



INSTITUTO NACIONAL DE COOPERACION EDUCATIVA
GERENCIA GENERAL DE FORMACION PROFESIONAL
GERENCIA DE TECNOLOGIA EDUCATIVA
DIVISION DE DISEÑO INSTRUCCIONAL Y EVALUACION

HORNEAR PAN EN SARTEN

3/16

SECTOR: INDUSTRIA
RAMA: PANIFICACION
OCUPACION: PANADERO (C.I.U.O. 7-76-20)

CARACAS, VENEZUELA
1996

ELABORADO POR:

DISEÑO INSTRUCCIONAL

ING. JOSE V. STOPELLO

EXPERTOS:

- Sr. MANUEL RONDON
Director Federación Venezolana de Industriales de Panaderías.
- Sr. FRANCISCO GORRIN
Gerente. Panadería Marcos Parra S.R.L.
- Sr. FRANCISCO DIAZ
Maestro Panadero. Panadería Marcos Parra S.R.L.
- Sr. GERARDO VERGARA
Gerente. Panadería y Pastelería Don Pan S.R.L.
- Sr. FELIX RAMON URBINA
Maestro Panadero. Panadería y Pastelería Don Pan S.R.L.
- Sr. ANTONIO MARTINS
Gerente. Panadería y Pastelería Yaya S.R.L.
- Sr. JUAN MACHADO
Maestro Panadero. Panadería y Pastelería Yaya S.R.L.

I N D I C E

	Pàgina
Introducció.....	04
OBJETIVO DE LA TAREA.....	05
<u>HOJA DE LA TAREA</u>	06
CONTENIDO TECNOLÓGICO.....	08
- El sajado del pan-pan en sartén.....	10
- La pala -clavijeros móviles.....	11
- Auto Evaluación-Tecnología.....	13
CONTENIDO OPERATIVO.....	16
- Preparar la horneada.....	17
- Meter sartenes al horno.....	20
- Sacar sartenes del horno.....	23
- Informe de evaluación de la práctica operativa.....	26
BIBLIOGRAFIA.....	27

INTRODUCCION

En este folleto se presenta una hoja de tarea que proporciona información sobre las operaciones, materiales, herramientas, máquinas y equipos necesarios para llevar al horno, las sartenes de pan crudo y luego sacarlos con el pan recién horneado para ser depositados en recipientes adecuados.

Se señalan tres operaciones en esta hoja de tarea: Preparar la horneada, meter sartenes al horno, sacar sartenes del horno.

Previamente a las operaciones se presenta un estudio de la tecnología inmediata referente a esta tarea, en el aparte de contenido tecnológico.

Aún en esta tarea no se le hace manejar el horno a los participantes, por lo que no se incluye su tecnología específica; ésta se tratará en la tarea número 8.

Se sugiere realizar cada una de las auto-pruebas al final de las sesiones tecnológicas y los informes de evaluación de las prácticas operativas y repasar los folletos en su lectura para fijar los conceptos y recordar los procedimientos operacionales. Pueden ampliar sus conocimientos mediante la consulta de la bibliografía que se indica al final.

OBJETIVO (S)

Hornear pan en sartèn de panaderia siguiendo el procedimiento indicado v aplicando las normas de seguridad e higiene durante el proceso de ejecución.

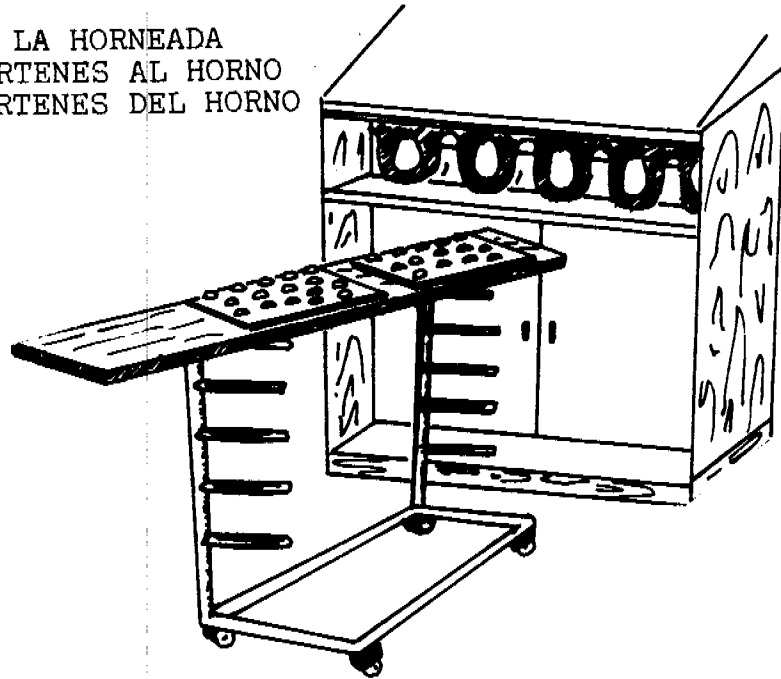
HOJA DE TAREA

TAREA No. 3

HORNEAR PAN EN SARTEN

OPERACIONES

PREPARAR LA HORNEADA
METER SARTENES AL HORNO
SACAR SARTENES DEL HORNO

Recursos Tecnológicos

36 panes crudos por participante

DOTACION POR PARTICIPANTE

01 Cuchillo para sajado del pan crudo
01 Par de guantes de seguridad

DOTACION DE USO COLECTIVO

12 Sartenes de panadero
12 Cestas para recibir el pan
01 Clavijero móvil
04 Tablas para clavijeros
01 Pala de panadero

MAQUINA

Horno de panaderia

CONTENIDO TECNOLOGICO

EL SAJADO DEL PAN

OBJETIVO

Dar a conocer el procedimiento de hacerles cortes al pan crudo. tipos de cortes y su finalidad.

CONTENIDO

Variedad de cortes
Tipos de cortes
Finalidad del sajado

EL PAN EN SARTEN

OBJETIVO:

Dar a conocer el método de horneado de pan utilizando sartenes de panadería y su preferencia.

CONTENIDO

Método del pan en sartén

LA PALA

OBJETIVO:

Dar a conocer esta herramienta. su utilización. dimensiones. descripción y tipos.

CONTENIDO:

Características
Utilización
Dimensiones
Descripción
Tipos de pala

LOS CLAVIJEROS MOVILES

OBJETIVO:

Dar a conocer sus características. descripción y uso.

CONTENIDO:

Características
Descripción
Uso

LAS TABLAS DE PANADERIA

OBJETIVO:

Dar a conocer sus características y usos

CONTENIDO:

Características
Colocaciones

EL SAJADO DEL PAN

Consiste en hacer ciertos cortes con un cuchillo de hoja fina al pan crudo que va inmediatamente a introducirse en el horno.

Los cortes pueden variar de acuerdo a la forma que trae el pan crudo. En panes pequeños redondos basta un corte en el centro. En panes largos hay que hacer varios cortes diagonales. En panes pequeños alargados, con dos o tres cortes es suficiente.

Pueden haber diversos tipos de corte: diagonales, en cruz, longitudinales, etc., dependiendo del tipo de pan crudo y de las preferencias del panadero.

Los cortes no deben penetrar muy profundos. La finalidad del sajado del pan es para que no se rajen al hornearlos y por medio de este corte el pan abre un poco y bota gases durante el horneado.

La presentación del pan, listo para su consumo, posee en su lomo ciertas marcas o muescas que son producidas por estos cortes hechos antes del horneado.

EL PAN EN SARTEN

Es el nombre técnico que se le da al pan, cuando es horneado utilizando sartenes que se introducen al horno con el pan crudo encima.

Es un método preferido por muchos panaderos por su fácil manejo en el horno. Es más aconsejable cuando la producción no exige gran cantidad de unidades de pan.

Cuando la producción exige gran cantidad de unidades de pan se prefiere otro método, llamado PAN DE PISO que se menciona en la tarea No. 8.

Cuando el PAN EN SARTEN se saca del horno, hay que vaciarlo inmediatamente en cestas o canastos, pues las sartenes con el cambio de temperatura, acumulan humedad en su superficie (sudan): el agua formada se deposita y se pueden mojar los panes hechos.

LA PALA

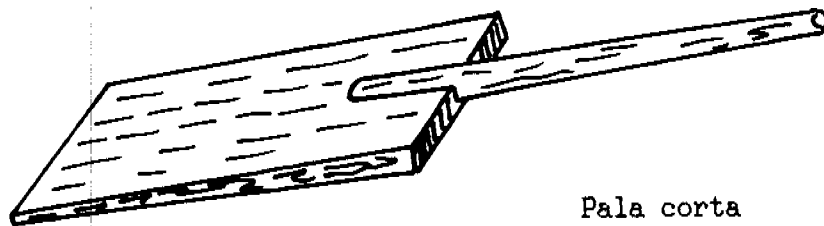
La pala de panadero es preferentemente de madera aunque puede ser también de metal. Debe ser liviana y resistente. Se utiliza para colocar y extraer productos de las cámaras del horno o acomodar las sartenes, moldes u otros recipientes adentro del mismo.

Sus dimensiones más usuales son de 35 cms. de ancho por 40 cms. de largo; tienen la parte delantera más fina que la parte trasera, donde está el mango.

El largo del mango es variable y está de acuerdo a la profundidad que pueda tener el horno, pues la pala puede usarse para empujar recipientes dentro.

Hay palas largas y cortas, dependiendo del horno.

Pala larga



Pala corta

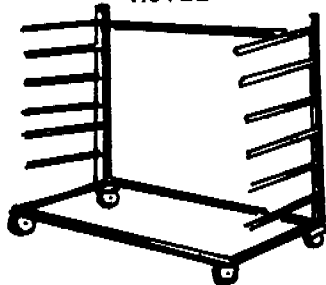
LOS CLAVIJEROS MOVILES

Son armaduras metálicas, provistas de un cuadro rectangular en su base con dispositivo de ruedas para moverla.

En dos esquinas, por uno de los lados más largos del cuadro rectangular, emergen hacia arriba dos tubos con salientes o brazos a igual distancia y paralelos para sostener tablas que se colocan en el clavijero. (vease Fig. 2).

El uso de los clavijeros móviles es para acercar el pan crudo al horno sobre tablas que se montan en los brazos del clavijero o también para retirar el pan horneado, colocando las sartenes o directamente los panes, en dichas tablas.

Clavijero
Móvil



Clavijero
Móvil
con Tablas



Muchas panaderías usan un clavijero fijo cerca del mesón de trabajo. Colocan en él, tablas que van llenando de panes crudos y luego las trasladan con su carga a los brazos del clavijero móvil el cual acercan luego al horno y van metiendo el pan a hornear. La ventaja del clavijero móvil es su fácil traslado de un sitio a otro.

TABLAS DE PANADERIA

Son largas y construidas de madera poco resinosas, livianas pero resistentes para que no se combe su superficie. Deben medir el doble aproximadamente, de la distancia entre brazos de apoyo de los clavijeros. Su grosor debe ser de dos centímetro o de dos centímetros y medio, dependiendo de su dureza y de su resistencia a doblarse.

Las tablas deben enharinarse estando limpias para colocar las piezas de pan crudo o el pan que sale del horno.

En muchas panadería se les recubre con un paño antes de poner encima el pan crudo.

Las tablas viejas o manchadas deben eliminarse porque pueden afectar el olor del pan y su higiene.

Las tablas pueden descansar en un clavijero fijo o sobre estantes de panadería. Luego cuando se prepara la horneada, es cuando se llevan a los clavijeros móviles.

AUTO-EVALUACION
TECNOLOGIA

1. ¿Qué es el Sajado del pan?

2. Mencione diversos tipos de corte en el pan crudo:

3. ¿Qué se llama PAN DE SARTEN?

4. ¿Qué se debe hacer con el PAN DE SARTEN al sacarlo del horno?

5. ¿Para qué sirve la PALA del panadero?

6. ¿Si el horno es muy profundo, ¿Qué se utiliza para empujar o acomodar los sartenes o panes dentro del horno?

Una

7. ¿Para qué se utilizan los CLAVIJEROS MOVILES?

8. ¿Qué uso tienen las TABLAS DE PANADERIA?

9. ¿Qué características puede ud. dar sobre las tablas de panadería?

10. ¿Qué ventaja tiene usar un CLAVIJERO MOVIL?

Nombre del participantes:

Firma:

Fecha:

Calificación:

<hr/> puntos.

Instructor

CLAVE DE RESPUESTAS

1. EL SAJADO DEL PAN consiste en hacer ciertos cortes al pan crudo con un cuchillo, antes de meterse al horno. 2 ptos.
2. Corte diagonal
Corte longitudinal
Corte en cruz 3 ptos.
3. Es el nombre que se le dá al pan cuando es horneado en SARTENES. 2 ptos.
4. Vaciarlo en cestas (o canastos) 1 pto.
5. La PALA de panadero sirve para colocar panes en el horno, o para sacar panes del horno, o acomodar SARTENES o moldes adentro. 2 ptos.
6. Una pala LARGA 2 ptos.
7. Para acercar el pan crudo al horno o retirar el pan horneado. 2 ptos.
8. Para colocar las piezas de pan crudo o el pan que sale del horno. 2 ptos.
9. De maderas poco resinosas, livianas, resistentes 2 ptos.
10. Su fácil traslado de un sitio a otro. 1 pto.

CONTENIDO OPERATIVO

OPERACION:

PREPARAR LA HORNEADA

OBJETIVO:

Realizar todos los preparativos para llevar el pan crudo al proceso de horneado, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de higiene y seguridad específicas.

CONTENIDO:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROCESO DE EJECUCION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PAN CRUDO LISTO PARA HORNEAR

DOTACION:

Clavijero móvil
Tablas de panaderia

NOTA: Esta operación puede tener variantes, de acuerdo al tipo de pan crudo por hornear.

Cuando se prepara la horneada para PAN DE SARTEN, los sartenes deben estar llenos y listos para llevar el pan al horno.

Cuando se prepara la horneada para PAN DE PISO el pan crudo ya debe estar entablado y listo para llevar al horno.

Cuando se prepara PAN DE MOLDE, los moldes deben estar llenos de pan crudo y listo para llevar al horno.

PROCESO DE EJECUCION:

PAN DE SARTEN

1. SITUE EL CLAVIJERO MOVIL
 - 1.1 Agarre el clavijero móvil y hagalo rodar para llevarlo enfrente del horno.
2. MONTE LAS TABLAS EN EL CLAVIJERO
 - 2.1 Coloque tablas vacias en los brazos del clavijero
 - 2.2 Ubíquelas proporcionalmente para que queden estables y parejas (voladizos iguales a ambos lados de los brazos).
3. TRASLADÉ LAS SARTENES A LAS TABLAS
 - 3.1 Lleve, con ambas manos, las sartenes de pan crudo a las tablas del clavijero, ubicándolas adecuadamente.
 - 3.2 Quiteles el paño que cubre el pan, a medida que coloque las sartenes.

PAN DE PISO Y PAN DE MOLDE

1. SITUE EL CLAVIJERO MOVIL
 - 1.1 Agarre el clavijero móvil y hagalo rodar para ubicarlo enfrente del horno.
2. MONTE LAS TABLAS EN EL CLAVIJERO
 - 2.1 Las tablas cargadas con el pan de piso crudo o los moldes, colóquelas en los brazos del clavijero. Se puede usar un ayudante.
 - 2.2 Ubíquelas proporcionalmente para que pueden estables y parejas (voladizos iguales a ambos lados de los brazos).
3. CUBRA LOS PANES
 - 3.1 A medida que vaya a introducir los panes crudos al horno, quiteles el paño que los cubre.

OPERACION:

METER SARTENES AL HORNO

OBJETIVO:

Llevar los panes crudos dentro del horno colocados en sartenes y con el procedimiento previo de hacerles cortes de sajado, siguiendo las normas de seguridad e higiene especificas.

CONTENIDO:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROCESO DE EJECUCION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

SARTENES LLENOS DE PAN CRUDO. EN TABLAS SOBRE EL CLAVIJERO MOVIL.

DOTACION:

Sartenes en uso

Clavijero móvil

Tablas de panaderia

Cuchillo de sajar el pan

Pala de panadero

PROCESO DE EJECUCION

1. HAGA EL CORTE DE SAJADO AL PAN
 - 1.1 Sitúese junto al vertice firmado por el clavijero móvil y el horno, provisto de un cuchillo para sajar el pan.
 - 1.2 Empezando por los panes más cercanos al horno, hágale cortes arriba, según las indicaciones del instructor, hasta completar todos los de la sartén.
2. COLOQUE LAS SARTENES DENTRO DEL HORNO
 - 2.1 Abra la puerta del horno
 - 2.2 Tome la sartén con ambas manos llévela a la entrada del horno, colocándola en su piso.
 - 2.3 Tome la pala y empuje la sartén hasta el fondo de la cámara del horno.
 - 2.4 Repita todo lo anterior haciendo lo mismo con todas las demás sartenes llenas de pan crudo.
3. CIERRE LA PUERTA DEL HORNO
 - 3.1 Al finalizar la ubicación de todas las sartenes dentro del horno, cierre la puerta para mantener su temperatura.

NOTA IMPORTANTE:

En esta operación de horneo, el instructor se ha encargado de prender el horno y graduarlo previamente. Por ser una operación compleja, es solo a partir de la tarea No. 8 que el participante va a intervenir para prenderlo y acondicionarlo.

OPERACION:

SACAR SARTENES DEL HORNO

OBJETIVO:

Sacar del horno el pan en sartén y ponerlo en cestas (o canastas) aplicando las normas de higiene y seguridad específicas.

CONTENIDO:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROCESO DE EJECUCION

ESPECIFICACIONES TECNICAS

SARTENES DE PAN HORNEADO

DOTACION:

Sartenes en uso

Pala de panadero

Guantes de seguridad

Cesta de panaderia

PROCESO DE EJECUCION:

1. PREPARE LA SACADA DEL PAN DEL HORNO.
 - 1.1 Mientras el pan se hornea coloque un recipiente, cesta, canasta o caja en la puerta del horno, si es posible en una pequeña tarima.

 2. SAQUE EL PAN DEL HORNO
 - 2.1 Póngase los guantes de seguridad tan pronto termine el tiempo de horneo.

 - 2.2 Abra la puerta del horno

 - 2.3 Saque las sartenes del horno con ambas manos o usando la pala para acercarlas a sus manos

 3. VACIE EL PAN HORNEADO.
 - 3.1 Agarre la sartén con ambas manos y vacie la carga de pan en las cestas u otros recipientes colocados para ellos. Procure que ningún pan caiga al suelo.

 - 3.2 Repita el procedimiento con todas las sartenes, que va colocando vacías en las tablas del clavijero.
- PRECAUCION: Tenga cuidado al sacar las sartenes calientes del horno, pues puede quemar otras personas cercanas. En caso de quemaduras acuda al instructor inmediatamente. Una quemadura atendida a tiempo no es tan peligrosa como aquellas que se atienden con demora.
4. FINALICE LA OPERACION
 - 4.1 Cierre la puerta del horno al concluir la sacada del pan.
 - 4.2 Lleve las cestas o recipientes llenos al mesón o a los estantes del taller de panadería
 - 4.3 Retire el clavijero móvil con las sartenes vacías colocadas en las tablas.

INFORME DE EVALUACION DE LA PRACTICA OPERATIVA
TAREA No. 3

Nombre del participante: _____

1. ¿Encontrò dificultad en hacerle los cortes de sajado al pan?

SI _____

NO _____

Explique: _____

2. ¿Encontrò dificultad en introducir las sartenes dentro del horno?

SI _____

NO _____

3. ¿Le pareció más fácil sacar los panes del horno que introducir las sartenes?

Explique _____

4. ¿Cuál fue el momento donde tuvo que tener mayor cuidado en esta tarea?.

5. ¿Cuánto tiempo le tomó realizar toda la tarea?

6. Si examinó los panes que horneó, Cómo los encontro para ser su primer horneo?.

Excelentes _____ Buenos _____ Regulares _____

7. En su opinión, su trabajo merece:

_____ puntos.

NOTA FINAL:

Por el Instructor

BIBLIOGRAFIA

- . Manual de Tecnología INCE 6808
División Técnica -1972

- . Sultan, William J.
Manual de Panificación
U.S Wheat Associates, México 1986.