FICHA TÉCNICA
SPAGHETTI X 250 g

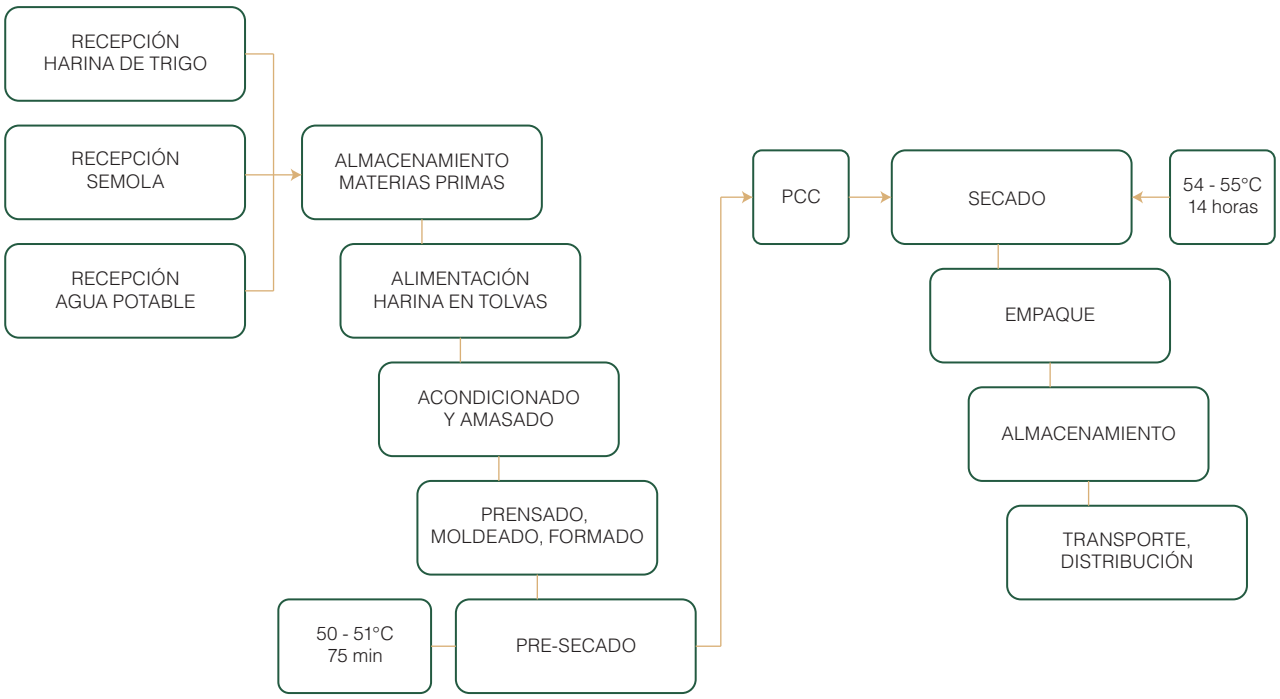
1. Antecedentes Generales

Nombre del Producto	SPAGHETTI PASTAS ALIMENTICIAS
Registro Sanitario	PSA-000957-2017
Marca	SANTALI
Unidad de Venta - Formato (Único)	250 g
País de Elaboración / Envasado	COLOMBIA
Nombre del Fabricante	ICOHARINAS S.A.S

2. Descripción del Producto

Grupo	Cereales
2.1 Descripción General	Producto alimenticio preparado mediante el secado apropiado de las diferentes figuras formadas a partir de una masa sin fermentar elaborada con derivados de trigo y agua.
2.2 Descripción Legal	Pastas alimenticias variedad Spaghetti
	DORIA
2.4 Claims (Descriptores) Legales-	

3. Diagrama de Flujo del Proceso de Elaboración y Envasado



3.1. Incluir la descripción de las etapas a modo de detallar los controles del proceso.

ETAPA	DESCRIPCIÓN	CONTROLES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DOCUMENTOS GENERADOS
RECEPCIÓN MATERIA PRIMA	**Objetivo:** Evaluar las características de las materias primas e insumos garantizando su calidad y cumplimiento de especificaciones. **Procedimiento:** Los bultos de harina se descargan manualmente y al recibirlos se verifican la calidad de la materia prima, para eso se toman una cantidad de bultos al azar teniendo en cuenta el bache de producto. A continuación, se referencian los parámetros de calidad que se evalúan en la harina de trigo: • Color, olor, textura. • Certificados de calidad. • Registrar losdatos de la recepción de la materia prima en su formato correspondiente. • Si el producto cumple con las características de calidad se acepta. **Responsable:** El responsable de realizar la materia prima es el jefe de producción y calidad.	• Verificación de especificaciones descritas en el Programa de Control de Proveedores. • Verificación de cantidad recibida. • Revisión de Fichas técnicas y certificados de calidad de las materias primas (harina de trigo)	• Revisión y mejora continua de las especificaciones de recepción de materia prima. • Verificar el cumplimiento de BMP. • Inspeccionar las condiciones higiénico-sanitarias del vehículo que transporta la materia prima.	• Fichas técnicas y certificados de las materias primas. • Formato de recepción de materias primas. • Instructivo de control de calidad de materia prima.
ALMACENAMIENTO	**Objetivo:** Brindar a las materias primas las condiciones necesarias para evitar la multiplicación o re-contaminación de microorganismos y contar con productos de óptima calidad e inocuidad. **Procedimientos:** Ubicar la materia prima en el área de almacenamiento, sobre estibas, con espacios perimetrales entre la pared y la materia prima.	• Verificación de las condiciones de almacenamiento. • Verificación de la temperatura y humedad relativa de almacenamiento de las materias primas.	• Velar por el cumplimiento de las BPM. • Inspeccionar las condiciones higiénicas sanitarias del área de almacenamiento.	• Formato de verificación de limpieza y desinfección. • Formato de control de temperatura y humedad relativa.
ALIMENTACIÓN DE HARINA EN TOLVAS	**Objetivo:** Adicionar a las tolvas la harina de trigo para su posterior cernido con el fin de extraer partículas extrañas. **Procedimiento:** Los bultos de harina se adicionan manualmente a las tolvas las cuales dirigen el producto al cernedor el cual se encarga de separar las partículas extrañas, posteriormente la harina se transporta a la amasadora a través de una banda transportadora. **Responsable:** Operario encargado.	• Verificación de especificaciones descritas en el programa de control de proveedores. • Verificación de la cantidad recibida. • Revisión de fichas técnicas y certificados de calidad de las materias primas (harina de trigo).	• Revisión y mejora continua de las especificaciones de recepción de materia prima. • Verificar el cumplimiento de las BPM. • Inspeccionar las condiciones higiénico-sanitarias del vehículo que transporta la materia prima.	• Fichas técnicas y certificados de las materias primas. • Formato de recepción de materias primas. • Instructivo de control de calidad de materia prima.

ETAPA	DESCRIPCIÓN	CONTROLES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DOCUMENTOS GENERADOS
AMASADO	**Objetivo:** Mezclar la harina de trigo con agua potable para aumentar el porcentaje de humedad. **Procedimiento:** La mezcla de harina o sémola con agua y demás ingredientes se las realiza en cámaras de amasado las cuales tienen vacío (60-65 mm Hg.), que facilitará que las proteínas del trigo no se destruyan y forme un gluten consistente que facilite, posteriormente, el moldeado. La masa que se forma al paletear los ingredientes, unos contra otros, es homogénea y posee aproximadamente en esta etapa un 30% de humedad por lo que es muy maleable. La masa será llevada a los moldes para darles el formato programado. **Responsable:** Operario encargado (Pastero).	• Revisión de los certificados de calidad y fichas técnicas para establecer la humedad del producto. • Medir la humedad del producto para controlar el proceso.	• Revisión y mejora continua de las especificaciones de recepción de materia prima. • Verificar el cumplimiento de las BPM. • Realizar el proceso de limpieza y desinfección de acuerdo a la frecuencia establecida. • Realizar mantenimiento preventivo del equipo. • Medir la humedad del producto.	• Formato de verificación de limpieza y desinfección. • Formato de mantenimiento de equipos. • Formato de verificación de la humedad.
PRENSADO, FORMADO Y MOLDEADO	**Objetivo:** pasar la pasta por el formato correspondiente para que adquiera la forma deseada. **Procedimiento:** una vez amasada la mezcla, el producto es conducido al extrusor, donde se genera una fuerza impulsiva aplicada a la mezcla punto seguido para facilitar el avance de la pasta el cilindro está dotado de ranuras longitudinales que provocan una retención del producto en cuanto éste llega a unas ranuras punto seguido se cuenta con sin fines de compresión que están dotados de terminales de tres entradas, que desarrollan un notable trabajo de compresión. Al final de la compresión se encuentra el cabezal provisto de una para moldes que determinan la forma de salida al secado del producto. A través de tornillos sin fin la masa pasa al moldeado. El moldeado consiste en extruir o hacer pasar por presión la masa a moldes para obtener la forma deseada punto seguido estos moldes se cambian dependiendo del formato que se desea realizar. Para las pastas largas son cortadas, niveladas y extendidas sobre camas para ser transportadas al secadero, todo en forma automática. Para las pastas cortas, se utilizan moldes circulares con cuchillas rotativas.		• Realizar limpieza y desinfección de los moldes cada vez que se realice mantenimiento o que se cambia de formato. • Verificar el cumplimiento de las BPM. • Realizar mantenimiento preventivo del equipo.	• Formato de verificación de limpieza y desinfección. • Formato de mantenimiento de equipos.

ETAPA	DESCRIPCIÓN	CONTROLES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DOCUMENTOS GENERADOS
PRENSADO, FORMADO Y MOLDEADO	Dependiendo de la forma de la pasta, los dispositivos son mecánicamente diferentes, por ejemplo, en el caso de la pasta corta troquelada (lazos), el equipo poseerá rodillos que laminarán la masa y luego pasará por el troquel de lazo, el cual le dará la forma final. **Responsable:** Operario encargado (pastero).			
PRESECADO	**Objetivo:** eliminar en un porcentaje de 30 a 40% de humedad en el producto terminado. **Procedimiento:** elimina 30-40% de humedad en 60-90 minutos mediante circulación de aire caliente alternando con etapas de reposo y tiene varias funciones: por un lado, evita el crecimiento de bacterias y por otro, conserva mejor la coloración pasta al evitar la acción de las enzimas que degradan el color. **Responsable:** Operario Encargado (Pastero).	• Realizar la limpieza y desinfección de acuerdo a los POES. • Se realiza el mantenimiento de los equipos cada vez que se termina producción (mensual). • Medir parámetros de temperatura y humedad relativa.	• Verificar el cumplimiento de las BMP. • Realizar el proceso de limpieza y desinfección de acuerdo a la frecuencia establecida. • Realizar calibración de los equipos de medición de temperatura y humedad relativa. • Realizar mantenimiento preventivo del equipo. • Capacitación y seguimiento de las buenas prácticas de manufactura de los operarios.	• Formato de verificaciones de limpieza y desinfección. • Formato de mantenimiento de equipos. • Formato de calibración de equipos. • Formato de verificación humedad relativa y temperatura.
SECADO	**Objetivo:** producto y mejorar su compactación. **Procedimiento:** también con aire caliente y humedad controlada. durante ese proceso el fideo sufre una contracción de un 10%: sí se hace muy rápido, se seca primero la parte externa y al continuará el secado de la parte interna no es acompañado por la parte externa y el vídeo se resquebraja. Todo el proceso se hace en el túnel de secado donde el producto recorre un largo trayecto a diferentes temperaturas y humedades. A la salida del secadero hay un proceso de enfriamiento ligero por ventilación.	• Realizar la limpieza y desinfección de acuerdo a los POES. • Se realiza el mantenimiento de los equipos cada vez que se termina producción (mensual). • Medir parámetros de temperatura y humedad relativa.	• Verificar el cumplimiento de las BMP. • Realizar el proceso de limpieza y desinfección de acuerdo a la frecuencia establecida. • Realizar calibración de los equipos de medición de temperatura y humedad relativa. • Realizar mantenimiento preventivo del equipo. • Capacitación y seguimiento de las buenas prácticas de manufactura de los operarios.	• Formato de verificaciones de limpieza y desinfección. • Formato de mantenimiento de equipos. • Formato de calibración de equipos. • Formato de verificación humedad relativa y temperatura.

ETAPA	DESCRIPCIÓN	CONTROLES	MEDIDAS PREVENTIVAS	DOCUMENTOS GENERADOS
EMPACADO A GRANEL	**Objetivo:** empacar el producto a granel para almacenar y luego empacar en su respectiva presentación final. **Procedimiento:** al salir de la secadora el producto se dirige mediante elevador de cangilones hacia la banda transportadora donde un operario de forma manual coloca la bolsa donde se depositará el producto a granel. Después este producto es almacenado en estibas para su posterior empaque final.	• Verificar mantenimiento de la selladora manual. • Verificación de lote y fecha de vencimiento. • Retirar las pastas que no cumplen con las características del producto. • Asegurar que el empaque quede totalmente sellado. • Controlar la humedad relativa menor de 70%.	• Mantenimiento preventivo a empacadora. • Realizar limpieza y desinfección de la banda transportadora de producto. • Programa de control de proveedores de empaques. • Capacitación de prácticas higiénicas al personal manipulador de alimentos. • Verificación de prácticas higiénicas.	• Formato de limpieza y desinfección. • Formato de mantenimiento. • Fichas técnicas y certificados de calidad de proveedores de empaques. • Formato de verificación de prácticas higiénicas.
EMPAQUE FINAL DEL PRODUCTO TERMINADO	**Objetivo:** Brindar condiciones favorables al producto mientras se despacha. Procedimiento: Ubicar la pasta manualmente en la máquina empacadora para empacar el producto de forma automática. • Lotear el producto y colocar la fecha de vencimiento. • Pesar el producto según Resolución 16379/2003. Algunas pastas embalan en cajas de cartón marcar con la referencia del producto lote y fecha de vencimiento y por último sellar.	• Verificar mantenimiento de la máquina empacadora. • Verificación de lote y fecha de vencimiento. • Asegurar que el empaque quede totalmente sellado. • Controlar la humedad relativa menor del 70%.	• Mantenimiento preventivo empacadora. • Realizar limpieza y desinfección a la empacadora. • Programa de control de proveedores de empaques.	• Formato de limpieza y desinfección. • Formato de mantenimiento. • Fichas técnicas y certificados de calidad de proveedores de empaques.
ALMACENAMIENTO	**Objetivo:** Almacenar el producto terminado en un ambiente propicio para permitir su conservación. **Procedimiento:** el producto ingresa a la bodega y es estibado, guardando espacio perimetral entre la pared y el piso. Las pilas de productos son loteadas para facilitar la rotación de los productos. En las bodegas se controla la temperatura y la humedad relativa, se verifica la rotación del producto para la distribución del mismo a los puntos de expendio.	• Temperatura almacenamiento producto terminado.	• Revisión y mejora continua de las especificaciones de la recepción de materia prima. • Verificar el cumplimiento de las BPM. • Realizar el proceso de limpieza y desinfección, de acuerdo a la frecuencia establecida. • Realizar mantenimiento preventivo del equipo.	• Formato de limpieza y desinfección. • Formato de mantenimiento.
DESPACHOS	**Objetivo:** despachar el producto a los clientes. **Procedimiento:** despachar el producto terminado en vehículos los cuales deben cumplir con condiciones higiénico sanitarias.	• Verificación de limpieza y desinfección a los vehículos.	• Manejo de un sistema de rotación PEPS.	• Formato de verificación de las condiciones higiénico sanitarias del vehículo.

4. Lista de Ingredientes y Aditivos

4.1 Listado de Ingrediente y Aditivos (En Orden Decreciente de Acuerdo a la Formulación)

Harina de Trigo y Sémola de trigo fortificadas con Niacina (55 mg/Kg), Hierro (44 mg/Kg), Vitamina B1 (6 mg/Kg), Vitamina B2 (4mg/Kg), y Acido fólico (1.54 mg/Kg) y agua.

Ingredientes	% de Composición Referencial	Función Tecnológica	Límite Legal de Aditivos
Harina de trigo	64,6 – 83%	MATERIA PRIMA	-
Sémola de Trigo	11,4 – 1%	MATERIA PRIMA	-
Agua	24 - 16%	ACONDICIONAMIENTO - AMASADO	-
TOTAL	100.00%		

NOTA: Los valores de la formulación corresponden a datos aproximados.

5. Información Nutricional

5.1 Tabla de Información Nutricional

Información Nutricional
Tamaño de la porción: 1/3 Paquete (80g.)
Porciones por envase: 3
Calorías: 280
Calorías de la grasa: 0
*Los porcentajes de valores diarios (VD) están basados en una dieta de 2000 calorías

Cantidad/Porción	%VD*	Cantidad/Porción	%VD*
Grasa Total 0 g	0%	**Carbohidrato Total** 60 g	20 %
Grasa Saturada 0 g	0%	Fibra Dietaria <1 g	3 %
Grasa Trans 0 g		Azúcares 0 g	
Colesterol 0 mg	0%	**Proteína** 10 g	20 %
Sodio 40 mg	2%		
Vitamina A 0%	Vitamina C 0%	Calcio 8%	Hierro 30%

5.1 Tabla de Información Nutricional		
Tablas Referenciales:		Resolucion 333
Análisis de Laboratorio:	X	Inoculab, Técnimicro

6. Contenido de Potenciales Alérgenos

6.1 Definición:

6.2 Lista de Alérgenos presentes en el producto:	Naturalmente contiene gluten

Huevos y Derivados		Cereales con Gluten	X
Leche y Productos Lácteos		Crustáceos y sus Productos	
Maní, Soya y sus Productos		Pescados y Derivados	
Nueces y sus Derivados		Otros (Indicar)	
Alérgenos presentes en otros productos envasados en la misma línea.		N.A	
Alérgenos presentes en la planta:		Trigo	

7. Especificaciones de Calidad

Los datos incorporados dentro de las características de calidad deben responder a las características propias del producto asegurando el cumplimiento legal y normativo del país en el cual se está desarrollando el producto y se prevee comercializar.

7.1 Características Físicas

Tipo de Análisis	Valor Declarado	Límites		Método de Referencia	Norma de Referencia
		Mínimo	Máximo		
Contenido Neto	250 g.	253 g	265 g.	Gravimétrico	Resolución 16379 / Requisitos internos proveedor
Contenido Drenado					
Volumen					
Dimensiones					
Unidades por Envase	24				

7.1.1. Definir % Defectos:

Defecto A	Pasta quebrada, ventiada	Pasta lisa, apariencia deseable	Parámetros internos
Defecto B	Color amarillo oscuro debido a exceso de temperatura en proceso	Color amarillo con alguna transparencia	
Defecto C	Empaque con inconvenientes en selle vertical y horizontal	Selle resistente y bien sellado	
Defecto D	Tintas de empaque con los colores no aptos (descoloridos)	Tintas con los colores acordados con el proveedor de empaque	
Defecto E			

7.2 Características Químicas

Tipo de Análisis	Valor Declarado	Límites		Método de Referencia	Norma de Referencia
		Mínimo	Máximo		
Humedad	11.15	-	13	Secado por estufa - gravimetrico	Resolucion 4393 /1991
Cenizas	0.55	-	0.8	Gravimetria	
Proteína	13.65	10.5	-	Kjeldahl	
Acidez como acido oleico	0.08	-	0.45	Titulacion	
Grasa	0.46	0.4	-	Soxhlet	
Aflatoxina B1	N.D	-	-	Cromatografía (HPLC)	
Aflatoxina B2	N.D	-	-	Cromatografía (HPLC)	
Aflatoxina G1	N.D	-	-	Cromatografía (HPLC)	
Aflatoxina G2	N.D	-	-	Cromatografía (HPLC)	
Aflatoxinas totales (B1, B2, G1, G2)	N.D	-	10	Cromatografía (HPLC)	

7.3 Características Microbiológicas : Resolución 4393 /1991						
Microorganismo	Plan de Muestreo	Límites				Método / Norma Ref
	Resultado	n	c	m	M	
Mesofilos aerobios	1200	3	1	800.000	1.000.000	Resolución 4393 / 91
Coliformes totales	<3	3	1	43	150	
Coliformes fecales	<3	3	0	<3	-	
Staphylococcus aureus CP	<100	3	1	100	200	
Hongos y levaduras	<10 mohos; 20 levaduras	3	1	4.000	5.000	
Salmonella	Ausencia	3	0	Ausencia		

7.4 Características Sensoriales	
Apariencia	Superficie sin presentar asperezas, ni rajaduras.
Aroma	Característico
Color	Amarillo con alguna transparencia.
Sabor	Característico
Textura	Superficie lisa
After Taste	

7.5 Uso Previsto	Es utilizado como plato principal. Este producto puede ser consumido para personas mayores a un año de edad
7.6 Población Vulnerable	Las personas alérgicas al gluten.
7.7 Modo de Preparación	Por cada 100 g de pastas, hierva un litro de agua, con aceite y sal al gusto. Agregue las pastas, en agua hirviendo y espere de 12 a 15 minutos. Retira del fuego y escurre en un colador. Porción recomendada 80 gramos.

8. Datos Logísticos y Empaque

8.1 Datos Logísticos y Codificación	
Unidad de Venta	250 g
Volumen de Unidad Vta	NA
Tara del Envase de Unidad Vta	3 g
Peso Bruto por Unidad Vta	253 g.
Unidades Vta por Display	NA
Volumen de Display	NA
Peso Bruto por Display	NA
Display por Caja	NA
Unidades Vta por Caja	24 unidades

8.2 Características de Empaque (Envases y Embalajes)						
Envase	Material		Espesor		Peso	
Primario	Lámina impresa en polipropileno biorentado		40 +/- 10%		3 g	
Secundario	Bolsa plástica de polietileno de baja densidad		2.5 Micras		24 g	
Terciario						
Envase	Tipo de Impresión	Colores de Impresión	No. de Colores	Alto	Ancho	Largo
Primario	Lámina impresa en polipropileno	Amarillo process, blanco, magenta, rojo y colores especiales.	6	2.7cm	12 cm +/-7mm	32 cm
Secundario	N.A	N.A		10 cm	26 cm	25 cm
Terciario						

9. Condiciones de Transporte	
9.1 Tipo de Camión o Contenedor	Temperatura ambiente.
9.2 Resolución Sanitaria de Transporte	En proceso de expedición de certificación sanitaria.
9.3 Tipo de Termógrafo	Digital (indicar software), convencional.

10. Condiciones de Almacenamiento	
10.1 Almacenamiento en Bodega y Tienda	No almacenar ni transportar con combustibles, sustancias aromáticas o cualquier otra sustancia que pueda alterar sus características.
10.2 Almacenamiento una vez abierto	Una vez abierto el empaque, consérvelo en un recipiente herméticamente cerrado en un lugar fresco y seco.

11. Vida Útil del Producto y Codificación de Trazabilidad			
11.1 Vida Útil (Producto Cerrado)	1 año.		
11.2 Vida Útil (Producto una vez Abierto)	Consumase en el menor tiempo posible.		
11.3 Definición de Vida Útil	Análisis acelerado y Evaluación del parámetro de humedad		
11.4 Rotulación	Vence/Lote: DD/MES/AÑO L: Número lote Materia prima utilizada , el lote se define de acuerdo al mes que se recepciona y procesa la materia prima.		
VENCE 18/JUN/2021 **LOTE 6 01:28**	Elaboración		Corresponde a un código interno de producción
	Vencimiento	18/06/2021	
	Lote	6	
	Duración	1 AÑO	

12. Declaración de OGM			
Organismos genéticamente modificados: cualquier organismo cuyo material genético ha sido modificado de una manera que no se produce de forma natural. Indicar presencia o ausencia de OGM, marque con una X, en el caso que sea presencia indicar materia.			
	SI		
	NO	X	

13. Declaración de Multiresiduos			
Se deben adjuntar respaldos de multiresiduos en el caso que corresponda. Indicar presencia o ausencia de Multiresiduos, marque con una X, en el caso que sea presencia indicar a cuál se refiere. Ejemplos: Pesticidas, Hormonas, etc.			
	SI		
	NO	X	

14. Certificaciones del Producto
N.A

Control de Cambios		
Número de Revisión	Fecha de Revisión	Descripción de Cambio
001		
002		
003		

Aprobación de Ficha Técnica	
Proveedor	
Alicia del Pilar Bonilla Parra Jefe de control de calidad. Icoharinas S.A.S	