

Informe del proceso de elaboración de donas y churros

Freyner ferley Zúñiga Cañas

1003

Institución Educativa Concentración de Desarrollo rural

Agroindustria

Saravena-Arauca

2023

Informe del proceso de elaboración de donas y churros

Freyner ferley Zúñiga Cañas

Ingeniera de Alimentos:
Clara Inés Cárdenas Yáñez

1003

Institución Educativa Concentración de Desarrollo Rural
Agroindustria
Saravena-Arauca
2023

Contenido

Introducción	4
1.Objetivos	5
1.1. Objetivo general	5
1.2. Objetivos específicos	5
2.Marco teórico	6
2.1. Matera prima	6
2.2. Maquinaria, equipos y utensilios	9
3.Formulacion	12
4.Diagrama de flujo	13
5.Costos de producción	14
5.1. Valor de venta	14
6.Analisis sensorial	15
7.Analisis de la practica	16
8.Conclusiones	17

Introducción

Se dará a conocer el proceso realizado en la práctica de la modalidad agroindustrial No.2 para lograr la elaboración de churros y donas.

Se exhibirán los pasos y actividades que se realizaron para realizar un producto de buena calidad como serían los churros y donas realizados en la segunda practica agroindustrial, para aprender sobre el tema de la creación de los productos, control de costos de producción y precios de venta.

Los churros son un postre hecho de harina (generalmente de trigo, pero también puede ser elaborada de algún otro tipo de harina), aceite y sal, con una forma cilíndrica y textura completamente crujiente. A diferencia de esta receta clásica, los churros realizados en la segunda practica, se hicieron con una formulación que contiene muchos más ingredientes, causando que su sabor, color y consistencia cambien, logrando unos churros más apetecibles.

La dona es un postre muy conocido a nivel mundial, debido a su sabor dulce/salado característico, y por su glaseado que suele ser el principal atractivo de la dona, pueden traer en algunos casos rellenos de dulce. Se trabajaron dos tipos de donas, flotador con un agujero en el medio, o donas tipo pastel, que son una bola de masa con relleno y decoración.

Se desea obtener un correcto aprendizaje de la información practica y teórica sobre el proceso de elaboración de las donas y churros, que pueda ser aplicado en un futuro como medio de emprendimiento para los estudiantes de la CDR.

1. Objetivos

1.1 Objetivo general:

Elaborar donas y churros , usando las materia primas y procesos adecuados, usando la información proporcionada por la instructora para emplearla en la práctica.

1.2. Objetivos específicos :

1. Describir los pasos básicos para las preparación de donas y churros.
2. Describir los ingredientes necesarios para la preparación de donas y churros, incluyendo sus proporciones y características específicas.
3. Investigar y describir los equipos y utensilios necesarios para la preparación de donas y churros, incluyendo máquinas y herramientas de cocina.
4. Explorar diferentes formas de decorar donas y churros utilizando ingredientes simples, como azúcar, arequipe y chocolate líquido, para mejorar su apariencia visual.
5. Realizar pruebas de sabor y textura para evaluar la calidad de las donas y churros preparados.

2. Marco teórico

2.1 Materia prima

Una dona, o también llamada rosquilla, es una rosca de pan dulce, que puede ser cocido en aceite hirviendo o al horno; este puede venir de distintas formas, donas tipo flotador con un agujero en el medio, o donas tipo pastel, que son una bola de masa con relleno y decoración.

Un churro es una especie de bastón hecho de harina dulce y freído, este es un alimento muy popular alrededor del mundo, puede ser hecho de distintas formas, y con distintos rellenos, dando rienda suelta a la imaginación.





Materia prima	Definición	Para que se utilizo
<p>Levadura seca</p> 	<p>Este tipo de levadura se obtiene a partir de la levadura fresca, esta pasa por un proceso en donde se le retira toda el agua, todo esto sin afectar su capacidad de fermentación.</p>	<p>Se uso para que se llevara a cabo un proceso de fermentación, produciendo CO2, haciendo que la masa aumentara en volumen, y que al final estuviera más suave y esponjosa.</p>
<p>Mantequilla</p> 	<p>La mantequilla es un derivado lácteo, con un alto contenido graso, semi sólida, y apta para el consumo humano.</p>	<p>La mantequilla ayudo a dar consistencia a la masa, además de aportar sabor y color característicos de ella.</p>
<p>Polvo de hornear</p> 	<p>Es un agente leudante con bicarbonato de sodio y un agente que absorbe la humedad, este ingrediente proporciona muchas características de manera similar a la levadura.</p>	<p>Este tiene una función similar a la levadura , aunque esta ayudo a que la humedad de la final de la harina de los productos.</p>
<p>Leche</p> 	<p>Sustancia liquida y blanca, producto de la secreción mamaria de algunas especies para sus crías, y que, para consumo humano, es especialmente usada la leche de vaca.</p>	<p>Ayuda a que la masa tenga una mejor consistencia, ayudando a que todos los ingredientes se mezclen entra si, además de aportar sabor y color característicos de esta.</p>
<p>Sal</p> 	<p>También conocida como cloruro de sodio, es una</p>	<p>La sal fue usada para evitar que el producto quede</p>

	sustancia blanca, cristalina, con un sabor único, usado para resaltar el sabor de alimentos en las elaboraciones culinarias.	completamente seco ya que atrae la humedad, además que realzan poco los sabores de los otros ingredientes.
<p>Sacarosa</p> 	Es un disacárido compuesto de glucosa y fructosa, es un edulcorante natural, que es muy usado alrededor del mundo, sirve para darle un sabor más dulce a las preparaciones y para resaltar los sabores de otras.	El azúcar sirvió principalmente como endulzante de la masa de los productos, además también se usó como alimento para la levadura, para que esta la pudiera descomponer y generar CO ₂ .
<p>Huevos</p> 	Son un cuerpo redondo cubierto generalmente por una cascara, producido por las hembras de muchas especies ovíparas, son parte fundamental de la dieta de muchas personas, principalmente producidos por las gallinas, y son una gran fuente de proteínas y lípidos.	Este ayudo a que la masa resultante fuera más suave, además que ayuda junto con el azúcar a atrapar las moléculas de aire durante la fermentación.
<p>Esencia de vainilla</p> 	Es un concentrado que se obtiene de la vaina de la vainilla, sirve para saborizar comidas y bebidas.	Este aporta el olor y sabor característico del mismo
<p>Bocadillo</p> 	Es un dulce elaborado principalmente a partir de la pulpa de guayaba, y es un perfecto alimento tipo pasabocas, o que puede ser usado para elaboración de otros alimentos	Este se uso como relleno para los churros.
<p>Arequipe</p>	O también conocido como dulce de leche, es un producto resultante de la cocción de leche con azúcar, es un alimento muy usado como ingrediente para elaborar otros	Se uso para dos cosas: el relleno de algunos churros, y a su vez se uso como glaseado de algunas donas


	<p>productos sobre todo en la industria pastelera.</p>	
<p>Chocolate</p> 	<p>Es un alimento que resulta de la mezcla de azúcares con productos derivados de las semillas de cacao, este puede hacerse en diferentes presentaciones.</p>	<p>Sirvió como glaseado de las donas, y a su vez sirvió de relleno de las mismas y de los churros también.</p>
<p>Grageas de colores</p> 	<p>Producto elaborado a base de azúcar, en forma de diminutas esferas de diferentes colores. Especial para decoración de productos de bizcochería, pastelería, galletería y heladería</p>	<p>Sirvió como decoración para las donas</p>
<p>Queso</p> 	<p>Producto sólido que se obtiene por maduración de la cuajada de leche después de la extracción del suero. Este puede venir en una gran variedad de presentaciones, todo dependiendo de la técnica o métodos usados.</p>	<p>Sirvió de relleno de los churros.</p>
<p>Aceite de oliva</p> 	<p>Aceite que se obtiene mediante un proceso de prensado de la aceituna y se emplea principalmente como condimento.</p>	<p>Este fue el medio donde se llevo a cabo el proceso de cocción, en este caso se frieron las donas y los churros</p>

2.2 Maquinaria, Equipos y Utensilios

Maquinaria, equipos, y utensilios	Definición	Para que se utilizo
<p>Mesa de acero inoxidable</p> 	<p>Es una mesa un poco larga hecha principalmente de acero inoxidable que sirve para facilitar los procesos de elaboración de alimentos en una cocina.</p>	<p>Sirvió de soporte para las materias primas y algunos utensilios, además de ser la principal área de trabajo.</p>
<p>Paila</p> 	<p>Una paila es una sartén grande, hecha principalmente de metal, ancha y con poca profundidad, que sirve para cocinar algunos alimentos</p>	<p>La paila tuvo varios usos en esta práctica, se usó para mezclar algunos ingrediente y obtener la masa, aquí también se dejo fermentar la misma, además sirvió para freír los productos, aunque se uso otra paila que se el grupo traía aparte.</p>
<p>Molde de acero</p> 	<p>Es un utensilio de cocina que sirve para preparar alimentos en los hornos, además de en algunos casos proporcionar forma al alimento.</p>	<p>Aquí fue donde se hizo una de las mezclas necesarias para la masa.</p>

<p>Cuchara</p> 	<p>Utensilio que consiste en una 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 como arroz y cereal que no pueden ser fácilmente comidos por un tenedor.</p>	<p>Fue muy útil en todo el proceso, se uso para ayudar a integrar todo los ingredientes a la masa, además de que ayudo al momento de rellenar algunos productos.</p>
<p>Cuchillo</p> 	<p>Utensilio de cocina utilizado para cortar diversos alimentos, consta de un mango por el cual se toma, y una hoja de metal con filo.</p>	<p>Sirvió para dividir la masa en las porciones, además de preparar algunas materias primas para usarlas.</p>
<p>Balanza electrónica</p> 	<p>Es una herramienta creada por el ser humano para hallar la masa de los objetos, esta funciona de diversas formas, haciendo cálculos casi de manera instantánea.</p>	<p>Sirvió para hacer el correcto pesaje de las materias primas de acuerdo a la decoración</p>
<p>Rallador</p> 	<p>Un rallador, es un utensilio de cocina empleado para desmenuzar alimentos sólidos mediante restregamiento.</p>	<p>Se uso para rallar el queso para que fuera más fácil usarlo para rellenar</p>
<p>Colador</p> 	<p>Es un utensilio de cocina usado para filtrar alimentos y así separa sólidos grandes de más pequeños o sólidos de líquidos.</p>	<p>Ayudo a filtrar la harina para eliminar residuos y agentes biológicos</p>
<p>Rodillo</p> 	<p>El palo de amasar, rodillo de cocina es un utensilio de cocina de forma cilíndrica, que se emplea para dar forma y aplanar la masa.</p>	<p>Ayudo a amasar la harina para darle forma al momento de armar los productos</p>

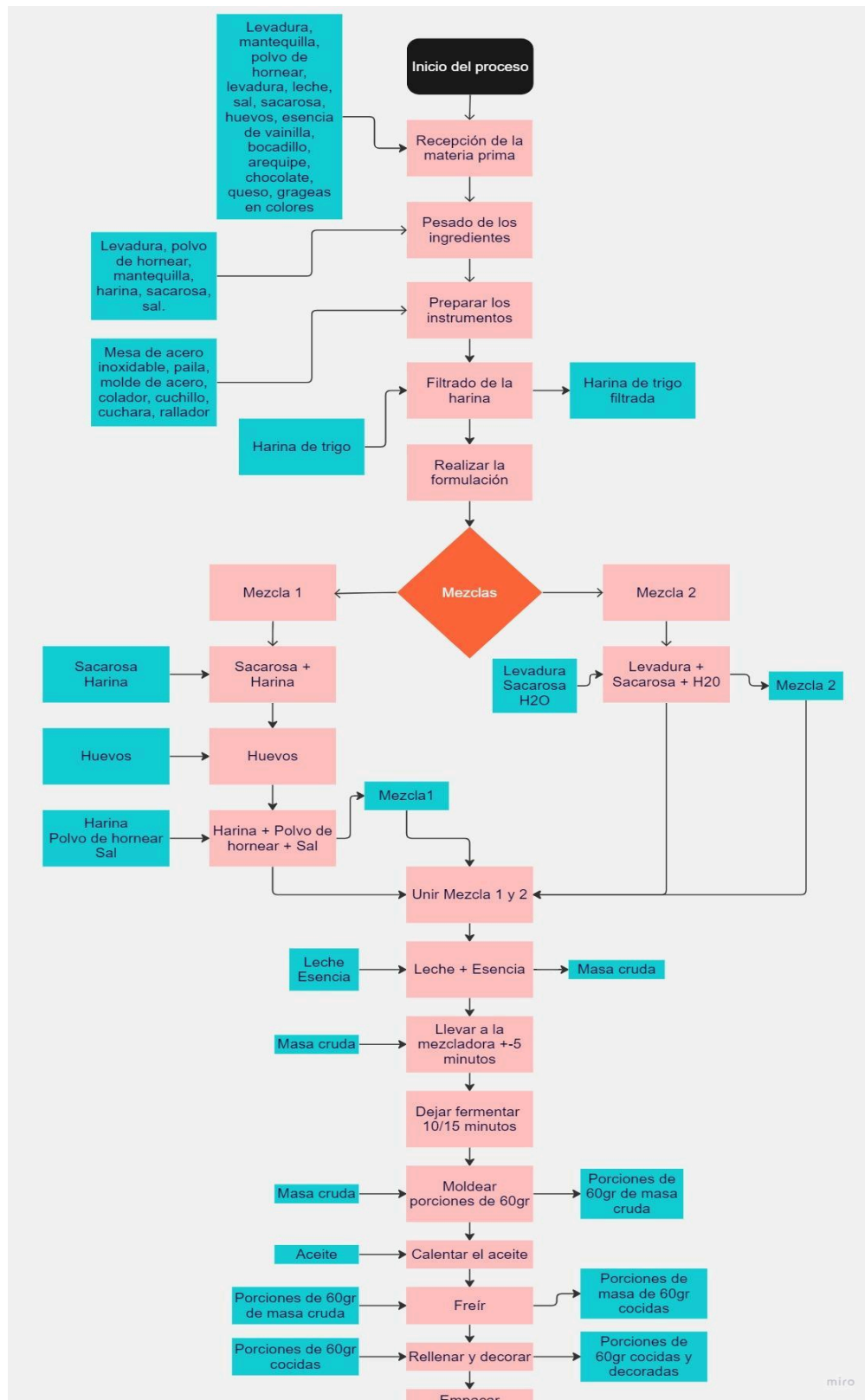
<p>Batidora industrial</p> 	<p>Una batidora es un elemento de maquinaria que permite batir o mezclar alimentos blandos.</p>	<p>Sirvió para terminar de amasar, dándole una consistencia mas suave a la masa</p>
<p>Estufa industrial</p> 	<p>Son estufas de uso industrial para usos de prolongados periodos de tiempo, y para cocción de preparaciones más grandes.</p>	<p>Fue donde se llevo a cabo el proceso de cocción de los productos</p>
<p>Bandeja de acero</p> 	<p>Son bandejas recubiertas de aluminio que sirven para poner los alimentos o para que tengan un soporte al momento de la cocción</p>	<p>Sirvió para poner las porciones de masa antes y después de moldeadas, y sirvió de soporte que ayudo al momento de freírlos</p>
<p>Pinzas</p> 	<p>Las pinzas de cocina son un tipo de pinzas largas hechas de metal. Se usan para poner, girar y retirar los alimentos.</p>	<p>Sirvió para sacar los productos del aceite hirviendo sin peligro alguno</p>
<p>Espumadera</p> 	<p>La espumadera es un utensilio de cocina empleado para sacar los alimentos fritos o cocidos del interior de la sartén o cacerola, aunque también se emplea este instrumento para espumar, y de ahí proviene su nombre.</p>	<p>Fue de ayuda también para sacar los productos del aceite hirviendo.</p>

<p>Moldes de silicona</p> 	<p>Un molde de silicona es un utensilio de cocina que permite dar forma a determinadas recetas dulces y saladas.</p>	<p>Estos se usaron para darle forma a las donas, y en algunas sirvieron para hacerle el agujero que llevan a la mi</p>
---	--	--

3. Formulación

Materia Prima	Cantidad (gr)	Cantidad (%)
Harina de trigo	2000gr	100%
Levadura	50gr	2,5%
Mantequilla	250gr	12,5%
Polvo de hornear	15gr	0,75%
Leche	1000gr	50%
Sal	10gr	0,5%
Sacarosa	300gr	15%
Huevos	212gr	10,6%
Esencia de Vainilla	5gr	0,25%
Bocadillo	250gr	12,5%
Arequipe	500gr	25%
Chocolate	380gr	19%
Grageas	62,5gr	3,12%
Queso	215gr	10,75%

4. Diagrama de flujo



5. Costos de producción

Materia Prima	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Harina de trigo	2000gr	\$142	\$7400
Levadura	50gr	\$27	\$1428
Mantequilla	250gr	\$25	\$1350
Polvo de hornear	15gr	\$7	\$428
Leche	1L	\$37	\$2000
Huevos	4 unidades	\$600	\$2400
Sacarosa	300gr	\$18	\$960
Esencia de vainilla	5gr	\$4	\$208
Queso	215gr	\$78	\$4085
Chocolate	380gr	\$96	\$5000
Bocadillo	250gr	\$33	\$1725
Arequipe	500gr	\$124	\$6500
Grageas	62,5gr	\$19	\$1000
Total	52 unidades	\$1210	\$34484

5.1 Valor de venta

Producto	Unidades	Valor unitario	% de ganancia	Valor de venta
Donas y churros	52	\$1210	80%=530	\$1740

6. Analisis sensorial

Producto	Olor	Color	Sabor	Textura	Apariencia
Donas y churros	Tenia un olor dulce, comúnmente característico de las donas y churros tradicionales, producido principalmente por la caramelización de la sacarosa al momento de cocinarse, y en pequeña parte la esencia de vainilla aporta un poco de olor.	la corteza tenía un color caramelo por definición, esto producido principalmente por la caramelización de los azúcares tales como la sacarosa y la lactosa, que producen ese color tan característico al momento de freírse. La miga tenía un color amarillento, esto producido por la cual al momento de la cocción aporta un color más dorado a la masa.	tenía un sabor dulce, esto debido a que contenía varias materias primas, que endulzaban la masa del producto final, tales como el azúcar, la leche, la esencia de vainilla, esto en cuanto a la miga del producto, por otro lado, también tenía decoraciones y rellenos que aportaban a su vez más dulce, y en algunos	Tenia una textura suave y esponjosa, gracias a la levadura que mediante su proceso de fermentación hizo que la masa tuviera una mejor consistencia, esto en la miga; en la corteza tenía una textura crujiente ya que se cocino en aceite hirviendo, lo que le proporciono esta textura. Además, en cierta medida estaba un poco seca, ya que el	Contaba con una apariencia grasosa, esto debido a que se frío y después de este procesos aun conservaba un poco de esto aceites, esto, sumado a las decoraciones, hacia que el producto final se viera muy apetitoso al público.

			casos algunos toque salados	polvo de hornear cumplió su función de absorber la humedad.	
--	--	--	--------------------------------------	--	--

7. Analisis de la practica

Al llegar a la planta, cada estudiante empezó a colocarse su equipo básico de trabajo, luego la instructora de la práctica llamo a cada grupo con su respectivo orden asignado, para organizarlos en su área de trabajo.

Finalizado el orden de los grupos, se revisaron los ingredientes y las herramientas de trabajo que se necesitaban para la respectiva elaboración del producto, una vez terminada la revisión de materia prima, la instructora procedió a darnos un pequeño flujograma sobre el proceso y tiempo de preparación del producto.

Después de la presente información teórica, dada por la instructora, se inicio la elaboración de las mezcla que permitieron un proceso optimo del desarrollo de la masa, con el fin de unir todos los ingredientes para que su textura fuera la indica para el amasado de la máquina.

Concluido el amasado, se dejó fermentar la masa durante 10 minutos, y se dividió en porciones de 60 gr, en el caso de las donas cada porción fue moldeada con los moldes que cada grupo tenía a su disponibilidad, mientras se realiza el moldeo de las donas, los churros se iban rellenando con el relleno que cada grupo tuviera a su disposición. Las donas y los churros pasaron al proceso de fritado con la participación de 4 integrantes del grupo, que se encargaban de que el producto saliera en óptimas condiciones, evitando que el producto se quemara.

Una vez concluido el proceso de fritado, cada grupo realizó el proceso de decoración y relleno de forma opcional enfocado en el gusto de cada quien.

Terminado el producto, cada grupo procedió a limpiar el área que le era asignada por la instructora, la práctica finalizo después de la limpieza realizada por los estudiantes de cada grupo.

8.Conclusiones:

- La descripción de los pasos básicos permitió comprender la secuencia de acciones necesarias para obtener donas y churros de calidad. Estos pasos incluyen la preparación de la masa, el moldeado del producto y la cocción adecuada, lo cual es esencial para obtener productos finales consistentes y deliciosos.
- La investigación ha permitido identificar y describir los ingredientes claves en la elaboración de donas y churros, incluyendo sus proporciones específicas. Estos ingredientes, como la harina, el azúcar los huevos y la levadura, son fundamentales para obtener la textura y el sabor deseado en los productos finales.
- Mediante la descripción de los equipos y utensilios necesarios, como las maquinas y herramientas de cocina, se comprendido la importancia de contar con el equipo adecuado para su preparación eficiente y precisa de los productos. Estos elementos contribuyen a obtener productos bien formados y cocidos de manera uniforme.
- La exploración de diferentes formas de decorar los productos, utilizando ingredientes simples como azúcar, arequipe y chocolate líquido, demostró que es posible realzar el atractivo visual de estos productos. Estas técnicas de decoración pueden agregar un toque atractivo y personalizado en las donas y churros, mejorando su presentación sin complicaciones adicionales.
- A través de la pruebas de sabor y textura realizadas, se pudo demostrar la importancia de los ingredientes de calidad y las proporciones adecuadas para elaborar donas y churros deliciosos y bien equilibrados en sabor y textura.