

Informe N1 de la Práctica de la Elaboración de Pan de Leche o Pan base Relleno de Arequipe

Cristian Felipe Buitrago Mora
Heidi Nelitza Franco Camargo
María Fernanda Forero Botello
Daniela Alexandra Barbosa Sanchez
Karol Steffany Fonseca Martinez

Institución Educativa Concentración de Desarrollo Rural

1003

16 de abril de 2023

Informe N1 de la Práctica de la Elaboración de Pan de Leche o Pan base Relleno de Arequipe

Cristian Felipe Buitrago Mora
Heidi Nelitza Franco Camargo
María Fernanda Forero Botello
Daniela Alexandra Barbosa Sanchez
Karol Steffany Fonseca Martinez

Dirigida a:
Clara Inés Cárdenas Yáñez
Ingeniera de alimentos

Institución Educativa Concentración de Desarrollo Rural
1003
16 de abril de 2023

Tabla de Contenido

1. Introducción.....	4
2. Objetivos.....	5
2.1. Objetivo general.	5
2.2. Objetivos específicos.....	5
3. Marco teórico.....	6
3.1 Materia prima.....	6
3.2 Maquinaria y utensilios.....	9
4. Diafragma de flujos.....	12
5. Formulación.....	13
6. Costos de producción.....	14
7. Evaluación sensorial	15
8. Análisis de practica	16
9. Conclusiones y recomendaciones.....	17

1. Introducción

Para empezar en el informe se va a dar a conocer todo el proceso que se realizó en grupo en la primera practica agroindustrial, lo que se realizó fue pan de leche o pan base.

Como punto de partida se espera lograr en estas prácticas aprender más sobre un producto alimenticio como fue el pan de leche, entonces se da a realizar todas las indicaciones dadas por la instructora gracias a eso, podemos dar a conocer la información a través de tablas y opiniones claras para un fácil entendimiento.

2. Objetivos

Al tomar esta información usted podrá:

- Entender las especificaciones de ingredientes.
- Analizar el proceso para el mejoramiento de la calidad del producto.
- Evaluar los productos horneados y entender las causas del problema.
- Conocer cómo se mejora el proceso y calidad.
- Definir las causas para investigaciones futura.

2.1 Objetivo general:

Presentar el pan base o pan de leche siguiendo la información dada en la teoría.

2.2 Objetivos específicos:



- Identificar las instrucciones dadas por el docente en la planta de alimentos.
- Resumir la función de 7 ingredientes en el pan.
- Realizar la limpieza y desinfección del área de trabajo, establecido en cada grupo.
- Describir y registrar los pasos del proceso para hacer el pan.
- Especificar el peso que le correspondió a cada materia prima.
- Desarrollar el diafragma de flujos y así poder seguir cada paso.
- Finalizar el proceso con el horneado a temperatura correspondiente, con su tiempo medido, y luego de eso, dejar reposar el producto.

3. Marco teórico

3.1 Materia prima





Materia prima	Definición	Para que se utiliza
<p>Harina de trigo</p> 	<p>La harina de trigo es un polvo hecho de la molienda del trigo y que se emplea para consumo humano. La harina de trigo es la que más se produce de entre todas las harinas.</p>	<p>Fue la materia prima principal del producto, además que se usó para espolvorear la mesa para evitar que se pegara en el momento en el que se estaba amasando, también se utilizó en la bandeja de horneado para evitar el pegado.</p>
<p>Levadura seca</p> 	<p>También responde al nombre de levadura granulada o levadura en polvo, porque es habitual encontrarla empaquetada y en gránulos. Es el resultado de someter la levadura prensada a un proceso de secado, retirando toda el agua.</p>	<p>Se agregó en la segunda mezcla ya que es la encargada de fermentar la masa.</p>
<p>Mantequilla</p> 	<p>La mantequilla es un derivado lácteo con un elevado contenido graso, derivado exclusivamente de la leche o de determinados productos lácteos, en forma de emulsión sólida</p>	<p>Se agregó en la primera mezcla ya que esta le da un sabor, olor y textura al pan, también se utilizó para evitar el pegado de la masa en la bandeja.</p>
	<p>principalmente del tipo agua en materia grasa.</p>	


<p>Sacarosa</p> 	<p>La sacarosa, azúcar común o azúcar de mesa, es uno de los edulcorantes naturales más utilizados en nuestros alimentos, en nuestro paladar lo reconocemos como “dulce”. Pertenece, junto a la glucosa, la fructosa, la lactosa, la maltosa y la galactosa, a los carbohidratos o sacáridos denominados “nutritivos”.</p>	<p>Se agregó en la primera mezcla ya que le da un sabor dulce y único al pan.</p>
<p>Leche</p> 	<p>La leche es una secreción nutritiva de color blanquecino opaco producida por las células secretoras de las glándulas mamarias de los mamíferos, incluidos los monotremas.</p>	<p>Es la encargada de hidratar la masa y darle la textura que se busca.</p>
<p>Huevos</p> 	<p>Está formado por una yema central rodeada por el albumen, o clara y envuelto todo ello por una cáscara. Yema: es rica en nutrientes como grasas, proteínas, vitaminas y minerales. Clara: compuesta en su mayoría por agua y proteínas. Cáscara: es la cubierta exterior del huevo que protege y aísla su contenido interno.</p>	<p>Se agrego a la harina antes del amasado para darle un sabor extra, también se utilizó para pintar el pan antes de hornearlo para darle un color y una textura única.</p>
<p>Esencia de vainilla</p>	<p>La esencia de vainilla también conocida como extracto de vainilla es un concentrado que se obtiene de la vaina de la vainilla y</p>	<p>Este producto se encarga de darle un sabor y un olor exquisito al producto.</p>

	<p>sirve para aromatizar preparaciones, bebidas e infusiones, pero también ambientes. La esencia de vainilla posee una serie de propiedades beneficiosas, además de tener un aroma exquisito.</p>	
<p>Arequipe</p> 	<p>El dulce de leche, también conocido como manjar, manjar de leche, arequipe, o cajeta, es un producto lácteo (leche concentrada azucarada), producido por la cocción de leche con azúcar y que generalmente se utiliza como cobertura de postres o para untar o jaspear.</p>	<p>Se agregó cuando las cantidades de la masa ya estaban hechas, este sirvió para rellenar el pan.</p>

3.2 Maquinaria y utensilios

Maquinaria	Definición	Uso
<p data-bbox="235 338 344 369">Bandeja</p> 	<p data-bbox="683 338 1040 684">Una bandeja, charola o azafate es una pieza plana o levemente cóncava, de metal, plástico u otro material, que se utiliza para servir, presentar, depositar o transportar cosas, especialmente, bebidas y servicios de alimentación.</p>	<p data-bbox="1060 338 1372 527">Se utilizo como recipiente para almacenar el pan dentro del horno para su cocción.</p>
<p data-bbox="235 709 318 741">Tazón</p> 	<p data-bbox="683 709 1013 1058">Un tazón es un recipiente por lo general semiesférico y un poco mayor que una taza, bien sin asas o con dos enfrentadas, y un pie diferenciado que le da estabilidad y le distingue de otros tipos de cuenco</p>	<p data-bbox="1060 709 1377 898">Se utilizo como recipiente de mezcla, recipiente para amasar y como recipiente para dejar fermentar la masa.</p>
<p data-bbox="235 1079 350 1110">Cuchillo</p>	<p data-bbox="683 1079 1008 1268">Utensilio para cortar que consiste en una hoja de metal generalmente alargada y afilada por un solo lado, a veces</p>	<p data-bbox="1060 1079 1377 1152">Se utilizo para dividir la masa.</p>
	<p data-bbox="683 1283 1029 1388">puntiaguda, con un mango de metal, madera u otro material.</p>	

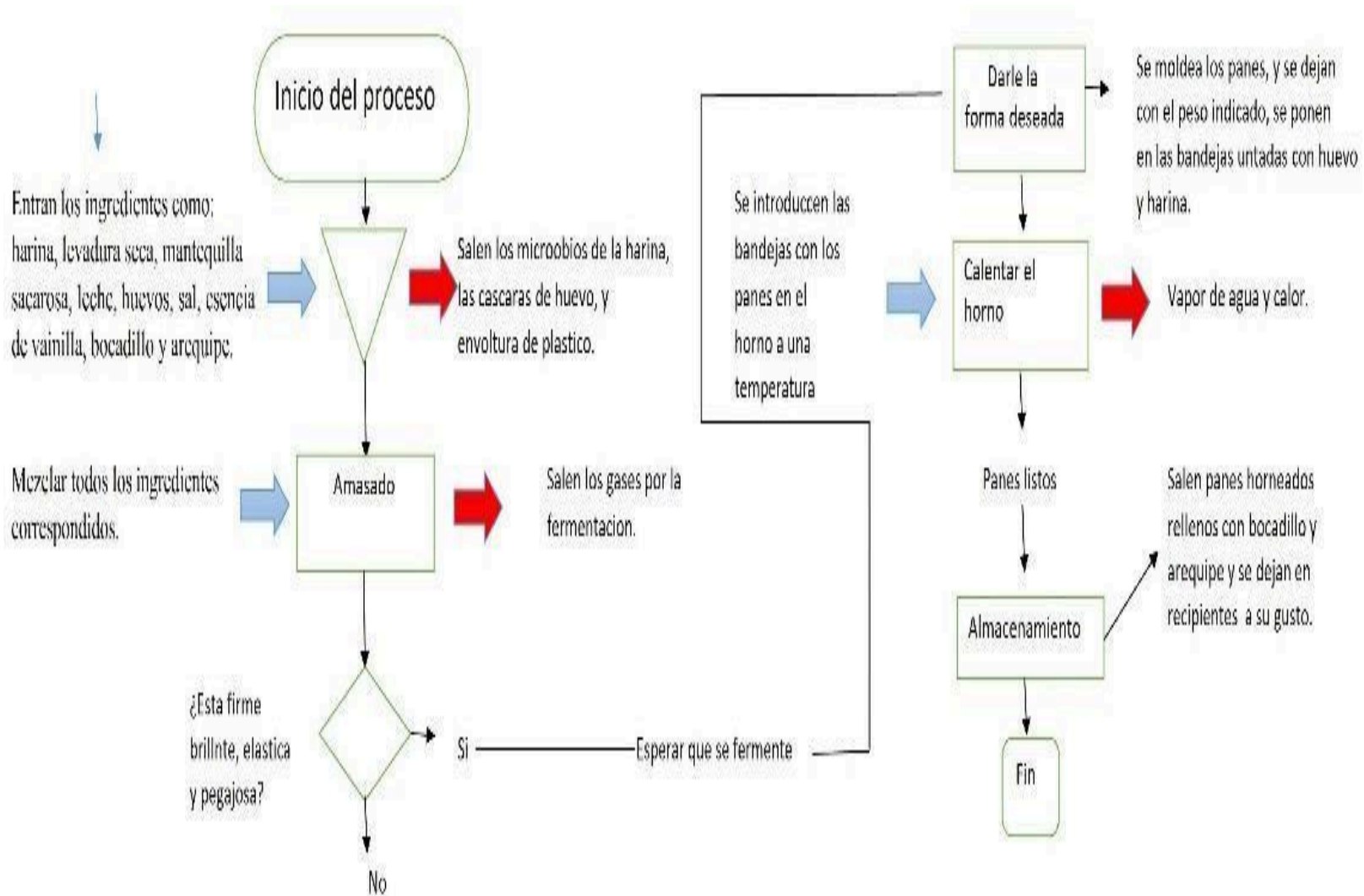
<p>Cuchara</p> 	<p>Una cuchara es un utensilio que consiste en una pequeña cabeza cóncava en el extremo de un mango, usada principalmente para servir o comer un alimento líquido o semilíquido, y algunos alimentos sólidos.</p>	<p>Se utilizo para mezclar algunos ingredientes.</p>
<p>Colador</p> 	<p>El uso más habitual del término colador refiere a un utensilio que se utiliza para colar: hacer pasar algo a través de un filtro para separar los sólidos de un líquido.</p>	<p>Se utilizo para colar la harina antes de empezar el mezclado.</p>
<p>Horno Rotatorio</p> 	<p>Es un dispositivo que almacena el calor, lo genera por medio de combustión y lo mantiene dentro de un compartimiento cerrado. Se utiliza tanto en la cocina para preparar, calentar o secar alimentos, como en la industria.</p>	<p>Se utilizo para cocinar la masa y terminar el proceso del producto.</p>
<p>Escabiladero</p> 	<p>Son diseñados para acomodar las bandejas utilizadas en el proceso de horneado. Son muy útiles ya que permiten organizar el ciclo de producción en serie de manera rápida y eficiente. Van montados sobre un juego de entrepaños y ruedas con o sin frenos, para un fácil y rápido desplazamiento.</p>	<p>Se utilizó para almacenar las bandejas con los panes, para introducirlos al horno.</p>

<p>Balanza</p> 	<p>Las balanzas de laboratorio son instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático que utilizan la acción de la gravedad para determinación de la masa. Tienen un campo de pesaje aproximado de 200g y resoluciones de hasta 0,01mg. Excelente repetibilidad y una rápida estabilización de la pesada.</p>	<p>Se utilizó para hacer el pesado de la materia prima. Pero también se utilizó para dividir la masa en unidades con el mismo peso.</p>
--	---	---

4. Formulación

Materia Prima	Cantidad(gr)	Cantidad (%)
Harina de trigo	2000gr	100%
Levadura Seca	60gr	3%
Mantequilla	500gr	25%
Sacarosa	550gr	27.5%
Leche	1000gr	50%
Huevos	300gr	15%
Esencia de Vainilla	5gr	0.25%
Total	4415gr	220.75%

5. Diafragma de flujo para la elaboración de pan de leche relleno de arequipe y bocadillo



6. Costos de producción

Materia Prima	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Harina de trigo	2Kg	\$123	\$8000
Levadura seca	60gr	\$30	\$2000
Mantequilla	500gr	\$46	\$3000
Sacarosa	550gr	\$38	\$2500
Leche	1Lt	\$93	\$6100
Huevos	6U	\$55	\$3600
Esencia de vainilla	5ml	\$61	\$4000
Arequipe	500gr	\$44	\$2900
Total:		\$490	\$32100

Producto	Unidades	Peso por unidad
Pan base relleno de arequipe	65	50 gr

Valor de venta

Producto	Valor Unitario	% de Ganancias	Valor de Ventas
Pan de leche	\$490	25%	\$612

7. Evaluación sensorial

Producto	Olor	Color	Sabor	Textura	Apariencia
Pan de leche	El olor era a rancidez ya que gracias a la larga fermentación que hubo se pude obtener ese resultado.	La miga tenía un color amarillento por los huevos que agregamos se logró tener esa textura muy apetecible, y su corteza fue de un color dorado un poco intenso.	El sabor que se logró obtener gracias a la formulación que se hizo, la levadura fermentó más la masa lo cual causo un sabor a cerveza.	Se obtuvo una firmeza de la corteza, la miga se sintió blanda al tacto, y a cuando se introdujo a la boca se pudo sentir que la miga estuvo elástica	Su apariencia fue suavidad, dureza, densidad, granulosidad de la masa, elasticidad, deformabilidad.

8. Análisis de practicas

Se llego a analizar que la importancia de la levadura es muy alta, ya que tiene una influencia alta en el producto, en su forma, su consistencia, su sabor, y su olor. La levadura debe estar bien medida, dependiendo de la cantidad de materia prima que se vaya a manejar y el tiempo que se quiera fermentar.

La sacarosa también llega a influir mucho, ya que de esta depende su sabor, su aroma y su apariencia. El color característico del pan también es gracias a la sacarosa, ya que a través de un proceso llamado CAMELIZACIÓN se vuelve marrón, la caramelización es la oxidación de azúcar empleado ampliamente en la cocina debido a su agradable sabor y color marrón que se obtiene.

9. Conclusiones

1. Se realizó correctamente el proceso de producción del pan base o pan de leche.
2. La limpieza de los materiales que se utilizaron y el área de trabajo se hizo con normalidad.
3. El tiempo de amasado es muy extenso y agotador si se hace a mano.
4. Se debe tener en cuenta la cantidad de levadura que se le va a añadir al producto, esto depende de la cantidad de materia prima la cual se va a manejar y el tiempo de fermentación que se tenga planeado.
5. Se debe hacer revisado de la maquinaria, los utensilios y de la materia prima que se vaya a utilizar, ya que la maquinaria puede estar fallando, los utensilios estén defectuosos y la materia prima este en putrefacción.