











BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO

Autor: Esta es una obra colectiva Editado por: CITE agropecuario CEDEPAS Norte Los Corales 289, Santa Inés Trujillo - Perú

1a. edición - mayo 2021

HECHO EL DEPÓSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ N° 2021-04560 Se terminó de imprimir en mayo del 2021 en: PCM Negocios S.A.C. Mz. Q Lote 24 Urb. Los Pinos (2do piso) Trujillo - Perú





EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	_ 2
I. OBJETIVO	3
II. ALCANCE	_ 3
III. DEFINICIONES	3
IV. MARCO REGULATORIO	4
V. BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO ORGÁNICO	_ 5
5.1. Beneficios de las Buenas prácticas de manufactura	_ 5
5.2. Instalaciones	_ 6
5.3. Equipos y utensilios	_ 9
5.4. Higiene y salud del personal	10
5.5. Control de agua	_ 14
5.6. Higiene y desinfección	14
5.7. Control de procesos	15
VI ANEXOS	19





Las nuevas tendencias por parte de los consumidores están orientadas al consumo de alimentos procesados en cumplimiento de las normas de inocuidad y calidad, que garanticen la obtención de alimentos sanos e inocuos que no afecten la salud de quienes los consumen. En este sentido, la responsabilidad por parte de quienes procesan alimentos está en garantizar procesos de producción seguros en cumplimientos de las normativas exigidas por el mercado.

En el contexto actual de pandemia donde los consumidores exigen una mayor rigurosidad en los controles que posibilite una mayor seguridad de consumir alimentos de alta calidad, la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura-BPM en productos derivados de banano, cobra mayor valor, y es de necesidad imperiosa su aplicación, ya que se constituye en una garantía que redundará en beneficio del empresario/productor y del consumidor en vista de que ellas comprenden aspectos de higiene y saneamiento aplicables en toda la cadena productiva, incluido el transporte y la comercialización de los productos.

En ese sentido, el presente manual describe los lineamientos a implementar en todas las áreas del proceso de derivados de banano orgánico, de forma que se garantice al consumidor un producto inocuo y de alta calidad, a nivel de los diferentes procesos artesanales, semi industriales o industriales que se pudiesen implementar durante su procesamiento y distribución.



EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



I. OBJETIVO

Establecer los lineamientos a implementar en el procesamiento de derivados de banano, para garantizar la obtención de alimentos inocuos y aptos para el consumo humano.

II. ALCANCE

Los lineamientos descritos en el presente manual aplican a todas a las actividades desarrolladas para el procesamiento de derivados de banano desde la etapa de recepción hasta la comercialización del producto final, incluyendo la infraestructura y el personal que desarrolla dichas actividades.

III. DEFINICIONES

- Agua Potable: Agua sin riesgo para el consumo humano.
- Alimento inocuo: Alimento que no causa daño a la salud del consumidor.
- Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM): Conjunto de Prácticas adecuadas, cuya observancia asegurará la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas
- Calidad Sanitaria: Conjunto de requisitos microbiológicos, físicoquímicos organolépticos y sensoriales que debe reunir un alimento para ser considerado inocuo para el consumo humano.
- Contaminación: La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.
- Contaminante: Cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que puedan comprometer la inocuidad o la aptitud de los alimentos.
- Contaminación cruzada: Presencia de contaminantes en los alimentos provenientes de focos de contaminación que llegan por contacto directo o a través de las manos, superficies, alimentos crudos, por vectores, entre otros.
- **Desinfección:** Reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento.





EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



- Higiene de los alimentos: Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y salubridad del alimento en todas las fases.
- Inocuidad de los alimentos: La garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.
- **Instalación:** Cualquier edificio o zona en que se manipulan alimentos, y sus inmediaciones, que se encuentren bajo el control de una misma dirección.
- Limpieza: Eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.
- Manipulador de alimentos: Toda persona que manipule directamente o indirectamente los alimentos envasados y no envasados, equipos y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos.
- Plagas: Insectos, pájaros, roedores y cualquier otro animal capaz de contaminar directa o indirectamente los alimentos.

IV.MARCO REGULATORIO

- D.S Nº 007-98-SA: "Reglamento Sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas".
- D.S N° 004-2014-SA: Modificación e incorporación de algunos artículos del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA.
- D.S Nº 038-2014-S. A: Modificación de Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo Nº 007-98-SA y sus modificatorias.
- CAC/RCP 1-1969-Rev. 04 (2003): Código Internacional Recomendado Revisado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Codex Alimentarius.





EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



- D.L N° 1062: Ley de Inocuidad de Alimentos. Fe de erratas D.L N° 1062.a
- D.S N° 034-2008-AG: Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos
- D.S N° 004-2011-AG: Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria. Fe de Erratas D.S N° 004-2011-AG.
- RM 591-2008: Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano.
- RM –N° 461-2007/MINSA: "Guía técnica para el análisis MB de superficies en contacto con los alimentos y Bebidas".
- Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos de América CFR 21 Parte 110: Prácticas de Buena Manufactura en la Manufactura, Empaque o Almacenaje de Alimentos Destinados a Consumo Humano.

V. BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO ORGÁNICO

Las Buenas Prácticas de Manufactura **BPM:** son pre requisitos básicos para la prevención y control de la ocurrencia de peligros de contaminación. Son las condiciones que se deben reunir para realizar las actividades de manufactura de alimentos, permitiendo la elaboración de alimentos "Seguros e Inocuos", protegiendo de esta manera la salud de los consumidores finales de nuestros productos.

Al inicio de un negocio agroindustrial o de proceso de alimentos, es importante considerar los siguientes aspectos:

- Instalaciones de procesamiento.
- Equipos y utensilios.
- Higiene y salud del manipulador.
- Control de agua.
- Higiene y desinfección.
- Control de procesos.





EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO





5.1. Beneficios de las Buenas Prácticas de Manufactura

La implementación de buenas prácticas en el proceso de derivados de banano tiene los siguientes beneficios:

- Estandariza la calidad de alimentos
 - Mejora las condiciones de higiene en los procesos de producción.
 - Garantiza la INOCUIDAD.
 - Reduce el riesgo de reclamaciones por problemas de inocuidad.
- Reduce pérdidas por producto rechazado.

5.2. Instalaciones

a) Local

 Se deberá contar con un local adecuado al tamaño de las operaciones que se van a desarrollar.





EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



 Espacio adecuado para el desarrollo de todas las etapas de procesamiento evitando la contaminación cruzada.

b) Diseño

- En el diseño del local se deberá tener en cuenta aspectos como:
 - ✓ Fácil accesibilidad.
 - ✓ Contar con instalaciones eléctricas adecuadas.
 - ✓ Contar con conexiones de agua y desagüe para el desarrollo de las actividades.
- Las paredes deben ser lisas, de preferencia de color claro y de fácil limpieza.
- Pisos de cemento pulido y de preferencia contar con canaletas y sumideros con rejillas, lo que facilita la realización de una limpieza adecuada.
- Techos en buenas condiciones y permitir una ventilación adecuada.
- Ventanas protegidas con malla (mosquitera o raschel para evitar el ingreso de plagas o insectos y evitar la contaminación del producto).
- Fluorescentes deben estar protegidos para que el vidrio roto no caiga sobre el producto terminado.



- Espacio específico para el almacenamiento de los productos químicos, contando anaqueles.
- Contar con un sistema adecuado de recolección y eliminación de residuos.

c) Alrededores

El espacio donde se realizará el proceso de derivados de banano, deberá encontrarse alejado de cualquier tipo de contaminación como: rellenos sanitarios, criaderos de animales, botaderos de basura, malezas, aguas estancadas, entre otros.





EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



Mantenerse totalmente limpio y libres de cualquier tipo de contaminante. Debe permitir realizar una adecuada limpieza y desinfección. Garantizar protección contra el ingreso de cualquier tipo de plagas.

d) Instalaciones Sanitarias

- Las instalaciones sanitarias deben encontrarse fuera del área de proceso.
- Es necesario dar una limpieza diaria a los servicios higiénicos.
- Los sanitarios deben encontrarse en buen estado de conservación y contar con: agua para su limpieza, papel higiénico, jabón líquido, toallas y papelera.



e) Lavamanos

Designar un espacio para el lavado de manos el cual deberá contar con: agua potable, jabón líquido, papel toalla, papelera debidamente rotulada y en la parte superior rótulo de procedimiento de lavado de manos.



f) Desagüe

- Contar con buen drenaje para evitar que el agua se estanque, y sirva para albergue de insectos.
- El área de desagüe debe ser lo suficientemente grande para que pueda transcurrir toda el agua de desecho, sin que se produzca mal olor.
- El desagüe debe estar colocado de manera que toda el agua de desecho de la planta fluya hacia afuera.
- Se debe colocar rejillas en los desagües para discurrir el agua y evitar la presencia de plagas como roedores.





EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO

g) Pediluvio

- Se debe contar con una bandeja o recipiente al ingreso al área de proceso, la cual debe contener una solución desinfectante para que las personas que ingresan realicen la desinfección de su calzado.
- Tener en cuenta que la bioseguridad es importante para la prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos, por lo que las medidas que se implementen serán esenciales.



h) Manejo y disposición de residuos sólidos

- No se debe permitir la acumulación de residuos sólidos en el área de proceso.
- Colocar tacho de residuos debidamente identificados y contener una tapa para evitar que estén descubiertos y sean foco de contaminación.
- Colocar bolsas plásticas dentro de cada depósito de residuos y deben vaciarse apenas se culminen las labores de proceso.
- Los depósitos de residuos deben estar ubicados lejos del área de proceso y el área debe estar debidamente señalizada.



5.3. Equipos y utensilios

- Ser de materiales no corrosivos, y resistir todos los procesos de limpieza y desinfección.
- Evitar el uso de la madera, ya que es foco de contaminación. Si es necesario el uso de utensilios de madera se debe supervisar las condiciones físicas y se deben reemplazar cuando presenten fisuras, presencias de mohos u otros defectos.





EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



■ El material de equipos y utensilios debe ser preferentemente de acero inoxidable, el cual no transfiere olores ni sabores a los alimentos.

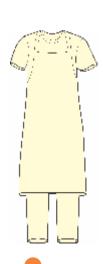




- Las superficies de los materiales y utensilios que estén en contacto directo con el alimento, no deben estar recubiertas con pinturas y otro tipo de material.
- Deben ser de material liso, no absorbente, no tóxico, anticorrosivo e inerte a los alimentos, a los detergentes y a los desinfectantes utilizados en condiciones de trabajo normales.
- Las superficies de los equipos que estén en contacto directo con el alimento deben ser de material que no transfiera contaminación al alimento, y de fácil limpieza, mantenimiento y desinfección.

5.4. Higiene y salud del personal

- Desarrollar una capacitación continua a las personas que desarrollan la manipulación de alimentos en temas referentes a las buenas prácticas de manufactura.
- Emplear ropa limpia y adecuada: pantalón, polos de color claro, mandil, toca, zapato cerrado.
- El mandil no se debe emplear fuera del espacio de procesamiento y se retira cada vez que se haga uso de los servicios higiénicos.







- Si se presenta algún signo de enfermedad infecciosa, presente heridas infectadas o irritaciones cutáneas no se deberá manipular los alimentos.
- Es obligatorio el uso de mascarilla durante el proceso de alimentos.
- Realizar el lavado de manos de forma obligatoria y en las siguientes situaciones:
 - ✓ Antes de comenzar a trabajar.
 - ✓ Al ingreso y salida del espacio de proceso.
 - ✓ Antes y después de hacer uso de los servicios higiénicos.
 - ✓ Después de utilizar artículos personales.
 - ✓ Antes y después de comer, beber o fumar.
 - ✓ Tras toser, estornudar, tocar la boca o nariz.
 - Después de manipular cartones, envases o embalajes sucios, o haber manipulado desechos, basuras, etc.
 - ✓ Tras haber tocado dinero, teléfonos, y demás equipos de uso común por parte de los empleados.
 - Después de las tareas de limpieza
 - ✓ Antes y después de poner los guantes y la mascarilla.
- Las manos deben lavarse con jabón líquido, según el siguiente procedimiento:
 - ✓ Mojar las manos hasta el codo.
 - Aplicar jabón desinfectante en las palmas de las manos.
 - ✓ Restregar hasta los codos por un tiempo aproximado de 20 segundos.
 - Cepillar la punta de los dedos y entre las uñas, para retirar cualquier tipo de contaminante.









- Enjuagar con abundante agua.
- ✓ Secar con papel toalla y con éste cerrar la llave del agua.
- ✓ Eliminar el papel toalla en el basurero.
- ✓ No se utiliza toallas de tela.
- Mantener las uñas cortas, limpias y libres de esmalte.
- No usar maquillaje.
- Los varones que lleven bigotes deben estar cortos y limpios.





EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



- Comportamiento del personal:
 - ✓ No llevar joyas, ni adornos, ganchos para el cabello, pulseras, relojes, collares u otros.
 - ✓ No consumir chicles, dulces u otro tipo de alimentos durante el proceso de alimentos ya que pueden caer sobre el producto.
 - ✓ No fumar, comer o beber en el espacio de proceso de alimentos.
 - Evitar toser o estornudar sobre el producto. No escupir.
 - ✓ Al toser deberá alejarse del alimento y cubrirse la boca, lavándose inmediatamente las manos.

PROHIBIDO FUMAR

✓ No rascarse la cabeza u otras partes del cuerpo; tocarse la frente, nariz, orejas o boca, arreglarse el cabello, exprimir espinillas, escupir en el piso u otras prácticas antihigiénicas.



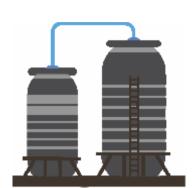


EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



5.5. Control de agua

- Se debe contar con agua potable, instalaciones de distribución y almacenamiento de agua adecuados.
- Los tanques de almacenamiento de agua deben estar protegidos para evitar la contaminación, la corrosión y permanecer siempre tapado para impedir el ingreso de insectos que puedan alterar la calidad de agua.
- Establecer un cronograma de limpieza y desinfección del tanque de almacenamiento de agua.
- Desarrollar análisis microbiológicos del agua como mínimo cada seis meses.



5.6. Higiene y desinfección

- Ventanas con mallas para evitar el ingreso de insectos y las puertas de ingreso deben permanecer cerradas.
- Debajo de las puertas colocar material que impida el ingreso de plagas como insectos, roedores al área de proceso.
- Si se tiene equipos y utensilios que no son utilizados; se recomienda retirarlos con la finalidad de evitar que estos sean hospederos de plagas.
- Los resumideros deben estar cubiertos para evitar el ingreso de plagas.
- Asegurarse que no exista ningún agujero en las paredes, ventanas y techo para evitar el ingreso de polvo y plagas.
- NO colocar cebos dentro del espacio de proceso.
- Para el almacenamiento de productos, materiales e insumos, emplear parihuelas de 30 cm de alto y retiradas a 30 cm de la pared, con ello se elimina posibles sitios de refugio para insectos o roedores.



EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO

- Los productos empleados en el proceso de limpieza y desinfección deben poseer la autorización sanitaria correspondiente y deben almacenarse debidamente y utilizarse conforme las instrucciones del fabricante en la etiqueta.
- Los procesos de limpieza y desinfección deben realizarse siguiendo todos los procedimientos previamente establecidos a fin de garantizar que los productos no lleguen a contaminarse.

 Es importante cuidar que los procesos de limpieza no generen polvo que puedan contaminar el producto.

5.7. Control de procesos

a) Recepción de Materias Primas e insumos

La materia prima: banano, maracuyá y ciruela deberán encontrarse en buen estado de conservación, libres de plagas y enfermedades:

- ✓ Banano: producto firme, sin presencia de golpes, podredumbre, áreas negras; signo de un nivel de madurez elevado.
- ✓ Maracuyá: firme, sin presencia de golpes, podredumbre o moho en la corteza, además debe cumplir con un nivel de madurez óptimo (la verificación se realiza por el color y firmeza de la fruta).







EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



✓ Ciruela: ciruela roja sin lesiones, podredumbre o moho, además debe cumplir con un nivel de madurez óptimo, este último se verificará por el color y firmeza de la fruta.



- Realizar los análisis de control de calidad según las especificaciones para cada tipo de fruta.
- Almacenar la materia prima en lugares que no sean fuentes de contaminación, y en jabas las cuales deben estar sobre parihuelas.
- El vehículo que transporta los bananos, maracuyás y ciruelas deben encontrarse en buen estado, libres de cualquier tipo de contaminante.

b) Operaciones de producción de derivados de banano

- El espacio donde se realiza la producción de derivados de banano debe estar limpio, y libre de cualquier tipo de contaminación.
- Antes y después de iniciar la producción de derivados de banano realizar limpieza profunda de equipos, utensilios y ambiente de trabajo.
- Identificar el lote y fecha fabricación de los productos en todas las etapas del proceso.
- Evitar la contaminación cruzada entre la materia prima, producto en elaboración y producto terminado.
- Los alimentos procesados no deben estar en contacto directo con los no procesados, aun cuando requieran de las mismas condiciones de temperatura o humedad para su conservación.
- Llevar un registro de todo el proceso de fabricación.
- Llevar un control de los parámetros de proceso de cada uno de los productos elaborados: tiempos, temperaturas, entre otros.







Tabla 1: Parámetros de control en proceso de bebida de banano, maracuyá y granos andinos fortificado

Etapa	Rango
Lavado de materia prima	0.5% de hipoclorito de sodio (5 ml / litro de agua).
Lavado y desinfección de envases	0.1% de hipoclorito de sodio.
Adición de aditivos:	
Granos andinos	0.5% en peso seco (Diluido con agua a 100°C, 2.7 % respecto a la pulpa diluida).
CMC	0.12% con respecto a la pulpa.
Ácido cítrico	0.028 % con respecto a pulpa diluida.
Ácido ascórbico	0.028 % con respecto a pulpa diluida.
Sorbato de potasio	0.03% con respecto a pulpa diluida.
Escaldado	Temperatura: 90°C por 5 minutos.
Inmersión	En ácido cítrico al 0.25%.
Cocción	Temperatura de 85°C por 5 minutos.
Enfriado	Hasta alcanzar los 75°C.
Almacenamiento	Hasta los 4°C.

Tabla 2: Parámetros de control en proceso de puré de banano y ciruela fortificado

Etapa	Rango
Lavado de materia prima	0.5% de hipoclorito de sodio (5 ml / litro de agua).
Lavado y desinfección de envases	Esterilización a temperatura de 100°C.
Adición de aditivos:	
Agua	40% con respecto al peso de la pulpa utilizada.
Azúcar	8% con respecto a la solución de pulpa/agua.
CMC	0.2% con respecto a la pulpa.
Ácido cítrico	0.028 %.
Ácido ascórbico	0.015% (después de la cocción).
Sorbato de potasio	0.01% con respecto a la pulpa.



EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



Escaldado de maracuyá	Temperatura: 90°C por 3 minutos.
Escaldado de banano	Temperatura: 90°C por 5 minutos.
Inmersión	Solución de al 0.25% de ácido cítrico por
	cada litro de agua.
Cocción	Temperatura de 75°C por 5 minutos.
Enfriado	Hasta alcanzar los 70°C.
Pasterurizado	Temperatura de 85°C por 15 minutos.
Almacenamiento	Se debe almacenar para su conservación entre 5°C y 12°C.

c) Operaciones de producción de derivados de banano

- Los envases empleados en la producción deberán ser de grado alimentario; es decir, que al estar en contacto directo con el alimento no lo contaminará.
- Los envases: se deben almacenar en condiciones que estén protegidos del polvo, plagas o cualquier tipo de contaminación.



- Se debe asegurar que los envases para el producto elaborado se encuentren limpios, desinfectados y en buen estado antes de su uso.
- El producto debe ser etiquetado cumpliendo las normativas vigentes, y contendrá la siguiente información¹:
 - ✓ Nombre del alimento: Deberá indicar la verdadera naturaleza del alimento, ser específico y no genérico. Debe contener las palabras o frases con respecto a la naturaleza y condición del alimento, por ejemplo: salmuera, almíbar, entre otras y la forma de presentación o tratamiento al que ha sido sometido como: deshidratación, concentración, reconstitución, ahumado, entre otras.

¹ https://www.inacal.gob.pe/principal/categoria/etiquetas-de-alimentos







- ✓ Contenido Neto: Tiene que estar expresado el contenido neto en cifras que sean fácilmente reconocidas: para líquidos en Volumen, para sólidos en Peso, para semisólidos o viscosos en Peso o Volumen.
- ✓ **Lista de Ingredientes:** Deberán indicarse en orden decreciente. De mayor a menor la proporción de los ingredientes utilizados en la fabricación del alimento.
- ✓ **Registro Sanitario:** Indica que el producto ha sido aprobado por DIGESA.
- ✓ Fecha de Vencimiento: Se puede encontrar con frases como "Consumir preferentemente antes de...", "F.V.", entre otras.
 - Si la duración mínima de conservación es menor a tres meses, debe decir: día/mes.
 - Si la duración mínima de conservación es mayor a tres meses, debe decir: mes/año.
- ✓ Instrucciones para el Uso: debiera contener las instrucciones que sean necesarias sobre el modo de empleo.
- ✓ Nombre y Dirección: Debe visualizarse el nombre y domicilio legal en el Perú del fabricante o importador. El consumidor deberá encontrar fácilmente los siguientes datos: "fabricado por...", "distribuido por...", "comercializado por...", "importado por..." o "vendido por...".
- ✓ Identificación del Lote: Cada envase deberá llevar grabado de forma indeleble una indicación que permita identificar la fábrica productora y el lote.
- Nombre y Dirección: Deberá indicarse con fines de establecer responsabilidades, el nombre y domicilio legal del fabricante, envasador, distribuidor, importador, exportador o vendedor del alimento.



EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



d) Almacenamiento

- Los productos elaborados deben almacenarse en lugares frescos y secos, que garanticen que no se producirá contaminación.
- Almacenar en estantes o tarimas que estén lejos del piso.

e) Prevención de la contaminación cruzada

- Evitar en todo momento la contaminación de los productos por contacto directo o indirecto.
- El personal responsable de proceso debe lavar y desinfectar sus manos cada vez que tengan contacto con elementos contaminantes o hayan tocado productos diferentes a los elaborados.





EN EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS DE BANANO



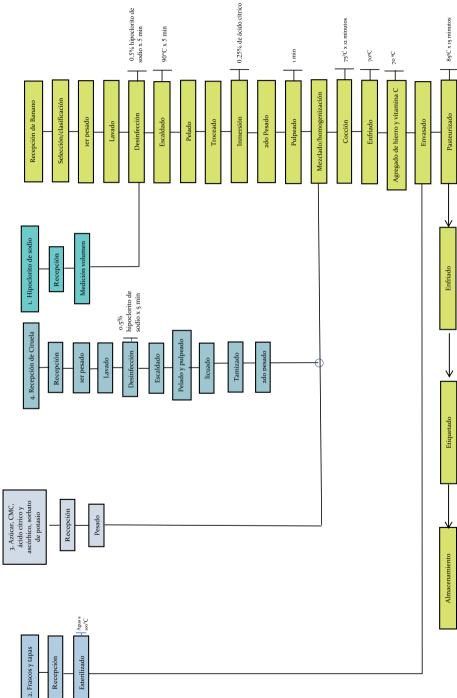
VI.ANEXOS

- 1. Flujo de proceso de puré de banano y ciruela fortificado.
- 2. Flujo de proceso de bebida de banano, maracuyá y granos andinos fortificado.







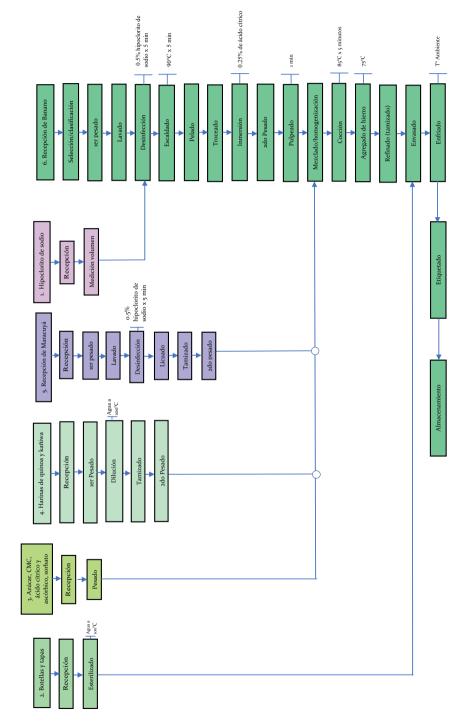




ANEXO № 02: FLUJO DE PROCESO DE BEBIDA DE BANANO, MARACUYÁ Y GRANOS ANDINOS FORTJFICADO

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA













CENTRO ECUMÉNICO DE PROMOCIÓN Y ACCIÓN NORTE - CEDEPAS NORTE FEBRERO

2021

