1. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Definición	La Harina de Maíz Precocida, es un producto obtenido del grano de Maíz blanco seleccionado y clasificado para consumo humano, que han sido sometidos a un proceso de limpieza, degerminación, precocción laminado, secado, molienda y cernido.
Vida útil estimada	El producto tiene una durabilidad de 12 meses a partir de la fecha de elaboración teniendo en cuenta las siguientes características y garantizando buenas condiciones de almacenamiento. **Temperatura** / **Humedad relativa** / **Vida útil** 6 - 14ºC / 42% / 12 meses 15 - 23ºC / 43-45% / 10 meses 24 - 28ºC / 46-50% / 8 meses >28ºC / >50% / 6 meses
Tipo de conservación	Debe conservarse en un lugar seco, limpio, sobre estibas, separado de las paredes a una distancia de 50 cm, sin ningún grado de contaminación, lejos de productos que puedan trasmitir sabores u olores objetables al alimento. Debe controlarse la presencia de roedores e insectos efectuando control sobre plagas.
Composición	Grano de maíz blanco 100%
Consumidores potenciales	Toda población mayor de un año
Información para alérgicos	Puede contener trazas de trigo o soya
Usos	Con la harina de maíz precocida se pueden preparar arepas, empanadas, arepa de huevo, tamales, pasteles, y envueltos.
Instrucciones de uso	Receta de Arepas Ingredientes (10 – 12 porciones) • 2 Tazas de harina de maíz precocida blanca • 2 tazas de agua o leche • Sal al gusto • Margarina o mantequilla Preparación: 1. Vierta en un recipiente 2 tazas de harina de maíz precocida con 2 tazas de agua o leche. 2. Mezcle bien, añada sal, mantequilla o margarina y si lo desea queso al gusto. 3. Amase hasta obtener una masa suave y consistente. 4. Deje reposar por 5 minutos. 5. Arme las arepas según su gusto ya sea manual o con molde, aselas a fuego lento o fríelas.

2. CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS:

Parámetro	Requerimientos
Humedad	13% Máximo
Proteína	6.0 % Mínimo
Grasa	2.0% Máximo
Cenizas	1.0% Máximo
Expansión de la masa en cm	8 cm Máximo
Granulometría: en % de retención tamiz 710 micrones (No. 25 U.S.A. Estándar) según AOAC	1.0% Máximo
Separación de agua	4mm Máximo
Índice de absorción de agua (cm³/gr) a 25ºC	4.5 Mínimo
Aflatoxinas	< 10 ppb Máximo
Metales contaminantes (Plomo	0.20 Máximo

expresado como Pb, mg/Kg.)	
Material extraño	Libre de todas las sustancias que degraden sus características para consumo humano. Libre de cualquier contaminación. Libre de metales, piedras, astillas de madera, vidrio y plástico.

3. CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS:

Parámetro	Requerimientos
Recuento de E. coli	<10 Máximo
Recuento Estafilococo coagulasa positivo (UFC/g)	<100 Máximo
Recuento Bacillus cereus (UFC/g)	100 Máximo
Mohos y Levaduras (UFC/g)	1000 - 2000
Determinación de Salmonella en 25 g	AUSENTE

Parámetros especificados por NTC 3594 HARINA PRECOCIDA DE MAÍZ PARA CONSUMO HUMANO.

4. EVALUACIÓN SENSORIAL:

Parámetro	Requerimientos
Color	Blanco cremoso. El color debe ser uniforme, no debe tener grumos, ni materiales o contaminantes extraños.
Olor	Característico de maíz. No debe presentar olores fungosos, fermentados, rancios, amargos o cualquier otro olor objetable.
Sabor	Característico de maíz. No debe presentar sabores fungosos, fermentados, rancios, amargos o cualquier otro olor objetable.
Textura	Granulosa

5. INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño por porción: ¼ taza (35 g) Porciones por envase: 14			
Cantidad por porción			
Calorías 130		Calorías de la grasa 10 % Valor Diario*	
Grasa Total 1 g		2%	
Grasa saturada 0 g		0%	
Ácidos grasos trans 0g			
Colesterol 0 mg		0%	
Sodio 0 mg		0%	
Carbohidratos Total 27 g		9%	
Fibra dietaría 0 g		0%	
Azúcares 0g			
Proteínas en 3 g		6%	
Vitamina A 0%	Vitamina C 0%		
Calcio 0%	Hierro 0%		
* Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.			
	Calorías	2000	2500
Grasa Total	Menos de	65g	80g
Grasa Sat.	Menos de	20g	25g
Colesterol	Menos de	300mg	300mg
Sodio	Menos de	2400mg	2400mg
Carb. Total		300g	375g
Fibra dietaría		25g	30g
Calorías por gramo:			

Grasa 9	Carbohidrato 4	Proteína 4

Tabla de composición de alimentos colombianos, 2005, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

6. CARACTERÍSTICAS ESPECIALES:

Presentaciones comerciales y Material de empaque	Paca por 24 unidades de 500 g **marca Bellini** cojín empaque polietileno pigmentado blanco. Paca por 20 unidades de 1000 g **marca Bellini** fondo cuadrado empaque laminado BOPP polietileno pigmentado blanco. Bulto x 25 kilos **marca Bellini** en empaque laminado de polipropileno. Bulto x 12.5 kilos **marca Bellini** en empaque laminado de polipropileno. Bulto x 50 kilos **marca Bellini** en empaque laminado de polipropileno. Paca por 24 unidades de 500 g **marca Megarepa** en empaque PEBD Paca por 20 unidades de 1000 g **marca Megarepa** en empaque PEBD Paca por 48 unidades de 250 g **marca Pa' Sumercé** empaque Co extruido de tres capas LDPE + ml LDPE + PP Paca por 25 unidades de 454 g. **marca Cultivo** empaque PEBD. **MARCAS PROPIAS** Paca por 24 unidades de 500g **marca m&k** empaque polietileno baja densidad. Paca por 20 unidades de 1000g **marca aro** fondo cuadrado empaque laminado BOPP transparente. Paca por 24 unidades de 500 g. **marca De la Abuela** empaque PEBD Paca por 20 unidades de 1000 g. **marca De la Abuela** empaque PEBD Paca por 24 unidades de 500g. **marca Rinde Arepa** empaque de polietileno baja densidad. Paca por 20 unidades de 1000g. **marca Rinde Arepa** empaque de polietileno baja densidad. Paca por 24 unidades de 500g. **marca Cooratiendas** empaque de polietileno baja densidad. Paca por 20 unidades de 1000g. **marca Cooratiendas** empaque de polietileno baja densidad. Paca por 24 unidades de 500g. **marca Surtimax** empaque laminado BOPP Paca por 20 unidades de 1000g. **marca surtimax** empaque laminado BOPP. Paca por 20 unidades de 1000g. **marca Ekono** empaque de polietileno baja densidad Paca por 20 unidades de 1000 g **marca Exito** fondo cuadrado empaque laminado BOPP. Paca por 24 unidades de 500 g **marca Exito** fondo cuadrado empaque laminado BOPP. Paca por 20 unidades de 1000g. **Marca Doña Masa** empaque laminado BOPP. Paca por 18 unidades de 750g. **Marca Doña Masa** empaque laminado BOPP. San Luis, PB DEL CULTIVO, RIO GRANDE, MONICA, GOLD MILLIS BELLINI, CARULLA, DOÑA MASA DOLCHI FOODS, LA PERSA MERCA CENTRO,SU SABOR, UNIDOS,OLIMPICA, COLSUBSIDIO,HORNEADITOS,SUPERIOR.
Condiciones de transporte	La Harina Precocida Blanca se debe transportar en vehículos que estén libres de impurezas, infestación, olores extraños, las paredes, pisos, techos deben estar en buenas condiciones (sin fisuras en pisos, sin rotos en la carpa, las estacas en buenas condiciones) y limpios. El piso del vehículo debe están en buenas condiciones, en caso de que sea madera debe estar protegido con lonas, plástico o estibas plásticas.
Legislación aplicable	El producto debe cumplir con: • Decreto 3075 de 1997 del Ministerio de Salud: por el cual se establecen las Buenas Prácticas de Manufactura. • Resolución número 233 de 2011 del Ministerio de protección social: por

	la cual se establece los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional. • Resolución número 005109 de 2005 del Ministerio de protección social: por la cual se establece los requisitos de rotulado o etiquetado. • Resolución 16379 del 18 de junio del 2003: Por la cual se reglamenta el control metrológico del contenido de producto en preempacados. • Norma técnica colombiana NTC 3581: Nivel Máximo permito de Aflatoxinas en los alimentos. • Norma técnica colombiana NTC 3594: Harina precocida de maíz para consumo humano.
Reconocimiento legal	Registro sanitario: RSAE13I23007

7. **INTERPRETACIÓN DEL LOTE BULTOS:**

EJEMPLO: MBL01S1L134	
MB	Corresponde al tipo de maíz , Blanco o amarillo
L01	Número del lote de producción en planta.
S1	Corresponde al silo de consumo 1 o 2
L	Letra del mes según orden alfabético
13	Últimos 2 números del año en curso
4	Código del Operario

8. INTERPRETACIÓN DEL LOTE UNIDADES:

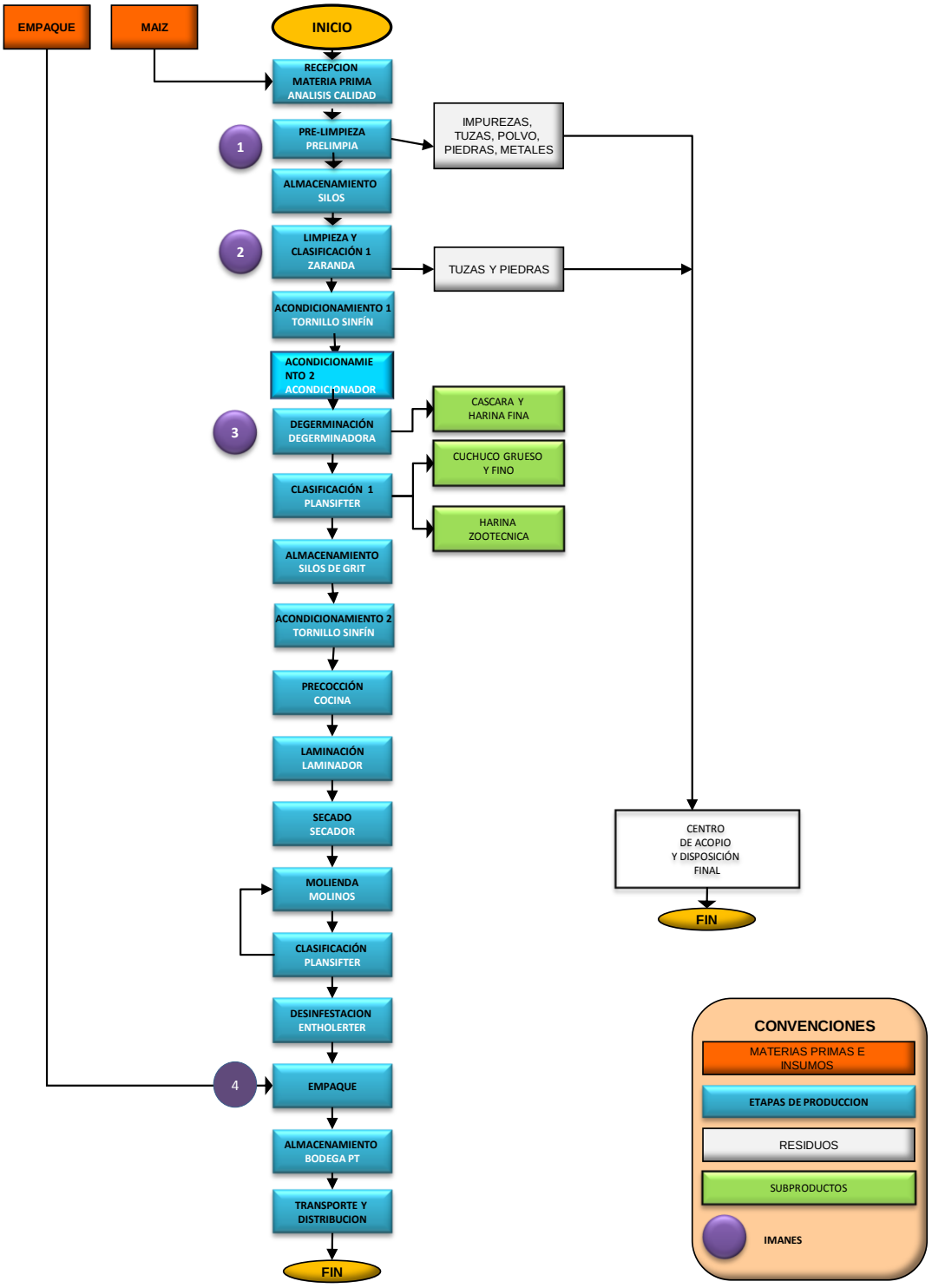
EJEMPLO: L03K13b3	
L	LOTE
03	Número de Batch de fabricación del mes correspondiente. Para el caso en mención es el tercer batch fabricado en noviembre.
K	Equivalente al mes de fabricación (letras de la A a la L, en números corresponden del 1 al 12 respectivamente). Para el caso en particular la letra K=11=noviembre.
13	Últimos dos dígitos del año en curso
b	Letra del turno del empacador. a= 6:00-14:00 b=14:00-22:00 c=22:00-06:00
3	Numero de la maquina empacadora

9. INTERPRETACIÓN FECHA DE VENCIMIENTO:

EJEMPLO: VEN 20 MAY 12	
VEN	VENCE
20	Día de vencimiento
MAY	Mes de vencimiento
13	Año de vencimiento

10. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

PROCESO DE HARINA PRECOCIDA



Elaboró: Wilson Quiazua Director de Calidad	**Revisó**: Ing. Jaime Sandino Director de Producción	**Aprobó:** Manuel Bohorquez Gerente
Fecha: 01/12/2013	**Fecha:** 01/12/2013	**Fecha:** 01/12/2013

11. BITÁCORA DE ACTUALIZACIÓN

Número	Fecha Aprobación	Ítem Alterado	Motivo	Realizado por
1	17/02/2010	Todos	Aprobación inicial	Ing. Juliana Sarmiento
2	31/01/2011	1 y 4	Actualización	Ing. Juliana Sarmiento
3	12/11/2011	6	Adición de presentaciones comerciales	Ing. Juliana Sarmiento
4	10/04/2012		Aprobación	Ing. Rocio Cruz
5	11/07/2012	1-4-6-9-10	Actualización	Ing. Rocio cruz, Ing. Jaime Sandino
6	01-12-2013	7 Y 8	Cambio en sistema de trazabilidad de lote	Wilson Quiazua