trigo sarraceno

15 gr de harina de sorgo/amaranto/avena

5 gr de harina de sésamo

3 gr de inulina (1%)	cambios	3 gr de fibra de manzana (1%)
3 gr de psyllium (1%)	⟹	3 gr de psyllium (1%)
3 gr de xantana (1%)		3 gr de guar (1%)

6 gr de proteína de soja o leche en polvo (2%) – opcional

6 gr de lecitina de girasol o de soja (2%)

10 gr de sirope de arroz (3%) – se puede sustituir por azúcar, miel, sirope de ágave, etc.

15 gr de AOVE (5%)

3 gr de levadura seca de panadería (1%)

5 gr de sal (1,5%)

260-270 gr de agua (85-90%) – se puede hacer con 1/3 partes de leche y 2/3 partes de agua

Elaboración:

Pesamos los ingredientes secos y los líquidos. Añadimos a los líquidos todos los sólidos (menos la xantana y el aceite que añadimos en los últimos dos minutos de amasado, en el caso de preparar la versión de los molletes con xantana). Amasamos al menos durante 10-15 minutos.

Podemos hacer dos levados o uno sólo. Con dos levados, tapamos la masa y dejamos fermentar unos 30-40 minutos a temperatura ambiente o al menos 12 horas en frío positivo.

A continuación, formamos los molletes con las manos mojadas o con la ayuda de harina de arroz, dando forma deseada aplastando un poco con los dedos. La masa es bastante 'peleona' al llevar bastante hidratación para tan pocos aglutinantes. Si hacemos los molletes el mismo día, sin fermentación en frío positivo, es recomendable bajar la hidratación al 85% . En el caso contrario, la podemos subir al 90% porque durante la fermentación en nevera, la masa absorbe el exceso de humedad y se vuelve más manejable.

Dejamos fermentar una segunda vez el tiempo necesario para que las piezas empiecen recuperar el volumen (nunca hasta que lo doblen), en un sitio cerrado, apartado de corrientes de aire, con calor húmeda.

Precalentamos el horno a 240ºC y horneamos a 200-220ºC durante primeros 10-15 minutos con vapor y calor abajo. El resto de tiempo a 180C calor arriba y abajo. No dejemos dorar mucho la corteza, moderando la temperatura si es necesario. En total, unos 25-30 minutos según el tamaño de piezas y de horno de cada uno. Enfriamos sobre una rejilla envueltos en un paño.

CON POOLISH

Mezclamos 40% del total de harinas de la receta básica con la misma cantidad de agua y 0,2% de levadura seca (ó 0,4% de levadura fresca) y dejamos activar unas 12-24 horas a temperatura ambiente. En nuestro caso, serían 120 gr del mix de totalidad de harinas, más 120 gr de agua, más 0,6 gr de levadura seca.

También, al preparar el poolish, se pueden añadir la parte correspondiente de fibras que trae la receta original (opcional).

Nota: En el caso de superpoolish, añadimos la mitad de todas harinas de la receta, más la totalidad de agua y 0,4% de levadura.

Una vez añadamos el poolish al resto de los ingredientes de la receta, amasamos al menos 10-15 minutos, dejamos reposar la masa en bloque unos 20 minutos. A continuación formamos las piezas y a partir de ahí seguimos los mismos pasos que en el apartado de Elaboración de molletes.

Importante: En caso de poolish, sus cantidades hay que descontar de la receta original.

CON MASA VIEJA

Masa vieja o prefermento no es más que un trozo de masa del pan anterior, guardada en la nevera tras el primer leudado. Aguanta bien hasta cuatro días, bien envuelta en una bolsa hermética en la nevera. También se puede congelar. Se añade 20-30% de peso total de la receta que queremos elaborar en sustitución de levadura comercial.

Si nuestra receta básica de molletes lleva en total 305 gr de harinas, añadimos unos 90 gr. de prefermento (30%) que hemos dejado previamente atemperar una media hora antes de añadirla en la masa.

Primero amasamos todos los ingredientes de la receta básica (omitiendo la levadura) y en la segunda parte de amasado, una vez se hayan integrado los demás ingredientes, es cuando añadimos el prefermento a temperatura ambiente.

Dejamos leudar en bloque unos 20 minutos (o en frío positivo). Tras ese primer leudado, podemos apartar unos nuevos 100-150 gr. y usarlos en las posteriores hornadas.

A continuación, formamos las piezas y a partir de ahí seguimos los mismos pasos que en el apartado de Elaboración de molletes.

Importante: En caso de masa vieja, sus cantidades NO hay que descontar de la receta original.

6. PAN EN PANIFICADORA

Ingredientes:

200 gr maicena +100 gr fécula patata +100 gr almidón de mandioca (80%)

50 gr trigo sarraceno o alforfón (10%) + 50 gr avena (10%)

10gr sal (2%)

10 gr xantana (2%)

10 gr psyllium (2%)

10 gr levadura química o polvo de hornear (2%) opcional

10 gr lecitina de soja (opcional, ayuda a mantener tiernos más tiempo los panes)

6 gr levadura de panadero seca

20 ml vinagre de manzana o sidra (activa la fibra)

10 ml sirope de ágave o azúcar o miel o leche en polvo

50 ml aceite

460-480 ml agua

Elaboración:

Se echan los ingredientes primero los líquidos y después los sólidos,

Se puede hacer con cualquier panificadora poniendo:

Programa masa + dos veces programa horneado en panificadora del Lidl.

Programa 1 tostado medio y 20 minutos más de horneado en zeroglu.

En cualquier modelo que dispongamos, programa masa que leude al menos media hora. Y según potencia de la panificadora que tengamos, poner el programa "horneado" de una hora y media a dos horas.

NOTAS: Con esta receta podemos hacer hogazas, e incluso poner 250 de almidones y 250 de harinas proteicas

Si añadimos semillas o frutos secos, le da un toque muy bueno al pan.

Si queremos toque más a pan bimbo, añadimos un huevo y restamos su peso en agua de la receta. La harina de arroz como proteica, hará que la miga quede muy blandita también.

7. Pan de aceite o NOCHEBUENOS

Ingredientes:

400 ml agua (o mitad agua y mitad leche)

2 huevos M

15 g lecitina de soja (3%)

250 g almidón de trigo o maíz + 150 g fécula de patata

50 g copos de puré de patata + 50 g harina arroz (o 100 g harina arroz)

5 g psyllium (1%)

10 g inulina o fibra de manzana o pectina (2%)

7,5 g sal (1,5%)

25 g azúcar (5%)

5 - 7,5 g levadura osmotolerante o “loca” (1%-1,5%)

10 g xantana (2%)

125 g aceite (25%)

10 g matalahúga (2%) + cucharadita de sésamo + 50 g nueces (10%) + 50 g pasas (10%)

Elaboración:

Se puede hacer con cualquier panificadora:

Se echan los ingredientes primero los líquidos y después los sólidos excepto las especias y frutos secos

Programa masa + dos veces programa horneado en panificadora del Lidl

Programa 1 tostado medio y 20 minutos más de horneado en zeroglu.

En cualquier modelo que dispongamos, programa masa que leude al menos media hora. Y según potencia de la panificadora que tengamos, poner el programa "horneado" de una hora y media a dos horas.

Cuando pita y aparece la leyenda ADD, añadimos las especias y frutos secos y quedamos pendientes, porque en cuando acaba de amasar, quitamos las palas, alisamos la masa, pintamos con huevo y dejamos que acabe el programa “masa” con su leudado incluído. Encendemos la función horneado una vez veamos que ha crecido la masa casi al doble.

NOTA: También una vez amasado y realizado el primer leudado de una hora aprox. en panificadora o con amasadora, formamos nuestros nochebuenos, dejamos leudar tapados 45-50 minutos y una vez leudados, pintamos con huevo y horneamos a 180º los primeros minutos con humedad. Vigilamos q no se nos quemen, poniendo albal encima si hiciera falta.

Direcciones de interés:

http://cocinafacilsingluten.blogspot.com.es/

https://zuzanazerogluten.com/

https://www.foody.es/

Fuentes:

Pan sin gluten. Principios, técnicas y trucos para hacer pan y otras recetas sin gluten (M. Alier & M. J. Casañ)