

MONOGRAFÍA DEL PROCESO DE ELABORACIÓN EMPANADA DE ATÚN HORNEADAS Y CONGELADAS "A"

- 1- DENOMINACIÓN DEL PRODUCTO: EMPANADA DE ATUN HORNEADAS Y CONGELADAS
- 2- MARCA: EL NOBLE
- 3- CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 315/94: PLATO PREPARADO CONGELADO.
- 4- INGREDIENTES: Los ingredientes van ordenados en forma decreciente

4.1. Tapa para empanadas:

Ingrediente	Proveedor
Harina fortificada con Hierro y Ácido Fólico	Molino Americano
Agua	
Grasa Vacuna Virgen	Moreira Delgado Omar Gerardo
Margarina	Soldo Hnos.
Sal	Sedinor S.A.
Azúcar	ALUR S.A.
Mono y digliceridos de Ácidos Grasos INS 471	L&G S.A.
Propionato de Calcio INS 282	DUEY S.A.
Goma Xántica INS 415	L&G S.A.
Sorbato de Potasio INS 202	DUEY S.A.
Ácido Cítrico INS 330	DUEY S.A.

4.2. Relleno:

Ingrediente	Proveedor
Atún	FINESA
Cebolla congelada	MAOSOL S.A.
Morrón verde congelado	GRABA S.A.
Morrón rojo congelado	MAOSOL S.A.
Jugo de limón	FRIGORIFICO MODELO S.A
Huevo entero cocido y pelado	FANAPRHU S.A.
Ajo en grano	San Francisco comercial industrial S.A.
Pimienta blanca molida	IMPAL SRL

- 5- PRESENTACIÓN:
Bandejas de 10 y 30 unidades de 75g y 95g cada unidad.

- 6- ENVASES:

6.1- PRIMARIO: Bandejas de poliestireno expandido con film (película de PVC extensible) con etiqueta autoadhesiva con rotulación obligatoria.

6.2- ENVASE SECUNDARIO: No contiene
Este producto es para uso industrial. No llega al consumidor final en los envases mencionados.

7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:

7.1. Recepción, almacenamiento y etapas intermedias

7.1.1. Alimentos en estado natural y refrigerado:

La cebolla, el morrón verde y rojo congelados se reciben en zona de descarga de mercadería, se higieniza el envase y se almacenan en freezer de vegetales congelados. Se traslada al sector de cocina según necesidades de producción.

El huevo cocido pelado se recibe en zona de descarga en baldes de plásticos con tapa. Se higieniza el envase y se traslada a cámara de fiambres y lácteos (0°C-5°C) y se ubica en sector específico. Se traslada en forma paulatina según las necesidades de producción.

7.1.2. Alimentos secos

La harina de trigo se recibe en zona de descarga, se traslada al almacenamiento en carro de transporte de alimentos hasta el cuarto de harina, donde se almacena a temperatura ambiente sobre pallet. Una vez abierto el envase se colocan en recipientes plásticos con tapa identificando producto y fecha de vencimiento. Las bolsas se fraccionan en forma paulatina según las necesidades de producción.

El azúcar se recibe en zona de descarga y traslada a la zona de almacenamiento en carro de transporte de alimentos. Se almacenan en despensa a temperatura ambiente sobre pallet. Una vez abierto se coloca en recipientes plásticos con tapa identificando producto y fecha de vencimiento. Se fracciona en forma paulatina de acuerdo a las necesidades de producción.

La sal, la pimienta blanca molida y el ajo en grano deshidratado se reciben en zona de descarga y se trasladan hasta la despensa donde se almacenan a temperatura ambiente ordenados sobre estanterías en su lugar correspondiente. Una vez abiertos los envases se colocan en recipientes plásticos con tapa identificando producto. Se entregan en forma paulatina de acuerdo a las necesidades de producción.

7.1.3. Alimentos grasos

La grasa vacuna y la margarina se reciben en la zona de descarga, se descarta el envase secundario y se transportan en carro para el transporte de alimentos hasta la despensa de secos ubicándolos sobre estanterías en sector específico. Se entregan según necesidades de producción.

7.1.4. Aditivos y otros

Los aditivos INS 282, INS 202, INS 471 e INS 415 se reciben en zona de descarga y se transportan hasta zona de almacenamiento de víveres secos ubicándolos en sector específico. Se traslada en forma fraccionada según las necesidades de producción.

El atún proviene envasado al vacío en sachets, se recibe en su envase secundario caja de carton en la zona de descarga, se descarta el envase secundario y se trasladan a la despensa donde se almacenan en el lugar asignado. Previo a su traslado a las zonas de elaboración y apertura, las latas son sanitizadas con solución de Hipoclorito de sodio 200 ppm

El jugo de limón viene embotellado, se recibe en la zona de descarga, se higieniza con solución de Hipoclorito de sodio 200ppm, se traslada al sector despensa donde se almacena hasta su uso.

7.2. Operaciones preliminares

7.2.1. Elaboración de masa

La elaboración de la masa se realiza en sector específico para la etapa.

Los alimentos refrigerados se trasladan desde sus respectivas cámaras al sector de elaboración de masa en forma paulatina. La cantidad que se retira por vez es la necesaria para un batch.

La harina almacenada en el cuarto de harina, se entrega fraccionada a la zona de amasado. Los otros ingredientes secos se trasladan desde la despensa de víveres secos al sector de elaboración de la masa.

Se pesan los ingredientes para un batch. Se coloca la harina, margarina y grasa en la amasadora. Aparte se mide el agua refrigerada y se agregan los aditivos, sal y azúcar. La mezcla se homogeneiza con mixer. Se agrega la mezcla líquida de una sola vez a la harina en la amasadora. Se amasa durante 13 minutos. Se dispone la masa en recipiente limpio y se pasa a sobar o se almacena en cámara (0°C-5°C) por un máximo de 24 horas cubierto con film y se rotula con fecha de elaboración.

7.2.2. Laminado y cortado de la masa

La masa se fracciona manualmente en bollos y se comienza el sobado y laminado. Se fija la laminadora con 2,5 mm de tensión y se pasa tres veces la masa enharinando ligeramente la masa cada vez, para facilitar el deslizamiento y evitar que se pegue en el equipo. Luego se cortan manualmente tiras de 18 cm de ancho aproximadamente y se enhebra en la máquina de armado de empanadas.

7.2.3. Preparación del relleno

La cocción del relleno se realiza en el sector de cocción.

Los alimentos congelados (cebolla y morrón) y refrigerados se trasladan en forma paulatina al sector cocción desde la cámara de carne y congelados. Los huevos cocidos y pelados, ingresan desde cámara a la cocina. Los víveres secos se trasladan desde la despensa. La cantidad que se retira por vez es la necesaria para armar un batch.

Se rehogan los vegetales (cebolla, morrón) hasta que éstos se tiernicen y se agrega el ajo deshidratado. Se incorpora el atún a la mezcla de vegetales salteados y se agrega el jugo de limón y los demás condimentos.



7.2.4. Enfriamiento y Conservación refrigerada

Inmediatamente se fracciona disponiendo el relleno en recipientes de poca profundidad (máximo 15 cm altura) limpios y sanitizados. Se cubre con film y se identifica fecha y tipo de relleno. Se enfría en el túnel de abatimiento de temperatura hasta alcanzar 5°C en un tiempo máximo de 4 h. Se considera un punto crítico de control (PCC) por lo que se monitorea y registra la temperatura y el tiempo de demoro en alcanzar los 5°. Una vez que alcanza esta temperatura se almacena en la cámara de productos elaborados (0 a 5°C) como máximo durante 24 h.

7.2.5. Terminación del relleno

Esta etapa se realiza en zona climatizada. Se retira paulatinamente la mezcla de relleno y se coloca en una mezcladora para romper grumos que puedan quedar. Se conserva en cámara de productos elaborados (0°C a 5°C) con film hasta el retiro paulatino para el relleno y armado de la empanada.

7.2.6. Relleno de Empanada y Armado

El armado consiste en rellenar la masa, doblar y cerrar la masa para formar la empanada y cortar los discos. Esta etapa se realiza en zona climatizada, en la máquina armadora de empanadas.

Se configura la máquina de armado de empanadas para que dosifique (43g ± 2) g de relleno en cada empanada. La masa pasa por una cinta transportadora a medida que se dosifica el relleno, luego se dobla la masa y un pisador genera el repulgue y corta la empanada. El mismo pisador marca el sabor con las iniciales en el borde.

El equipo de armado de empanadas esta previamente sanitizado, se utilizan los procedimientos de limpieza y desinfección.

Las empanadas se colocan en bandeja a la salida de la máquina y luego en gavillares.

7.3. Cocción de la empanada

Una vez armadas pasan en forma paulatina a zona de cocción. Se precalienta el horno a 260°C. Se aceitan las asaderas y se disponen las empanadas. Se pincelan con huevo líquido. La temperatura interna mínima es de 75°C. Se considera un PCC por lo que se monitorea y registra la temperatura.

Se usa un horno de cinta, se setea el horno para que demore 11 minutos en pasar la empanada.

7.4. Método de congelación

Las empanadas cocidas se trasladan en gavillares al abatidor de temperatura. Se enfría durante 4 hs con el equipo de abatimiento seteado a -18°C para lograr una temperatura final en el centro del alimento de -12°C. Se considera este un PCC, por lo que se monitorea y registra el tiempo y la temperatura.

7.5. Envasado

Se retiran del túnel en forma paulatina y se envasan en zona climatizada. Se acondicionan en bandejas de poliuretano expandido de 10 y 30 unidades, se cubren con film de PVC. Se disponen en cajas de cartón.

7.6. Congelación y conservación

Una vez envasadas se completa la congelación en cámara de producto congelado hasta alcanzar a una temperatura final de -18 °C en el centro del alimento, y se conservan por un tiempo máximo de 6 meses. Se monitorea y registra la temperatura del equipo constituyendo un PCC.

7.7. Transporte

Se transporta por la empresa distribuidora en vehículos habilitados para productos congelados hasta la entrega a la empresa alimentaria que realiza la comercialización.

GVG TRASPORTE SRL (RUT 217871680014) (CEL 097479418)

8. Rotulación completa

Se adjunta como modelo la etiqueta correspondiente al contenido neto de de 1 bandeja de 10 unidades de 95 g cada unidad.

El Lote se define con la letra "L" seguido por la fecha de vencimiento la que incluye día, mes y año la fecha de vencimiento se define por L/Vence.: dd/mm/aaaa

9. INFORMACION NUTRICIONAL

Dado que como se indicó anteriormente este producto no llega al consumidor final en el envase de origen, no presenta informacional en el rótulo.

10. Concentración de aditivos

Masa de empanada

INS	aditivo	Concentración (g en 100 g de masa)
415	Goma xántica	0,12
282	Propionato de calcio	0,31
202	Sorbato de potasio	0,07 (0,05 como ácido sórbico)

471	Monoglicérido y diglicéridos de Ácidos grasos	0,6
330	Ácido cítrico	0,05

11. CONSERVACIÓN:

Freezer: 6 meses a -18°C

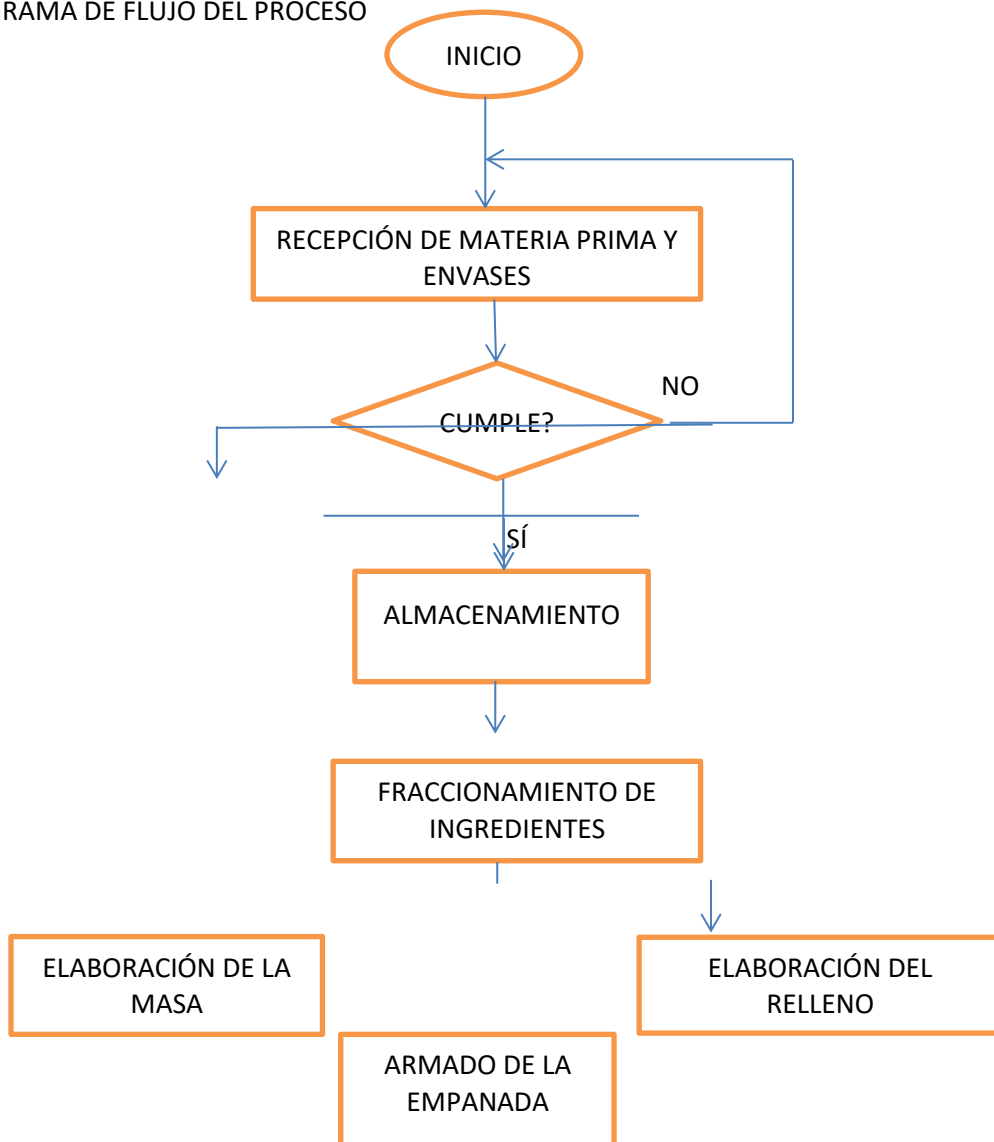
Congelador: 1 mes a -4°C

Refrigerador: 4 días a 4°C

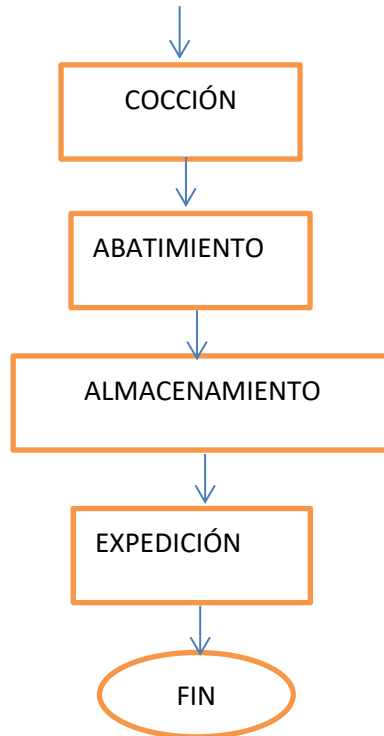
12. VIDA ÚTIL: Se valoró la vida útil del producto realizado y conservado en freezer (-18°C) 6 meses como máximo, congelador (-4°C) 1 mes y refrigerado (4°C) máximo 4 días en base a parámetros sensoriales (textura, aspecto, sabor, aroma).



13. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO



Handwritten signature or initials in blue ink.



14. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRITICOS DE CONTROL

- PCC1: Abatimiento del relleno a 5°C en 4 horas
- PCC2: Cocción, temperatura de 75°C medida en el centro térmico
- PCC3: Abatimiento y congelado en túnel -12°C medida en el centro del alimento en un máximo de 4horas
- PCC4: Almacenamiento congelado a -18°C

Lic. Nut. Florencia Costa

Representante Técnico



12