



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS**  
**CARRERA AGROINDUSTRIA**

**“ELABORACIÓN DEL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE  
MANUFACTURA EN LA EMPRESA POLAR BEAR PBEC  
CIA.LTDA”**

**Trabajo de Integración Curricular**

**Tipo:** Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERA AGROINDUSTRIAL**

**AUTORA:** EVELYN ELIZABETH CUNO TISALEMA

**DIRECTOR:** Ing. BYRON LEONCIO DÍAZ MONROY, PhD.

Riobamba – Ecuador

2024

© 2024, Evelyn Elizabeth Cuno Tisalema

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Evelyn Elizabeth Cuno Tisalema, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 20 de junio de 2024






**EVELYN ELIZABETH CUNO TISALEMA**

180524522-0

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS**  
**CARRERA AGROINDUSTRIA**

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; tipo: Proyecto de Investigación, “**ELABORACIÓN DEL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA EMPRESA POLAR BEAR PBECCIA.LTDA**”, realizado por la señorita: **EVELYN ELIZABETH CUNO TISALEMA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. Jesús Ramón López Salazar, MSc. <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>		2024-06-20
Ing. Byron Leoncio Díaz Monroy, PhD. <b>DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2024-06-20
Bqf. María Verónica González Cabrera, Mg. <b>ASESORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2024-06-20

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, quien ha sido mi fortaleza y mi camino en los momentos más difíciles. A mis padres Luis y María Isabel por su amor incondicional, por darme el regalo de los sueños y la capacidad de realizarlos, por ser ejemplo de vida para mí. A mis hermanos Roberto y Geovanny por ser parte del proceso. A mis sobrinas Dennise y Helen quienes con su alegría han iluminado mis días grises. A Edison, que gracias a su paciencia y amor me ha ayudado como un rayito de sol en los momentos de oscuridad. A todos los profesores y mentores que me han guiado y enriquecido mi aprendizaje. Por último y no menos importante a mis fuentes de amor y paz (Sakura, Vero, Misha, Totoro) que a pesar de que no hablen ellos estuvieron ahí en las noches de desvelo, los momentos de tristeza, frustración y felicidad.

Evelyn

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido a la realización de este trabajo. Agradezco a Dios por guiar mis pasos, brindarme la fortaleza necesaria para alcanzar esta meta y proporcionarme la fuerza para enfrentar los desafíos y celebrar los logros. A mi querida madre y mejor amiga María Isabel T, por apoyarme desde que todo esto inicio creyendo siempre en mí, A Luis mi padre por enseñarme los valores del respeto, solidaridad y puntualidad lo llevare siempre conmigo, Agradezco profundamente a todos los profesores que han dedicado su tiempo y conocimiento para enriquecer mi aprendizaje. Y finalmente a mi querido amigo Padre Adriano Sanchez, cuando todo parecía estar perdido, una voz de aliento, un abrazo y una sonrisa me ayudaba a seguir luchando por mis sueños muchas gracias por creer siempre en mí.

Evelyn

## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1

### CAPÍTULO I

1.	DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA.....	3
1.1	Planteamiento del problema.....	3
1.2	Justificación.....	3
1.3	Objetivos.....	4
1.3.1	<i>Objetivo general</i> .....	4
1.3.2	<i>Objetivo específico</i> .....	4

### CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO.....	5
2.1	Antecedentes de investigación.....	5
2.2	Referencias teóricas.....	5
2.2.1	<i>Inocuidad alimentaria</i> .....	5
2.2.2	<i>Contaminación alimentaria</i> .....	6
2.2.2.1	<i>Contaminación física</i> .....	6
2.2.2.2	<i>Contaminación química</i> .....	6
2.2.2.3	<i>Contaminación biológica</i> .....	6
2.2.3	<i>Buenas Prácticas De Manufactura</i> .....	6
2.2.4	<i>Requisitos de buenas prácticas de manufactura</i> .....	7
2.2.4.1	<i>Condiciones mínimas básicas</i> .....	7
2.2.4.2	<i>Ubicación</i> .....	7
2.2.5	<i>Diseño y construcción</i> .....	7
2.2.5.1	<i>Distribución de áreas</i> .....	7
2.2.5.2	<i>Pisos, paredes, techos y drenajes</i> .....	7

2.2.5.3	<i>Ventanas, puertas y otras aberturas</i> .....	8
2.2.5.4	<i>Instalaciones eléctricas y redes de agua</i> .....	8
2.2.5.5	<i>Iluminación</i> .....	8
2.2.5.6	<i>Calidad de aire y ventilación</i> .....	9
2.2.5.7	<i>Instalaciones sanitarias</i> .....	9
2.2.6	<b><i>Servicios de plantas</i></b> .....	9
2.2.6.1	<i>Suministro de agua</i> .....	9
2.2.6.2	<i>Disposición de desechos líquidos</i> .....	10
2.2.7	<b>Equipos y utensilios</b> .....	10
2.2.7.1	<i>Diseño de equipos</i> .....	10
2.2.8	<b><i>Requisitos higiénicos de fabricación</i></b> .....	10
2.2.8.1	<i>Obligación del personal</i> .....	10
2.2.8.2	<i>Educación y capacitación del personal</i> .....	10
2.2.8.3	<i>Estado de salud del personal</i> .....	11
2.2.8.4	<i>Higiene y medidas de protección</i> .....	11
2.2.8.5	<i>Comportamiento del personal</i> .....	11
2.2.8.6	<i>Obligación del personal administrativo y visitantes</i> .....	12
2.2.8.7	<i>Prohibición de acceso a determinadas áreas</i> .....	12
2.2.8.8	<i>Señalética</i> .....	12
2.2.9	<b><i>Materias primas e insumos</i></b> .....	12
2.2.10	<b><i>Operación de producción</i></b> .....	13
2.2.10.1	<i>Operaciones de control</i> .....	13
2.2.10.2	<i>Condiciones ambientales</i> .....	13
2.2.10.3	<i>Verificación de condiciones</i> .....	13
2.2.10.4	<i>Método de identificación</i> .....	13
2.2.10.5	<i>Programas de seguimiento continuo</i> .....	14
2.2.10.6	<i>Control de procesos</i> .....	14
2.2.10.7	<i>Condiciones de fabricación</i> .....	14
2.2.10.8	<i>Reproceso de alimentos</i> .....	14
2.2.10.9	<i>Vida útil</i> .....	14
2.2.11	<b><i>Envasado, etiquetado y empaquetado</i></b> .....	14
2.2.12	<b><i>Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización</i></b> .....	15
2.2.13	<b><i>Del aseguramiento y control de la calidad</i></b> .....	15
2.2.13.1	<i>Condiciones mínimas de seguridad</i> .....	15
2.2.13.2	<i>Laboratorio de control de calidad</i> .....	16
2.2.13.3	<i>Registro de control de calidad</i> .....	16



2.2.13.4	<i>Método y proceso de aseo y limpieza</i> .....	16
2.2.13.5	<i>Control de plagas</i> .....	16
2.2.14	<b>Retiro de productos</b> .....	17
2.3	<b>Manual De Buenas Prácticas De Manufactura</b> .....	17
2.3.1	<i>Beneficios</i> .....	17
2.3.2	<i>Impacto de las BPM en la calidad y seguridad en los productos alimenticios</i> .....	18
2.4	<b>Polar Bear Pbec Cia.Ltda.</b> .....	18
2.4.1	<i>Productos</i> .....	18
2.5	<b>Helados</b> .....	19
2.5.1	<i>Definición</i> .....	19

### CAPÍTULO III

3.	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	20
3.1	<b>Localización de estudio</b> .....	20
3.2	<b>Métodos, técnicas e instrumentos:</b> .....	20
3.2.1	<i>Métodos</i> .....	20
3.2.1.1	<i>Método deductivo</i> .....	20
3.2.2	<i>Técnicas e instrumentos</i> .....	21
3.2.2.1	<i>Observación directa</i> .....	21
3.2.2.2	<i>Lista de verificación</i> .....	21
3.2.2.3	<i>Entrevista</i> .....	21
3.2.2.4	<i>Revisión de la literatura</i> .....	21
3.2.2.5	<i>Material legislativo</i> .....	22
3.2.2.6	<i>Material de oficina</i> .....	22
3.2.3	<i>Técnica estadística</i> .....	22
3.3	<b>Procedimiento</b> .....	22
3.3.1	<i>Diagnóstico de situación actual</i> .....	22
3.3.2	<i>Levantamiento de un plan de acciones correctivas para las no conformidades</i> ....	25
3.3.3	<i>Elaboración de los procedimientos y registros para el manual de BPM</i> .....	25

### CAPÍTULO IV

4.	<b>ANÁLISIS E INTERPETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	26
4.1	<b>Resultado de la evaluación de la empresa Polar Bear PBEC Cía. Ltda.</b> .....	26
4.1.1	<i>Infraestructura</i> .....	26

4.1.1.1	<i>Condiciones mínimas básicas</i> .....	27
4.1.1.2	<i>Ubicación</i> .....	27
4.1.1.3	<i>Diseño y construcción</i> .....	28
4.1.1.4	<i>Servicios de plantas</i> .....	29
4.1.2	<b>Requisitos de fabricación</b> .....	30
4.1.2.1	<i>Equipos y utensilios</i> .....	32
4.1.2.2	<i>Requisitos higiénicos de fabricación</i> .....	33
4.1.2.3	<i>Materia prima e insumos</i> .....	34
4.1.3	<b>Etapas de producción</b> .....	34
4.1.3.1	<i>Operaciones de producción</i> .....	36
4.1.3.2	<i>Envasado, etiquetado y empaçado</i> .....	37
4.1.3.3	<i>Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización</i> .....	38
4.1.4	<b>Control de calidad</b> .....	39
4.1.4.1	<i>Del aseguramiento y control de la calidad</i> .....	40
4.1.4.2	<i>Retiro de productos</i> .....	41
4.1.5	<b>Resumen del diagnóstico actual de la empresa Polar Bear PBEC Cía. Ltda.</b> .....	41
4.1.6	<b>Plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas de acuerdo al diagnóstico inicial de la empresa Polar Bear PBEC Cía.Ltda.</b> .....	42
4.1.7	<b>Elaboración de los procedimientos y registros para el manual de BPM</b> .....	42

## CAPÍTULO V

5	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	43
5.1	<b>Conclusiones</b> .....	43
5.2	<b>Recomendaciones</b> .....	44

## BIBLIOGRAFÍA

## ANEXOS

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 3-1:</b>	Parámetros de evaluación de la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG.....	23
<b>Tabla 3-2:</b>	Criterios de evaluación .....	25
<b>Tabla 4-1:</b>	Resultados de la evaluación del grupo 1 “infraestructura” .....	26
<b>Tabla 4-2:</b>	Resultados de la evaluación del grupo 2 “Requisitos de fabricación” .....	31
<b>Tabla 4-3:</b>	Resultados de la evaluación del grupo 3 “Etapas de producción” .....	35
<b>Tabla 4-4:</b>	Resultados de la evaluación del grupo 4 “Control de calidad” .....	39

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 4-1:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “condiciones mínimas básicas” .....	27
<b>Ilustración 4-2:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “ubicación” .....	28
<b>Ilustración 4-3:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “diseño y construcción” .....	29
<b>Ilustración 4-4:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “diseño y construcción” .....	30
<b>Ilustración 4-5:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “equipos y utensilios” .....	32
<b>Ilustración 4-6:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “requisitos higiénicos de fabricación”	33
<b>Ilustración 4-7:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “materia prima e insumos” .....	34
<b>Ilustración 4-8:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “operaciones de producción” .....	37
<b>Ilustración 4-9:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “envasado, etiquetado y empacado” ...	38
<b>Ilustración 4-10:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “almacenamiento, distribución, transporte y comercialización” .....	39
<b>Ilustración 4-11:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “del aseguramiento y control de calidad” .....	40
<b>Ilustración 4-12:</b>	Porcentaje de cumplimiento BPM “retiro de productos” .....	41
<b>Ilustración 4-13:</b>	Diagnóstico de situación actual (%) BPM Polar Bear PBEC Cía Ltda. ....	42

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** LISTA DE VERIFICACIÓN INICIAL EN BASE A LA RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG

**ANEXO B:** MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS EN LA EMPRESA POLAR BEAR PBEC CÍA.LTDA

**ANEXO C:** MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA LA EMPRESA POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA

## RESUMEN

La empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda., carece de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) por lo que exhibe múltiples vulnerabilidades, como la ausencia de registros de proceso, procedimientos de manipulación e incumplimiento de la normativa sanitaria vigente, es por ello que el objetivo planteado fue elaborar el manual de Buenas Prácticas de Manufactura en la empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda., en la provincia de Cotopaxi, cantón Salcedo. Se aplicó el método deductivo, estableciendo una premisa general sobre la necesidad de cumplir con los requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), para garantizar la calidad y seguridad de los productos. Se tomó como referencia la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG, en base a ello se elaboró una lista de verificación para el diagnóstico de situación inicial de la empresa. En cuanto a los resultados se levantó un plan de mejoras de las no conformidades. Finalmente, se diseñó los procedimientos y registros del manual de BPM. La empresa cumple el 56,35% de los requerimientos de la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG. Las acciones correctivas se crearon en base al diagnóstico inicial para reforzar los estándares de seguridad y calidad en el entorno operativo, incluyendo el fortalecimiento de las prácticas de higiene y limpieza. El manual de Buenas Prácticas de Manufactura contiene Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). El manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) asegura el cumplimiento de la normativa sanitaria nacional, garantizando la calidad e inocuidad de los productos congelados.

**Palabras clave:** <BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)>, <INOCUIDAD>, <SALCEDO (CANTÓN)>, <PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)>, <PRODUCTOS CONGELADOS>, <INOCUIDAD>, <PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO (POES)>.



## ABSTRACT

The Polar Bear Pbec Ltd. company, lacks Good Manufacturing Practices (GMP), leading to multiple vulnerabilities, such as the absence of process records, handling procedures, and non-compliance with current health regulations. For this reason, this research aimed to develop the Good Manufacturing Practices manual for Polar Bear Pbec Co. Ltd., located in the Salcedo canton of Cotopaxi province. The research methodology included a deductive method, establishing a general premise based on the necessity of fulfilling Good Manufacturing Practices (GMP) requirements to ensure product quality and safety. The resolution ARCSA-DE-2022-016-AKRG was the reference to create a checklist for the initial situational diagnosis of the company. The results were essential to establish an improvement plan to address non-conformities. Finally, the procedures and records for the GMP manual were designed. The company meets 56.35% of the requirements of resolution ARCSA-DE-2022-016-AKRG. Corrective actions were based on the initial diagnosis to reinforce safety and quality standards in the operational environment, including the hygiene and cleaning practices enhancements. The Good Manufacturing Practices manual contains Standard Operating Procedures (SOP) and Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP). The Good Manufacturing Practices (GMP) manual ensures compliance with national health regulations, ensuring the quality and safety of frozen products.

**Keywords:** <GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP)>, <SAFETY>, <SALCEDO (CANTON)>, <STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)>, < FROZEN PRODUCTS>, <SAFETY>, <SANITATION STANDARD OPERATING PROCEDURE (SSOP)>



Lic. Mónica Logroño B.Mgs

060274953-3

## INTRODUCCIÓN

En la última década, las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) han emergido como una guía fundamental para la mejora continua en diversas industrias. Empresas que abarcan desde sectores de manufactura hasta servicios de telecomunicaciones, han experimentado un cambio paradigmático gracias a la implementación efectiva de técnicas de BPM. Este cambio no solo se atribuye a la automatización de procesos, sino también a la creación de procesos manuales repetibles y libres de errores, generando disminución de costos operativos y el aumento sostenido de la productividad. Este fenómeno no solo ha redefinido la forma en que se gestionan las operaciones internas, sino que también ha sentado las bases para la innovación y la adaptabilidad en un entorno empresarial cada vez más dinámico (García, 2017).

En el contexto dinámico de la industria alimentaria, la adopción de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) se ha convertido en un pilar fundamental para garantizar la calidad, seguridad y conformidad de los alimentos destinados al consumo humano. La normativa ARCSA-DE-2022-016-AKRG emerge como un marco regulatorio crucial, estableciendo las condiciones esenciales que deben regir en las plantas procesadoras de alimentos. En este contexto, se exploran los fundamentos y requisitos delineados por esta normativa técnica sanitaria, examinando cómo las BPM no solo son imperativas desde el punto de vista regulatorio, sino que también se erigen como un catalizador para la mejora continua y la excelencia operativa en la industria alimentaria (ARCSA, 2022, pág. 8).

Un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (GMP) representa un conjunto de directrices esenciales para asegurar que los productos sean manufacturados y controlados de acuerdo con rigurosos estándares de calidad. Este documento detalla exhaustivamente los procedimientos y procesos que deben ser seguidos para garantizar la seguridad, eficacia y alta calidad de los productos. Las ventajas sustanciales derivadas de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura incluyen la garantía de la higiene y la seguridad alimentaria, la mejora de la calidad del producto, un aumento en la eficiencia operativa, la estandarización de prácticas seguras, el cumplimiento de requisitos reglamentarios y el mantenimiento de una imagen positiva de la empresa (SENASICA, 2021, pág. 5).

En este escenario, la empresa "POLAR BEAR PBEC CIA.LTDA", especializada en la producción de helados y postres congelados, reconoce la importancia de adherirse a estos estándares para asegurar la satisfacción del cliente y cumplir con las normativas sanitarias vigentes. El propósito de este estudio es desarrollar un manual detallado de Buenas Prácticas de Manufactura



personalizado para la empresa, identificando áreas de mejora y proponiendo estrategias específicas para fortalecer los procesos de fabricación. La relevancia de este manual reside en su capacidad para proporcionar directrices claras y aplicables, influyendo directamente en la calidad y seguridad de los productos ofrecidos, así como en la reputación y el cumplimiento normativo de la empresa. Este enfoque contribuirá al bienestar de los consumidores y fortalecerá la posición competitiva de la empresa en el mercado.

## CAPÍTULO I

### 1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Planteamiento del problema

En la actualidad, debido a la intensa competencia en el mercado, las empresas están enfocadas en destacar entre sus competidores. En este contexto, la inocuidad del producto desempeña un papel crucial al proporcionar a las empresas una ventaja distintiva. La obtención de certificaciones que validen la conformidad con procesos adecuados es esencial (Mora, Lituma, & González, 2020 págs. 113-132). Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) representan el primer paso en esta dirección. Resulta significativo mencionar que la empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda., carece de estas prácticas básicas, por lo que su implementación se vuelve fundamental para garantizar la calidad y la seguridad de sus productos y, a su vez, para asegurar su competitividad en el mercado.

En la mayoría de empresas se exhibe múltiples vulnerabilidades, tales como la carencia de una certificación en inocuidad alimentaria, ausencia de registros de procesos y procedimientos de manipulación, incumplimiento de normativas por parte de los trabajadores, carencia de liderazgo en los operarios y falta de claridad en la definición de procesos, entre otros aspectos. Por consiguiente, es crucial que estas empresas evidencien su compromiso con la producción de alimentos saludables y su disposición a acatar rigurosamente las normativas de seguridad alimentaria (ARCSA, 2022, pág. 1).

#### 1.2 Justificación

En la industria altamente competitiva de postres congelados y helados, la empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda., busca establecer su reputación y confiabilidad al desarrollar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura. Este manual, diseñado específicamente para la empresa, ayudará a cumplir con los rigurosos estándares de calidad y seguridad, al tiempo que se adhiere a todas las normativas y estándares del sector alimentario. Al adoptar estas prácticas, la empresa se posicionará como un referente en la industria y fortalecerá su imagen positiva entre los consumidores. Además, la implementación de estas prácticas asegurará un ciclo de mejora continua en los procesos, lo que es esencial para mantener su competitividad en el mercado dinámico y exigente de hoy. En síntesis, el manual es una inversión estratégica que proporcionará a Polar Bear Pbec Cia.Ltda., una ventaja competitiva sostenible, permitiéndole capitalizar las oportunidades del mercado y beneficiar a la empresa a largo plazo.

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo general***

- Elaborar el manual de buenas prácticas de manufactura en la empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda.

#### ***1.3.2 Objetivos específico***

- Realizar un análisis inicial de la situación de la empresa utilizando una lista de control conforme a la Normativa actual de Buenas Prácticas de Manufactura.
- Elaborar un plan de corrección basado en las no conformidades detectadas en la evaluación inicial.
- Desarrollar los procedimientos y registros esenciales para la creación del manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de investigación

En la actualidad la empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda., no existe evidencias que demuestren que se ha realizado algún plan o manejo para la obtención de un certificado de buenas prácticas de manufactura, es por ello que se ha tomado como referencia a otras empresas que desarrollan la misma actividad en el cantón salcedo.

En la entidad "CORPICECREAM S.A.", llevaron a cabo un análisis higiénico-sanitario conforme al reglamento ecuatoriano de buenas prácticas de manufactura. Los resultados revelaron un nivel de cumplimiento del 15,62% en garantía de calidad, 31,07% en actividades del personal y 23,51% en operaciones de producción, sumando un valor global del 45,32%. A partir de esta evaluación, se concluyó que la empresa cumple parcialmente con los requisitos establecidos en el reglamento BPM. En respuesta a esto, se ha desarrollado un sistema de buenas prácticas de manufactura orientado a mejorar los parámetros que obtuvieron la calificación más baja. Este sistema será implementado a lo largo de un año con la asesoría externa, buscando fortalecer las políticas de calidad comercial e inocuidad en CORPECECREAM S.A (Jácome, 2013, pág. 104).

En HELADERÍA MOYA SORIA, establecida en el cantón Salcedo, se implementaron Buenas Prácticas de Manufactura. El proceso comenzó con la evaluación del grado de cumplimiento en la empresa, siguiendo las pautas del reglamento ARCSA-DE-067-2015-GGG, lo que resultó en un 56,61% de cumplimiento. Posteriormente, llevaron a cabo un análisis microbiológico del producto final, así como de manipuladores y superficies. Con base en estos resultados, se elaboró un plan de mejoras a corto, mediano y largo plazo para las operaciones de la empresa. Al finalizar la implementación de las mejoras, se evaluó el cumplimiento, alcanzando un 96,10%. Además, los ensayos microbiológicos no revelaron la presencia de microorganismos patógenos (Mora, 2017, pág. 3).

#### 2.2 Referencias teóricas

##### 2.2.1 *Inocuidad alimentaria*

Es garantizar que el producto o alimento es apto para el consumo humano, no contiene ningún elemento o sustancia que ponga en peligro la salud del consumidor (FAO, 2023, pág. 1).

### **2.2.2 Contaminación alimentaria**

Contaminación alimentaria es la presencia de algún material extraño que comprometa la calidad del producto al momento del consumo humano, existen 3 tipos de contaminación: físicos, químicos y biológicos (Rosas, 2007, págs. 95-100).

#### **2.2.2.1 Contaminación física**

Se denomina contaminación física a la presencia de cualquier elemento físico extraño al alimento que pueda ocasionar algún problema en la salud de las personas (De Pablos, 2022, pág. 1).

#### **2.2.2.2 Contaminación química**

Se trata de sustancias que no se han añadido intencionadamente, pero que pueden entrar en alguna fase del proceso o en el entorno en el que se fabrica el producto, causando graves problemas de salud. Es importante destacar las toxinas naturales producidas por distintos microorganismos, como los alcaloides y las micotoxinas, así como los contaminantes medioambientales que se encuentran en el agua, el aire o el suelo, generados por la explotación de recursos, como las dioxinas y los metales pesados (EFSA, 2023, pág. 1).

#### **2.2.2.3 Contaminación biológica**

De acuerdo a (CIFS, 2022, pág. 1) la contaminación biológica es producida por organismos vivos o sustancias producidas por las mismas, aquí podemos encontrar al material biológico producido por el humano, roedor, insectos, microorganismos (bacterias, virus, hongos, parásitos, protozoos y priones). La contaminación biológica es la principal causa de enfermedades transmitidas por los alimentos.

### **2.2.3 Buenas Prácticas De Manufactura**

Son los requerimientos básicos en relación a la higiene al momento en el que se manipulan, preparan, elaboran, envasan, almacenan, transportan y distribuyen alimentos destinados al consumo humano, con el fin de garantizar que en cada etapa se cumplan las condiciones sanitarias adecuadas para disminuir algún riesgo inherente en la producción (INVIMA, 2020, pág. 1). Estos requerimientos fueron desarrollados por el Codex Alimentarius con el propósito de proteger al cliente, además, cada empresa debe tomar en cuenta el marco legal del país en el que se encuentre (INTEDYA, 2023, pág. 1).

## **2.2.4 Requisitos de buenas prácticas de manufactura**

### **2.2.4.1 Condiciones mínimas básicas**

- El riesgo de contaminación sea mínimo.
- El diseño de la planta y la distribución de las áreas deben ser diseñados adecuadamente para que permita una correcta limpieza y desinfección.
- El material de los equipos que entran en contacto con el alimento no deben ser tóxicos y deben ser de fácil limpieza y desinfección (ARCSA, 2022, pág. 78).

### **2.2.4.2 Ubicación**

- La Planta procesadora debe estar ubicado lejos de los focos de contaminación, maleza, inclusive de posibles plagas (ARCSA, 2022, pág. 78).

## **2.2.5 Diseño y construcción**

### **2.2.5.1 Distribución de áreas**

- Las áreas deben estar señalizadas siguiendo un flujo desde el principio hacia adelante.
- Los elementos inflamables se deben colocar en áreas alejadas de la planta con una correcta ventilación y limpio.
- Las áreas críticas deben ser diseñados para un correcto sistema de limpieza y desinfección, evitar la contaminación cruzada por corrientes de aire (ARCSA, 2022, pág. 79).

### **2.2.5.2 Pisos, paredes, techos y drenajes**

- Los pisos, paredes, techos, deben ser construidos con materiales que permitan una fácil limpieza, libre de huecos o grietas.
- El diseño de los pisos debe permitir el correcto drenaje de efluentes líquidos.
- Los drenajes deben contener rejillas (evitar el ingreso de plagas).
- El piso debe ser liso, además, debe presentar una inclinación del 2% hacia el desagüe.
- La unión de la pared y piso deben ser cóncavos (curva sanitaria).
- Las paredes deben ser impermeables, de colores claros y lisos.
- Se puede utilizar pintura epóxica para las paredes.

- Los techos deben ser de fácil limpieza, se debe evitar la acumulación de suciedad (Flores & Montano, 2017 págs. 21-24; ARCSA, 2022, pág. 80).

#### 2.2.5.3 *Ventanas, puertas y otras aberturas*

- Se debe planificar el diseño de las ventanas de manera que evite la acumulación de polvo y suciedad.
- Las ventanas deben estar fabricadas con un material no propenso a astillarse, y si son de vidrio, deben contar con protecciones para prevenir roturas.
- Es necesario evitar la presencia de espacios huecos en las ventanas.
- En caso de comunicación con el exterior, las ventanas deben contar con protecciones adicionales para prevenir la entrada de plagas.
- En áreas críticas, se recomienda la utilización de puertas con cierre automático y barreras diseñadas para ser resistentes ante la presencia de plagas (ARCSA, 2022, pág. 80).

#### 2.2.5.4 *Instalaciones eléctricas y redes de agua*

- Se debe evitar tener los cables sueltos, se recomienda que los terminales estén adosados a los techos y paredes.
- En las áreas críticas, no debe existir cables colgantes.
- Las tuberías deben contener alguna identificación o símbolo para el flujo que transporte (ARCSA, 2022, pág. 81).

#### 2.2.5.5 *Iluminación*

- Por lo general se debe utilizar luz natural, en el caso de utilizarse luz artificial se debe asemejar a la natural.
- La luz artificial no debe afectar la percepción de la coloración de las materias primas y el producto final.
- Las fuentes de iluminación artificial ubicadas sobre áreas críticas deben contar con protecciones adecuadas para evitar la contaminación de la materia prima o del producto final en caso de roturas (SENASICA, 2021, pág. 16; ARCSA, 2022, pág. 81).

#### 2.2.5.6 *Calidad de aire y ventilación*

- Debe existir ventilación natural o mecánica para evitar la condensación de vapor y remoción de calor.
- El sistema de ventilación debe evitar el paso de aire de un área contaminada a una limpia.
- Los sistemas de ventilación deben evitar contaminar el producto.
- Se debe verificar periódicamente cuando se utilice ventilación inducida por ventiladores que no es un peligro para el producto.
- Los filtros se deben limpiar frecuentemente (ARCSA, 2022, pág. 81).

#### 2.2.5.7 *Instalaciones sanitarias*

- Deben ser separados tanto para el personal (hombres y mujeres) como para el público.
- Los baños no deben estar directamente comunicados con el área de producción.
- El sistema de ventilación debe dirigir hacia la calle o áreas sucias.
- El área de vestidores debe ser separado al área de servicios sanitarios, cada empleado debe tener su propio casillero.
- Inodoros (1/20 hombres y 1/15 mujeres).
- Orinales (1/20 trabajadores).
- Duchas (1/25 trabajadores).
- Lavamanos (1/15 trabajadores) (Flores & Montano, 2017 págs. 24-25).

#### 2.2.6 *Servicios de plantas*

##### 2.2.6.1 *Suministro de agua*

- La empresa contará con un sistema correcto de almacenamiento y distribución de agua potable.
- El agua no potable se puede utilizar para controlar incendios, generar vapor y en otros usos siempre y cuando no entre en contacto con los alimentos (fuente de contaminación).
- Se debe identificar los sistemas de agua no potable y nunca deben estar conectados con la línea de agua potable.
- Si poseen cisternas se deben lavar y desinfectar frecuentemente y llevar un correcto registro (ARCSA, 2022, pág. 82).



### *2.2.6.2 Disposición de desechos líquidos*

- Para la disposición final de aguas negras, las empresas deben poseer un sistema adecuado.
- El drenaje o sistema de evacuación de desechos debe estar diseñado para que no entre en contacto con los alimentos y el agua potable (ARCSA, 2022, pág. 83).

### *2.2.7 Equipos y utensilios*

#### *2.2.7.1 Diseño de equipos*

- Los equipos deben ser concebidos con materiales que, al entrar en contacto con los alimentos, no transmitan sustancias, sabores u olores que puedan afectar al producto final.
- La utilización de materiales de madera está prohibida, ya que representa un foco potencial de contaminación.
- Los equipos deben ser diseñados de manera adecuada para facilitar la limpieza.
- Las cubiertas de los equipos no deben ser pintadas ni recubiertas con materiales que puedan desprenderse, evitando así riesgos físicos.
- Es esencial el uso de aditivos de grado alimentario, como lubricantes para los equipos.
- Las tuberías deben ser diseñadas con materiales resistentes, inertes, impermeables, no porosos y de fácil desmontaje, asegurando un transporte adecuado de las materias primas (ARCSA, 2022, pág. 84).

### *2.2.8 Requisitos higiénicos de fabricación*

#### *2.2.8.1 Obligación del personal*

- Cada trabajador debe mantener una correcta higiene y cuidado personal.
- Cada empleado debe estar capacitado y conocer sus funciones y a la vez las consecuencias al cometer algún incumplimiento (ARCSA, 2022, pág. 85).

#### *2.2.8.2 Educación y capacitación del personal*

- Cada empresa que procesa alimentos debe planificar realizar por lo menos una capacitación anual a todos los trabajadores sobre temas relacionados a la seguridad alimentaria y a sus funciones.

- Las capacitaciones pueden ser ejecutadas por algún miembro de la empresa o por alguna parte externa, deben documentarse las evidencias (ARCSA, 2022, pág. 85).

#### *2.2.8.3 Estado de salud del personal*

- Las personas que manipulan alimentos deben someterse a exámenes médicos para corroborar que se encuentran en un correcto estado de salud, a su vez, aquellas personas que se han ausentado al trabajo por alguna razón clínica, infección deben ser sometidos a una evaluación médica para poder ingresar nuevamente al puesto de trabajo.
- Aquellas personas que padecen enfermedades infecciosas, heridas, cortes no pueden manipular alimentos (ARCSA, 2022, pág. 86).

#### *2.2.8.4 Higiene y medidas de protección*

- Se debe utilizar delantales o vestimentas de colores claros para evidenciar la limpieza.
- Antes de manipular los alimentos se deben realizar un correcto lavado de manos, con agua y jabón, este mismo procedimiento se realiza cuando se ejecuta alguna actividad que pueda haber contaminado las manos.
- Ducharse antes de trabajar.
- Utilizar calzado antideslizante, impermeable y cerrado (Flores & Montano, 2017, pág. 12).

#### *2.2.8.5 Comportamiento del personal*

- Se prohíbe fumar y consumir alimentos en las áreas de procesamiento para el personal que manipula alimentos.
- El cabello debe estar cubierto con una redecilla.
- Las uñas deben estar cortadas y sin esmalte.
- Se prohíbe el uso de bisutería en el área de procesamiento.
- En caso de barba o bigote, es obligatorio el uso de mascarilla.
- No se permite el ingreso al área de procesamiento con maquillaje. (Flores & Montano, 2017 pág.12; ARCSA, 2022, pág. 87).

#### *2.2.8.6 Obligación del personal administrativo y visitantes*

- Las personas del área administrativa como visitantes para poder ingresar al área de procesamiento de alimentos deben utilizar ropa protectora y acatar todas las indicaciones señaladas para evitar algún tipo de contaminación (ARCSA, 2022, pág. 87).

#### *2.2.8.7 Prohibición de acceso a determinadas áreas*

- Las personas que no pertenecen a la empresa, se debe aplicar un mecanismo para que se evite su ingreso (ARCSA, 2022, pág. 87).

#### *2.2.8.8 Señalética*

- En toda la empresa deben existir señaléticas, normas de seguridad que estén visibles tanto para el trabajador como para personas externas (ARCSA, 2022, pág. 87).

#### *2.2.9 Materias primas e insumos*

- Antes de incorporar la materia prima al proceso de producción, es imperativo verificar su calidad, documentando toda la información relevante.
- La zona de recepción debe mantenerse en condiciones de limpieza total, sin permitir ningún medio que propicie la contaminación.
- La materia prima debe ser almacenada en lugares que preserven sus características organolépticas originales.
- Los recipientes destinados al almacenamiento de materia prima deben ser seguros y no desprender sustancias que afecten el producto final.
- Los insumos utilizados como aditivos deben cumplir con los estándares establecidos por el Codex Alimentarius o la normativa local.
- Se permite el uso exclusivo de agua potable; el hielo, así como el agua empleada en la limpieza y lavado de la materia prima, debe provenir de fuentes potables o tratadas (ARCSA, 2022, págs. 87-89).

### **2.2.10 Operación de producción**

#### *2.2.10.1 Operaciones de control*

- Se deben utilizar procesos válidos para elaborar el producto, en áreas limpias con materias y materiales adecuados, con personal calificado, realizando el registro de todas las actividades (ARCSA, 2022, pág. 89).

#### *2.2.10.2 Condiciones ambientales*

- Se debe priorizar el orden y una correcta limpieza.
- Las maquinarias, equipos, utensilios se deben utilizar sustancias aptas o aprobadas para su limpieza y desinfección.
- Se debe validar los procesos de limpieza y desinfección de forma periódica.
- La superficie de las mesas de trabajo debe ser de un material liso, impermeable y fácil de limpiar y que no provoque algún tipo de contaminación (ARCSA, 2022, pág. 89).

#### *2.2.10.3 Verificación de condiciones*

- Antes de realizar un lote de producto se debe verificar que las áreas de procesamiento del producto estén completamente limpias.
- Los documentos donde se especifica el proceso de fabricación deben estar disponibles y actualizados.
- Los equipos de control deben estar en perfecto estado, esto debe documentarse lo mismo que su calibración.
- Deben tener las condiciones ambientales correctas como la humedad, temperatura (ARCSA, 2022, págs. 89-90).

#### *2.2.10.4 Método de identificación*

- Por medio de etiquetas se debe poder identificar el nombre del alimento, la fecha de caducidad, el número de lote (ARCSA, 2022, pág. 90).

#### *2.2.10.5 Programas de seguimiento continuo*

- La empresa debe contar con un programa de trazabilidad para identificar todo material que provenga desde el proveedor hasta que llegue al cliente (ARCSA, 2022, pág. 90).

#### *2.2.10.6 Control de procesos*

- En un documento se debe especificar cada una de las etapas de proceso, debe incluir los controles a realizarse, estableciendo los límites y puntos críticos de control (ARCSA, 2022, pág. 90).

#### *2.2.10.7 Condiciones de fabricación*

- Se debe controlar las condiciones de cada operación para reducir la presencia de microorganismos, ya sea interviniendo el tiempo, humedad, aw, temperatura entre otros (ARCSA, 2022, pág. 90).

#### *2.2.10.8 Reproceso de alimentos*

- Aquel alimento que no cumpla con las especificaciones puede volver a reprocesarse siempre y cuando se garantice su inocuidad, caso contrario se deberá destruir p desnaturalizar de forma irreversible (ARCSA, 2022, pág. 91).

#### *2.2.10.9 Vida útil*

- Se deben conservar los registros de elaboración y distribución del producto hasta 3 meses más al tiempo de vida útil del producto (ARCSA, 2022, pág. 91).

#### ***2.2.11 Envasado, etiquetado y empaquetado***

- Todos los productos deben ajustarse a la normativa NTE referente al proceso de envasado, etiquetado y empaquetado.
- Los materiales utilizados para envasar el producto final deben cumplir con la función de proteger el alimento y prevenir la contaminación, al tiempo que facilitan un etiquetado adecuado.

- En el caso de envases de vidrio, es necesario establecer un protocolo para manejar situaciones de rotura y evitar la contaminación de envases cercanos.
- Cada producto debe incluir información como código de lote, fecha de elaboración, línea de producción y la identificación del fabricante.
- Previo al inicio del proceso de envasado, se debe realizar una verificación exhaustiva para asegurar la limpieza del entorno y de los envases (ARCSA, 2022, págs. 92-93).

### ***2.2.12 Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización***

- Las áreas de almacenamiento deben mantenerse en óptimas condiciones de limpieza y conservación.
- Es imprescindible contar con dispositivos de control de temperatura y humedad en las áreas de almacenamiento, y se debe implementar un plan de limpieza y control de plagas.
- Para el resguardo del producto final, este debe ser dispuesto en estantes, evitando el contacto con el suelo.
- Los productos colocados en estantes no deben entrar en contacto con las paredes y deben permitir el paso de personas para garantizar una limpieza adecuada.
- En caso de requerir refrigeración o congelación, los productos deben ser almacenados bajo las condiciones apropiadas de temperatura y humedad.
- Los vehículos utilizados para el transporte de alimentos deben ser sometidos a inspecciones para asegurar su idoneidad.
- Estos vehículos deben estar contruidos con materiales que preserven la integridad de los alimentos, sean fáciles de higienizar y no representen riesgos de contaminación.
- En el caso de transportar alimentos congelados, los vehículos deben ser adaptados para cumplir con estas condiciones.
- No se permite el transporte de alimentos junto a sustancias tóxicas que puedan comprometer la calidad del producto (ARCSA, 2022, págs. 93-94).

### ***2.2.13 Del aseguramiento y control de la calidad***

#### ***2.2.13.1 Condiciones mínimas de seguridad***

- Cada empresa debe definir los criterios de aceptación o rechazo al momento de recibir las materias primas.
- Debe existir formulaciones además deben ser especificado cada uno de los ingredientes con incluyendo los límites permitidos y máximos.

- En un manual se deben proporcionar detalles sobre los equipos necesarios, los procesos requeridos para la fabricación de alimentos, el sistema de almacenamiento y distribución, así como los procedimientos de laboratorio.
- Los métodos de muestreo y los ensayos deben ser validados.
- Es fundamental establecer un plan de manejo de alérgenos para garantizar la seguridad de los productos alimenticios (ARCSA, 2022, págs. 95-96).

#### *2.2.13.2 Laboratorio de control de calidad*

- Los establecimientos que procesan alimentos deben disponer de un laboratorio, ya sea interno o externo, para llevar a cabo pruebas de control de calidad. Estas pruebas deben ser validadas en un laboratorio acreditado por el SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriano) para asegurar la precisión y confiabilidad de los resultados (ARCSA, 2022, pág. 96).

#### *2.2.13.3 Registro de control de calidad*

- Se debe documentar los procesos de limpieza y su verificación, además, se debe contar con evidencias que los equipos de control han sido calibrados (ARCSA, 2022, pág. 96).

#### *2.2.13.4 Método y proceso de aseo y limpieza*

- Debe existir un documento o manual donde se exponga los agentes de limpieza a utilizar, las concentraciones, la forma de uso, el tiempo de exposición.
- Debe registrarse las inspecciones posteriores a la limpieza, es importante validar cada procedimiento (ARCSA, 2022, págs. 96-97).

#### *2.2.13.5 Control de plagas*

- La realización del control de plagas puede ser llevada a cabo por personal interno debidamente capacitado o a través de la contratación de un servicio externo especializado.
- Es importante destacar que los métodos químicos no deben ser utilizados en el interior de la planta procesadora de alimentos, limitándose el uso a métodos físicos para garantizar la seguridad alimentaria.
- Se debe realizar una evaluación regular para verificar la eficacia del programa de control de plagas implementado (ARCSA, 2022, pág. 97).

#### **2.2.14 Retiro de productos**

- Es necesario implantar sistemas que garanticen la identificación, localización y retirada de los productos que no cumplan las normas o reglamentos de seguridad alimentaria de todos los puntos necesarios de la cadena de suministro.
- Es esencial contar con una lista de contactos clave en caso de retirada de productos. En situaciones donde se retiren productos debido a riesgos inminentes para la salud, se debe evaluar la seguridad de otros productos fabricados en las mismas condiciones. Además, se debe considerar la necesidad de emitir una alerta pública para informar adecuadamente a los consumidores (ARCSA, 2022, pág. 97).

### **2.3 Manual De Buenas Prácticas De Manufactura**

Un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) es un documento que describe los procedimientos y pautas para garantizar la seguridad, calidad e higiene de los productos durante el proceso de fabricación (SENASICA, 2021, pág. 5).

#### **2.3.1 Beneficios**

De acuerdo a (SYDLE, 2022, pág. 1) las principales ventajas al implementar BPM en las empresas son las siguientes:

1. Aumenta la productividad al eliminar los conocidos “cuellos de botella”, permitiendo la automatización.
2. Agiliza la organización, permite adaptarse a las demandas del mercado.
3. Reduce errores, al analizar y monitorear constantemente los procesos se puede identificar las fallas y evitarlas.
4. Identifica las deficiencias de los empleados, ya que al existir un paro en alguna etapa del proceso se puede identificar al responsable.
5. Aumenta los ingresos, aumenta la productividad, disminuyen los errores y se reducen los costos.
6. Da mayor control y visibilidad, cada etapa es monitoreado desde el principio hasta el final, lo que aporta información del desempeño de cada proceso permitiendo así tener un mayor control y aumentar la eficiencia.
7. Mejora continua, las BPM permite realizar cambios necesarios en los tiempos adecuados permitiendo alcanzar el éxito en las adaptaciones.



8. Enfoque al cliente, permite reconocer las necesidades de los clientes y enfocarse en satisfacerlas generando mayor valor al producto.
9. Satisfacción de los colaboradores, cada trabajador conoce a mayor detalle sus funciones y responsabilidades lo cual permite al equipo tener mayor confianza en lo que realizan y de esta forma generar un mejor ambiente laboral.
10. Mejora la toma de decisiones, debido a que tiene un respaldo de cada uno de los procesos.

### **2.3.2 Impacto de las BPM en la calidad y seguridad en los productos alimenticios**

Las buenas prácticas de fabricación garantizan que todos los productos alimenticios sean seguros y no supongan un peligro para los consumidores. Esto reduce el riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos y aumenta la eficacia de los procesos, lo que en última instancia supone un ahorro de costes y un aumento de los beneficios. Las empresas que se adhieren a las BPM gozan de mayor reputación que las que no lo hacen. Además, el cumplimiento de las BPM permite a las empresas cumplir los marcos normativos relacionados con la seguridad alimentaria (Mayorga, 2021; Alcázar, 2018, pág. 1).

## **2.4 Polar Bear Pbec Cia.Ltda.**

Polar Bear Pbec Cia.Ltda., es una entidad comercial ecuatoriana especializada en la producción de helados y postres congelados, con sede principal en Salcedo. Su fundación data del 29 de diciembre de 2020, y hasta el año 2021, mantenía una plantilla de aproximadamente 6 empleados, indicando un tamaño empresarial más moderado. Desde una perspectiva financiera, los registros de 2022 revelan un rendimiento financiero excepcional para Polar Bear Pbec Cia.Ltda. Experimentó un asombroso aumento del 1380,68% en los ingresos netos, señalando una capacidad sustancial para generar ingresos. Asimismo, su Activo Total experimentó un crecimiento del 143,11%, sugiriendo una expansión en sus activos y posiblemente en sus operaciones comerciales. Uno de los indicadores clave de la salud financiera de la empresa es el margen neto, que experimentó un aumento significativo del 48,8% en 2022. Este incremento indica una mejora en la eficiencia operativa y la rentabilidad de Polar Bear Pbec Cia.Ltda (EMIS, 2023, pág. 1).

### **2.4.1 Productos**

Los principales productos que desarrolla la empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda., son los siguientes:

- Helado de mora

- Helado de Kiwi
- Helado de fresa
- Helado de durazno
- Helado de taxo
- Helado de piña
- Helado de chocolate
- Helado de piña – coco
- Helado de tamarindo
- Helado de frutas
- Helado ron pasas
- Helado de chile
- Helado bicolor
- Helado de guanábana
- Helado de coco
- Helado de oreo
- Helado de café
- Helado de maracuyá
- Helado de mango
- Helado de salcedo (leche, mora, naranjilla y taxo)

## **2.5 Helados**

### **2.5.1 Definición**

Producto comestible logrado a través de la emulsión de grasa y proteína, con la inclusión de otros elementos y aditivos permitidos según las normativas en vigor, o sin ellos. También se elabora mediante la mezcla de agua, azúcares y otros ingredientes y aditivos permitidos, siendo sometido a congelación o batido bajo condiciones que aseguren su preservación en estado congelado o parcialmente congelado durante su transporte y almacenamiento (NTE INEN 706, 2013, pág. 2).

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Localización de estudio

La investigación se llevó a cabo en la provincia de Cotopaxi, en el cantón Salcedo, en la empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda., la misma que se dedica a la fabricación de helado y postres congelados.

#### 3.2 Métodos, técnicas e instrumentos:

##### 3.2.1 *Métodos*

###### 3.2.1.1 *Método deductivo*

El método deductivo se va a utilizar en el proceso de implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la empresa Polar Bear PBEC Cia. Ltda., de la siguiente manera:

###### 3.2.1.1.1 *Premisa General*

Se estableció una premisa general, como la necesidad de cumplir con los requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para garantizar la calidad y seguridad de los productos.

###### 3.2.1.1.2 *Observación Específica*

Se realizó una evaluación detallada de la empresa, incluyendo áreas como ubicación, diseño, equipos, higiene, materias primas, producción, envasado, almacenamiento y más.

###### 3.2.1.1.3 *Identificación de No Conformidades*

Durante la evaluación, se identificaron áreas donde la empresa no cumple con los requisitos de BPM. Estas áreas se consideraron "no conformidades" o incumplimientos específicos.

#### *3.2.1.1.4 Conclusiones Específicas*

A partir de las no conformidades identificadas, se elaboraron conclusiones específicas sobre qué aspectos necesitan ser corregidos para cumplir con los estándares de BPM.

#### *3.2.1.1.5 Acciones Correctivas*

Se desarrollaron procedimientos y acciones correctivas específicas para abordar las no conformidades y asegurar que la empresa cumpla con los requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura.

### *3.2.2 Técnicas e instrumentos*

#### *3.2.2.1 Observación directa*

En la empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda., se llevaron a cabo visitas continuas para observar de manera exhaustiva todo el proceso de producción, durante las cuales se recopilaron información sobre los problemas presentes en diversas etapas.

#### *3.2.2.2 Lista de verificación*

Se creó una lista de verificación o lista de control basada en el Anexo "A" de la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG. Esta lista se utilizó para evaluar el nivel de cumplimiento de los estándares de seguridad alimentaria y así obtener un diagnóstico inicial.

#### *3.2.2.3 Entrevista*

Se realizó preguntas al personal que trabaja en la empresa y al responsable del área de calidad, para aclarar dudas y obtener una comprensión más profunda de los procedimientos y controles internos de la organización.

#### *3.2.2.4 Revisión de la literatura*

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica que abarcó libros, tesis, artículos, sitios web, blogs y manuales con el propósito de redactar la justificación, la introducción, el planteamiento del

problema, el marco teórico, el marco metodológico, e incluso para tomar ejemplos de listas de verificación y manuales de Buenas Prácticas de Manufactura como referencia.

#### *3.2.2.5 Material legislativo*

Se tomó como referencia la RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG. La resolución proporciona las pautas esenciales que la empresa debe seguir para garantizar la calidad y seguridad de sus productos alimenticios. Mediante el análisis y la implementación de estos lineamientos, la empresa puede asegurar el cumplimiento de los estándares requeridos para obtener la certificación, lo que contribuye a mejorar la confianza del consumidor y fortalecer su posición en el mercado.

#### *3.2.2.6 Material de oficina*

Se empleó una computadora para crear la hoja de verificación y llevar a cabo la planificación de cada una de las etapas. Además, se utilizaron hojas de papel y una impresora para obtener una copia física de la lista de verificación. Para llenar el checklist en formato físico, se usó un esfero, entre otros materiales.

#### *3.2.3 Técnica estadística*

Se aplicó la estadística descriptiva: medidas de tendencia central (media) para verificar el nivel de cumplimiento de acuerdo a RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG.

### **3.3 Procedimiento**

#### *3.3.1 Diagnóstico de situación actual*

La confirmación directa en el lugar de trabajo respecto al cumplimiento de los requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura en la empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda., se llevó a cabo utilizando un listado de verificación proporcionado por la Agencia de Regulación y Control Sanitario (ARCSA) **ANEXO A**, se evaluó los parámetros que se mencionan a continuación.

**Tabla 3-1:** Parámetros de evaluación de la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG

APARTADOS	REQUISITO	Ítems
<b>GRUPO 1: INFRAESTRUCTURA</b>		
<b>REQUISITO 1</b>	<b>CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS</b>	4
<b>REQUISITO 2</b>	<b>UBICACIÓN</b>	1
<b>REQUISITO 3</b>	<b>DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN</b>	4
<b>I</b>	Distribución de áreas	5
<b>Ii</b>	Pisos, Paredes, Techos y Drenajes	12
<b>Iii</b>	Ventanas, Puertas y Otras aberturas	5
<b>Iv</b>	Escaleras, elevadores y estructuras complementarias (rampas, plataformas)	3
<b>V</b>	Instalación eléctrica y redes de agua	5
<b>Vi</b>	Iluminación	2
<b>Vii</b>	Calidad del aire y ventilación	6
<b>Viii</b>	Control de temperatura y humedad ambiental	1
<b>Ix</b>	Instalaciones sanitarias	6
<b>REQUISITO 4</b>	<b>SERVICIOS DE PLANTAS</b>	
<b>I</b>	Suministro de agua	9
<b>Ii</b>	Suministro de vapor	1
<b>Iii</b>	Disposición de desechos líquidos	2
<b>Iv</b>	Disposición de desechos sólidos	4
<b>GRUPO 2: REQUISITOS DE FABRICACIÓN</b>		
<b>REQUISITO 5</b>	<b>EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>	
<b>I</b>	Diseño de equipos	11
<b>Ii</b>	Instalación y funcionamiento	3
<b>REQUISITO 6</b>	<b>REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN</b>	
<b>I</b>	Obligación del personal	3
<b>Ii</b>	Educación y capacitación del personal	3
<b>Iii</b>	Estado de salud del personal	3
<b>Iv</b>	Higiene y medidas de protección	6
<b>V</b>	Comportamiento del personal	6
<b>Vi</b>	Obligaciones del personal administrativo y visitantes	1
<b>Vii</b>	Prohibición de acceso a determinadas áreas	1
<b>Viii</b>	Señalética	1
<b>REQUISITO 7</b>	<b>MATERIAS PRIMAS E INSUMOS</b>	
<b>I</b>	Condiciones mínimas	1
<b>Ii</b>	Inspección y control	2
<b>Iii</b>	Condiciones de recepción	2
<b>Iv</b>	Almacenamiento	1
<b>V</b>	Recipientes seguros	1
<b>Vi</b>	Instructivo de manipulación	1
<b>Vii</b>	Condiciones de conservación	1
<b>Viii</b>	Límites permisibles	1
<b>Ix</b>	Agua	4
<b>GRUPO 3: ETAPAS DE PRODUCCIÓN</b>		
<b>REQUISITO 8</b>	<b>OPERACIONES DE PRODUCCIÓN</b>	
<b>I</b>	Técnicas y procedimientos	1

<b>Ii</b>	Operación de control	1
<b>Iii</b>	Condiciones ambientales	4
<b>Iv</b>	Verificación de condiciones	5
<b>V</b>	Manipulación de sustancias	1
<b>Vi</b>	Métodos de identificación	1
<b>Vii</b>	Programa de seguimiento continuo	1
<b>Viii</b>	Control de procesos	1
<b>Ix</b>	Condiciones de fabricación	1
<b>X</b>	Medidas prevención de contaminación	1
<b>Xi</b>	Medidas de control de desviación	1
<b>Xii</b>	Validación de gases	1
<b>Xiii</b>	Seguridad de trasvase	1
<b>Xiv</b>	Reproceso de alimentos	1
<b>Xv</b>	Vida útil	1
<b>REQUISITO 9</b>	<b>ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO</b>	
<b>I</b>	Identificación del producto	1
<b>Ii</b>	Seguridad y calidad	2
<b>Iii</b>	Reutilización de envases	1
<b>Iv</b>	Manejo del vidrio	1
<b>V</b>	Transporte al granel	1
<b>Vi</b>	Trazabilidad del producto	1
<b>Vii</b>	Condiciones mínimas	3
<b>Viii</b>	Embalaje previo	1
<b>Ix</b>	Embalaje mediano	1
<b>X</b>	Entrenamiento de manipulación	1
<b>Xi</b>	Cuidados previos y previos de contaminación	1
<b>REQUISITO 10</b>	<b>ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN</b>	
<b>I</b>	Condiciones óptimas de bodega	1
<b>Ii</b>	Control condiciones de clima y almacenamiento	2
<b>Iii</b>	Infraestructura de almacenamiento	1
<b>Iv</b>	Condiciones mínimas de manipulación y transporte	1
<b>V</b>	Condiciones y método de almacenaje	1
<b>Vi</b>	Condiciones óptimas de frío	1
<b>Vii</b>	Medio de transporte	7
<b>Viii</b>	Condiciones de exhibición del producto	3
<b>GRUPO 4: CONTROL DE CALIDAD</b>		
<b>REQUISITO 11</b>	<b>DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD</b>	
<b>I</b>	Aseguramiento de la calidad	1
<b>Ii</b>	Condiciones mínimas de seguridad	6
<b>Iii</b>	Laboratorio de control de calidad	2
<b>Iv</b>	Registro de control de calidad	3
<b>V</b>	Métodos y proceso de aseo y limpieza	3
<b>Vi</b>	Control de plagas	4
<b>REQUISITO 12</b>	<b>RETIRO DE PRODUCTOS</b>	3

Fuente: (ARCSA, 2022)

Realizado por: (Cuno, 2024)

**Tabla 3-2:** Criterios de evaluación

<b>Abreviaturas</b>	<b>Nombre descripción</b>	<b>Descripción</b>
C	Cumple	Cuando cumple en su totalidad
NC	No cumple	Cuando no existe el cumplimiento total
NA	No aplica	Cuando los requisitos no se aplican a la empresa

Realizado por: (Cuno, 2024)

### 3.3.2 *Levantamiento de un plan de acciones correctivas para las no conformidades*

Se verificó la existencia de la documentación y se identificaron las debilidades en las instalaciones, incluyendo el mantenimiento de su entorno, con el objetivo de prevenir futuros problemas en el proceso de producción. Una vez recolectada la información y documentación necesaria, se estableció un plan de acciones correctivas necesarias para que la empresa pueda abordar y superar las no conformidades detectadas (**ANEXO B**).

**Tabla 3-3:** Formato de acciones correctivas

<b>Requisitos BPM</b>	<b>Problema</b>	<b>Solución</b>	<b>Responsable</b>	<b>Área</b>
	<b>¿Por qué?</b>	<b>¿Cómo?</b>	<b>¿Quién?</b>	<b>¿Dónde?</b>

Fuente: (Cuvi, 2021)

### 3.3.3 *Elaboración de los procedimientos y registros para el manual de BPM*

Con el propósito de asegurar la conformidad con las regulaciones de Buenas Prácticas de Manufactura en el futuro, se estableció la documentación pertinente para los procedimientos operativos estandarizados que describirán y explicarán la ejecución de tareas específicas con el objetivo de lograr resultados específicos. Esta acción tendrá la finalidad de validar los procesos productivos que la empresa generará. En este sentido, se tendrán en cuenta los lineamientos delineados en la Norma ARCSA-DE-2022-016-AKRG (**ANEXO C**).



## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Resultado de la evaluación de la empresa Polar Bear PBEC Cía. Ltda.

##### 4.1.1 Infraestructura

En la tabla 4-1, se expone de forma general el grado de cumplimiento, en referencia a las condiciones mínimas, ubicación, diseño y construcción y servicios de plantas, las cuáles se abarcan en un solo grupo denominado “infraestructura”.

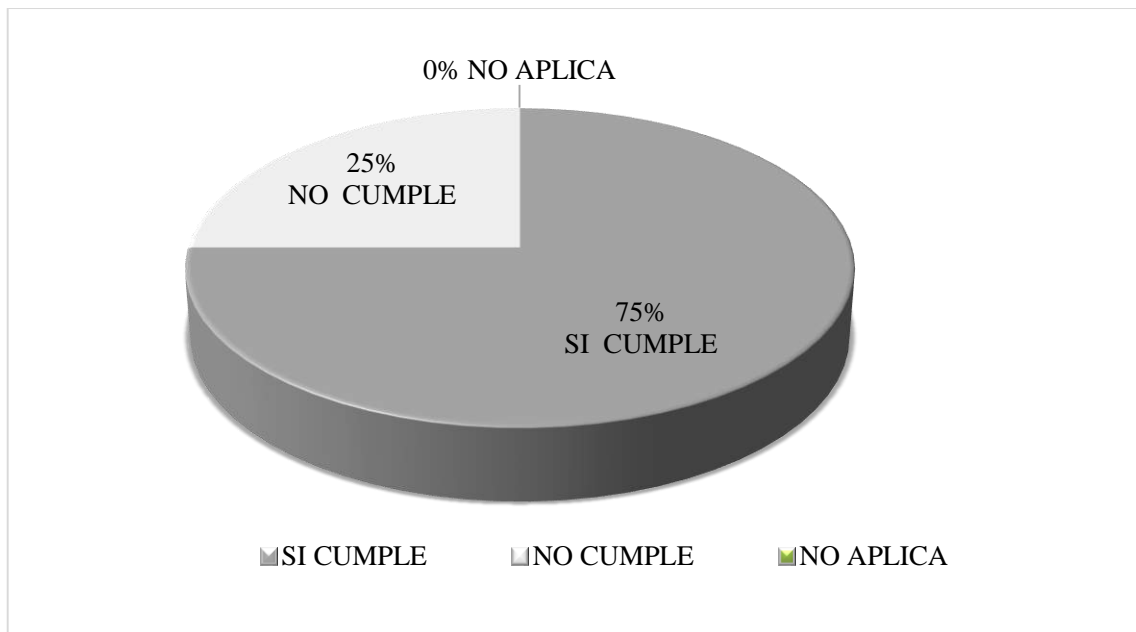
**Tabla 4-1:** Resultados de la evaluación del grupo 1 “infraestructura”

Parámetro	Total, ítems	Nº ítems Cumple	%	No Cumple	%	No aplica	%
<b>INFRAESTRUCTURA</b>							
<b>Condiciones mínimas</b>	4	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,00%</b>	<b>1</b>	<b>25,00%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>Ubicación</b>	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,00%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>Diseño y construcción</b>	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Distribución de áreas	5	3	60,00%	2	40,00%	0	0,00%
Pisos, paredes, techos y drenajes	12	9	75,00%	3	25,00%	0	0,00%
Ventanas, puertas y otras aberturas	5	2	40,00%	2	40,00%	1	20,00%
Escaleras, elevadores y estructuras complementarias (rampas, plataformas)	3	0	0,00%	0	0,00%	3	100,00%
Instalaciones eléctricas y redes de agua	5	3	60,00%	2	40,00%	0	0,00%
Iluminación	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Calidad del aire y ventilación	6	3	50,00%	0	0,00%	3	50,00%
Control de temperatura y humedad ambiental	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Instalaciones sanitarias	6	4	66,67%	2	33,33%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>31</b>	<b>63,27%</b>	<b>11</b>	<b>22,45%</b>	<b>7</b>	<b>14,29%</b>
<b>Servicios de plantas</b>							
Suministro de agua	9	3	33,33%	6	66,67%	0	0%
Suministro de vapor	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100%
Disposición de desechos líquidos	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0%
Disposición de desechos sólidos	4	3	75,00%	0	0,00%	1	25%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>50,00%</b>	<b>6</b>	<b>37,50%</b>	<b>2</b>	<b>12,50%</b>

Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.1.1 Condiciones mínimas básicas

De acuerdo a las “condiciones mínimas básicas” se cumple el 75%, debido a que las áreas están diseñadas y distribuidas correctamente, se facilita la limpieza y mantenimiento, los materiales que entran en contacto con los alimentos no son tóxicos y fáciles de limpiar, por todo ello el riesgo de contaminación y alteración es mínimo. Por el contrario, no se cumple el 25%. Debido a que la construcción de la planta no facilita un control efectivo de plagas. La estructura de la planta como paredes y techos, contiene pequeñas grietas y huecos. Las puertas, ventanas y otras aberturas que conectan directo con el exterior no están completamente selladas (sin barreras físicas), existen espacios abiertos. Además, el área de almacenamiento, envasado y recepción, su diseño genera que tengan espacios de difícil acceso para inspecciones y limpieza, como espacios estrechos entre equipos o detrás de estanterías. (ver ilustración 4-1).

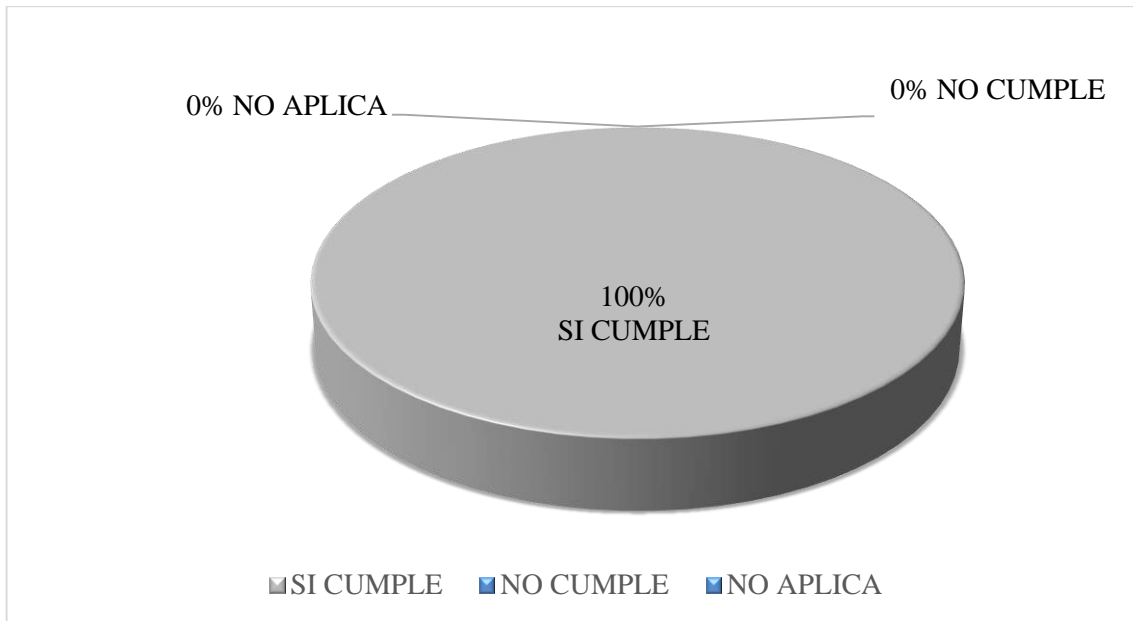


**Ilustración 4-1:** Porcentaje de cumplimiento BPM “condiciones mínimas básicas”

Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.1.2 Ubicación

Conforme a la “ubicación” el porcentaje de cumplimiento es del 100%, puesto que el establecimiento se ubica lejos de focos de contaminación y garantiza la seguridad de la planta de producción (ver ilustración 4-2).



**Ilustración 4-2:** Porcentaje de cumplimiento BPM “ubicación”

Realizado por: (Cuno, 2024)

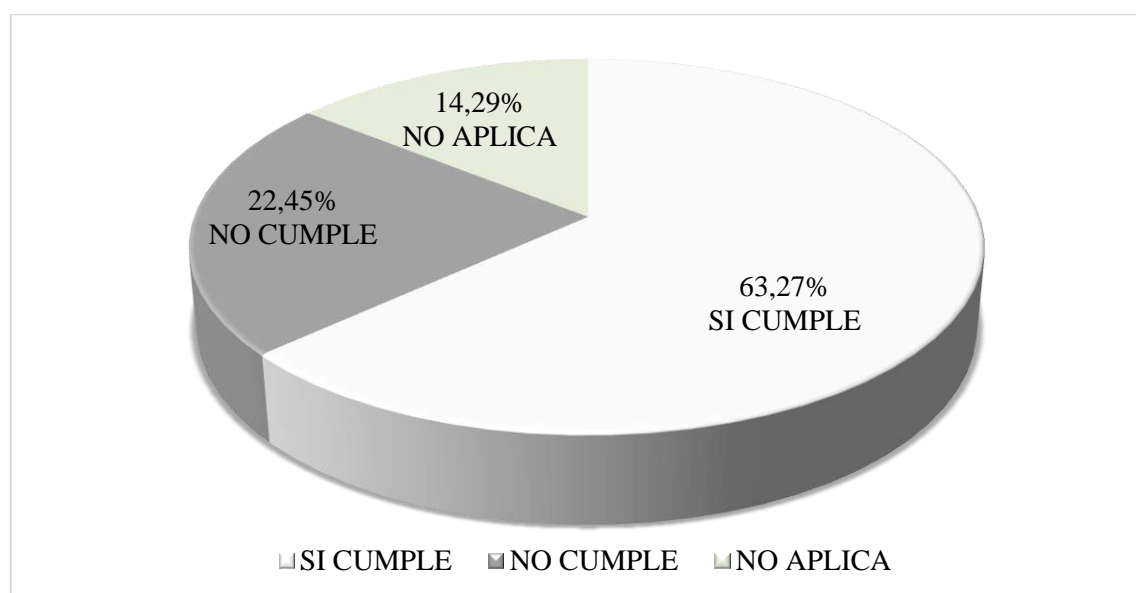
#### 4.1.1.3 *Diseño y construcción*

De acuerdo al “diseño y construcción”, existe un 63,27% de cumplimiento, puesto que la planta está diseñada para operar correctamente y tener un buen mantenimiento. Existe una adecuada distribución y flujo de las áreas de proceso, además, cuentan con un área para la eliminación de desechos. Asimismo, los pisos, paredes, techos y drenajes están contruidos adecuadamente, se encuentran en buenas condiciones, son de fácil limpieza, no generan acumulación de suciedad y tampoco son focos de contaminación. En referencia a ventanas, puertas y otras aberturas, no generan acumulación de polvo. Las instalaciones eléctricas son abiertas, no hay cables sueltos, ni colgando en áreas de producción. La iluminación que se encuentra suspendida en las líneas de producción es de seguridad. La ventilación mecánica está ubicada en lugares estratégicos. Las instalaciones sanitarias son suficientes, se mantienen limpias y cuentan con todo el material de higiene (ver ilustración 4-3).

El porcentaje de no cumplimiento es del 22,45%, debido a que la empresa no cuenta con un área para los elementos inflamables. En la planta no se ha establecido la frecuencia de limpieza de los drenajes, paredes, pisos y techos, así mismo, no cuenta con un procedimiento validado para la limpieza y desinfección (tiempo de acción y concentración) y no hay evidencia de un registro de control. Las puertas en el área de recepción, producción, almacenamiento, no son lisas ni impermeables al ser de una construcción de madera, lo que dificulta su limpieza y desinfección. Las puertas que conectan con el exterior no cuentan con una barredora de goma en la parte

inferior, ni con un cierre automático, tampoco tienen adheridos mallas, ni cortinas antimosquitos en las ventanas. Además, no cuentan con faldones de metal en la parte inferior de las puertas para evitar el ingreso de roedores. Los servicios higiénicos tienen acceso directo al área de producción. No existen, advertencias sobre el lavado de manos obligatorio, es por ello que se debe elaborar un programa y sistema de control para las deficiencias en base al apartado “diseño y construcción”.

El ítem “no aplica” tiene el 14,29% debido a que la empresa no trabaja con rampas o plataformas en las áreas de proceso, ni con ventilación inducida por ventiladores.



**Ilustración 4-3:** Porcentaje de cumplimiento BPM “diseño y construcción”

Realizado por: (Cuno, 2024)

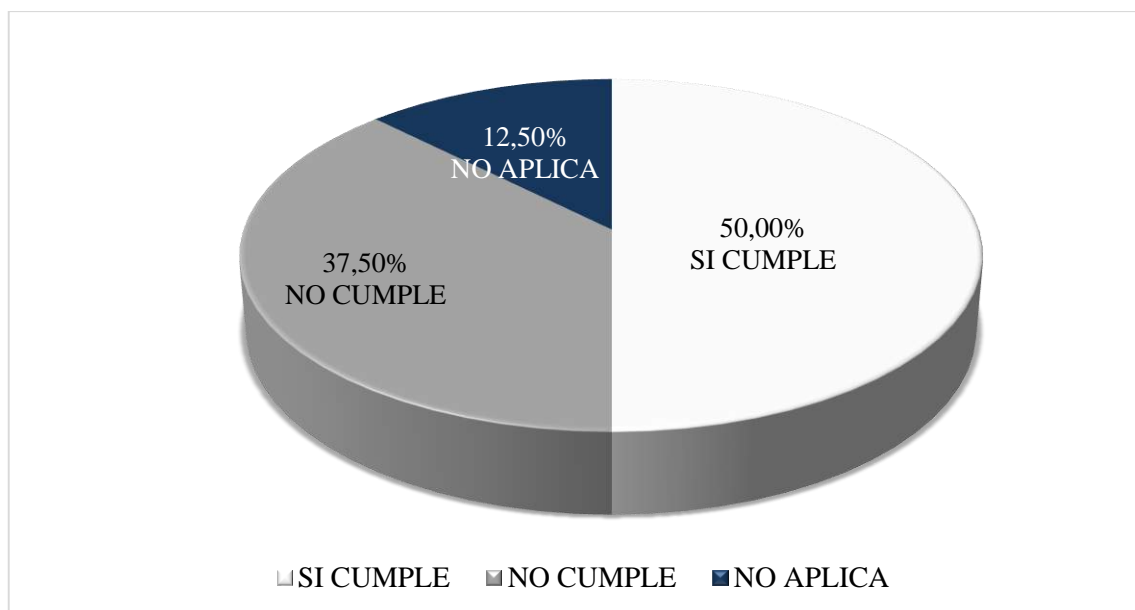
#### 4.1.1.4 Servicios de plantas

En referencia a “servicios de plantas” se cumple un 50%, en vista que la empresa cuenta con un adecuado sistema de distribución, control y almacenamiento de agua potable, misma que es analizada con una frecuencia de una vez por año. El diseño de la empresa facilita la disposición final de los desechos líquidos y sólidos, estos últimos se eliminan rápidamente del área de producción (ver ilustración 4-4).

Por otra parte, no se cumple el 37,50%. El agua no potable no está identificada correctamente. No se ha establecido un POES para la limpieza y desinfección de cisternas, no se ha fijado una frecuencia de la operación, ni el tipo de desinfectante con su concentración (ppm). De la misma forma, no existen registros de control ni responsables. Además, no se garantiza la calidad de agua

proveniente de otras fuentes. Por otra parte, no existen evidencias documentadas, sobre los análisis efectuados a la calidad del agua (microbiológicos y fisicoquímicos) por parte de entidades externas SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriana) que garantice su potabilidad y seguridad, en referencia a la norma 1108 “Agua de consumo humano. ¿Requisitos vigentes?.

El ítem “no aplica” corresponde el 12,50%. La empresa no trabaja con vapor en ninguna etapa del proceso.



**Ilustración 4-4:** Porcentaje de cumplimiento BPM “diseño y construcción”

Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.2 *Requisitos de fabricación*

Los resultados obtenidos de la evaluación del grupo 2 “requisitos de fabricación” se observa en la tabla 4-2. Estos incluyen 3 apartados. Primero “equipo y utensilios”, segundo “requisitos higiénicos de fabricación” y tercero “materias primas e insumos”.

**Tabla 4-2:** Resultados de la evaluación del grupo 2 “Requisitos de fabricación”

Parámetro	Total, de ítems	Nº ítems Cumple	%	Nº ítems No Cumple	%	Nº ítems No aplica	%
<b>REQUISITOS DE FABRICACIÓN</b>							
<b>Equipos y utensilios</b>							
Diseño de equipos	11	7	63,64%	3	27,27%	1	9,09%
Instalación y funcionamiento	3	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>64,29%</b>	<b>4</b>	<b>28,57%</b>	<b>1</b>	<b>7,14%</b>
<b>Requisitos higiénicos de fabricación</b>							
Obligaciones del personal	3	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%
Educación y capacitación del personal	3	0	0,00%	3	100,00%	0	0,00%
Estado de salud del personal	3	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%
Higiene y medidas de protección	6	4	66,67%	2	33,33%	0	0,00%
Comportamiento del personal	6	5	83,33%	1	16,67%	0	0,00%
Obligación del personal administrativo y visitantes	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Prohibición de acceso a determinadas áreas	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Señalética	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>54,17%</b>	<b>11</b>	<b>45,83%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>Materias primas e insumos</b>							
Condiciones mínimas	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Inspección y control	2	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%
Condiciones de recepción	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Almacenamiento	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Recipientes seguros	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Instructivo de manipulación	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Condiciones de conservación	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Límites permisibles	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Agua	4	2	50,00%	0	0,00%	2	50,00%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>57,14%</b>	<b>4</b>	<b>28,57%</b>	<b>2</b>	<b>14,29%</b>

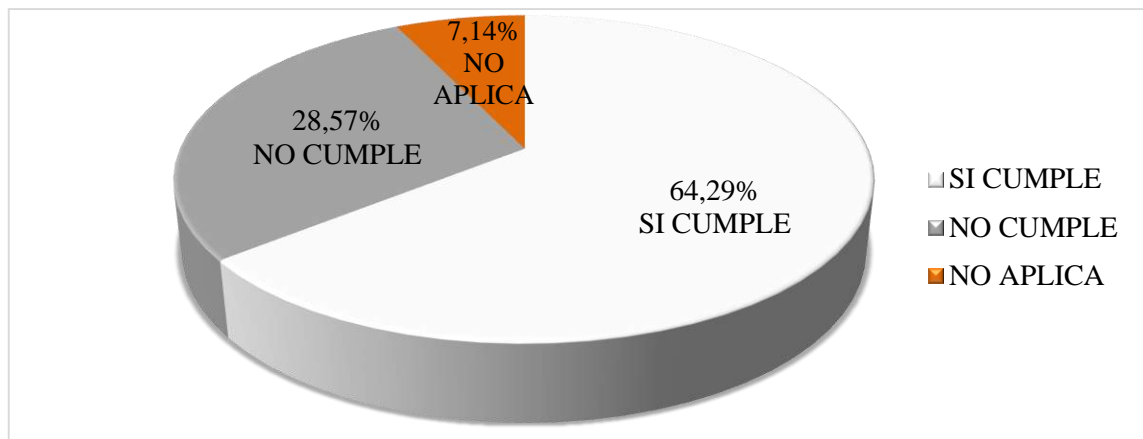
Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.2.1 Equipos y utensilios

De acuerdo a los “requisitos de fabricación” en referencia a “equipos y utensilios”, cumple con el 64,29%, debido a que los materiales que entran en contacto con la materia prima son seguros, de fácil limpieza y desinfección. La maquinaria está distribuida correctamente y sigue un flujo continuo, poseen la instrumentación necesaria para su operación, control y distribución. Las tuberías que conducen la materia prima son resistentes, inertes, no porosos, impermeables, se desmontan fácilmente, fáciles de limpiar y lisos en la superficie que entra en contacto con el alimento (ver ilustración 4-5).

El porcentaje de no cumplimiento es del 28,57%, ya que la empresa no cuenta con barreras en los equipos para evitar contaminación cruzada al momento de emplear lubricantes de grado alimentario, tampoco se ha capacitado a los trabajadores para el manejo adecuado de estas sustancias. En el área de procesamiento junto al área de pasteurización, donde se ubican las tuberías fijas, no existe un procedimiento de limpieza y desinfección validada, donde se emplee un método de recirculación con sustancias previstas, asimismo, no se evidencia un registro de control y un responsable de la ejecución. De la misma forma, la empresa no cuenta con un procedimiento validado de calibración de equipos e instrumentos de medida, acotando al mismo parámetro, no se evidencia registros de calibración de equipos e instrumentos de medida. Es así que se debe elaborar un POE para calibración de equipos e instrumentos de medida y un POES de limpieza y desinfección de tuberías fijas cada uno con su respectivo registro de control, para así cumplir con la norma sanitaria vigente en el país.

El ítem “no aplica” tiene un valor de 7,14%. La empresa no usa la madera como material para elaborar los productos congelados.



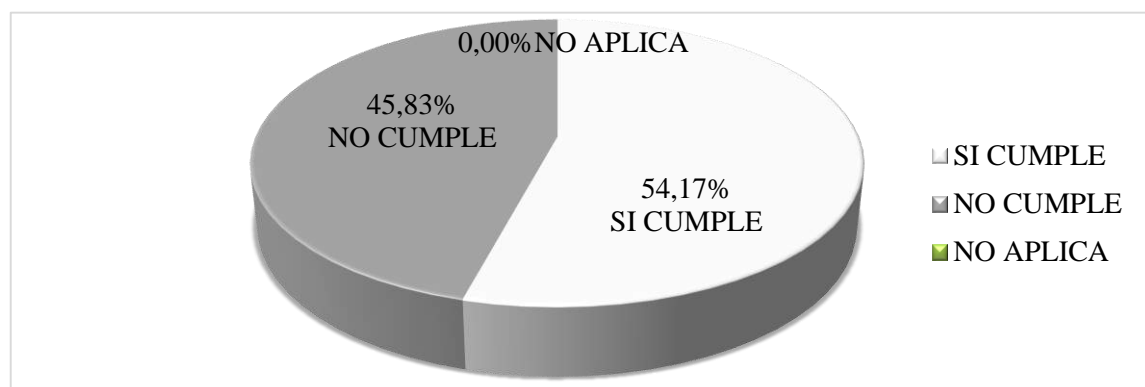
**Ilustración 4-5:** Porcentaje de cumplimiento BPM “equipos y utensilios”

Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.2.2 Requisitos higiénicos de fabricación

De acuerdo a lo que establecen los “requisitos higiénicos de fabricación”, se cumple con un 54,17%, debido a que el personal que labora en la empresa mantiene la higiene y cuidado personal. La empresa realiza un chequeo para verificar el estado de salud del empleado antes de empezar sus funciones. Además, cuentan con la vestimenta adecuada, calzado antideslizante e impermeable. El personal tiene prohibido fumar, utilizar el celular y comer en el área de producción, mantienen el cabello cubierto, las uñas limpias sin esmalte, sin maquillaje, y las personas con barba utilizan mascarillas desechables. Las instalaciones cuentan con señalética y normas de seguridad colocadas en lugares visibles para el personal y visitantes.

El grado de incumplimiento de los “requisitos higiénicos de fabricación” es del 45,83%. Al personal que ingresa a la planta no se le capacita de acuerdo a las funciones que va a desempeñar, de la misma forma, no se le da a conocer los principios y valores de la empresa, política de calidad, misión, visión, organigrama de la empresa, normas generales, reglamentos internos de higiene y seguridad y recomendaciones en general. Así mismo, la empresa no cuenta con un plan anual de capacitaciones sobre BPM dirigido hacia el personal permanente. La dirección no mantiene fichas médicas actualizadas, ni realiza acciones de protección al momento de detectar una enfermedad infecciosa en algún trabajador. El personal que manipula los alimentos, no se evidencia en ellos el lavado de manos al ingresar al área y cada vez que salen e ingresan nuevamente. Se observa la presencia de joyería en empleados al momento de manipular la materia prima. No existe un procedimiento establecido por parte de la empresa para los visitantes cuando ingresan al área de producción como dotar de ropa protectora, cofia, mascarilla, calzado (botas), inclusive no se lleva un registro de control al ingreso y salida de visitantes. Como medida correctiva se debe elaborar un POE de capacitación al personal, así mismo, un POE de higiene y salud del personal, para garantizar las condiciones higiénicas adecuadas en el proceso.



**Ilustración 4-6:** Porcentaje de cumplimiento BPM “requisitos higiénicos de fabricación”

Realizado por: (Cuno, 2024)

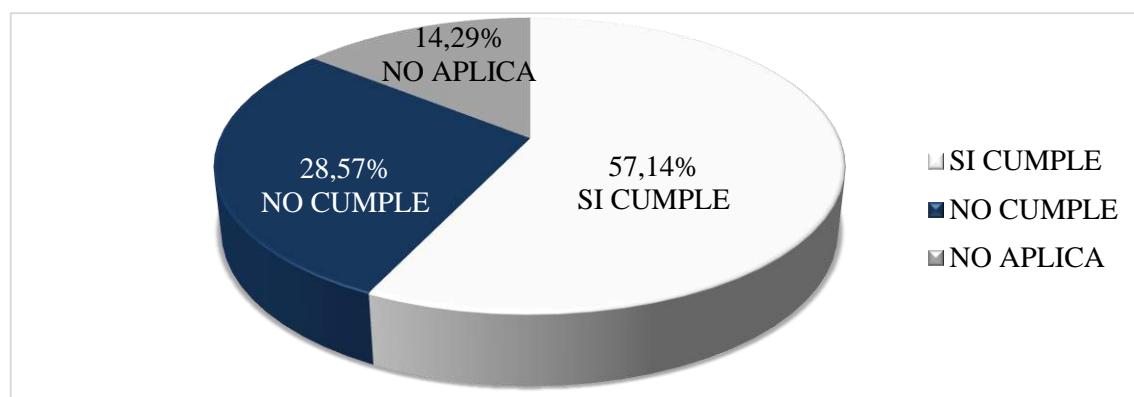


#### 4.1.2.3 Materia prima e insumos

La planta procesadora de productos congelados, con respecto a “materias primas e insumos” cumple el 57,14%, porque las materias primas se someten a un control e inspección. La recepción se realiza en condiciones higiénicas, el área se encuentra alejada a las áreas de producción. La materia prima se almacena en contenedores adecuados con las respectivas condiciones de almacenamiento. La planta emplea agua de consumo humano de acuerdo a lo que establece la norma nacional, para el lavado de la materia prima y equipos (ver ilustración 4-7).

En cambio, no se cumple con el 28,57%, puesto que la empresa, no cuenta con documentos donde se establece los niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad de acuerdo a la norma NTE INEN 706:2013 Helados, Requisitos vigente. Asimismo, no existe un instructivo o procedimiento para el manejo materia prima al momento de ingresar en áreas susceptibles de contaminación. Los aditivos sobrepasan el límite máximo permitido de acuerdo a lo que establece la norma NTE INEN-CODEX 192, Norma General para Aditivos Alimentarios. Se debe elaborar un POE donde se incluya los niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad de los procesos de producción, al igual que un POE para el ingreso de materia prima y el uso correcto de aditivos alimentarios.

El 14,29% corresponde al ítem “no cumple”. La empresa no emplea hielo para sus procesos de producción y tampoco recupera el agua del proceso de elaboración de alimentos.



**Ilustración 4-7:** Porcentaje de cumplimiento BPM “materia prima e insumos”

Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.3 Etapas de producción

El resultado de la evaluación del grupo 3 “etapas de producción” se observa en la tabla 4-3. Consta de 3 apartados. El primero “operación de producción”. Segundo “envasado, etiquetado y empaquetado”. Tercero “Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización”.

**Tabla 4-3:** Resultados de la evaluación del grupo 3 “Etapas de producción”

Parámetro	Total, de ítems	Cumple	%	No Cumple	%	No aplica	%
<b>ETAPAS DE PRODUCCIÓN</b>							
<b>Operaciones de producción</b>							
Técnicas y procedimientos	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Operaciones de control	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Condiciones ambientales	4	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%
Verificación de condiciones	5	2	40,00%	3	60,00%	0	0,00%
Manipulación de sustancias	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Métodos de identificación	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Programas de seguimiento continuo	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Control de procesos	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Condiciones de fabricación	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Medidas prevención de contaminación	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Medidas de control de desviación	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Validación de gases	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Seguridad de trasvase	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Reproceso de alimentos	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Vida útil	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>45,45%</b>	<b>10</b>	<b>45,45%</b>	<b>2</b>	<b>9,09%</b>
<b>Envasado, etiquetado y empaquetado</b>							
Identificación del producto	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Seguridad y calidad	2	1	50,00%	0	0,00%	1	50,00%
Reutilización envases	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Manejo del vidrio	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Transporte al granel	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Trazabilidad del producto	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Condiciones mínimas	3	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%
Embalaje previo	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Embalaje mediano	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Entrenamiento de manipulación	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Cuidados previos y prevención de contaminación	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>57,14%</b>	<b>3</b>	<b>21,43%</b>	<b>3</b>	<b>21,43%</b>
<b>Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización</b>							
Condiciones óptimas de bodega	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Control condiciones de clima y almacenamiento	2	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%
Infraestructura de almacenamiento	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Condiciones mínimas de manipulación y transporte	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Condiciones y método de almacenaje	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Condiciones óptimas de frío	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Medio de transporte	7	5	71,43%	2	28,57%	0	0,00%
Condiciones de exhibición del producto	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>76,47%</b>	<b>4</b>	<b>23,53%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>

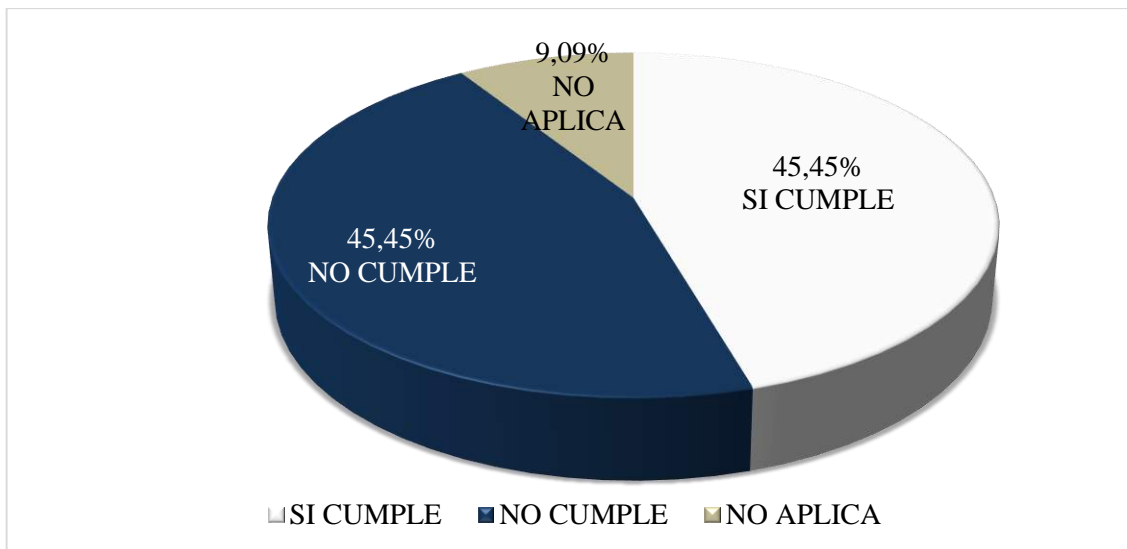
Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.3.1 Operaciones de producción

De acuerdo a las “operaciones de producción”, se cumple con el 45,45%, debido a que la empresa prioriza la limpieza y orden en el área de producción. Las sustancias empleadas para este fin son aprobadas para su uso en equipos y utensilios. El material que cubre la superficie de las mesas son lisos, impermeables de fácil limpieza y desinfección. En el área de producción las condiciones ambientales son adecuadas, los aparatos de control se encuentran en buenas condiciones. Se emplean etiquetas para identificar el nombre del alimento, número, lote, fecha de caducidad. Poseen métodos validados para proteger el alimento de contaminación por materiales extraños. El proceso de envasado se realiza de forma adecuada y al final del proceso si no cumplen con las especificaciones técnicas se reprocessan y si no existe una recuperación adecuada se elimina (ver ilustración 4-8).

El 45,45% no se cumple, debido a que en el área de producción no existe organización por parte de los empleados para elaborar los helados, así mismo, se carece de un procedimiento para su elaboración. Los registros de control no se llenan de forma adecuada es por ello que se cometen muchos errores. El proceso de limpieza y desinfección en los equipos, pisos, paredes e utensilios dentro del área de producción no se encuentra validado y mucho menos se realiza este proceso de manera periódica. El proceso de limpieza dentro del área productiva no se realiza de acuerdo a un procedimiento establecido y no existe un registro de control, ni responsables. Los protocolos y documentos relacionados con la fabricación no están actualizados. No existen registros documentados del mantenimiento de los equipos de control, al igual que la calibración. La empresa no cuenta con un sistema de trazabilidad. No se registran las acciones correctivas ni las medidas realizadas al presentarse una desviación en los parámetros de fabricación, ya que se carece de un instructivo o procedimiento preventivo. Los registros de control de la producción y distribución no se conservan por un periodo de dos meses mayor al tiempo de la vida útil del producto (helados). Por los hallazgos encontrados, se deben elaborar diferentes POE y POES, para corregir cada una de las no conformidades.

El ítem “no aplica” obtuvo un 9,09%. La empresa no manipula sustancias susceptibles de cambio, peligrosos o tóxicos, tampoco emplean aire o gases como medio de transporte o conservación de helados.



**Ilustración 4-8:** Porcentaje de cumplimiento BPM “operaciones de producción”

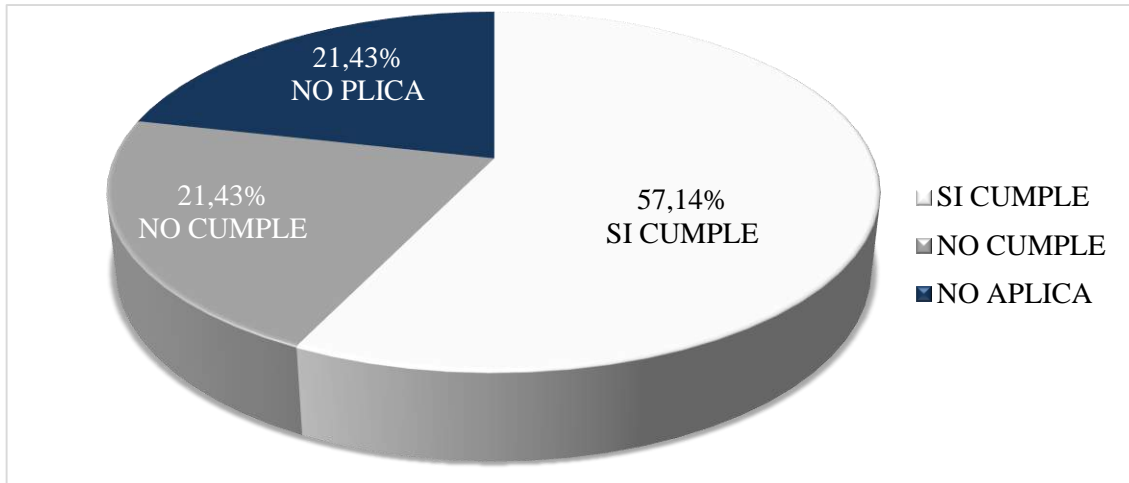
Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.3.2 Envasado, etiquetado y empaçado

En relación al “envasado, etiquetado y empaçado” se cumple con el 57,14%, debido a que todos los alimentos son envasados, etiquetados y empaçados de acuerdo a la normativa nacional. Los envases están diseñados para proteger el producto, estos cuentan con su número de lote, fecha de producción, línea de fabricación, identificación del fabricante entre otros. La planta verifica que los recipientes empleados para envasar el producto están limpios y desinfectados. Los productos terminados se mantienen separados e identificados en la espera de ser etiquetados. Las operaciones de llenado y empaque se realizan en zonas separadas (ver ilustración 4-9).

Sin embargo, el 21,43% no se cumple, porque la empresa, no designa personal que se encargue de verificar y registrar la limpieza e higiene dentro del área donde se elaboran los helados. En el área de envasado no hay un procedimiento definido para que todos los helados con su respectivo sabor correspondan con el material de envase. El personal no está entrenado, sobre los riesgos de errores inherentes a las operaciones de empaque. Es por ello que se debe elaborar un registro de control para las actividades que involucren las etapas de envasado, etiquetado y empaçado.

El 21,43% corresponde al ítem “no aplica”. La empresa no emplea gases en el envasado del producto. El material de envase es de una sola vida, no es reutilizable. No se emplean materiales de vidrio en las líneas de producción



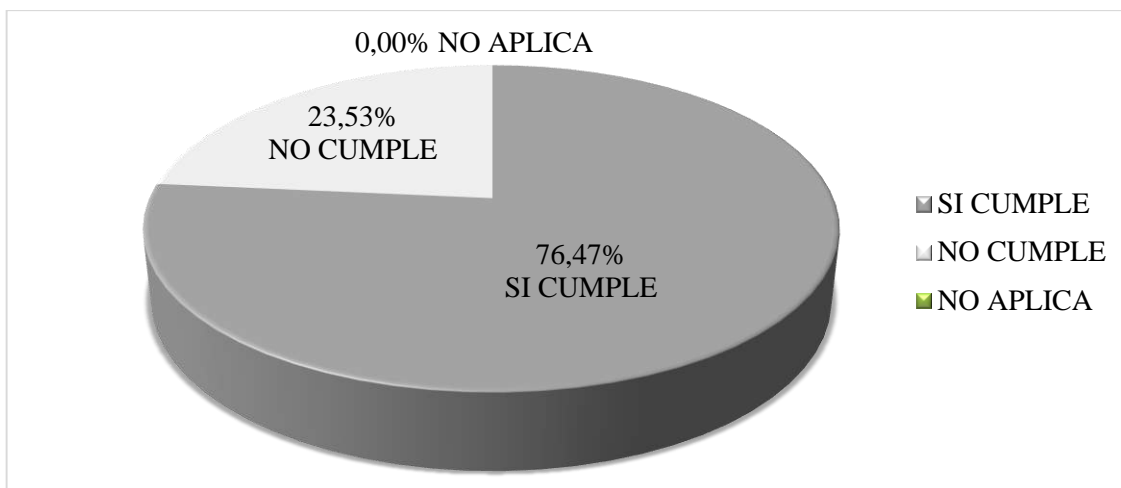
**Ilustración 4-9:** Porcentaje de cumplimiento BPM “envasado, etiquetado y empacado”

Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.3.3 Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización

De acuerdo al diagnóstico de situación actual, obtenido de la auditoría al aplicar un checklist, se estableció que el “almacenamiento, distribución, transporte y comercialización cumple con un 76,47%, ya que las bodegas de almacenamiento de producto terminado se mantienen en condiciones higiénicas adecuadas. Además, contienen instrumentos para el control de la temperatura y humedad. Los productos terminados se colocan en estantes, estos se encuentran alejados de la pared. Los productos terminados al ser transportados, mantienen las condiciones higiénico-sanitarias. Los vehículos que transportan los alimentos cuentan con un mecanismo de congelación y refrigeración, el área es de fácil limpieza. La empresa junto con el distribuidor se encarga de revisar el vehículo para verificar que se encuentra en buenas condiciones antes de cargar el producto. Para la exhibición del producto se emplean estantes de fácil limpieza. El propietario del establecimiento de comercialización, se responsabiliza del mantenimiento de las condiciones sanitarias exigidas por el alimento para su conservación (ver ilustración 4-10).

En cambio, no se cumple con el 23,53%, esto es resultado de la ausencia de un programa sanitario en la planta, que contemple un plan de limpieza, higiene y control de plagas. Así mismo, en las bodegas de almacenamiento no se tiene identificado la condición del producto ya sea aprobado, rechazado, retención, etc. Se transporta los helados junto con sustancias que pueden significar un riesgo de contaminación. Finalmente, el representante legal de la unidad de transporte, no es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante el transporte. Por las no conformidades encontradas, se debe establecer un programa sanitario, un registro de las condiciones de almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.



**Ilustración 4-10:** Porcentaje de cumplimiento BPM “almacenamiento, distribución, transporte y comercialización”

Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.4 Control de calidad

De acuerdo a los resultados obtenidos de la evaluación del grupo 4 “control de calidad”. Se evalúan 2 apartados. El primero “del aseguramiento y control de calidad” y segundo “retiro de productos”.

**Tabla 4-4:** Resultados de la evaluación del grupo 4 “Control de calidad”

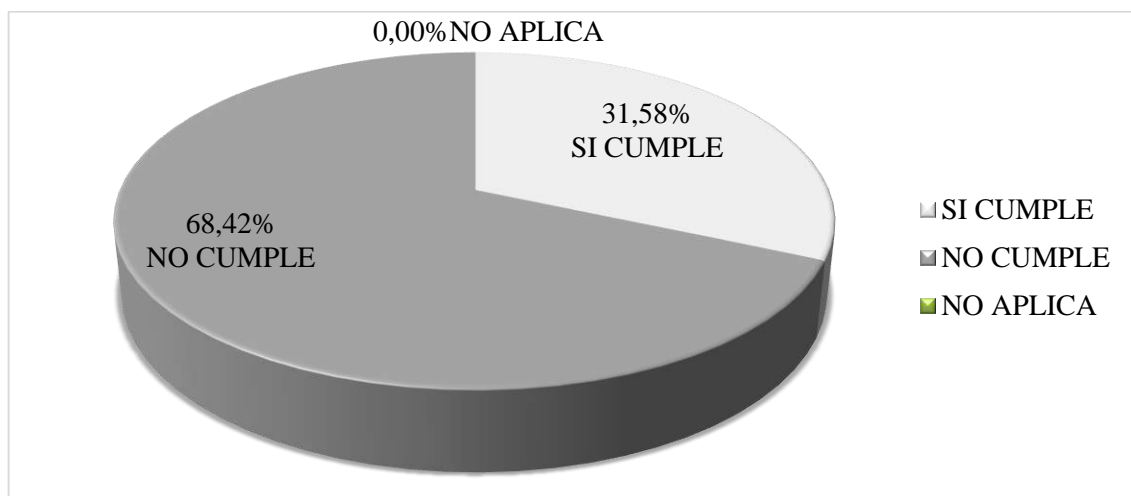
Parámetro	Total, de ítems	Nº ítems Cumple	%	Nº ítems No Cumple	%	Nº ítems No aplica	%
<b>CONTROL DE CALIDAD</b>							
<b>Del aseguramiento y control de calidad</b>							
Aseguramiento de calidad	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Condiciones mínimas de seguridad	6	0	0,00%	6	100,00%	0	0,00%
Laboratorio de control de calidad	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Registro de control de calidad	3	0	0,00%	3	100,00%	0	0,00%
Métodos y procesos de aseo y limpieza	3	0	0,00%	3	100,00%	0	0,00%
Control de plagas	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>31,58%</b>	<b>13</b>	<b>68,42%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>Retiro de productos</b>							
	3	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>33,33%</b>	<b>2</b>	<b>66,67%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>

Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.4.1 Del aseguramiento y control de la calidad

De acuerdo al parámetro “del aseguramiento de la calidad” se cumple con el 31,58%, debido a que la empresa cuenta con un laboratorio propio para realizar los ensayos de control de calidad, los resultados son validados de forma periódica por un laboratorio acreditado por la SAE. El control de plagas se realiza directamente por el personal de la empresa que han sido capacitados previamente. La empresa se responsabiliza de las medidas preventivas aplicadas para evitar la presencia de plagas, los métodos físicos se aplican en el interior de la empresa y los métodos químicos en el exterior. Los resultados obtenidos del control de plagas se analizan para identificar las tendencias del comportamiento de plagas (ver ilustración 4-11).

La empresa no cumple con el 68,42% en referencia “del aseguramiento de la calidad”, porque el sistema de aseguramiento de la calidad de la empresa, no considera las especificaciones sobre las materias primas y del producto terminado (aceptación, rechazo, cuarentena, liberación), ni las formulaciones de cada uno de los productos, ni ingredientes, ni aditivos, ni límites máximos permitidos. Tampoco consideran la documentación sobre la planta, equipos y procesos, ni los planes de muestreo y métodos de ensayo. La empresa no cuenta con un sistema de control de alérgenos y tampoco se declara en la etiqueta al ser rotulado de acuerdo a la norma NTE INEN 1334-1:2011. Rotulado de productos alimenticios para consumo humano parte 1. Requisitos. Por otra parte la empresa no cuenta con un registro individual escrito documentado sobre la limpieza y verificaciones de limpieza realizada a los equipos, utensilios, entre otros. No existen certificados que evidencien la calibración y mantenimiento preventivo de los equipos e instrumentos, mismos que no se han calibrado por un organismo acreditado por el SAE. Se debe aplicar diferentes POE y POES que satisfagan las necesidades de la empresa y den solución a cada hallazgo encontrado.



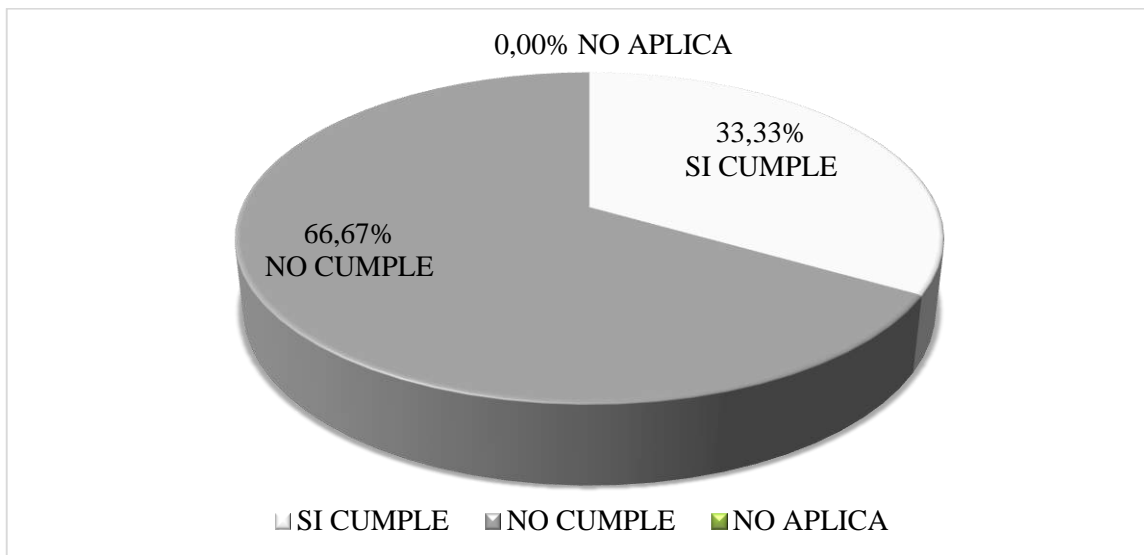
**Ilustración 4-11:** Porcentaje de cumplimiento BPM “del aseguramiento y control de la calidad”

Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.4.2 Retiro de productos

De acuerdo a lo que establece la empresa en referencia a “retiro de productos” se cumple con el 33,33%, ya que la empresa garantiza que los productos que no cumplan con los estándares o normas de seguridad alimentaria son identificados, ubicados, retirados de todos los puntos necesario de la cadena de suministro (ver ilustración 4-12).

Por otra parte, el 66,67% no se cumple, debido a que la empresa no cuenta con una lista de contactos claves en caso de retiro de productos. Si se retiran los productos debido a peligros inminentes de salud, la empresa no evalúa la seguridad de los demás productos que fueron elaborados bajo las mismas condiciones ni se considera la necesidad de una alerta pública, es por ello que se debe establecer una lista de contactos clave en caso de retiro de productos y definir un protocolo de aseguramiento de las condiciones de elaboración.



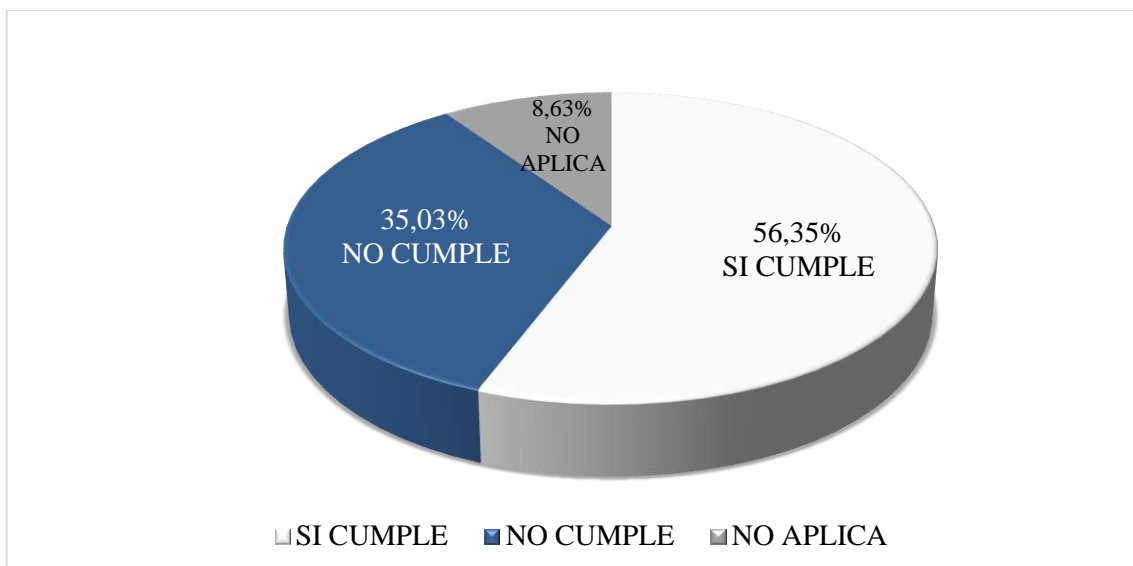
**Ilustración 4-12:** Porcentaje de cumplimiento BPM “retiro de productos”

Realizado por: (Cuno, 2024)

#### 4.1.5 Resumen del diagnóstico actual de la empresa Polar Bear PBEC Cía. Ltda.

La empresa Polar Bear PBEC Cía. Ltda., cumple con el 56,35% de acuerdo a lo que establece la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG. Por otra parte, no se cumple el 35,03% y no se aplica el 8,63% (ANEXO A) La información obtenida nos precisa elaborar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura con especial énfasis en los hallazgos no conformes (ver ilustración 4-13).





**Ilustración 4-13:** Diagnóstico de situación actual (%) BPM Polar Bear PBEC Cía. Ltda.

Realizado por: (Cuno, 2024)

#### ***4.1.6 Plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas de acuerdo al diagnóstico inicial de la empresa Polar Bear PBEC Cía.Ltda.***

En el (ANEXO B) se detallan las acciones correctivas a ser implementadas conforme a las no conformidades identificadas en la empresa Polar Bear PBEC Cía. Ltda., en concordancia con lo dispuesto en la Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG. el Anexo B, se observan las acciones correctivas a implementar de acuerdo a las no conformidades encontradas en la empresa Polar Bear PBEC Cía.Ltda., según lo que establece la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG.

#### ***4.1.7 Elaboración de los procedimientos y registros para el manual de BPM***

Con el objetivo de asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG, se ha preparado un manual detallado para la empresa Polar Bear PBEC Cía., que describe los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES), para dar cumplimiento a la normativa vigente que garantiza que los productos congelados cumplan con la cualidad de ser inocuos (ANEXO C).

## CAPÍTULO V

### 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- El diagnóstico inicial de la empresa Polar Bear PBEC Cía.Ltda., refleja que la empresa cumple el 56,35% de lo que establece la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG, por otro lado, el 35,03% corresponde a no cumple y el 8,63% a no aplica.
- El plan de acciones correctivas se diseñó en respuesta a las observaciones del diagnóstico inicial sobre áreas de mejora específicas. Como implementar diversas medidas destinadas a reforzar los estándares de seguridad y calidad en el entorno operativo, incluyendo el fortalecimiento de las prácticas de higiene y limpieza, así como la implementación de controles más estrictos para garantizar la integridad de los productos congelados.
- Se elaboró un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la empresa Polar Bear PBEC Cía. Ltda., fundamentado en Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). Este documento está orientado a cumplir con las normativas sanitarias vigentes, garantizando así la calidad y la inocuidad de sus productos.

## 5.2 Recomendaciones

- La empresa debe realizar capacitaciones permanentes a los trabajadores sobre Buenas Prácticas de Manufactura y realizar la inducción a los empleados nuevos sobre el puesto de trabajo y las actividades a ejecutar, incluyendo la política de calidad, normas generales, puntos principales del Reglamento Interno y del Reglamento de Higiene y Seguridad y recomendaciones de carácter general.
- Aplicar los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) para la limpieza y desinfección de las máquinas, equipos, utensilios, y otros materiales que entren en contacto directo con los alimentos y documentar las actividades en un registro de control.
- Adquirir la indumentaria adecuada para proporcionar al personal que labora en las áreas distintas a la de producción, de la misma forma, para el personal visitante.
- Ejecutar el Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) para la recepción de materia prima, insumos, con su respectivo registro de control.
- Validar los resultados obtenido en control de calidad en un laboratorio acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con la frecuencia establecida por la empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA (ARCSA).** *Más de mil productos naturales sin registro sanitario se comercializaban en Guayas.* [en línea]. 2022. [Consulta: 26 septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.controlsanitario.gob.ec/mas-de-mil-productos-naturales-sin-registro-sanitario-se-comercializaban-en-guayas/>
2. **AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA (ARCSA).** *Requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura.* [en línea]. 2022. [Consulta: 25 septiembre 2023]. Disponible en: [https://members.wto.org/crnattachments/2023/TBT/ECU/final\\_measure/23\\_1038\\_00\\_s.pdf](https://members.wto.org/crnattachments/2023/TBT/ECU/final_measure/23_1038_00_s.pdf)
3. **ALCÁZAR MONTAÑÉZ, Claudia.** *La Importancia de las buenas prácticas de manufactura sobre la inocuidad y calidad de la leche y lácteos.* [en línea]. 2018. [Consulta: 25 septiembre 2023]. Disponible en: <https://bmeditores.mx/ganaderia/la-importancia-de-las-buenas-practicas-de-manufactura-sobre-la-inocuidad-y-calidad-de-la-leche-y-lacteos/>
4. **AUTORIDAD EUROPEA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (EFSA).** *Contaminantes químicos en alimentos y piensos.* [en línea]. 2023. [Consulta: 25 septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.efsa.europa.eu/es/topics/topic/chemical-contaminants-food-feed>
5. **CANADIAN INSTITUTE OF FOOD SAFETY (CIFS).** *Food Safety and the Types of Food Contamination* [blog]. 2022. [Consulta: 25 septiembre 2023]. Disponible en: <https://blog.foodsafety.ca/food-safety-and-types-food-contamination>
6. **CUVI HUEBLA, Alicia Rocío.** Elaboración de un manual de buenas prácticas de manufactura para productos procesados en la planta Aniprotein proteína animal CIA LTDA. [En línea]. (Trabajo de titulación) (pregrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencia. (Riobamba-Ecuador). 2021. pág. 20. [Consulta: 07 marzo 2024]. Disponible en: <http://dspace.espech.edu.ec/bitstream/123456789/15404/1/56T01010.pdf>
7. **DE PABLOS, Vicente.** *Contaminación física de los alimentos: cómo puedes evitarla.* [en línea]. 2022. [Consulta: 25 septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.traza.net/2022/12/13/contaminacion-fisica-de-los-alimentos-como-puedes->



(pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos. (Ambato-Ecuador). 2013. pág. 104. [Consulta: 28 septiembre 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/16658>

14. **MAYORGA BARAJAS, María José.** Impacto y beneficios de la implementación de las buenas prácticas de manufactura (BPM) en la industria láctea. [En línea]. (Trabajo de titulación) (pregrado). Fundación Universidad de América, Facultad de Ingenierías. (Bogotá-Colombia). 2021. págs. 13-14. [Consulta: 25 septiembre 2023]. Disponible en: <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/8382/1/971762-2021-I-GC.pdf>
15. **MORA CORDOVA, Darianny Estefanía; et al.** “Las certificaciones como estrategia para la competitividad de las empresas exportadoras”. *INNOVA RESEARCH JOURNAL* [en línea], 2020, vol. 5 (2), págs. 113-132. [Consulta: 26 septiembre 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n2.2020.1274>
16. **MORA ENCALADA, Joselyn Valeria.** Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en la industria de helados artesanales heladería MOYA SORIA en el cantón Salcedo. [En línea]. (Trabajo de titulación) (pregrado). Universidad Tecnológica Equinoccial, Facultad Ciencias de la Ingeniería e Industria. (Quito-Ecuador). 2017. pág. 3. [Consulta: 28 septiembre 2023]. Disponible en: [https://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/16658/1/67891\\_1.pdf](https://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/16658/1/67891_1.pdf)
17. **NTE INEN 706:2013. HELADOS. REQUISITOS.**
18. **ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAD PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO).** *Preguntas y respuestas sobre inocuidad alimentaria.* [en línea]. 2023. [Consulta: 25 septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.fao.org/food-safety/background/preguntas-y-respuestas-sobre-inocuidad-alimentaria/es/>
19. **ROSAS, Rafaela.** “Contaminaciones alimentarias”. *Ámbito farmacéutico nutricional* [en línea], 2007, vol. 26 (6), págs. 95-100. [Consulta: 25 septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13107676>
20. **SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA.** *Manual de Buenas Prácticas de Manufactura en Plantas de Rendimiento o Beneficio.* [en línea]. 2021. [Consulta: 25 septiembre 2023]. Disponible en:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/680664/MBPM\\_PLANTAS\\_DE\\_RENDIMIENTO\\_01\\_11\\_2021.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/680664/MBPM_PLANTAS_DE_RENDIMIENTO_01_11_2021.pdf)

21. **SYDLE.** *14 ventajas incomparables de BPM para tu empresa.* [en línea]. 2022. [Consulta: 25 septiembre 2023]. Disponible en: [https://www.sydle.com/es/blog/ventajas-de-bpm-para-tu-empresa-610868\\_98b250375797ada83b/](https://www.sydle.com/es/blog/ventajas-de-bpm-para-tu-empresa-610868_98b250375797ada83b/)



## ANEXOS

### ANEXO A: LISTA DE VERIFICACIÓN INICIAL EN BASE A LA RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG

Lista de verificación de Buenas Prácticas de Manufactura de la empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda. del Cantón Salcedo Provincia de Cotopaxi					
Elaborado por: Evelyn Cuno					
Aprobado por:					
Numeral	REQUISITOS	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
Ingrese la respuesta con una (X), solo en las celdas sombreadas					
<b>NORMA:</b> RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG-REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA					
<b>1</b>	<b>CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS</b>				
<b>a</b>	¿El riesgo de contaminación y alteración es el mínimo?	X			El riesgo de contaminación y alteración es mínimo.
<b>b</b>	¿El diseño y distribución de las áreas permite un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada y minimiza el riesgo de contaminación?	X			El diseño y distribución de las áreas permite dar un buen mantenimiento, limpieza y desinfección a las instalaciones.
<b>c</b>	¿Las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos no son tóxicos, y están diseñado para el uso predeterminado, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar?	X			Las superficies y materiales, que están en contacto con los alimentos no son tóxicos, y son fáciles de mantener, limpiar y desinfectar.



<b>d</b>	¿El diseño y detalles de la construcción del establecimiento, facilita un control efectivo de plagas y dificulta el acceso y refugio de las mismas?		X		La construcción de la planta no facilita un control efectivo de plagas.
<b>2</b>	<b>UBICACIÓN</b>				
<b>a</b>	¿El establecimiento que procesa alimentos, está ubicado lejos de focos de contaminación, libres de monte o maleza a los alrededores que sean fuente de plagas?	X			El establecimiento está ubicado lejos de focos de contaminación.
<b>3</b>	<b>DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN</b>				
<b>a</b>	¿La edificación ofrece protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y mantiene las condiciones apropiadas según el proceso?	X			La planta tiene protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior.
<b>b</b>	¿La construcción es sólida y dispone de un espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos, así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o alimentos?	X			La construcción cuenta con espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y permite el movimiento del personal y el traslado de materiales.
<b>c</b>	¿La edificación brinda facilidades para la higiene del personal?	X			La planta brinda facilidades para la higiene del personal.
<b>d</b>	¿Las áreas internas de producción se dividen en zonas dependiendo las etapas de producción?	X			Las áreas de producción están divididas en zonas de acuerdo a la etapa de producción.
<b>i</b>	<b>Distribución de áreas</b>				
<b>1</b>	¿Las diferentes áreas o ambientes están distribuidos y señalizados siguiendo de preferencias el principio de flujo hacia adelante, esto es, desde la recepción de las materias primas hasta el despacho del alimento terminado, de tal manera que se evite confusiones y contaminaciones?	X			Las diferentes áreas están distribuidos y señalizados con un flujo de principio hacia adelante, además, evitan confusiones y contaminaciones.

<b>2</b>	¿Los ambientes de las áreas críticas, permiten un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección, desinfestación, minimizar las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación de personal?	X			Las áreas críticas, están diseñadas para dar un correcto mantenimiento, limpieza, desinfección, desinfestación y evitan contaminaciones cruzadas.
<b>3</b>	¿Los elementos inflamables, están ubicados de preferencia en un área alejada de la planta, la cuál será de construcción adecuada y ventilada? ¿Se mantiene limpia y en buen estado?		X		Los elementos inflamables, no están ubicados en un área alejada de la planta.
<b>4</b>	¿La empresa cuenta con un área adecuada para la eliminación de desechos, el cual debe estar diseñado y construido de tal manera que se evite el riesgo de contaminación a las áreas de proceso, al alimento o al sistema de abastecimiento de agua potable?	X			La empresa cuenta con un área adecuada para la eliminación de desechos.
	¿Se mantiene un control sobre las condiciones de limpieza de los drenajes?		X		No existe un control de las condiciones de limpieza de los drenajes.
<b>ii</b>	<b>Pisos, Paredes, Techos y Drenajes</b>				
<b>1</b>	¿Los pisos, paredes y techos están contruidos de tal manera que puedan mantenerse limpios y en buenas condiciones, libres de huecos o grietas?	X			Los pisos, paredes y techos están contruidos adecuadamente, se mantienen limpios, en buenas condiciones, no hay huecos ni grietas.
<b>2</b>	¿Los pisos están diseñados para permitir el drenaje o desalojo adecuado y completo de los efluentes cuando sea necesario de acuerdo al proceso?	X			Los pisos permiten el drenaje adecuado y completo de los efluentes durante el proceso.
<b>3</b>	¿Los drenajes están cubiertos por rejillas que permitan el flujo de agua, pero no el ingreso de plagas?	X			Los drenajes están cubiertos por rejillas, permiten el paso del agua y evitan el ingreso de plagas
<b>4</b>	¿Las superficies de las paredes, techos y pisos no emiten ninguna sustancia tóxica hacia los alimentos y permiten una fácil limpieza, desinfección a fin de evitar la acumulación de polvo y suciedad?	X			Las superficies de las paredes, techos y pisos son de fácil limpieza, desinfección, evitan la acumulación de polvo y suciedad y no emiten ninguna sustancia tóxica.

<b>5</b>	¿Las cámaras de refrigeración o congelación, permiten una fácil limpieza, drenaje, remoción de condensado al exterior y mantener condiciones higiénicas?	X			Las cámaras de refrigeración y congelación son de fácil limpieza, drenaje y remoción de condensado al exterior.
<b>6</b>	¿Los drenajes del piso cuentan con la debida protección, están aptos para su uso y están diseñados de tal forma que permita su limpieza?	X			Los drenajes del piso tienen protección, están aptos para su uso y son fáciles de limpiar.
<b>7</b>	¿Las uniones entre las paredes y pisos (cóncavas) de las áreas críticas, previenen la acumulación de polvo o residuos y facilitan su limpieza?	X			Las uniones entre las paredes y pisos de las áreas críticas, no genera acumulación de polvo o residuos y son fáciles de limpiar.
	¿Mantienen un programa de mantenimiento y limpieza?			X	No tienen un programa de mantenimiento y limpieza para las uniones entre las paredes y pisos.
<b>8</b>	¿En las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, se mantiene en ángulo para prevenir la acumulación de polvo o residuos?	X			Las áreas de las paredes se encuentran unidas al techo y mantienen un ángulo para prevenir la acumulación de polvo o residuos.
	¿Establecieron un programa de mantenimiento y limpieza?			X	No tienen un programa de mantenimiento y limpieza del ángulo formado entre las paredes y el techo.
<b>9</b>	¿Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas están diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de suciedad o residuos, la condensación, goteras, la formación de mohos, el desprendimiento superficial?	X			Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas no generan acumulación de suciedad o residuos, no hay presencia de goteras, ni formación de mohos, ni desprendimiento superficial.
	¿Establecieron un programa de limpieza y mantenimiento?			X	No existe un programa de limpieza y mantenimiento del techo y falsos techos.

iii	Ventanas, Puertas y Otras aberturas				
1	¿En las áreas donde exista una alta generación de polvo, las ventanas y otras aberturas en las paredes, están construidas de modo que se reduzca al mínimo la acumulación de polvo o cualquier suciedad y que además facilite su limpieza y desinfección?	X			En las áreas de mayor generación de polvo, las ventanas y otras aberturas en las paredes, no generan acumulación de polvo o cualquier suciedad y son fáciles de limpiar y desinfectar.
2	¿En las áreas donde el alimento esté expuesto, las ventanas son preferiblemente de material no astillable, si son de vidrio, están adosados a una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura?	X			En las áreas donde el alimento esté expuesto, las ventanas no son astillables. Las de vidrio, están adosados a una película protectora para evitar desprendimiento en roturas.
3	¿En las áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no tienen cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permaneces cerrados y son de fácil remoción, limpieza e inspección?			X	No existen estructuras en las ventanas.
4	¿En caso de comunicación al exterior, tienen sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales?		X		No hay un sistema de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales.
5	¿Las áreas de producción de mayor riesgo y las críticas, en los cuales los alimentos se encuentran expuestos, no tienen puertas de acceso directo desde el exterior; cuando el acceso es necesario, contienen un sistema de cierre automático y utilizan sistemas o barreras de protección a prueba de insectos, ¿roedores, aves, otros animales o agentes externos de contaminantes?		X		Existen puertas de acceso directo desde el exterior; no hay un sistema de cierre automático, no hay barreras de protección a prueba de insectos, roedores, aves, otros animales o agentes externos de contaminantes.
iv	Escaleras, elevadores y estructuras complementarias (rampas, plataformas)				
1	¿Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias están ubicadas y construidas de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta?			X	La empresa no cuenta con escaleras, elevadores y estructuras complementarias.

<b>2</b>	¿Están en buen estado y permiten su fácil limpieza?			X	La empresa no cuenta con escaleras, elevadores y estructuras complementarias.
<b>3</b>	¿En caso que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, las líneas de producción contienen elementos de protección y las estructuras poseen barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños?			X	La empresa no cuenta con escaleras, elevadores y estructuras complementarias.
<b>v</b>	<b>Instalación eléctrica y redes de agua</b>				
<b>1</b>	¿La red de instalaciones eléctrica, son de preferencia abierta y evitan la presencia de cables sueltos?	X			La red de instalaciones eléctrica, son abiertas y no hay cables sueltos.
	¿Los terminales se encuentran adosados a las paredes y techos y su diseño evita la contaminación cruzada con el alimento?	X			Los terminales se encuentran adosados a las paredes y techos y no genera contaminación cruzada con el alimento.
	¿En las áreas críticas, existe un procedimiento escrito de inspección y limpieza?		X		En las áreas críticas, no existe un procedimiento escrito de inspección y limpieza.
<b>2</b>	¿No existe la presencia de cables colgantes sobre las áreas donde represente un riesgo para la manipulación de alimentos?	X			No hay cables colgantes sobre las áreas donde se manipula los alimentos.
<b>3</b>	¿Las líneas de flujo (tuberías, agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, agua de desecho, otros) se identifican con una etiqueta los símbolos respectivos en sitios visibles o se identifican con un color distinto para cada una de ella, de acuerdo a la NTE INEN correspondiente?			X	No hay una identificación de las líneas de flujo (tuberías, agua potable, agua no potable, combustible, otros).
<b>vi</b>	<b>Iluminación</b>				
<b>1</b>	¿Las áreas tienen una adecuada iluminación, con luz natural siempre que fuera posible y cuando se necesite luz artificial, esta es lo más semejante a luz natural para que garantice que el trabajo se lleve a cabo eficientemente?	X			En las áreas donde se manipulan los alimentos existe una adecuada iluminación, lo que garantiza que el trabajo se realiza eficientemente.

<b>2</b>	¿Las fuentes de luz artificial que estén suspendidas por encima de las líneas de elaboración, envasado y almacenamiento de los alimentos y materias primas, son de tipo de seguridad y están protegidas para evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura?	X			Las fuentes de luz artificial que están suspendidas por encima de las líneas de producción son de tipo de seguridad y están protegidas en caso de rotura.
<b>vii</b>	<b>Calidad del aire y ventilación</b>				
<b>1</b>	¿Se dispone de medios adecuados de ventilación natural o mecánica, directa o indirecta para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde sea visible y requerido?	X			Existe una adecuada de ventilación mecánica, directa y previene la condensación del vapor, entrada de polvo y facilita la remoción del calor en el área requerido.
<b>2</b>	¿Los sistemas de ventilación están diseñados y ubicados de tal forma que eviten el paso de aire desde un área contaminada a un área limpia?	X			Los sistemas de ventilación están ubicados correctamente y evitan el paso de aire desde un área contaminada a un área limpia.
<b>3</b>	¿Los sistemas de ventilación evitan la contaminación del alimento con aerosoles, grasas, partículas u otros contaminantes, inclusive los provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación, y evitan la incorporación de olores que puedan afectar la calidad del alimento?	X			Los sistemas de ventilación evitan la contaminación del alimento, además, evitan la incorporación de olores que puedan afectar la calidad del alimento.
<b>4</b>	¿Las aberturas para la circulación de aire están protegidas con mallas, fácilmente removibles para su limpieza?			X	La empresa no cuenta con aberturas para la circulación de aire.
<b>5</b>	¿Cuándo la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire es filtrado y verificado periódicamente para demostrar sus condiciones de higiene?			X	La empresa no cuenta con ventiladores o aire acondicionado.
<b>6</b>	¿El sistema de filtros está bajo un programa de mantenimiento, limpieza o cambios?			X	La empresa no cuenta con ventiladores o aire acondicionado.

viii	Control de temperatura y humedad ambiental				
1	¿Existen mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando sea necesaria dependiendo del tipo de alimento, para asegurar la inocuidad del alimento?	X			La empresa cuenta con mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente y así asegurar la inocuidad del alimento.
ix	Instalaciones sanitarias				
1	¿Existen instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres?	X			La empresa cuenta con instalaciones sanitarias como son: servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres.
2	¿Las áreas de servicio higiénico, duchas o vestidores, no tienen acceso directo a las áreas de producción?		X		Las áreas de servicio higiénico, duchas y vestidores, si tienen acceso directo a las áreas de producción.
3	¿Los servicios higiénicos están dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador con jabón líquido, dispensador con gel desinfectante, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado?	X			Los servicios higiénicos están dotados de lo siguiente: dispensador con jabón líquido, dispensador con gel desinfectante, implementos desechables y recipientes cerrados para el depósito de material usado.
4	¿En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración, están instaladas unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes cuyo principio activo no afecta a la salud del personal y no constituye un riesgo para la manipulación del alimento?	X			En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración, la empresa cuenta con unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes aptas y seguras.
5	¿Las instalaciones sanitarias se mantienen permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales?	X			Las instalaciones sanitarias se mantienen siempre limpias, ventiladas y con una adecuada cantidad de materiales de higiene.

<b>6</b>	¿En las proximidades de los lavamanos existen avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción?		X		Cerca de los lavamanos no existen avisos ni advertencias dirigidos al personal sobre la obligación de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción.
<b>4</b>	<b>SERVICIOS DE PLANTAS</b>				
<b>i</b>	<b>Suministro de agua</b>				
<b>1</b>	¿Se dispone de un abastecimiento y sistemas de distribución adecuado de agua potable, así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control?	X			Existe un adecuado sistema de distribución, almacenamiento y control de agua potable.
<b>2</b>	¿El sistema de agua dispone de mecanismos para garantizar las condiciones requeridas en el proceso tales como temperatura y presión para realizar la limpieza y desinfección?	X			El sistema de agua garantiza las condiciones requeridas en el proceso tales como temperatura y presión para realizar la limpieza y desinfección
<b>3</b>	¿Se usa agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración y otros propósitos similares; y, ¿en el proceso siempre y cuando no se utilice para superficies que tienen contacto directo con los alimentos, que no sea ingrediente ni sean fuente de contaminación?	X			Se usa agua no potable para aplicaciones como control de incendios, refrigeración y otros propósitos similares.
<b>4</b>	¿Los sistemas de agua no potable están debidamente identificados y no están conectados con los sistemas de agua potable?		X		Los sistemas de agua no potable no están debidamente identificados.
<b>5</b>	¿En caso de contar con cisternas, las mismas son lavadas y desinfectadas en una frecuencia establecida?		X		Las cisternas, no son lavadas ni desinfectadas en una frecuencia establecida.
	¿Está documentado?		X		El procedimiento no está documentado.



<b>6</b>	¿Si se utiliza agua de tanquero o de otra procedencia, se garantiza su característica potable?		X		El agua que proviene de tanqueros u otra procedencia, no se garantiza su característica potable.
<b>7</b>	¿El agua potable es segura y cumple como mínimo con los parámetros físicos, químicos y microbiológicos de la NTE INEN 1108 "Agua de consumo Humano. ¿Requisitos vigentes?		X		El agua usada en la empresa no se evidencia si es segura y si cumple con los parámetros físicos, químicos y microbiológicos de la NTE INEN 1108, debido a que no existen registros.
	¿Se realiza los análisis al menos una vez cada 12 meses de acuerdo a la frecuencia establecida en los parámetros de la planta, en un laboratorio acreditado por la SAE o en un laboratorio de tercera parte que demuestre competencia técnica según la norma ISO/IEC 17025, que se encuentre debidamente validado por el responsable del laboratorio?		X		La empresa no realiza los análisis, de la calidad del agua.
<b>ii</b>	<b>Suministro de vapor</b>				
<b>1</b>	¿El vapor de contacto directo con el alimento, dispone de sistemas de filtros, antes que el vapor entre en contacto con el alimento y se utilizan productos químicos de grado alimenticio para su generación? ¿No constituyen una amenaza para la inocuidad y aptitud de los alimentos?			X	No se utiliza vapor en el proceso.
<b>iii</b>	<b>Disposición de desechos líquidos</b>				
<b>1</b>	¿Las plantas procesadoras de alimentos tienen, individual o colectivamente, las instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales?	X			La planta tiene un sistema adecuado para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales.
<b>2</b>	¿Los drenajes y sistemas de disposición son diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta?	X			Los drenajes y sistemas de disposición de la planta están diseñados para evitar la contaminación del alimento, del agua y las fuentes de agua potable almacenadas.

iv	Disposición de desechos sólidos				
1	¿La empresa cuenta con un sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras? ¿Esto incluye el uso de recipientes con tapas y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas?	X			La empresa tiene un sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras, cada recipiente tiene su tapa y su correcta identificación.
2	¿Dónde sea necesario, se tiene sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales?			X	La empresa no trabaja con sustancias que puedan convertirse en focos de contaminación.
3	¿Los residuos se remueven frecuentemente de las áreas de producción y se disponen de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o de refugio de plagas?	X			Los residuos obtenidos del proceso se eliminan rápidamente del área de producción.
4	¿Las áreas de desperdicio están ubicadas fuera de las áreas de producción y en sitios alejados de la misma?	X			Las áreas de desperdicio se ubican fuera de las áreas de producción.
5	<b>EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>				
i	Diseño de equipos				
a	¿Los equipos y utensilios están contruidos con materiales tales que sus superficies de contacto no transmiten sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionen con los ingredientes o materiales que intervengan con el proceso de fabricación?	X			Los equipos y utensilios son elaborados con materiales seguros, no transmiten sustancias tóxicas, olores ni sabores, tampoco reaccionan con los ingredientes en el proceso.
b	¿Se evita el uso de madera y otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente?	X			No se usa la madera como material de los utensilios.
	¿Cuándo no pueda eliminarse el uso de la madera se monitorea para asegurarse que se encuentra en buenas condiciones, no sea fuente de contaminación indeseable y no represente un riesgo físico?			X	El proceso de elaboración de productos congelados no requiere el uso de madera.

<b>c</b>	¿Sus características físicas ofrecen facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y cuentan con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que requieran para su funcionamiento?	X			Los equipos y utensilios son de fácil limpieza y desinfección.
<b>d</b>	¿Cuándo se requiera la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas este ubicado sobre las líneas de producción, se utilizan sustancias permitidas (lubricantes de grado alimentario) y establecen barreras y procedimientos para evitar la contaminación cruzada, inclusive por el mal uso de los equipos de lubricación?		X		No existen barreras y procedimientos para evitar la contaminación cruzada, inclusive por el mal uso de los equipos de lubricación
<b>e</b>	¿Todas las superficies en contacto directo con el alimento no son recubiertas con pintura u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo físico para la inocuidad del alimento?		X		Las superficies de algunos materiales que están en contacto directo con el alimento están recubiertas de material desprendible.
<b>f</b>	¿Las superficies exteriores y el diseño en general de los equipos están contruidos de tal manera que faciliten su limpieza?	X			El diseño en general de los equipos permite que su limpieza sea más fácil.
<b>g</b>	¿Las tuberías empleadas para la conducción de materias primas y alimentos son de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza y lisos en la superficie que se encuentra en contacto con el alimento?	X			Las tuberías que conducen la materia prima son de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y se desmontan fácilmente y permite una mejor limpieza, la superficie que entra en contacto con el alimento es liso.
	¿Las tuberías fijas se limpian y desinfectan por recirculación de sustancias previstas para este fin, de acuerdo a un procedimiento validado?		X		Las tuberías fijas se limpian y desinfectan por recirculación de sustancias previstas para este fin, el procedimiento no se encuentra validado.

<b>h</b>	¿Los equipos están instalados de forma tal que permitan el flujo continuo y racional del material y del personal, minimizando la posibilidad de confusión y contaminación?	X			Los equipos siguen un flujo continuo y racional del material y del personal, se evita la posibilidad de confusión y contaminación durante el proceso.
<b>i</b>	¿Todos los equipos y utensilios que puedan entrar en contacto con los alimentos están en buen estado y resisten las repetidas operaciones de limpieza y desinfección?	X			Todos los equipos y utensilios que entran en contacto con los alimentos se encuentran en buen estado y resisten a la frecuencia repetida de limpieza y desinfección.
<b>ii</b>	<b>Instalación y funcionamiento</b>				
<b>a</b>	¿La instalación de los equipos se realiza de acuerdo a las recomendaciones del fabricante?	X			Los equipos fueron instalados de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
<b>b</b>	¿Toda maquinaria y equipo esta provista de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento?	X			Toda la maquinaria y equipos poseen la instrumentación e implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento.
	¿Se cuenta con un procedimiento de calibración que permita asegurar que, tanto los equipos y maquinarias como los instrumentos de control proporcionen lecturas confiables? ¿Con especial atención en aquellos que estén relacionados con el control de un peligro?			X	La empresa no cuenta no un procedimiento de calibración validado.
<b>6</b>	<b>REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN</b>				
<b>i</b>	<b>Obligación del personal</b>				
<b>a</b>	¿Mantienen la higiene y el cuidado personal?	X			La empresa mantiene la higiene y el cuidado personal.

<b>b</b>	¿El personal se comporta y opera de la manera descrita en el punto v del presente numeral?	X			El personal se comporta y opera de la manera adecuada de acuerdo al punto v del presente numeral.
<b>c</b>	¿Están capacitados para realizar la labor asignada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, instructivos relacionados con sus funciones y comprenden las consecuencias del incumplimiento de los mismos?		X		Los trabajadores no están capacitados para realizar la labor asignada, no conocen previamente los procedimientos, protocolos, instructivos relacionados con sus funciones y tampoco comprenden las consecuencias del incumplimiento de los mismos.
<b>ii</b>	<b>Educación y capacitación del personal</b>				
<b>a</b>	¿Toda la planta procesadora o establecimiento procesador implementa un plan anual de capacitación para todo el personal sobre las BPM, a fin de asegurar su adaptación a las tareas asignadas?		X		La empresa no cuenta con un plan anual de capacitación para todo el personal sobre las BPM.
<b>b</b>	¿La capacitación está bajo la responsabilidad de la empresa y es efectuada por esta, o por personas naturales o jurídicas siempre que se demuestre su competencia para ello? ¿La evidencia de las capacitaciones constantes al personal se encuentra documentada?		X		La empresa no cuenta con un plan anual de capacitación para todo el personal sobre las BPM.
<b>c</b>	¿Existen programas de entrenamiento específicos según sus funciones, que incluyan Normas o Reglamentos relacionados al producto y al proceso que ejecuta; además, ¿procedimientos, protocolos, precauciones y acciones correctivas a tomar cuando se presenten desviaciones?		X		No existen programas de entrenamiento específicos a los empleados de acuerdo a sus funciones tomando en cuenta Normas o Reglamentos dependiendo al producto y al proceso que ejecuta, ni acciones a tomar cuando existen desviaciones.

iii		Estado de salud del personal			
a	¿El personal que manipula alimentos se somete a un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función y de manera periódica?	X			El personal que manipula los alimentos se realiza un chequeo médico antes de desempeñar sus funciones y de manera periódica.
	¿La planta mantiene fichas médicas actualizadas?		X		La planta no mantiene fichas médicas actualizadas.
b	¿La dirección de la empresa toma las medidas necesarias para que no se permita manipular los alimentos, directa o indirectamente, al personal del que se conozca formalmente padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas?		X		La dirección de la empresa no toma medidas al momento de detectar que un trabajador padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas.
iv		Higiene y medidas de protección			
a	<b>El personal de la planta debe contar con uniformes adecuados a las operaciones a realizar:</b>				
1	¿Cuentan con delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza?	X			La empresa cuenta con la vestimenta adecuada, porque permite visualizar fácilmente su limpieza.
2	¿Cuándo es necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, se encuentran limpios y en buen estado?	X			Cuando se ocupan otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, estos se encuentran limpios y en buen estado.
3	¿Cuentan con calzado cerrado y cuando se requiera es antideslizante e impermeable?	X			Los trabajadores cuentan con calzado cerrado y antideslizante e impermeable.
b	¿Las prendas mencionadas en el literal 1? y 2. del numeral anterior, son lavables y desechables?	X			Las prendas mencionadas en el literal 1. y 2. del numeral anterior, si son lavables y desechables.

<b>c</b>	¿Todo el personal que manipula los alimentos se lava las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada, cada vez que use los servicios sanitarios y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento?		X		En general no todo el personal que manipula los alimentos no se lava las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salen y regresan al área asignada.
<b>d</b>	¿Realizan la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen, y cuando se ingrese a áreas críticas?		X		No se realiza la desinfección de las manos cuando existen riesgos en la etapa del proceso, ni cuando ingresan a áreas críticas.
<b>v</b>	<b>Comportamiento del personal</b>				
<b>a</b>	¿El personal manipulador de alimentos en una planta procesadora de alimentos acata las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar el celular y/o consumir alimentos o bebidas, preferentemente en las áreas de procesamiento?	X			El personal que manipula alimentos sigue las normas establecidas de no fumar, no utilizar el celular y/o consumir alimentos o bebidas, en las áreas de procesamiento.
<b>b</b>	¿Mantienen el cabello cubierto totalmente mediante malla u otro medio efectivo para ello?	X			Los empleados tienen el cabello cubierto totalmente mediante malla u cofia.
<b>c</b>	¿Cuentan con las uñas cortadas y sin esmalte?	X			Todo trabajador cuenta con las uñas cortadas y sin esmalte.
<b>d</b>	¿No portan joyas o bisutería?		X		Algunos empleados portan joyas o bisutería.
<b>e</b>	¿Laboran sin maquillaje?	X			El personal que labora no usa maquillaje.
<b>f</b>	¿En caso de llevar barba, bigote o patillas anchas, usan protector de barba desechable o cualquier protector adecuado?	X			Los empleados que tienen barba siempre utilizan un protector de barba desechable.
<b>vi</b>	<b>Obligaciones del personal administrativo y visitantes</b>				
<b>a</b>	¿Los visitantes y el personal administrativo que transiten por el área de fabricación, elaboración, manipulación de alimentos, se proveen de ropa protectora y acatan las disposiciones señaladas por la planta para evitar la contaminación de los alimentos?		X		No se provee de ropa protectora a los visitantes y al personal administrativo que transiten por el área de proceso.

<b>vii</b>	<b>Prohibición de acceso a determinadas áreas</b>				
<b>a</b>	¿Existe un mecanismo y/o procedimiento que evite el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones?		X		No existe un procedimiento establecido para evitar el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones.
<b>viii</b>	<b>Señalética</b>				
<b>a</b>	¿Existe un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para el conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ello?	X			Existe señalética y normas de seguridad, ubicados en lugares visibles para el conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ello.
<b>7</b>	<b>MATERIAS PRIMAS E INSUMOS</b>				
<b>i</b>	<b>Condiciones mínimas</b>				
<b>a</b>	¿No se aceptan materias primas que contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, químicos, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas), materias extrañas a menos que dicha contaminación pueda reducirse a niveles aceptables mediante las operaciones productivas validadas?		X		La materia prima se ha aceptado con materias extrañas.
<b>ii</b>	<b>Inspección y control</b>				
<b>a</b>	¿Las materias primas e insumos son sometidos a inspecciones y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación?	X			Las materias primas e insumos se someten a una inspección y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación.
	¿Están disponibles los documentos de especificaciones que indiquen los niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad para uso en los procesos de fabricación?		X		No existen documentos donde se especifiquen los niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad para uso en los procesos de fabricación.



iii Condiciones de recepción					
a	¿La recepción de materias primas e insumos se realiza en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos?	X			La recepción de materias primas e insumos se realiza en condiciones higiénicas.
	¿Las zonas de recepción y almacenamiento están separadas de las que se destinan a elaboración o envasado de producto final?	X			La zona donde se recibe y almacena la materia prima está separadas del área de elaboración y envasado de producto final.
iv Almacenamiento					
a	¿Las materias primas e insumos se almacenan en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración; ¿además deben someterse, si es necesario, a un proceso adecuado de rotación periódica?	X			Las materias primas e insumos se almacenan en condiciones adecuadas.
v Recipientes seguros					
a	¿Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos son de materiales que no desprenden sustancias que causen alteraciones en el producto o contaminación y debe cumplir con el uso previsto determinado por el fabricante o proveedor?	X			Los contenedores de la materia prima e insumos son de materiales que no desprenden sustancias que causen alteraciones en el producto o contaminación.
vi Instructivo de manipulación					
a	¿En los procesos que requieran ingresar materias primas en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, existe un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación?		X		En los procesos que requieran ingresar materias primas en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, no existe un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación.

vii						Condiciones de conservación					
<b>a</b>		¿Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieran ser descongelados previo al uso, se descongelan bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar desarrollo de microorganismos?	X				Las materias primas que son congeladas como medio de conservación, se descongelan bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar desarrollo de microorganismos				
viii						Límites permisibles					
<b>a</b>		¿Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no rebasan los límites establecidos en base a los límites establecidos en la normativa nacional o en el Codex Alimentario o normativa internacional equivalente?			X		Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, rebasan los límites establecidos en la normativa nacional.				
ix						Agua					
<b>a</b>		¿Se utiliza agua para consumo humano de acuerdo a las normas nacionales o internacionales?	X				La empresa utiliza agua para consumo humano de acuerdo a las normas nacionales o internacionales.				
<b>b</b>		¿El hielo se fabrica con agua para consumo humano o tratado de acuerdo a las normas nacionales o internacionales?					X		La empresa no emplea hielo para sus procesos de producción.		
<b>c</b>		¿El agua utilizada para la limpieza y lavado de materia prima, o equipos y objetos que entran en contacto directo con el alimento es apta para consumo humano o tratado de acuerdo a las normas nacionales o internacionales?	X				El agua que se utiliza para la limpieza y lavado de materia prima, equipos entre otros es apto para consumo humano de acuerdo a las normas nacionales o internacionales.				
<b>d</b>		¿El agua que ha sido recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros son nuevamente utilizados siempre y cuando no se contamine en el proceso de recuperación, y se demuestre su aptitud de uso?					X		La empresa no recupera el agua de la elaboración de alimentos.		

8 OPERACIONES DE PRODUCCIÓN					
i Técnicas y procedimientos					
a	¿La organización de la producción del alimento procesado es concebida de tal manera que el conjunto de técnicas y procedimientos previstos, se apliquen correctamente y que se evite toda omisión, contaminación, error o confusión en el transcurso de las diversas operaciones?		X		No existe organización en la producción del alimento procesado, no se aplican correctamente los procedimientos, existen errores en el transcurso de las diversas operaciones.
ii Operación de control					
a	¿La elaboración de un alimento se efectúa según procedimientos validados, en establecimientos acondicionados de acuerdo a la naturaleza del producto; con áreas y equipos limpios y adecuados, con el personal competente, con materias primas y materiales conformes, ¿registrando todas las operaciones de control definidas?		X		La elaboración del alimento no se efectúa de acuerdo a un procedimiento validado, no se registran las operaciones de control establecidas.
iii Condiciones ambientales					
a	¿La limpieza y el orden son factores prioritarios en estas áreas?	X			La limpieza y el orden son más exigentes en el área de producción.
b	¿Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, son aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesan alimentos destinados al consumo humano?	X			Las sustancias utilizadas en la limpieza y desinfección, son aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesan alimentos destinados al consumo humano.
c	¿Los procedimientos de limpieza y desinfección son validados periódicamente?		X		Los procedimientos de limpieza y desinfección no son validados periódicamente.
d	¿Las cubiertas de las mesas de trabajo son lisas, de material impermeable, que permiten su fácil limpieza y desinfección y no genera ningún tipo de contaminación en el producto?	X			Las cubiertas de las mesas de trabajo son lisas, de material impermeable, de fácil limpieza y

					desinfección y no genera ningún tipo de contaminación en el producto.
<b>iv</b>	<b>Verificación de condiciones</b>				
<b>a</b>	¿Se realiza convenientemente la limpieza del área según procedimientos establecidos y la operación ha sido confirmada y mantiene el registro de las inspecciones?		X		La limpieza del área de producción no se realiza de acuerdo a un procedimiento establecido y no existen registros de las inspecciones.
<b>b</b>	¿Todos los protocolos y documentos relacionados con la fabricación están disponibles y actualizados?		X		Los protocolos y documentos relacionados con la fabricación no están disponibles ni actualizados.
<b>c</b>	¿Se cumplen las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación?	X			Si se cumple con las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación.
<b>d</b>	¿Los aparatos de control se encuentran en buen estado de funcionamiento?	X			Los aparatos utilizados para el control se encuentran en buen estado de funcionamiento.
	¿Se mantienen registros documentados de estos controles, así como la calibración de los equipos de control?		X		No existen registros documentados de los controles, ni de la calibración de los equipos de control.
<b>v</b>	<b>Manipulación de sustancias</b>				
<b>a</b>	¿Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas son manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación y de las hojas de seguridad emitidas por el fabricante?			X	La empresa no manipula sustancias susceptibles de cambio, peligrosos o tóxicos.
<b>vi</b>	<b>Métodos de identificación</b>				
<b>a</b>	¿En todo momento de la fabricación el nombre del alimento, número de lote y la fecha de caducidad, son identificados por medio de etiquetas o cualquier otro medio de identificación?	X			La empresa utiliza etiquetas para identificar el nombre del alimento, número de lote y la fecha de caducidad.

vii	Programa de seguimiento continuo				
<b>a</b>	¿La planta cuenta con un programa de rastreabilidad/trazabilidad que permite rastrear la identificación de las materias primas, material de empaque, coadyuvantes de proceso e insumos desde el proveedor hasta el producto terminado y el primer punto de despacho?		X		La planta no cuenta con un programa de rastreabilidad o trazabilidad.
viii	Control de procesos				
<b>a</b>	¿El proceso de fabricación está descrito en un documento donde se precisas todos los pasos a seguir de manera secuencial (llenado, envasado etiquetado, empaque, otros), indicando además controles a efectuarse durante las operaciones, los límites establecidos en cada caso y los puntos críticos para el control?		X		En el documento donde se detalla el proceso de fabricación de los alimentos, no se indican los controles a efectuarse durante las operaciones, los límites establecidos en cada caso y los puntos críticos para el control.
ix	Condiciones de fabricación				
<b>a</b>	¿Se da énfasis al control de las condiciones de operación necesarias para reducir el crecimiento potencial de microorganismos, verificando, cuando la clase de proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, factores como: tiempo, temperatura, humedad, actividad de agua (aw), pH, presión y velocidad de flujo; cuando es necesario se controla condiciones de fabricación tales como congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyen a la descomposición o contaminación del alimento?	X			La empresa da énfasis al control de las condiciones de operación y a las condiciones de fabricación tales como congelación, refrigeración.

<b>x</b>	<b>Medidas prevención de contaminación</b>				
<b>a</b>	¿Dónde el proceso y la naturaleza de los alimentos lo requieran, se toman las medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método validado?	X			La planta cuenta con las medidas necesarias para proteger el alimento de la contaminación por materiales extraños, mediante un método validado.
<b>xi</b>	<b>Medidas de control de desviación</b>				
<b>a</b>	¿Se registran las acciones correctivas y las medidas tomadas cuando se detecta una desviación de los parámetros establecidos durante el proceso de fabricación validado?		X		No se registran las acciones correctivas y las medidas tomadas cuando existe una desviación de los parámetros establecidos durante el proceso de fabricación validado.
<b>xii</b>	<b>Validación de gases</b>				
<b>a</b>	¿Dónde los procesos y la naturaleza de los alimentos lo requieran e intervenga el aire o gases como un medio de transporte o de conservación, se toman todas las medidas validadas de prevención para que esos gases y aire no se conviertan en focos de contaminación o sean vehículos de contaminaciones cruzadas?			X	La empresa no emplea aire o gases como medio de transporte o conservación.
<b>xiii</b>	<b>Seguridad de trasvase</b>				
<b>a</b>	¿El llenado o envasado de un producto se efectúa de manera tal que se evita el deterioro o contaminaciones que afecten su calidad e inocuidad?	X			En el envasado de los productos se realiza de manera adecuada y se evita el deterioro o contaminaciones que afecten su calidad e inocuidad.
<b>xiv</b>	<b>Reproceso de alimentos</b>				
<b>a</b>	¿Los alimentos elaborados que no cumplan con las especificaciones técnicas de producción, son reprocesados o utilizados en otros procesos, siempre y cuando se garantice su	X			Los alimentos elaborados que no cumplen con las especificaciones técnicas de producción, son reprocesados y si no existe un método de

	inocuidad; de lo contrario estos son destruidos o desnaturalizados irreversiblemente?				recuperación son desnaturalizados irreversiblemente.
<b>xv</b>	<b>Vida útil</b>				
<b>a</b>	¿Los registros de control de la producción y distribución, son mantenidos por un periodo de dos meses mayor al tiempo de la vida útil del producto?		X		Los registros de control de la producción y distribución, no se conservan por un periodo de dos meses mayor al tiempo de la vida útil del producto.
<b>9</b>	<b>ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO</b>				
<b>i</b>	<b>Identificación del producto</b>				
<b>a</b>	¿Todos los alimentos son envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las NTE y RTE?	X			Todos los alimentos son envasados, etiquetados y empaquetados de acuerdo a la NTE.
<b>ii</b>	<b>Seguridad y calidad</b>				
<b>a</b>	¿El diseño y los materiales de envasado ofrecen una protección adecuada de los alimentos para prevenir la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas?	X			El envase está diseñado para proteger de forma adecuada el producto final, previene la contaminación, evita daños y permite un adecuado etiquetado de conformidad con la NTE.
<b>b</b>	¿Cuándo se utilizan materiales o gases para el envasado, estos no son tóxicos, no representan una amenaza para la inocuidad y la aptitud de los alimentos en las condiciones de almacenamiento y uso especificadas?			X	No se emplean gases en el envasado del producto.
<b>iii</b>	<b>Reutilización de envases</b>				
<b>a</b>	¿En caso que las características de los envases permiten su reutilización, estos son lavados y esterilizados de manera que se establezcan las características originales, mediante una operación adecuada y validada?			X	El material de envase es de una sola vida, no es reutilizable.

iv	Manejo del vidrio				
<b>a</b>	¿Cuándo se trate de material de vidrio, existen procedimientos establecidos para que cuando ocurran roturas en la línea, se asegure que los trozos de vidrio no contaminen a los recipientes adyacentes?			X	No se emplean materiales de vidrio en las líneas de producción.
v	Transporte al granel				
<b>a</b>	¿Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos procesados al granel están diseñados y construidos de acuerdo con las normas técnicas respectivas? ¿Tienen una superficie interna que no favorece la acumulación de producto y dé origen a contaminación, descomposición o cambios en el producto?	X			Los tanques empleados en el transporte de alimentos procesados al granel son diseñados y construidos de acuerdo con la NTE.
vi	Trazabilidad del producto				
<b>a</b>	¿Los alimentos envasados cuentan con su número de lote claramente identificado que permita conocer información relevante como fecha de producción, línea de fabricación, identificación del fabricante entre otros?	X			Los alimentos envasados cuentan con su número de lote, fecha de producción, línea de fabricación, identificación del fabricante entre otros.
vii	Condiciones mínimas				
<b>a</b>	¿Se verifica y se registra la limpieza e higiene del área donde se manipularán los alimentos?		X		No se verifica ni se registra la limpieza e higiene del área donde se manipulan los alimentos.
<b>b</b>	¿Se verifica y se registra que los alimentos a empacar, correspondan con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto?		X		No se verifica ni se registra que los alimentos a empacar, corresponden con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto.
<b>c</b>	¿Se verifica que los recipientes para envasado estén correctamente limpios y desinfectados, si es el caso?	X			La planta verifica que los recipientes empleados para envasar el producto estén correctamente limpios y desinfectados.



<b>viii</b>	<b>Embalaje previo</b>				
<b>a</b>	¿Los alimentos en sus envases finales, en espera del etiquetado, están separados e identificados convenientemente?	X			Los alimentos cuando se colocan en los envases finales, mientras se esperan para ser etiquetados, están separados e identificados convenientemente.
<b>ix</b>	<b>Embalaje mediano</b>				
<b>a</b>	¿Las cajas múltiples de embalaje de los alimentos terminados, son colocadas sobre plataformas o paletas que permitan su retiro del área de empaque hacia el área de cuarentena o al almacén de alimentos terminados evitando la contaminación?	X			Las cajas de producto terminado se colocan sobre pallets para su posterior retiro del área de empaque hacia el área de cuarentena o al almacén de producto terminado.
<b>x</b>	<b>Entrenamiento de manipulación</b>				
<b>a</b>	¿El personal es entrenado sobre los riesgos de errores inherentes a las operaciones de empaque?		X		El personal no está entrenado, sobre los riesgos de errores inherentes a las operaciones de empaque.
<b>xi</b>	<b>Cuidados previos y previos de contaminación</b>				
<b>a</b>	¿Cuándo se requiera, con el fin de impedir que las partículas del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas, de tal forma que se brinde una protección al producto?	X			Las operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas, de esta forma se brinda una protección al producto.
<b>10</b>	<b>ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN</b>				
<b>i</b>	<b>Condiciones óptimas de bodega</b>				
<b>a</b>	¿Los almacenes o bodegas para almacenar alimentos terminados, se mantienen en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados?	X			Las bodegas para almacenar los productos terminados, se mantienen en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas.

ii Control condiciones de clima y almacenamiento					
a	¿Dependiendo de la naturaleza del alimento terminado, los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados incluyen instrumentos para el control de temperatura y humedad que asegure la conservación de los mismos?	X			Los almacenes empleados para almacenar los alimentos terminados contienen instrumentos para el control de temperatura y humedad, de esta forma se asegura la conservación del producto.
	¿Contienen un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y control de plagas?		X		No existe en la planta un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y control de plagas.
iii Infraestructura de almacenamiento					
a	¿Para la colocación de los alimentos se utilizan estantes o tarimas para evitar el contacto directo con el piso?	X			Para la colocación de los alimentos se emplean estantes o tarimas que evitan el contacto directo con el piso.
iv Condiciones mínimas de manipulación y transporte					
a	¿Los alimentos están almacenados alejados de la pared de manera que facilitan el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local?	X			Los alimentos se almacenan en estantes alejados de la pared de esta forma se facilita el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local.
v Condiciones y método de almacenaje					
a	¿En caso que el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante, se utilizan métodos apropiados para identificar las condiciones del alimento como por ejemplo cuarentena, retención, aprobación, rechazo?		X		En caso que el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante, no se utilizan métodos apropiados para identificar las condiciones del alimento como por ejemplo cuarentena, retención, aprobación, rechazo.

vi	Condiciones óptimas de frío				
<b>a</b>	¿Para aquellos alimentos que por su naturaleza requieren de refrigeración o congelación, su almacenamiento se realiza de acuerdo a las condiciones de temperatura, humedad y circulación de aire que necesita dependiendo de cada alimento?	X			Los alimentos que requieren de refrigeración o congelación, se almacenan de acuerdo a las condiciones de temperatura, humedad y circulación de aire.
vii	Medio de transporte				
<b>a</b>	¿Los alimentos procesados son transportados manteniendo, las condiciones higiénico-sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto?	X			Los alimentos procesados al ser transportados, mantienen las condiciones higiénico-sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto.
<b>b</b>	¿Los vehículos destinados al transporte de alimentos procesados, son adecuados a la naturaleza del alimento y construidos con materiales apropiados de tal forma que protejan al alimento de contaminación y efecto del clima?	X			Los vehículos que transportan el producto terminado, están adecuados a la naturaleza del alimento y están construidos con materiales apropiados de esta forma protegen el alimento de contaminación y efecto del clima.
<b>c</b>	¿Para los alimentos procesados que por su naturaleza requieren conservarse en refrigeración o congelación, los medios de transporte poseen esta condición?	X			Los medios de transporte cuentan con un mecanismo de congelación para conservar el producto terminado.
<b>d</b>	¿El área del vehículo que almacena y transporta alimentos es de material de fácil limpieza, y evita contaminaciones o alteraciones al alimento?	X			El área del vehículo que almacena y transporta el producto terminado es de material de fácil limpieza, y evita contaminaciones del alimento.
<b>e</b>	¿No se transporta alimentos junto con sustancias consideradas tóxicas, peligrosas o que por sus características pueden significar un riesgo de contaminación física, química microbiológica o de alteración de los alimentos?		X		Se transporta alimentos junto con sustancias que pueden significar un riesgo de contaminación.

<b>f</b>	¿La empresa y distribuidor revisan los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias?	X			La empresa se encarga de revisar junto con el distribuidor que los vehículos se encuentren en buenas condiciones sanitarias para posteriormente cargar los alimentos.
<b>g</b>	¿El propietario o representante legal de la unidad de transporte, es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante el transporte?		X		El propietario o representante legal de la unidad de transporte, no es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante el transporte.
<b>viii</b>	<b>Condiciones de exhibición del producto</b>				
<b>a</b>	¿Se dispone de vitrinas, estantes o muebles que permitan su fácil limpieza?	X			Se emplean vitrinas, estantes que permiten su fácil limpieza.
<b>b</b>	¿Se dispone de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores, para aquellos alimentos que requieran condiciones especiales de refrigeración o congelación?	X			La planta cuenta con neveras y congeladores, para almacenar y conservar el producto final.
<b>c</b>	¿El propietario o representante legal del establecimiento de comercialización, es el responsable del mantenimiento de las condiciones sanitarias exigidas por el alimento para su conservación?	X			El propietario del establecimiento de comercialización, se responsabiliza del mantenimiento de las condiciones sanitarias exigidas por el alimento para su conservación.
<b>11</b>	<b>DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD</b>				
<b>i</b>	<b>Aseguramiento de la calidad</b>				
<b>a</b>	¿Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos están sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado?		X		Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos no están sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado.

ii	Condiciones mínimas de seguridad				
<b>a</b>	¿El sistema de aseguramiento de la calidad considera las especificaciones sobre las materias primas utilizadas y producto terminado, las especificaciones definen completamente la calidad de todos los alimentos procesados y de todas las materias primas con los cuales son elaborados e incluyen criterios claros para su aceptación, liberación, retención o rechazo?		X		El sistema de aseguramiento de la calidad no considera las especificaciones sobre las materias primas utilizadas y producto terminado, incluyendo criterios para su aceptación, liberación, retención o rechazo.
<b>b</b>	¿El sistema de aseguramiento de la calidad considera las formulaciones de cada uno de los alimentos procesados especificando ingredientes y aditivos utilizados los mismos que son permitidos y no sobrepasan los límites máximos establecidos dependiendo del tipo de producto?		X		El sistema de aseguramiento de la calidad de la planta no considera las formulaciones de cada uno de los productos, ni especifica los ingredientes ni aditivos utilizados, ni si sobrepasan los límites máximos establecidos de acuerdo al tipo de producto.
<b>c</b>	¿El sistema de aseguramiento de la calidad considera la documentación sobre la planta, equipos y procesos?		X		El sistema de aseguramiento de la calidad no considera la documentación sobre la planta, equipos y procesos.
<b>d</b>	¿El sistema de aseguramiento de la calidad considera manuales e instructivos, actas y regulaciones que describen los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar alimentos, así como el sistema de almacenamiento y distribución, métodos y procedimientos de laboratorio?		X		El sistema de aseguramiento de la calidad no considera manuales e instructivos que describen los detalles esenciales de equipos, procesos y así como el sistema de almacenamiento y distribución, métodos y procedimientos de laboratorio procedimientos requeridos para fabricar alimentos.

<b>e</b>	¿El sistema de aseguramiento de la calidad considera los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo y son reconocidos oficialmente o validados, con el fin de garantizar o de asegurar que los resultados sean confiables?		X		El sistema de aseguramiento de la calidad no considera los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo.
<b>f</b>	¿El sistema de aseguramiento de la calidad establece un sistema de control de alérgenos orientado a evitar la presencia de alérgenos no declarados en el producto terminado y cuando por razones tecnológicas no sea totalmente seguro, se declara en la etiqueta de acuerdo a la norma de rotulado vigente?		X		El sistema de aseguramiento de la calidad no establece un sistema de control de alérgenos tampoco se declara en la etiqueta cuando sea prudente de acuerdo a la norma de rotulado vigente.
<b>iii</b>	<b>Laboratorio de control de calidad</b>				
<b>a</b>	¿Todos los establecimientos que procesen, elaboren o envasen alimentos, disponen de un laboratorio propio o externo para realizar pruebas y ensayos de control de calidad según la frecuencia establecida en sus procedimientos?	X			La empresa dispone de un laboratorio propio para realizar las pruebas y ensayos de control de calidad.
<b>b</b>	¿Se valida a intervalos definidos por el fabricante, las pruebas y ensayos de control de calidad de acuerdo a lo establecido en los procedimientos de la planta, conforme su sistema de calidad, en un laboratorio acreditado por el SAE o un laboratorio que demuestre competencia técnica según la norma ISO/IEC 17025?	X			La empresa valida a intervalos definidos las pruebas y ensayos de control de calidad de acuerdo a lo establecido en los procedimientos de la planta, por un laboratorio acreditado por el SAE.
<b>iv</b>	<b>Registro de control de calidad</b>				
<b>a</b>	¿Se lleva un registro individual escrito, documentado, correspondiente a la limpieza y verificaciones de limpieza realizada a los equipos, utensilios entre otros?		X		No se ha llevado un registro individual escrito, documentado, sobre la limpieza y verificaciones de limpieza realizada a los equipos, utensilios entre otros.

	¿Se cuenta con los certificados de calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento de medición utilizado en el proceso y en el laboratorio de control de calidad?		X		No existen certificados que evidencien que se ha efectuado la calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento de medición utilizado en el proceso y en el laboratorio de control de calidad.
<b>b</b>	¿Se calibran por un organismo acreditado por SAE o quien ejerza sus funciones, los equipos e instrumentos de medición como mínimo una vez cada (12) meses de acuerdo a la frecuencia establecida en los procedimientos de la planta?		X		No se han calibrado los equipos ni instrumentos por un organismo acreditado por EL SAE, ni con una frecuencia mínima de una vez cada año.
<b>v</b>	<b>Métodos y proceso de aseo y limpieza</b>				
<b>a</b>	¿Se escriben los procedimientos a seguir, donde se incluyen los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o forma de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones, también se incluye la periodicidad de limpieza y desinfección?		X		No se ha registrado los procedimientos a seguir, donde se incluyen los agentes y sustancias utilizadas, concentraciones, forma de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones, ni la periodicidad de limpieza y desinfección.
<b>b</b>	¿En caso de requerirse desinfección se definen los agentes y sustancias, así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad de la operación?		X		En la desinfección no se definen los agentes, sustancias, concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad de la operación.
<b>c</b>	¿Se registran las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección, así como la validación de estos procedimientos?		X		No se registran las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección, ni se validan estos procedimientos.
<b>vi</b>	<b>Control de plagas</b>				
<b>a</b>	¿El control se realiza directamente por el personal de la empresa previamente capacitado o mediante un servicio externo de una empresa especializada en esta actividad?	X			El control de plagas se realiza directamente por el personal de la empresa previamente capacitado.

<b>b</b>	¿Independientemente de quién realice el control, la empresa se responsabiliza por las medidas preventivas para que, durante este proceso, no se ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos?	X			La empresa se hace responsable de las medidas preventivas que se apliquen durante el proceso, para que no se ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos.
<b>c</b>	¿Por principio, no se realizan actividades de control de roedores como agentes químicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos; solo se usan métodos físicos dentro de estas áreas? ¿Fuera de ellas se utilizan métodos químicos, tomando todas las medidas de seguridad para evitar la pérdida de control sobre los agentes usados?	X			En las áreas de producción, envase, transporte y distribución de alimentos; se usan métodos físicos para el control de roedores. Fuera de ellas se utilizan métodos químicos.
<b>d</b>	¿Los resultados de control de plagas son analizados para identificar las tendencias de comportamiento de plagas?	X			Los resultados obtenidos del control de plagas se analizan para identificar las tendencias de comportamiento de plagas.
<b>12</b>	<b>RETIRO DE PRODUCTOS</b>				
<b>a</b>	¿Se ponen en práctica sistemas que garanticen que los productos que no cumplan con los estándares o normas de seguridad alimentaria son identificados, ubicados, retirados de todos los puntos necesario de la cadena de suministro?	X			La empresa garantiza que los productos que no cumplan con los estándares o normas de seguridad alimentaria son identificados, ubicados, retirados de todos los puntos necesario de la cadena de suministro.
<b>b</b>	¿Se cuenta con una lista de contactos claves en caso de retiro de productos?		X		La empresa no cuenta con una lista de contactos claves en caso de retiro de productos.
	¿Si se retiran los productos debido a peligros inminentes de salud, se evalúa la seguridad de los demás productos que fueron elaborados bajo las mismas condiciones y se considera la necesidad de una alerta pública?		X		Si se retiran los productos debido a peligros inminentes de salud, la empresa no evalúa la seguridad de los demás productos que fueron elaborados bajo las mismas condiciones ni se considera la necesidad de una alerta pública.



DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN INICIAL DE LA EMPRESA POLAR BEAR PBC Cía.Ltda.

Parámetro	Total, ítems	Cumple	%	No Cumple	%	No aplica	%
<b>INFRAESTRUCTURA</b>							
Condiciones mínimas	4	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,00%</b>	<b>1</b>	<b>25,00%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
Ubicación	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,00%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>Diseño y construcción</b>	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Distribución de áreas	5	3	60,00%	2	40,00%	0	0,00%
Pisos, paredes, techos y drenajes	12	9	75,00%	3	25,00%	0	0,00%
Ventanas, puertas y otras aberturas	5	2	40,00%	2	40,00%	1	20,00%
Escaleras, elevadores y estructuras complementarias (rampas, plataformas)	3	0	0,00%	0	0,00%	3	100,00%
Instalaciones eléctricas y redes de agua	5	3	60,00%	2	40,00%	0	0,00%
Iluminación	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Calidad del aire y ventilación	6	3	50,00%	0	0,00%	3	50,00%
Control de temperatura y humedad ambiental	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Instalaciones sanitarias	6	4	66,67%	2	33,33%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>31</b>	<b>63,27%</b>	<b>11</b>	<b>22,45%</b>	<b>7</b>	<b>14,29%</b>
<b>Servicios de plantas</b>							
Suministro de agua	9	3	33,33%	6	66,67%	0	0%
Suministro de vapor	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100%
Disposición de desechos líquidos	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0%
Disposición de desechos sólidos	4	3	75,00%	0	0,00%	1	25%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>50,00%</b>	<b>6</b>	<b>37,50%</b>	<b>2</b>	<b>13%</b>
<b>REQUISITOS DE FABRICACIÓN</b>							
<b>Equipos y utensilios</b>							
Diseño de equipos	11	7	63,64%	3	27,27%	1	9,09%
Instalación y funcionamiento	3	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>64,29%</b>	<b>4</b>	<b>28,57%</b>	<b>1</b>	<b>7,14%</b>
<b>Requisitos higiénicos de fabricación</b>							
Obligaciones del personal	3	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%
Educación y capacitación del personal	3	0	0,00%	3	100%	0	0,00%

Estado de salud del personal	3	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%
Higiene y medidas de protección	6	4	66,67%	2	33,33%	0	0,00%
Comportamiento del personal	6	5	83,33%	1	16,67%	0	0,00%
Obligación del personal administrativo y visitantes	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Prohibición de acceso a determinadas áreas	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Señalética	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>54,17%</b>	<b>11</b>	<b>45,83%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>Materias primas e insumos</b>							
Condiciones mínimas	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Inspección y control	2	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%
Condiciones de recepción	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Almacenamiento	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Recipientes seguros	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Instructivo de manipulación	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Condiciones de conservación	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Límites permisibles	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Agua	4	2	50,00%	0	0,00%	2	50,00%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>57,14%</b>	<b>4</b>	<b>28,57%</b>	<b>2</b>	<b>14,29%</b>
<b>ETAPAS DE PRODUCCIÓN</b>							
<b>Operaciones de producción</b>							
Técnicas y procedimientos	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Operaciones de control	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Condiciones ambientales	4	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%
Verificación de condiciones	5	2	40,00%	3	60,00%	0	0,00%
Manipulación de sustancias	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Métodos de identificación	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Programas de seguimiento continuo	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Control de procesos	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Condiciones de fabricación	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Medidas prevención de contaminación	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Medidas de control de desviación	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Validación de gases	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Seguridad de trasvase	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Reproceso de alimentos	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Vida útil	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>45,45%</b>	<b>10</b>	<b>45,45%</b>	<b>2</b>	<b>9,09%</b>

<b>Envasado, etiquetado y empaquetado</b>							
Identificación del producto	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Seguridad y calidad	2	1	50,00%	0	0,00%	1	50,00%
Reutilización envases	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Manejo del vidrio	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Transporte al granel	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Trazabilidad del producto	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Condiciones mínimas	3	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%
Embalaje previo	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Embalaje mediano	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Entrenamiento de manipulación	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Cuidados previos y prevención de contaminación	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>57,14%</b>	<b>3</b>	<b>21,43%</b>	<b>3</b>	<b>21,43%</b>
<b>Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización</b>							
Condiciones óptimas de bodega	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Control condiciones de clima y almacenamiento	2	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%
Infraestructura de almacenamiento	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Condiciones mínimas de manipulación y transporte	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Condiciones y método de almacenaje	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Condiciones óptimas de frío	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Medio de transporte	7	5	71,43%	2	28,57%	0	0,00%
Condiciones de exhibición del producto	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>76,47%</b>	<b>4</b>	<b>23,53%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>CONTROL DE CALIDAD</b>							
<b>Del aseguramiento y control de calidad</b>							
Aseguramiento de calidad	1	0	0,00%	1	100%	0	0,00%
Condiciones mínimas de seguridad	6	0	0,00%	6	100%	0	0,00%
Laboratorio de control de calidad	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Registro de control de calidad	3	0	0,00%	3	100%	0	0,00%
Métodos y procesos de aseo y limpieza	3	0	0,00%	3	100%	0	0,00%
Control de plagas	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>31,58%</b>	<b>13</b>	<b>68,42%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>Retiro de productos</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>33,33%</b>	<b>2</b>	<b>66,67%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>33,33%</b>	<b>2</b>	<b>66,67%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>

**ANEXO B: MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS EN LA EMPRESA POLAR BEAR PBEC CÍA.LTDA**

<b>MATRIZ DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DE LA EMPRESA POLAR BEAR PBEC CÍA.LTDA. DEL CANTÓN SALCEDO PROVINCIA DE COTOPAXI</b>				
<b>Elaborado por:</b> Evelyn Cuno				
<b>Aprobado por:</b>				
Numeral	Problema	Solución	Responsable	Área
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Dónde?
<b>1</b>	<b>CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS</b>			
<b>D</b>	La construcción de la planta no facilita un control efectivo de plagas.	Construir un cerramiento con mallas para proteger la planta con la parte exterior.	Propietario/Representante Legal.	En los alrededores de la planta
<b>3</b>	<b>DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN</b>			
<b>i</b>	<b>Distribución de áreas</b>			
<b>3</b>	Los elementos inflamables, no están ubicados en un área alejada de la planta.	Establecer un área alejada a la planta para la disposición de los elementos inflamados.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>4</b>	No existe un control de las condiciones de limpieza de los drenajes.	Elaborar un POES de limpieza de los drenajes con su respectivo registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>ii</b>	<b>Pisos, Paredes, Techos y Drenajes</b>			
<b>7</b>	No tienen un programa de mantenimiento y limpieza para las uniones entre las paredes y pisos.	Elaborar un POES de mantenimiento y limpieza de las uniones entre las paredes y pisos, incluyendo un registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción

<b>8</b>	No tienen un programa de mantenimiento y limpieza del ángulo formado entre las paredes y el techo.	Elaborar un POES de mantenimiento y limpieza para el ángulo de unión entre paredes y el techo, incluyendo un registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>9</b>	No existe un programa de limpieza y mantenimiento del techo y falsos techos.	Elaborar un POES de mantenimiento y limpieza de techos y falsos techos, incluyendo un registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>iii</b>	<b>Ventanas, Puertas y Otras aberturas</b>			
<b>4</b>	No hay un sistema de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales.	Instalar mallas, cerramientos o dispositivos de control de plagas, según el tipo de amenaza identificada.	Propietario/Representante Legal.	Alrededor de la planta.
<b>5</b>	Existen puertas de acceso directo desde el exterior; no hay un sistema de cierre automático, no hay barreras de protección a prueba de insectos, roedores, aves, otros animales o agentes externos de contaminantes.	Colocar barreras de protección en las puertas y modificar para que exista un cierre automático.	Propietario/Representante Legal.	Ingreso de la planta.
<b>v</b>	<b>Instalación eléctrica y redes de agua</b>			
<b>1</b>	En las áreas críticas, no existe un procedimiento escrito de inspección y limpieza.	Establecer un POES de limpieza y control en las áreas donde existe mayor riesgo de contaminación.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>3</b>	No hay una identificación de las líneas de flujo (tuberías, agua potable, agua no potable, combustible, otros).	Las tuberías colocarles de un color diferente de acuerdo al tipo de fluido según la norma NTE INEN 440:1984.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>ix</b>	<b>Instalaciones sanitarias</b>			
<b>2</b>	Las áreas de servicio higiénico, duchas y vestidores, tienen acceso directo a las áreas de producción.	Instalar barreras físicas, como muros divisorios, que impidan el ingreso directo desde estas áreas a las zonas de producción.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción

<b>6</b>	Cerca de los lavamanos no existen avisos ni advertencias dirigidos al personal sobre la obligación de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción.	Colocar avisos en las paredes sobre la obligación de lavarse las manos después de usar los servicios higiénicos y antes de ingresar al área de producción.	Propietario/Representante Legal.	Instalaciones sanitarias y área de producción
<b>4</b>	<b>SERVICIOS DE PLANTAS</b>			
<b>i</b>	<b>Suministro de agua</b>			
<b>4</b>	Los sistemas de agua no potable no están debidamente identificados.	Pintar las tuberías de un color diferente para denotar que el fluido no es apto para el proceso.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>5</b>	Las cisternas, no son lavadas ni desinfectadas en una frecuencia establecida. El procedimiento no está documentado.	Elaborar un POES de limpieza para las cisternas, y un registro de operación y control.	Propietario/Representante Legal.	Cisternas.
<b>6</b>	El agua que proviene de tanqueros u otra procedencia, no se garantiza su característica potable.	Realizar pruebas de laboratorio para verificar su calidad y seguridad.	Propietario/Representante Legal.	Laboratorio acreditado SAE
<b>7</b>	El agua usada en la empresa no se evidencia si es segura y si cumple con los parámetros físicos, químicos y microbiológicos de la NTE INEN 1108, debido a que no existen registros.	Realizar un POE de control y seguridad del agua con un registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
	La empresa no realiza los análisis, de la calidad del agua.	Realizar análisis de la calidad de agua por lo menos una vez al año en un laboratorio acreditado.	Propietario/Representante Legal.	SAE
<b>5</b>	<b>EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>			
<b>i</b>	<b>Diseño de equipos</b>			
<b>d</b>	No existen barreras y procedimientos para evitar la contaminación cruzada, inclusive por el mal uso de los equipos de lubricación.	Elaborar un POE de contaminación cruzada.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción

<b>e</b>	Las superficies de algunos materiales que están en contacto directo con el alimento están recubiertas de material desprendible.	Sustituir los materiales por acero inoxidable AISI 304.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>g</b>	Las tuberías fijas se limpian y desinfectan por recirculación de sustancias previstas para este fin, el procedimiento no se encuentra validado.	Elaborar un POES de lavado y desinfección de tuberías fijas y un registro de control para el proceso	Jefe de producción	Área de producción
<b>ii</b>	<b>Instalación y funcionamiento</b>			
<b>b</b>	La empresa no cuenta con un procedimiento de calibración validado.	Elaborar un POE de calibración para los equipos.	Jefe de producción	Área de producción
<b>6</b>	<b>REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN</b>			
<b>i</b>	<b>Obligación del personal</b>			
<b>c</b>	Los trabajadores no están capacitados para realizar la labor asignada, no conocen previamente los procedimientos, protocolos, instructivos relacionados con sus funciones y tampoco comprenden las consecuencias del incumplimiento de los mismos.	Elaborar un POE de capacitación para personal nuevo con un registro de control.	Jefe de producción	Área de producción
<b>ii</b>	<b>Educación y capacitación del personal</b>			
<b>a</b>	La empresa no cuenta con un plan anual de capacitación para todo el personal sobre las BPM.	Elaborar un plan anual de capacitación sobre BPM, con un registro de control.	Talento Humano	Área de producción
<b>b</b>	La empresa no cuenta con un plan anual de capacitación para todo el personal sobre las BPM.	Elaborar un POE de capacitación de BPM y un registro de control.	Jefe de producción	Área de producción

<b>c</b>	No existen programas de entrenamiento específicos a los empleados de acuerdo a sus funciones tomando en cuenta Normas o Reglamentos dependiendo al producto y al proceso que ejecuta, ni acciones a tomar cuando existen desviaciones.	Elaborar un POE de capacitación para personal permanente con un registro de control.	Jefe de producción	Área de producción
<b>iii</b>	<b>Estado de salud del personal</b>			
<b>a</b>	La planta no mantiene fichas médicas actualizadas.	Elaborar un POE de control y mantenimiento de fichas médicas.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>b</b>	La dirección de la empresa no toma medidas al momento de detectar que un trabajador padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas.	Implementar un POE de higiene y salud del personal.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>iv</b>	<b>Higiene y medidas de protección</b>			
<b>c</b>	En general no todo el personal que manipula los alimentos no se lava las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salen y regresan al área asignada.	POES: Higiene y conducta del personal.	Propietario/Representante Legal.	Instalaciones sanitarias
<b>d</b>	No se realiza la desinfección de las manos cuando existen riesgos en la etapa del proceso, ni cuando ingresan a áreas críticas.	POES: Higiene del personal.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>v</b>	<b>Comportamiento del personal</b>			
<b>d</b>	Algunos empleados portan joyas o bisutería.	POES: Higiene y conducta del personal.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción



<b>vi</b>	<b>Obligaciones del personal administrativo y visitantes</b>			
<b>a</b>	No se provee de ropa protectora a los visitantes y al personal administrativo que transiten por el área de proceso.	Comprar ropa protectora para proveer a los visitantes y personal administrativo.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>vii</b>	<b>Prohibición de acceso a determinadas áreas</b>			
<b>a</b>	No existe un procedimiento establecido para evitar el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones.	Establecer un POE para el ingreso de visitantes al área de producción y un registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>7</b>	<b>MATERIAS PRIMAS E INSUMOS</b>			
<b>i</b>	<b>Condiciones mínimas</b>			
<b>a</b>	La materia prima se ha aceptado con materias extrañas.	POE: control de calidad en la recepción de materia prima.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>ii</b>	<b>Inspección y control</b>			
<b>a</b>	No existen documentos donde se especifiquen los niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad para uso en los procesos de fabricación.	Elaborar un POE de niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad para los procesos de producción.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>vi</b>	<b>Instructivo de manipulación</b>			
<b>a</b>	En los procesos que requieran ingresar materias primas en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, no existe un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación.	POE: contaminación cruzada.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción

<b>viii</b>	<b>Límites permisibles</b>			
<b>a</b>	Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, rebasan los límites establecidos en la normativa nacional.	POE: Control de los niveles de aditivos en el producto final.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>8</b>	<b>OPERACIONES DE PRODUCCIÓN</b>			
<b>i</b>	<b>Técnicas y procedimientos</b>			
<b>a</b>	No existe organización en la producción del alimento procesado, no se aplican correctamente los procedimientos, existen errores en el transcurso de las diversas operaciones.	Elaborar un POE de producción de productos congelados.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>ii</b>	<b>Operación de control</b>			
<b>a</b>	La elaboración del alimento no se efectúa de acuerdo a un procedimiento validado, no se registran las operaciones de control establecidas.	POE: procedimiento de elaboración del producto congelado y elaborar un registro de los controles operacionales.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>iii</b>	<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>c</b>	Los procedimientos de limpieza y desinfección no son validados periódicamente.	POES: Limpieza y desinfección del área de producción.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>iv</b>	<b>Verificación de condiciones</b>			
<b>a</b>	La limpieza del área de producción no se realiza de acuerdo a un procedimiento establecido y no existen registros de las inspecciones.	Elaborar un POES de limpieza y desinfección del área de producción con su registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>b</b>	Los protocolos y documentos relacionados con la fabricación no están disponibles ni actualizados.	Elaborar un POE de control de documentos.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción

<b>d</b>	No existen registros documentados de los controles, ni de la calibración de los equipos de control.	Elaborar un POE de registros de control y calibración de equipos de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>vii</b>	<b>Programa de seguimiento continuo</b>			
<b>a</b>	La planta no cuenta con un programa de rastreabilidad o trazabilidad.	POE: Procedimiento de trazabilidad.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>viii</b>	<b>Control de procesos</b>			
<b>a</b>	En el documento donde se detalla el proceso de fabricación de los alimentos, no se indican los controles a efectuarse durante las operaciones, los límites establecidos en cada caso y los puntos críticos para el control.	POE: proceso de fabricación de productos congelados con límites y puntos críticos de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>xi</b>	<b>Medidas de control de desviación</b>			
<b>a</b>	No se registran las acciones correctivas y las medidas tomadas cuando existe una desviación de los parámetros establecidos durante el proceso de fabricación validado.	Elaborar un POE y un registro de control de acciones correctivas para desviaciones en los parámetros establecidos.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>xv</b>	<b>Vida útil</b>			
<b>a</b>	Los registros de control de la producción y distribución, no se conservan por un periodo de dos meses mayor al tiempo de la vida útil del producto.	Elaborar un POE de mantenimiento y control de documentos.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>9</b>	<b>ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO</b>			
<b>vii</b>	<b>Condiciones mínimas</b>			
<b>a</b>	No se verifica ni se registra la limpieza e higiene del área donde se manipulan los alimentos.	Elaborar un POES de limpieza e higiene con un registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción

<b>b</b>	No se verifica ni se registra que los alimentos a empacar, corresponden con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto.	Elaborar un POE de envasado y almacenamiento con su respectivo registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de envase.
<b>x</b>	<b>Entrenamiento de manipulación</b>			
<b>a</b>	El personal no está entrenado, sobre los riesgos de errores inherentes a las operaciones de empaque.	Elaborar un POE de capacitación y entrenamiento sobre las operaciones de empaque.	Propietario/Representante Legal.	Área de empaque
<b>10</b>	<b>ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN</b>			
<b>ii</b>	<b>Control condiciones de clima y almacenamiento</b>			
<b>a</b>	No existe en la planta un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y control de plagas.	Elaborar un POES de limpieza, higiene y control de plagas.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>v</b>	<b>Condiciones y método de almacenaje</b>			
<b>a</b>	En caso que el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante, no se utilizan métodos apropiados para identificar las condiciones del alimento como por ejemplo cuarentena, retención, aprobación, rechazo.	Elaborar un POE de control de producto en bodega.	Propietario/Representante Legal.	Bodega
<b>vii</b>	<b>Medio de transporte</b>			
<b>e</b>	Se transporta alimentos junto con sustancias que pueden significar un riesgo de contaminación.	Elaborar un POE de transporte de producto terminado.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción

<b>g</b>	El propietario o representante legal de la unidad de transporte, no es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante el transporte.	Elaborar un acta de responsabilidad para el titular de registro del vehículo en referencia al mantenimiento de las condiciones durante el transporte.	Propietario/Representante Legal del transporte.	Transporte
<b>11</b>	<b>DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD</b>			
<b>i</b>	<b>Aseguramiento de la calidad</b>			
<b>a</b>	Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos no están sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado.	Elaborar un POE de procesamiento, envasado, almacenado y distribución del producto terminado, con su respectivo registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>ii</b>	<b>Condiciones mínimas de seguridad</b>			
<b>a</b>	Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos no están sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado.	Elaborar un POE de procesamiento, envasado, almacenado y distribución del producto terminado, con su respectivo registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>b</b>	El sistema de aseguramiento de la calidad no considera las especificaciones sobre las materias primas utilizadas y producto terminado, incluyendo criterios para su aceptación, liberación, retención o rechazo.	Elaborar un POE de control de materia prima y producto terminado con su registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción

<b>c</b>	El sistema de aseguramiento de la calidad de la planta no considera las formulaciones de cada uno de los productos, ni especifica los ingredientes ni aditivos utilizados, ni si sobrepasan los límites máximos establecidos de acuerdo al tipo de producto.	Elaborar un POE de especificaciones y requerimientos para los productos congelados.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>d</b>	El sistema de aseguramiento de la calidad no considera la documentación sobre la planta, equipos y procesos.	Elaborar un POE de control de documentos.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>e</b>	El sistema de aseguramiento de la calidad no considera manuales e instructivos que describen los detalles esenciales de equipos, procesos y así como el sistema de almacenamiento y distribución, métodos y procedimientos de laboratorio procedimientos requeridos para fabricar alimentos.	Elaborar un POE de requisitos de fabricación, almacenamiento y distribución.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>f</b>	El sistema de aseguramiento de la calidad no considera los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo.	Elaborar un POE de planes de muestreo, procedimientos de laboratorio y métodos de ensayo.	Propietario/Representante Legal.	Laboratorio de calidad
<b>iv</b>	<b>Registro de control de calidad</b>			
<b>a</b>	No se ha llevado un registro individual escrito, documentado, sobre la limpieza y verificaciones de limpieza realizada a los equipos, utensilios entre otros.	Elaborar un POES de procedimiento de limpieza y desinfección de equipos y utensilios con un registro de control.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción

	No existen certificados que evidencien que se ha efectuado la calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento de medición utilizado en el proceso y en el laboratorio de control de calidad.	Elaborar un POE de registro y control del mantenimiento y calibración de equipos e instrumentos de medición.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>b</b>	No se han calibrado los equipos ni instrumentos por un organismo acreditado por el SAE, ni con una frecuencia mínima de una vez cada año.	Calibrar los equipos por un organismo acreditado por el SAE.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>v</b>	<b>Métodos y proceso de aseo y limpieza</b>			
<b>a</b>	No se ha registrado los procedimientos a seguir, donde se incluyen los agentes y sustancias utilizadas, concentraciones, forma de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones, ni la periodicidad de limpieza y desinfección.	Establecer un POES de limpieza y desinfección del área de producción.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>b</b>	En la desinfección no se definen los agentes, sustancias, concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad de la operación.	Establecer un POES de limpieza y desinfección del área de producción.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>c</b>	No se registran las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección, ni se validan estos procedimientos.	Establecer un POES de limpieza y desinfección.	Propietario/Representante Legal.	Área de producción
<b>12</b>	<b>RETIRO DE PRODUCTOS</b>			
<b>b</b>	La empresa no cuenta con una lista de contactos claves en caso de retiro de productos.	Establecer una lista de contactos en caso de retiro de productos.	Propietario/Representante Legal.	En la planta

c	Si se retiran los productos debido a peligros inminentes de salud, la empresa no evalúa la seguridad de los demás productos que fueron elaborados bajo las mismas condiciones ni se considera la necesidad de una alerta pública.	Establecer un protocolo de acción para verificar la seguridad de productos elaborados en las mismas condiciones, en caso de retiro.	Propietario/Representante Legal.	En la planta
---	---	---	----------------------------------	--------------



**ANEXO C: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA LA  
EMPRESA POLAR BEAR PBEC CÍA.LTDA.**



**POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.**

# **MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA**

**PBEC-01-MNL-01-0**

**POLAR BEAR PBEC  
CÍA. LTDA.**

**SRTA. EVELYN CUNO**

**TESISTA**

**2024**

## **1. INTRODUCCIÓN**

El sector de los helados en el Ecuador ha tenido un alto crecimiento en los últimos años, se puede observar que del año 2017 al año 2023 se han incrementado de 100 a 150 fábricas de helados, por lo cual se tiene una perspectiva de crecimiento acelerado a un futuro.

Cabe destacar, que el Ecuador es reconocido por ser un país lleno de culturas y tradiciones, dentro de las cuales se encuentra en la provincia de Cotopaxi, el Cantón Salcedo conocido por los tradicionales helados multicolor; los mismos que relatan sus raíces desde el año 1984 elaborados por las monjitas.

Es así que, el mercado de los helados está en constante crecimiento y la mayoría de las fábricas están enfocadas a mejorar los procesos de producción para ser competitivas en el mercado tanto nacional como internacional.

Por lo que, es importante que las empresas que se dedican a la producción y comercialización de helados cuenten con procesos de control que garanticen la calidad de los productos así con la inocuidad de los mismos con el objetivo cuidar la salud de los consumidores.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son principios básicos de higiene y calidad establecidos por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) para asegurar el estricto control de la calidad de los alimentos. Estas prácticas se deben llevar a cabo en todas las etapas de la línea de producción: manipulación, preparación, elaboración, empaquetado, almacenamiento, transporte y distribución.

Los principios básicos que se establecen en las Buenas Prácticas de Manufactura son una base para que las empresas que se dedican a la preparación de alimentos eviten la contaminación o cualquier riesgo que pueda poner en peligro la salud de los consumidores. De hecho, las Buenas Prácticas de Manufactura nacen como una respuesta a los graves problemas de salud que se originaron por la falta de higiene en los procesos de elaboración de alimentos.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

## 2. UBICACIÓN DE LA EMPRESA

### 2.1. Identificación

**Nombre:** POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

**Representante Legal:** Ing. Carmen Pumasunta

**RUC:** 0591759426001

**Celular:** 0988243480 - 0983354335

**Correo:** ventaspolarbear@gmail.com

### 2.2. Ubicación

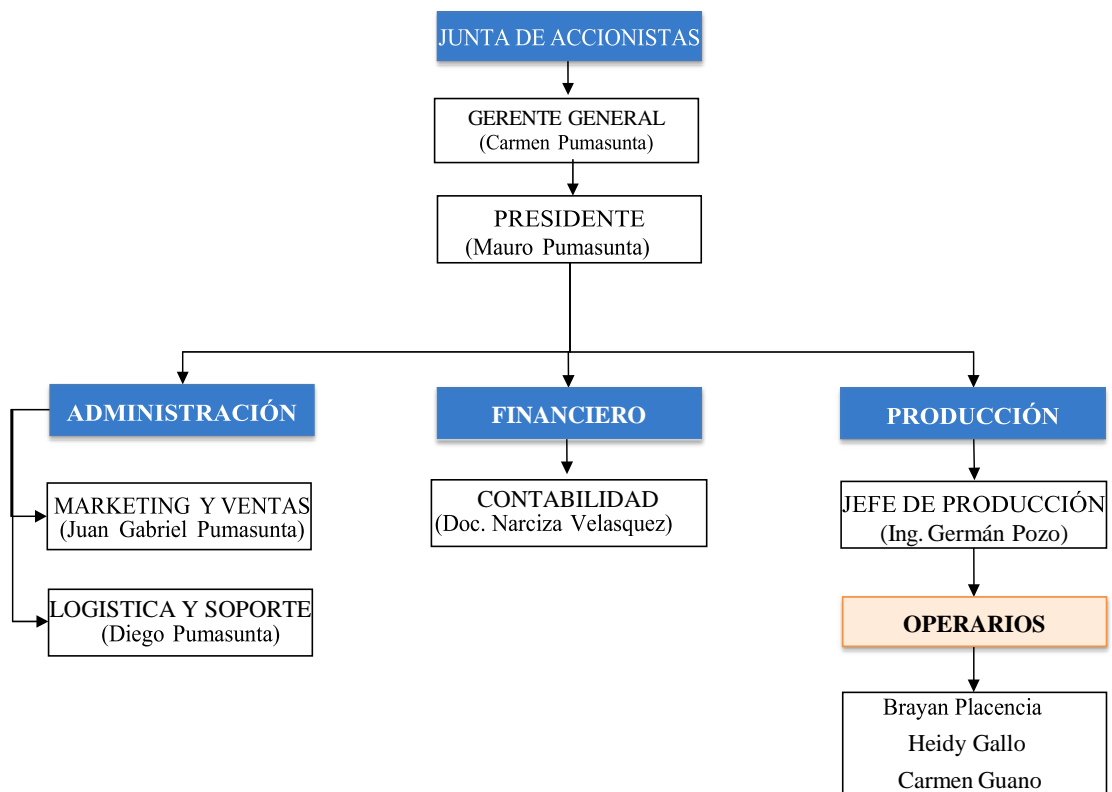
**Provincia:** Cotopaxi

**Cantón:** Salcedo

**Parroquia:** Mulliquindil

**Dirección:** km7 ½ vía Salcedo –Tena, Comunidad “San José de Chánchalo”

### 2.3. Organigrama empresarial



La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

### **3. DESARROLLO DEL MANUAL**

#### **3.1. Objetivo**

- Elaborar el manual de buenas prácticas de manufactura en la empresa Polar Bear Pbec Cia.Ltda.

#### **3.2. Alcance**

Elaborar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura de acuerdo a los requerimientos establecidos en la Normativa Técnica Sanitaria para alimentos procesados No. ARCSA-DE-2022-016-AKRG con la finalidad de llevar un control sistematizado en las diferentes etapas de la producción de helados. El manual está estructurado de tal forma que cumpla con los requisitos y principios de la inocuidad alimenticia.

#### **3.3. Responsabilidades**

**Gerente General.** – Tiene la responsabilidad de

- Garantizar que todos los procedimientos descritos en este manual sean establecidos, implementados y mantenidos.
- Garantizar la disponibilidad de recursos necesarios para la efectiva operación y el control de los procedimientos.
- Comunicar a todos los trabajadores la importancia de satisfacer los requisitos del cliente y los requisitos de las normas vigentes.

**Jefe de Producción.** – Tiene la responsabilidad de:

- Planificar la producción en función al pedido de los clientes
- Supervisar las diferentes etapas de la línea de producción a través de los respectivos registros de inspección.
- Supervisar a los trabajadores
- Coordinar las necesidades de capacitación de los trabajadores.
- Aplicar los principios de Buenas Prácticas de Manufactura.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

**Operarios.** – Tienen la responsabilidad de:

- Preparar y condicionar el espacio de trabajo aplicando las medidas de seguridad, de higiene y de protección medioambiental.
- Realiza el almacenamiento de los productos en condiciones adecuadas para garantizar su conservación y características una vez finalizado el proceso de producción.
- Gestionar adecuadamente los residuos (limpieza de equipos y maquinaria, recortes, subproductos intermedios, etc.).
- Registrar, identificar y segregar productos defectuosos o no conformes para su posterior análisis según los procedimientos de la empresa.

### **3.4. Definiciones**

- **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).** - Conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros para su inocuidad.
- **POE: Procesamientos Operativos Estandarizados.** - son documentos que describen los pasos a seguir en determinado proceso de producción.
- **POES: Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización.** - son documentos que describen las tareas de limpieza y desinfección destinadas a mantener o restablecer las condiciones de higiene de las diferentes áreas que se dedican a la producción de alimentos, equipos y procesos de elaboración para prevenir la aparición de enfermedades transmitidas por alimentos.
- **Acciones correctivas.** - Acciones para eliminar la causa de una no conformidad y para prevenir la recurrencia.
- **Almacenamiento:** proceso de guardar productos en un espacio específico con condiciones adecuadas para su conservación durante un lapso determinado.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

- **Alimento.** - toda aquella sustancia que se encuentre en estado sólido o líquido de tal manera que esta sustancia pueda ser procesada, semiprocesada o cruda, destinada para el consumo humano sin causar riesgos para la salud.
- **Limpieza.** - Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.
- **Registro.** - Es un documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- **Mejora continua:** Actividad recurrente para mejorar el rendimiento.
- **Equipo de medición:** Instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencia, o equipos auxiliares o combinación de ellos, necesarios para llevar a cabo un proceso de medición.
- **Área crítica.** - Son las áreas donde se realizan operaciones de producción, envasado o empaque en las que el alimento esté expuesto y susceptible de contaminación a niveles inaceptables.
- **Área.** - Espacio físico con características específicas de acuerdo a la etapa del proceso al cual se destina.
- **Contaminación cruzada.** - Es la introducción involuntaria de un agente físico, biológico, químico por: corrientes de aire, traslados de materiales, alimentos contaminados, circulación de personal, que pueda comprometer la higiene e inocuidad del alimento.
- **Contaminación.** - Introducción o presencia de cualquier peligro biológico, químico o físico, en el alimento, o en el medio ambiente alimentario.
- **Contaminante.** - Cualquier agente físico, químico o biológico u otras sustancias agregadas intencionalmente o no al alimento, las cuales pueden comprometer la seguridad e inocuidad del alimento.

- **Desinfección - Descontaminación.** - Es el tratamiento físico o químico aplicado a instrumentos y superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de eliminar los microorganismos indeseables a niveles aceptables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.
- **Desinfestación.** - Proceso físico o químico que se emplea para la eliminación de parásitos, insectos o roedores, u otros seres vivos que pueden propagar enfermedades y son nocivos para la salud.
- **Embalaje.** - Es la protección al envase y al producto alimenticio mediante un material adecuado con el objeto de protegerlos de daños físicos y agentes exteriores, facilitando de este modo su manipulación durante el transporte y almacenamiento.
- **Equipo.** - Es el conjunto de instrumentos, maquinarias, utensilios y demás accesorios que se empleen en la producción, preparación, control, distribución, comercialización y transporte de alimentos.
- **Envase.** - Es todo material primario (contacto directo con el producto) o secundario que contiene o recubre un producto, y que está destinado a protegerlo del deterioro, contaminación y facilitar su manipulación
- **Ingrediente.** - Comprende cualquier sustancia, incluidos los aditivos alimentarios, que se emplee en la fabricación o preparación de un alimento y esté presente en el producto final, aunque posiblemente en forma modificada.
- **Infestación.** - Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar las materias primas, insumos y los alimentos.
- **Inocuidad.** - Garantía que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.
- **Inspección.** - Es el examen de los productos alimenticios o de los sistemas de control de los alimentos, materias primas, su elaboración, almacenamiento, distribución y comercialización incluidos los ensayos durante la elaboración y del producto terminado con el fin de comprobar que se ajustan a los requisitos.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



- **Insumo.** - Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.
- **Higiene:** método de limpieza o aseo, de tal manera que permita remover la proliferación de microorganismos, tratando de esta forma conservar la salud del ser humano a través de la prevención de enfermedades que pueden ocasionarse por la falta de limpieza.
- **Instalaciones.** - son cada una de las áreas elegidas para desarrollar las operaciones determinadas, facilitando a los establecimientos a cumplir funciones para las cuales fueron diseñadas.
- **Medidas de protección.** - son acciones cuya finalidad es brindar seguridad e integridad a las personas involucradas.
- **Plaga.** - organismos indeseables de la misma especie que generan diferentes tipos de daños a productos e infraestructuras.
- **Puntos críticos de control.** - etapa dentro del proceso en el que se requiere mayor control para prevenir o eliminar riesgos relacionados con inocuidad alimentaria.
- **Trazabilidad.** - sistema de gestión de calidad que permite el monitorio de todos los procesos desde la recepción de materias primas hasta su transporte y comercialización.
- **Utensilio.** - herramienta elaborada para un determinado uso y generalmente de uso manual.

#### 4. CRITERIO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

##### 4.1. Condiciones mínimas básicas

POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA. Para la producción de helados debe cumplir con los siguientes requerimientos:

- Las paredes, suelos y techos deben mantenerse en buen estado y accesibles para su limpieza.
- Las superficies de los materiales ocupados para los procesos de producción de helado deben ser de acero inoxidable AISI 304 de grado alimenticio, no tóxicos y de fácil limpieza para de esta manera evitar focos de contaminación.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

- POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA. debe disponer de un proceso anti – plagas para evitar la invasión de estos.

#### **4.2. Ubicación**

- POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., debe estar ubicado en un lugar de fácil accesibilidad, con vías públicas principales y alternas de primer orden y en buen estado.
- POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA. debe estar ubicada en un lugar donde esté libre focos de contaminación que representen riesgos a la producción de helados.

#### **4.3. Diseño y construcción**

- El material ocupado en la construcción debe ser liso, de fácil limpieza y desinfección.
- Cada una de las áreas debe estar libre de moho, polvo, materias extrañas, plagas, entre otros, que puedan ocasionar o provocar alteraciones en los procesos de producción.
- Las áreas internas de la empresa deben contar con espacio suficiente para la ejecución de los procesos y movimiento del personal.
- Cada una de las áreas que formar parte de la línea de producción deben brindar facilidades de limpieza y la higiene del personal operativo del establecimiento.

##### **4.3.1. Distribución de áreas**

- Las áreas que conforman la línea de producción de helados deben estar distribuidas y con su respectiva señalética de seguridad (Obligación, Prohibición, Peligro y Auxilio), es decir, desde el área de recepción hasta el área de almacenado, facilitando una adecuada limpieza y desinfección.
- Para los productos inflamables debe contar con una bodega en el exterior de la empresa, la misma debe encontrarse a una distancia considerable hacia el área de producción, con la finalidad de mitigar los riesgos y evitar un incidente o accidente.

##### **4.3.2. Pisos, paredes, techos y drenajes**

- Los pisos deben ser adecuados que faciliten la limpieza y desinfección.
- Los pisos del establecimiento deben ser higiénico y antideslizante.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

- Las paredes deben contar con recubrimiento liso hasta una altura apropiada para proteger las operaciones de producción que se realicen.
- Las uniones de las paredes con el piso y techo deben ser cóncavas para una fácil limpieza y desinfección.
- Los sistemas de drenajes deben contar con recubrimientos y rejillas para evitar plagas que provengan de esté, además deben ser contra olores y de fácil disposición de efluentes.

#### **4.3.3. Ventanas, puertas y otras aberturas**

- Las ventanas deben contar con protección en caso de rotura.
- Las ventanas deben estar construidas de manera tal que reduzca al mínimo la acumulación de polvos y que sean fáciles de limpiar y desmontar.
- Las aberturas que se encuentran dentro de las áreas de producción deben ser de fácil limpieza; por lo que, es recomendable colar mallas apropiadas para evitar la propagación de plagas.
- Las puertas deben ser de superficie lisa y no absorbente, fáciles de limpiar y en algunos casos de fácil desinfección.

#### **4.3.4. Escaleras, elevadores y estructuras complementarias (rampas, plataformas)**

- Deben estar ubicadas y construidas en lugares adecuados donde no obstaculice la fluidez del personal ni las operaciones de producción.
- Deben estar construidas con materiales lisos y antiadherentes a agentes de contaminación
- Deben ser duraderas y de fácil limpieza.

#### **4.3.5. Instalación eléctrica y redes de agua**

- Las redes eléctricas deben ser abiertas.
- Los cables eléctricos de las instalaciones deben encontrarse adosado a las paredes o techos a través de tuberías rígidas o flexibles (Conduit) o canaletas adecuadas.
- Evitar cables colgantes en las áreas de producción para evitar cualquier tipo de riesgo (incidente o accidente).
- Las tuberías deben ser pintadas de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 440:1984 según el tipo de fluido y señalizadas de acuerdo a la NTE INEN 878:2013.

FLUIDO	CATEGORIA	COLOR
Agua	1	verde
Vapor de agua	2	gris-plata
Aire y oxígeno	3	azul
Gases combustibles	4	amarillo ocre
Gases no combustibles	5	amarillo ocre
Ácidos	6	anaranjado
Álcalis	7	violeta
Líquidos combustibles	8	café
Líquidos no combustibles	9	negro
Vacio	0	gris
Agua o vapor contra incendios	-	rojo de seguridad
GLP (gas licuado de petróleo)	-	blanco

Fuente: (NTE INEN 440, 1984)

#### 4.3.6. Iluminación

- Cada una de las iluminarias deben estar protegidas con mamparas o cubiertas de plástico en caso de rotura para que proteja el alimento.
- Las iluminarias del establecimiento deben ser adecuadas para el desarrollo correcto de los procesos operativos y sobre todo para las tareas de inspección

#### 4.3.7. Calidad del aire y ventilación

- La ventilación del establecimiento ya sea mecánica, manual o natural, debe encontrarse libre de agentes contaminantes.
- La ventilación que se encuentre dirigido hacia el área de producción debe encontrarse limpio y no relacionarse con aire contaminado.
- Las aberturas que se utilizan para la circulación de aire deben encontrarse protegidas y de fácil limpieza, para evitar el ingreso de aire contaminado.
- Implementar un programa de limpieza y mantenimiento de los sistemas de ventilación que se encuentran instalados en las áreas de producción.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

#### ***4.3.8. Control de temperatura y humedad ambiental***

- POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., debe contar con instrumentos de inspección y medición para controlar la temperatura y humedad durante la producción de los helados.

#### ***4.3.9. Instalaciones sanitarias***

- POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., debe contar con un área específica para los servicios higiénicos como; baños, duchas y vestuarios que garanticen salubridad del personal operativo antes de ingresar al área de producción, considerando que estos deben ser independientes tanto para hombres como para mujeres.
- Los baños, duchas y vestidores deben siempre encontrarse en buen estado, con una limpieza adecuada.
- Realizar un lavado de manos antes y después del ingreso a cada una de las áreas de producción.
- Los servicios higiénicos deben contar con instructivos que sean claras sobre el lavado correcto de manos.
- Los servicios higiénicos deben contar con agua caliente y fría, jabón líquido, desinfectantes, gel en alcohol, papel desechable y dispensarios para desechar el material usado.
- Los servicios higiénicos no deben estar junto el área de producción ya que son foco de contaminación.
- El área de servicios higiénicos debe estar señalizada con su respectiva señalética conforme a lo establecido en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 439:1984.

### **4.4. Servicios de plantas**

#### ***4.4.1. Suministro de agua***

- El suministro de agua potable que ocupa la empresa debe cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1108.
- Realizar limpieza a intervalos planificados el recipiente de almacenamiento, para evitar que se sustraiga agua de mala calidad y de mal olor.
- El suministro de agua potable debe ser destinada para la limpieza correcta de cada una de las áreas de la empresa.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

- En caso de tener desabastecimiento de agua potable, la empresa debe disponer de un tanque de reserva que se encuentre en buen estado y limpio para garantizar el almacenamiento de esté.

#### ***4.4.2. Disposición de desechos líquidos***

- Los desechos líquidos deben ser eliminados a través de sistemas de drenajes evitando la contaminación del producto fabricado.
- Los desechos líquidos deben encontrarse lejos del área de producción, ya que es foco de contaminación.
- Los desechos líquidos deben contar con contenedores adecuados y señalizados para evitar cualquier tipo de confusión.

#### ***4.4.3. Disposición de desechos sólidos***

- Los desechos sólidos deben contar con contenedores adecuados y señalizados para evitar cualquier tipo de confusión.
- Los desechos sólidos deben ser clasificados según su naturaleza para evitar cualquier tipo de reacción y a su vez riesgo de contaminación.
- Implementar un sistema de recolección de desechos sólidos.
- El personal encargado de la recolección de desechos sólidos debe contar con el equipamiento adecuado para evitar riesgos a la integridad del personal.

TIPO DE RESDUO	COLOR DE RECIPIENTE		DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO A DISPONER
Reciclables	Azul		Todo material susceptible a ser reciclado, reutilizado (vidrio, plástico, papel, cartón, entre otros).
No reciclables, no peligrosos.	Negro		Todo residuo no reciclable.
Orgánicos	Verde		Origen Biológico, restos de comida, cáscaras de fruta, verduras, hojas, pasto, entre otros. Susceptible de ser aprovechado.
Peligrosos	Rojo		Residuos con una o varias características citadas en el código C.R.E.T.I.B
Especiales	Anaranjado		Residuos no peligrosos con características de volumen, cantidad y peso que ameritan un manejo especial.

Fuente: (NTE INEN 2841, 2014).

## 4.5. Equipos y utensilios

### 4.5.1. Diseño de equipos

- Los equipos utilizados para la producción de los diferentes tipos de helado, deben estar ubicados en el lugar correcto para mantener el flujo establecido de cada uno de los procesos.
- Antes de la limpieza todos los equipos y máquinas deben estar desconectados para evitar algún incidente o accidente.
- Los equipos deben estar ubicados correctamente y en el lugar apropiado para realizar una adecuada limpieza y desinfección.
- Los equipos del área de producción deben ser lisos y de acero inoxidable AISI 304 de grado alimenticio para los procesos de producción.
- Los utensilios deben ser de acero inoxidable AISI 304 de grado alimenticio para evitar la acumulación de microorganismo y ser foco de contaminación.
- Los lubricantes utilizados deben ser de grado alimentario.
- Los equipos y utensilios utilizados en los procesos de producción de helados deben ser antiadherentes, de fácil remoción, limpieza, desinfección y no deben ser tóxicos.
- Los equipos y utensilios deben encontrarse en un estado adecuado para evitar estallamientos, acumulación de residuos, entre otros.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

#### ***4.5.2. Instalación y funcionamiento***

- Los equipos de producción de la empresa deben colocados o instalados de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes.
- Los equipos deben contar con instructivos de monitoreo de acuerdo con lo establecido por el fabricante o su vez contar con procedimientos para ser monitoreados por un responsable.
- Los equipos deben contar con un sistema de calibración o deben ser calibrados por una entidad competente o acreditada para garantizar la fiabilidad de las mediciones.
- Los equipos deben estar completamente limpios antes y después de usar dentro del proceso de producción.

### **4.6. REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN**

#### ***4.6.1. Obligación del personal***

- El personal debe estar consciente de sus funciones dentro del proceso de producción designado por parte del jefe de producción o gerente de la empresa.
- El personal debe contar con una buena salud para evitar cualquier tipo de descompensación en las labores designadas.
- El personal debe cuidar su higiene personal antes y después del ingreso a las instalaciones de la empresa.
- El personal debe estar predispuesto a realizar las operaciones que solicite el jefe de producción.

#### ***4.6.2. Educación y capacitación del personal***

- Planificar charlas a través del Plan Anual de Capacitación para mejorar el conocimiento y desempeño de los trabajadores en sus respectivas áreas de trabajo.
- Las capacitaciones deben ser planificadas y ejecutadas por el responsable de talento humano o por empresas externas en caso de ser necesario.
- Planificar charlas en el área de seguridad y salud en el trabajo para mitigar los riesgos en cada uno de los trabajadores.
- Contar con capacitaciones sobre las BPM, para lograr establecer parámetros que permitan obtener productos inocuos.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



#### ***4.6.3. Estado de salud del personal***

- El personal que se encuentre con algún tipo de enfermedad deberá ser apartado de forma inmediata de las instalaciones y tomar las respectivas acciones del caso.
- El personal que se encuentre con algún tipo de enfermedad deberá guardar reposo durante algunos días de acuerdo a lo recomendado por el Médico valorado.
- El personal deberá contar con certificado médico veras y el tratamiento adecuado para su recuperación.
- El personal que se presente heridas deberá ser apartado de las áreas de producción para evitar cualquier tipo de contaminación hacia el producto fabricado.

#### ***4.6.4. Higiene y medidas de protección***

- El personal debe contar con los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados para cuidar la integridad del operario. El uniforme de trabajo siempre debe permanecer limpio y en buen estado.
- El calzado dentro del establecimiento debe ser completamente cerrado y antideslizante para evitar accidentes graves.
- El personal debe contar con su higiene antes y después de los procesos operativos para evitar contaminaciones futuras.
- El personal debe realizar su lavado de manos antes y después de los procesos de producción conforme a lo establecido en los respectivos instructivos.

#### ***4.6.5. Comportamiento del personal***

- El personal no debe comer o ingerir productos, no fumar y no debe beber durante sus horas laborales.
- El personal debe ser educado y respetuoso con sus compañeros de trabajo y personas que visitan las instalaciones.
- El personal debe tener recogido todo su cabello, uñas cortadas, ropa llana sin rotura, sin accesorios, sin maquillaje; en el caso de los caballeros no deben contar con barba y deben contar con los elementos de protección personal necesarios para evitar contaminación en los procesos de producción.

#### ***4.6.6. Obligaciones del personal administrativo y visitantes***

- Las áreas restringidas deben delimitadas y contar con señalética de prohibición.
- Los ingresos a las áreas restringidas deben ser autorizados por el jefe de Producción o Gerente General de la empresa.

#### ***4.6.7. Prohibición de acceso a determinadas áreas***

- Las personas externas que quieran ingresar a las instalaciones y especialmente al área de producción deberán contar con los elementos de protección personal necesarios, para evitar riesgos de contaminación y a su vez riesgos hacia su integridad.

#### ***4.6.8. Señalética***

- Todas las áreas de la empresa deben estar identificadas y señalizadas para información de todas las personas.
- La señalética debe ser clara y que se encuentre visible tanto para el personal de la empresa como personal externo (clientes, proveedores, entidades de control).

### **4.7. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS**

#### ***4.7.1. Condiciones mínimas***

- Se deberá contar con un proceso que controle el ingreso de insumos y materia prima antes de su utilización.
- Las zonas de recepción y almacenamiento deben estar separadas de las que se destinan a elaboración o envasado de producto final.

#### ***4.7.2. Inspección y control***

- Las materias primas e insumos son sometidos a inspecciones y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación.

#### ***4.7.3. Condiciones de recepción***

- Se debe rechazar la materia prima que no cumpla con los parámetros de inspección visual para evitar alteraciones en los procesos de producción.
- La materia prima y fundas plásticas por utilizar deben someterse a un control de calidad riguroso para verificar que se encuentran en buenas condiciones.
- La materia prima y producto terminado deben colocarse en áreas que se encuentren libres de contaminantes.
- El área de recepción y almacenamiento deben estar ubicadas en una zona alejada de las demás áreas.

#### ***4.7.4. Almacenamiento***

- El área de almacenamiento debe encontrarse en buenas condiciones de temperatura y humedad, para evitar alteraciones en la materia prima y los productos fabricados.

#### ***4.7.5. Recipientes seguros***

- Los recipientes, envases, empaques, entre otros., pertenecientes a las materias primas no deben ser tóxicos y deben estar libres de contaminantes.
- Los recipientes utilizados en la producción de helados deben ser adecuados para evitar que sufra alteraciones el producto final.
- Los recipientes destinados para los procesos de producción deben estar alejado de sustancias toxicas, para evitar generar contaminación.

#### ***4.7.6. Instructivo de manipulación***

- La empresa debe contar con procedimientos y registros de control que permitan controlar el ingreso de materia prima que se encuentre en buenas condiciones.

#### ***4.7.7. Condiciones de conservación***

- Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieran ser descongeladas previo al uso, se deben descongelar bajo condiciones controladas adecuadas.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

#### **4.7.8. Límites permisibles**

- Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no deben revisar los límites establecidos en base a los límites establecidos en la normativa nacional.

#### **4.7.9. Agua**

- La empresa solo podrá utilizar agua para consumo humano de acuerdo a normas nacionales.
- El agua utilizada para la limpieza y lavado de materia prima, o equipos y objetos debe ser apta para consumo humano.

### **4.8. Operaciones de producción**

#### **4.8.1. Técnicas y procedimientos**

- Los helados elaborados deben ser producidos conforme a la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 706:2013 Helados, Requisitos vigente y con los controles establecidos por el jefe de producción en sus diferentes fases.
- La empresa debe contar con metodologías y técnicas efectivas que al ser aplicadas se encuentren libres de agentes contaminantes y que no exista confusión en las operaciones a ejecutar.

#### **4.8.2. Operación de control**

- Los equipos y utensilios utilizados en los procesos de producción deben encontrarse limpios y en lugares estratégicos de cada área.
- El personal a través de los respectivos registros de control de notificar cada una de las operaciones realizadas en el área de producción, la cual debe contar con el nombre del equipo y de la persona que lo está utilizando, puntos críticos y acciones correctivas a establecer.
- El personal debe estar capacitado una vez cuando se encuentre una inconformidad dentro del proceso de producción de acuerdo a lo establecido en el respectivo procedimiento.

#### **4.8.3. Condiciones ambientales**

- El ambiente de las áreas de operación debe encontrarse de forma ordenada y limpia.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

- Las áreas de trabajo deben estar libres de polvo, residuos, entre otros, para garantizar la inocuidad del producto.
- Las áreas de trabajo deben limpiarse y desinfectarse de forma continua y planificada.
- Los equipos y utensilios deben ser de material no tóxico y adecuado para no causar alteraciones en el producto.
- Las mesas deben ser lisas, no deben ser tóxicas, deben ser antiadherentes, de fácil limpieza y desinfección.

#### ***4.8.4. Verificación de condiciones***

- Verificar que la limpieza y desinfección sean las adecuadas en las áreas de la empresa de acuerdo con los procedimientos establecidos.
- Se debe verificar las condiciones de temperatura y humedad no causen alteraciones o a su vez provoquen contaminación en los productos.
- Se debe verificar que los instrumentos se encuentren en buenas condiciones para el uso en los procesos de fabricación.
- Se debe contar con registros de control que permitan evidenciar la limpieza y las condiciones en las que se encuentra el área y los equipos a utilizar.

#### ***4.8.5. Manipulación de sustancias***

- En caso de manipulación de sustancias de alto riesgo se debe realizar de acuerdo a los procedimientos establecidos en caso de ser necesario., para cuidar la integridad de la persona a cargo.

#### ***4.8.6. Métodos de identificación***

- La identificación del producto fabricado debe encontrarse con la información relevante de forma clara (fecha de elaboración, fecha de vencimiento y número de lote), siendo visible en la etiqueta de presentación del producto terminado.

#### ***4.8.7. Programa de seguimiento continuo***

- La planta debe contar con un programa de rastreabilidad/trazabilidad para identificar en origen de las materias primas, material de empaque, coadyuvantes de proceso e insumos desde el proveedor hasta el producto terminado.

#### ***4.8.8. Control de procesos***

- El proceso de producción de POLAR BEAR PBECCÍA. LTDA., debe estar documentado con cada una de las instrucciones que debe realizar el personal a cargo de cada una de las áreas que conforman la empresa.

#### ***4.8.9. Condiciones de fabricación***

- Establecer parámetros de inspección y control necesarios dentro del área de producción, para evitar la proliferación de microorganismos siendo este un riesgo mayor ya que es un foco de contaminación.
- Verificar constantemente la temperatura, humedad y condensación que pueda generarse durante los procesos de fabricación.
- Establecer el control adecuado para cada uno de los procesos de fabricación, para evitar alteraciones del producto terminado.

#### ***4.8.10. Medidas prevención de contaminación***

- Las instalaciones deben contar con mecanismos que permitan detectar materiales extraños presentes en el área de producción.

#### ***4.8.11. Medidas de control de desviación***

- La empresa debe contar con registros que permitan evaluar y realizar las acciones correctivas necesarias en caso de existir inconformidades en las diferentes etapas de producción o en el producto terminado.

#### ***4.8.12. Seguridad de trasvase***

- El proceso de empaquetado y sellado debe realizarse de forma correcta y con mucha cautela evitando la contaminación del producto elaborado, garantizando la inocuidad al consumidor.

#### ***4.8.13. Reproceso de alimentos***

- Los productos que no cumplan con las condiciones establecidas y no sean aptos para el consumo humano deberán ser desechados de forma inmediata y tomar las acciones correctivas del caso para identificar en que área se produjo la inconformidad.

#### ***4.8.14. Vida útil***

- El establecimiento debe contar con registros que permitan controlar la producción y distribución desarrollada la cual se deberán mantener por 2 meses pasado el tiempo de vida útil.

### **4.9. Envasado, etiquetado y empaquetado**

#### ***4.9.1. Identificación del producto***

- El producto fabricado deberá estar rotulado y empacado con las características establecidas en la norma técnica vigente NTE INEN 1334.

#### ***4.9.2. Seguridad y calidad***

- El diseño y material destinado para el empaquetado de los helados debe ser apropiado para el producto fabricado para evitar la manifestación de microorganismos y de esta forma estableciendo un correcto sellado.

#### ***4.9.3. Transporte al granel***

- Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos procesados al granel deben estar diseñados y construidos de acuerdo con las normas técnicas respectivas.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

#### ***4.9.4. Trazabilidad del producto***

- Para obtener una trazabilidad adecuada del producto fabricado, el helado deberá contar con el código único de identificación (Notificación sanitaria, lote (fecha día/mes/año), peso neto en gramos, fecha elaboración y caducidad, ingredientes, forma de conservación, instrucciones de uso, país de origen, fabricación y distribución.

#### ***4.9.5. Condiciones mínimas***

- El personal a cargo del área de empaquetado y sellado tiene la obligación de verificar que los empaques plásticos a utilizar se encuentren en buenas condiciones.

#### ***4.9.6. Embalaje previo***

- La producción de helados elaborados debe ser inmediatamente separados con su respectiva identificación.

#### ***4.9.7. Embalaje mediano***

- Las cajas múltiples de embalaje de los alimentos terminados, deben ser colocados sobre plataformas o paletas que permitan su retiro del área de empaque hacia el área de cuarentena o al almacén de alimentos terminados.

#### ***4.9.8. Entrenamiento de manipulación***

- El personal que conforma POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., deberá ser capacitado constantemente que permitan identificar los errores y mitigar los peligros que puede generarse al momento de realizar el empaquetado y sellado de los helados y de esta manera establecer acciones correctivas.

#### ***4.9.9. Cuidados previos y previos de contaminación***

- La empresa debe contar con un área específica para el empaquetado y sellado, alejada del área de producción para evitar cualquier tipo de contaminación.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



#### **4.10. Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización**

##### ***4.10.1. Condiciones óptimas de bodega***

- El área que está destinada al almacenamiento del producto terminado debe encontrarse en buenas condiciones y temperatura ideal (- 18 0C), que sea de fácil limpieza, libre de plagas.
- El área de almacenamiento para la materia prima e insumos debe estar señalizada y en buenas condiciones.

##### ***4.10.2. Control condiciones de clima y almacenamiento***

- La bodega de almacenamiento debe contar con equipos que permitan mantener el aire ventilado, controlar la temperatura y humedad para evitar alteraciones en los productos terminados.

##### ***4.10.3. Infraestructura de almacenamiento***

- La bodega de almacenamiento debe contar con una estructura adecuada y de fácil limpieza, debe encontrarse libre moho, polvo y suciedad en general.
- Debe contar con congeladores que permitan ubicar de manera adecuada el producto fabricado.
- Los congeladores deben tener una distancia considerable para la movilización del personal al momento del almacenamiento.

##### ***4.10.4. Condiciones mínimas de manipulación y transporte***

- Los productos una vez empaquetados y sellados deben ser almacenado en zonas que se encuentren totalmente limpias.
- Los productos fabricados deben estar ubicados correctamente dentro de los congeladores a la temperatura ideal (- 18 0C).

##### ***4.10.5. Condiciones y método de almacenaje***

- La bodega de almacenamiento debe contar con congeladores que permitan clasificar los helados de acuerdo a su tamaño y sabor.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

- Establecer un proceso de control en la clasificación del producto como puede ser: aceptado, retenido y rechazado.

#### ***4.10.6. Condiciones óptimas de frío***

Las bodegas para almacenar los diferentes tipos de productos congelados, deben mantenerse en condiciones higiénicas y ambientales.

#### ***4.10.7. Medio de transporte***

- Los vehículos y sus contenedores para transportar y distribuir el producto terminado, debe garantizar llegue a su destino en buen estado, sin causar daño a esté.
- Los vehículos y sus contendores deben estar contruidos con materiales establecidos para las industrias alimentarias
- El personal a cargo de los medios de transporte debe realizar una revisión general antes y después del estado actual en el que se encuentran los vehículos.
- Los medios de transporte deben someterse a inspecciones para evidenciar si el vehículo utilizado se encuentra en buenas condiciones.

#### ***4.10.8. Condiciones de exhibición del producto***

Se debe disponer de vitrinas, estantes o muebles que permitan su fácil limpieza.

Se debe disponer de equipos como congeladores y refrigeradores para la conservación de los productos congelados.

El propietario o representante legal de la empresa, es el responsable del mantenimiento de las condiciones sanitarias exigidas por los productos congelados para su conservación.

### **4.11. Del aseguramiento y control de la calidad**

#### ***4.11.1. Aseguramiento de la calidad***

- La empresa debe contar con un sistema de gestión que permita controlar de inicio a fin el proceso de fabricación de los helados; desde el ingreso de materia prima e insumos hasta la entrega al consumidor conforme a los requisitos establecidos en la Normativa Técnica Sanitaria para alimentos procesados No. ARCSA-DE-2022-016-AKRG.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

- La empresa debe contar procesos de inspección que permita identificar productos que se encuentren en malas condiciones, para ser desechados debido a que pueden ocasionar problemas hacia la salud del consumidor.
- La máquina de empaquetado y sellado deben encontrarse en buenas condiciones para garantizar el cierre hermético del producto.

#### ***4.11.2. Condiciones mínimas de seguridad***

- La materia prima destinada para la elaboración de helados y el producto terminado, deberán estar elaborados de acuerdo con las condiciones establecidas, obteniendo un producto seguro y de calidad.
- La materia prima y producto terminado deberán contar con registros que permitan clasificarlos: aceptado, retenido y rechazado.
- La empresa debe contar con registros que permitan anotar las cantidades mínimas y máximas de los aditivos usados.

#### ***4.11.3. Laboratorio de control de calidad***

- La empresa debe realizar los análisis de las muestras de los helados a intervalos planificados, para verificar si se encuentra en buenas condiciones y de buena calidad.
- Los análisis de las muestras deben ser realizados en laboratorios acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE).
- Los análisis de muestras se deben realizar como mínimo una vez al año.

#### ***4.11.4. Registro de control de calidad***

- La empresa debe llevar un registro individual escrito, documentado, correspondiente a la limpieza y verificaciones de limpieza realizada a los equipos, utensilios entre otros.
- Se debe registrar los certificados de calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento de medición utilizado en el proceso y en el laboratorio de control de calidad.
- Los equipos e instrumentos de medición se deben calibrar por lo menos una vez cada año por un organismo establecido por el SAE.

#### ***4.11.5. Métodos y proceso de aseo y limpieza***

- Los procesos de limpieza y desinfección deben estar detallados en un procedimiento/instructivo de los pasos a seguir.
- Los procesos de limpieza y desinfección deben incluir agentes, sustancias, concentraciones y tiempo acción.

#### ***4.11.6. Control de plagas***

- POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., debe implementar un proceso de control de plagas que evite la propagación de está.
- Adquirir de forma externa un ente dedicado al control de plagas en la industria alimentaria.
- POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., es el responsable de que no exista contaminación en el producto fabricado.

#### **4.12. Retiro de productos**

- Deben existir sistemas que garanticen que los productos que no cumplan con los estándares o normas de seguridad alimentaria sean identificados, ubicados, retirados de todos los puntos necesario de la cadena de suministro.
- La empresa debe contar con una lista de contactos claves en caso de retiro de productos.
- La empresa debe verificar que todos los productos que se han elaborado en las mismas condiciones son seguros y no son un peligro inminente para la salud en caso de retiro de algún producto.

## **5. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS (POE)**

### **5.1. Lista de procedimientos**

#### **5.1.1. *Gestión documental***

- **PBEC-01-PRC-01:** Procedimiento para la elaboración y codificación de documentos internos.
- **PBEC-01-PRC-02:** Procedimiento para el control de documentos internos.

#### **5.1.2. *Gestión de calidad***

- **PBEC-02-PRC-01:** Procedimiento de Identificación y Calibración de Equipos de Inspección y Medición.
- **PBEC-02-PRC-02:** Procedimiento de aseguramiento y control de calidad.
- **PBEC-08-PRC-01:** Procedimiento de capacitación e inducción del puesto de trabajo.

#### **5.1.3. *Gestión de mantenimiento***

- **PBEC-03-PRC-01:** Procedimiento para el mantenimiento de máquinas y equipos

#### **5.1.4. *Gestión de bodega***

- **PBEC-04-PRC-01:** Procedimiento de Gestión de Bodega

#### **5.1.5. *Gestión de producción***

- **PBEC-09-PRC-01:** Procedimiento Gestión de Producción

#### **5.1.6. *Gestión de no conformidades***

- **PBEC-11-PRC-01:** Procedimiento Gestión de No Conformidades

### **5.1.7. Gestión de acciones correctivas**

- **PBEC-12-PRC-01:** Procedimiento Gestión de Acciones Correctivas

## **5.2. Lista de registros**

### **5.2.1. Gestión documental**

- **PBEC-01-RGT-02-01:** Lista Maestra de Documentos Internos
- **PBEC-01-RGT-02-02:** Lista Maestra de Documentos Obsoletos

### **5.2.2. Gestión de calidad**

- **PBEC-02-RGT-01-01:** Control de equipos de medición, inspección y pruebas.
- **PBEC-02-RGT-02-01:** Registro de recepción de materia prima.
- **PBEC-02-RGT-02-02:** Registro de recepción de leche.
- **PBEC-02-RGT-02-03:** Registro de recepción de insumos
- **PBEC-03-RGT-01-01:** Registro de mantenimiento preventivo de máquinas y equipos
- **PBEC-03-RGT-01-02:** Solicitud de Mantenimiento
- **PBEC-03-RGT-01-03:** Reporte de Mantenimiento
- **PBEC-03-RGT-01-04:** Ficha Técnica de la Máquina
- **PBEC-08-RGT-01-05:** Perfil por puesto de trabajo
- **PBEC-08-RGT-01-06:** Registro de inducción
- **PBEC-08-RGT-01-15:** Plan Anual de Capacitación
- **PBEC-08-RGT-01-16:** Registro de asistencia
- **PBEC-08-RGT-01-17:** Evaluación de Eficacia de la capacitación

### **5.2.3. Gestión de bodega**

- **PBEC-04-RGT-01-01:** Registro de ingreso a bodega
- **PBEC-04-RGT-01-02:** Registro de egreso de bodega
- **PBEC-04-RGT-01-03:** Registro de Baja de materia prima e insumos

#### **5.2.4. *Gestión de producción***

- **PBEC-09-RGT-01-01:** Orden de Producción
- **PBEC-09-RGT-01-02:** Inspección Producto Terminado
- **PBEC-09-RGT-01-03:** Registro de Despacho

#### **5.2.5. *Gestión de no conformidades***

- **PBEC-11-RGT-01-01:** Reporte de la No Conformidad

#### **5.2.6. *Gestión de acciones correctivas***

- **PBEC-12-RGT-01-01:** Plan de Acciones Correctivas
- **PBEC-12-RGT-01-02:** Registro de Verificación y Eficacia



<b>Área/Departamento:</b>	Administrativo
<b>Documento: POE</b>	Procedimiento para la elaboración y codificación de documentos internos.
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-01-PRC-01

Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:


HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
TESISTA	JEFE DE PRODUCCIÓN	GERENTE GENERAL
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 19

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **PROCEDIMIENTOS**
- 6 **REFERENCIAS**
- 7 **REGISTROS**
- 8 **ANEXOS**

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 19

## 1. OBJETIVO

Estandarizar la elaboración de los documentos internos, tipos de letras, sangrías, numeración, viñetas, así como la codificación de documentos generados por las diferentes áreas de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los documentos generados por las diferentes áreas de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

Se excluye la documentación normada por el estado.

## 3. DEFINICIONES

**3.1. Política:** Documento que define los objetivos y metas generales de la empresa.


**3.2. Manuales, Programas, Planes y Estudios:** Documentos que explican de manera general lo más sustancial de una actividad o proceso a realizarse.

**3.3. Procedimientos, Guías, Normas y Protocolos:** Formas especificadas para llevar a cabo una o varias actividades, mediante las cuales se describen las operaciones que se realiza en POLAR BEAR PBEC CÍA.LTDA.

**3.4. Formulario, Formatos:** Es la plantilla con espacios vacíos que han de ser llenados con los reportes diarios de las operaciones que se realiza tanto en producción como en las oficinas.

**3.5. Registro:** Documento que presenta los resultados obtenidos o presenta evidencia de las actividades realizadas.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 19

**3.6. Documentos Menores:** Información a través de archivos físicos o digitales que involucra actividades de menor jerarquía que los antes citados.

**3.7. Dibujo:** Información en papel o archivo digital que involucra procesos gráficos como mapas, planos, diagramas, registros electrónicos, etc.

**3.8. Formulario:** Es un formato en blanco que contiene una estructura determinada y que cuando se completa se convierte en un registro.

#### 4. RESPONSABILIDADES

**4.1. Elaborador:** Es la persona designada para describir y redactar las actividades de un documento.

**4.2. Revisor:** Es la persona designada para revisar, codificar y registrar un documento elaborado.

**4.3. Aprobador:** Es el responsable técnico o administrativo, específicamente designado para aprobar el documento.

#### 4.4. Jefe de Producción:

- Es la persona designada para administrar el control de los documentos internos generados dentro del sistema de gestión y además de cualquier otra operación administrativa pertinente.
- Identificar, orientar y revisar que los procedimientos e instructivos de la Empresa siempre sean elaborados por los responsables de cada uno de las áreas.
- Asegurar que se dé la respectiva inducción sobre el nuevo procedimiento o instructivo a implementarse dentro del proceso.
- Verificar el cumplimiento de la puesta en vigencia de un nuevo proceso, instructivo y revisión de procedimientos administrativos.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 19

**4.5. Gerente General:** Es el responsable de asegurar que los procedimientos del sistema de gestión de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., estén establecidos e implementados.

## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1. La portada

La portada de cualquier manual, procedimiento técnico o administrativo contiene los siguientes campos definidos y usados por POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., como oficiales (Anexo No. 01)

#### **Cuadro No. 1: Portada del Manual/Procedimiento.**

- **CAMPO 01:** Se debe colocar el Logo de la Empresa.
- **CAMPO 02:** Se debe indicar el Nombre del Área
- **CAMPO 03:** Se debe indicar el Nombre del Documento
- **CAMPO 04:** Se debe indicar el Código del Documento.


#### **Cuadro No. 2: Información del Documento Generado.**

- **CAMPO 05:** Se debe indicar el Número de Revisión del Documento.
- **CAMPO 06:** Se debe indicar la Fecha de Revisión del Documento
- **CAMPO 07:** Se debe indicar la fecha de la Próxima Revisión del Documento
- **CAMPO 08:** Se debe indicar el Nombre de quien Elaboró el Documento.
- **CAMPO 09:** Se debe indicar el Nombre de quien Revisó el Documento
- **CAMPO 10:** Se debe indicar el Nombre de quien Aprobó el Documento

#### **Cuadro No. 3: Historial de Revisiones.**

- **CAMPO 11:** Numero de revisión del documento.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b> ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b> PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b> 0
		<b>VERSIÓN:</b> 0
		<b>PÁGINA:</b> 6 DE 19

- **CAMPO 12:** Fecha de revisión del documento.
- **CAMPO 13:** Se debe indicar el número de páginas que fueron revisadas y/o modificadas.
- **CAMPO 14:** Se debe indicar el motivo de la revisión.

#### **Cuadro No. 4: Control de Distribución**

- **CAMPO 15:** Ubicación del documento
- **CAMPO 16:** Copia controlada del documento
- **CAMPO 17:** Copia no controlada del documento

#### **Cuadro No. 5: Firmas y Nombres de Responsabilidad**


- **CAMPO 18:** Firma del responsable que elabora el documento.
- **CAMPO 19:** Firma del responsable que revisa el documento
- **CAMPO 20:** Firma del responsable que aprueba el documento
- **CAMPO 21:** Nombre y Apellido del responsable que elabora el documento
- **CAMPO 22:** Nombre y Apellido del responsable que revisa el documento
- **CAMPO 23:** Nombre y Apellido del responsable que aprueba el documento
- **CAMPO 24:** Derechos de autor.

**5.1.1.** Los campos de la portada se imprimen de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- CAMPOS 2,3 y 4: Letra tipo Arial 10, normal
- CAMPOS DEL 5 al 17: Letra tipo Arial 9, normal
- CAMPOS DEL 18 al 24: Letra tipo Arial 8, normal

**5.1.2.** Las fechas de revisión del documento se describen con indicación del mes y el respectivo año (Mes – Año).

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b> ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b> PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b> 0
		<b>VERSIÓN:</b> 0
		<b>PÁGINA:</b> 7 DE 19

**5.1.3.** El documento entrará en vigencia en la fecha de su revisión indicado en el respectivo cuadro de la portada.

**5.1.4.** Para guardar el documento digital se utiliza la codificación designada en el campo 4 de la portada con nombre del archivo.

## **5.2. El Encabezado**

El encabezado se inserta en todas las páginas de los manuales, procedimientos y registros que se elaboren en las diferentes áreas de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA. (Anexo No. 02)


### **Cuadro: Encabezado para manuales y procedimientos.**

- **CAMPO 25:** Se debe colocar el logotipo de la empresa y el nombre del documento.
- **CAMPO 26:** Se debe indicar el Nombre del Área
- **CAMPO 27:** Se debe indicar el Código del Documento.
- **CAMPO 28:** Se debe indicar el número de Revisión del Documento
- **CAMPO 29:** Se debe indicar el número de Versión del Documento
- **CAMPO 30:** Se debe indicar el número de Páginas del Documento

### **Cuadro: Encabezado para registros.**

- **CAMPO 31:** Se debe colocar el logotipo de la empresa.
- **CAMPO 32:** Se debe indicar el Nombre del Área
- **CAMPO 33:** Se debe indicar el Nombre del Registro.
- **CAMPO 34:** Se debe indicar el Código del Registro.
- **CAMPO 35:** Se debe indicar el número de Versión del Registro.
- **CAMPO 36:** Se debe indicar la fecha de creación/modificación del Registro.
- **CAMPO 37:** Se debe indicar el número de Páginas del Registro.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	8 DE 19

**5.2.1.** Los campos de los encabezados se imprimen de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- CAMPOS DEL 25 al 30: Letra tipo Arial 8, normal
- CAMPOS DEL 32 al 37: Letra tipo Arial 9, normal

### **5.3. El índice de los procedimientos**

- El índice del documento en idioma español está descrito en el Anexo No. 03


### **5.4. El texto**

- El texto del documento debe ser claro y preciso
- Las oraciones deben ser redactadas en tercera persona
- Las oraciones deben ser construidas, de preferencia, como orden directa
- Los verbos se emplean en tiempo presente o infinitivo para describir las operaciones secuenciales.
- Si se utiliza la voz pasiva, se debe definir quien ejecuta la acción
- El texto debe ser justificado, tanto a la izquierda como a la derecha.
- Se pueden utilizar expresiones y términos extranjeros escritos entre comillas.
- Al describir un cargo, colocar el título del cargo tal como se indica en el organigrama y no la función del mismo. Ejemplo: Gerente y no Gerencia
- Se debe evitar el uso de abreviaciones de palabras y minimizar el uso de siglas.
- El texto se escribe con letra Arial 10 puntos.
- Los márgenes del texto serán los siguientes: Superior 25 mm, Inferior 25 mm, Izquierdo 25 mm, Derecho 25 mm, Encabezado 12 mm, Pie de Página 12 mm.

### **5.5. Los Títulos y los párrafos**

Los títulos o temas de las secciones son formateados en Word, llevando la numeración con números ordinales según su aparición.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	9 DE 19

- **El título se formatea de la siguiente manera:** Estilo: Título 1. Descripción: Normal + Fuente (Arial): 12 pts. Negrita. Sangría: Sangría francesa 1.25 cm. Alineado a la izquierda, Espacio antes 12 pts. Después 12 pts. Nivel 1, Esquema numerado, Tabulaciones: 1.25 cm.
- **Los subpárrafos se formatean así:** Estilo: Título 3. Descripción: Normal + Fuente (Arial): 10 pts. Sangría: Izquierda 2.50 cm Sangría francesa 1.25 cm. Espacio antes 6 pts. Después 6pto. Nivel 3, Esquema numerado. Los subtítulos se escriben en negritas e inmediatamente el párrafo en letra Arial, normal, tamaño de letra 10.
- **Las viñetas se formatean así:** Estilo: Texto independiente. Descripción: Normal + Fuente (Arial): 10 pts. Sangría: Izquierda 4.40 cm Sangría francesa 0.60 cm. Con viñetas.


## 5.6. El cuerpo

El cuerpo consta de diez secciones, cuyo contenido se describe a continuación:

- **Objetivo.** - Señala la razón o finalidad que persigue el documento, el por qué y para qué está escrito.
- **Alcance.** - Señala el área, producto o proceso al que aplica o cubre el documento, o las exclusiones que este tiene. Se puede incluir, cuando sean aplicables, los sectores externos a la empresa.
- **Definiciones.** - Se definen términos, abreviaturas o expresiones, con el objeto de uniformizar su significado para los diferentes usuarios.
- **Responsabilidades.** - Unidad de organización responsable de implantar el documento para cumplir su propósito.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	10 DE 19

- **Procedimiento.** - Descripción de las actividades en una secuencia lógica y de preferencia, en forma cronológica si fuese posible.
- **Referencias.** - Se indican normas, procedimientos, especificaciones referenciales, que se usan como base en la elaboración del procedimiento.
- **Registros.** - Documentación generada para registrar los resultados de las actividades definidas en el procedimiento.
- ✓ Cada procedimiento tiene que indicar y anexar al mismo un listado de los registros aplicables al procedimiento específico.
- ✓ El listado debe contener básicamente el código y el nombre del registro.
- **Anexos.** - Se indican todos los anexos del procedimiento.
- **Otros.** - Se incluyen en esta sección principalmente los diagramas de flujo de la documentación generada, otros cuadros u otros documentos adicionales que faciliten la aplicación del procedimiento.


### 5.7. Documentos Control de Calidad

Dentro de este grupo están todos los documentos que genera el área/departamento de control de calidad como procedimientos, especificaciones, manuales, dossiers, registros, etc.

### 5.8. Documentos Administrativos

Los documentos administrativos son los que respaldan las actividades que realizan para mejorar la comunicación entre las diferentes áreas.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	11 DE 19

## 5.9. Diagramas de Flujos

Los diagramas de flujo representan la esquematización gráfica de un proceso, muestra las actividades en orden cronológico que deben realizarse dentro de un proceso.

Estos diagramas se basan en la utilización de diversos símbolos normalizados que representan operaciones específicas, conectadas con flechas para indicar la secuencia de operación y hacer comprensibles los diagramas a todas las personas.

La simbología para la elaboración de los diagramas se indica en el Anexo No. 04

## 5.10. Codificación de Manuales, Procedimientos y Registros

### 5.10.1. Manuales y Procedimientos

La codificación para este tipo de documentos se realiza de la siguiente manera:

- **Siglas de la empresa**
- **Área a la que pertenece (Anexo No. 05)**
- **Tipo de Documento (Anexo No. 06)**
- **Área/Disciplina:** Abreviaturas al proceso que pertenece
- **Número Secuencial del Procedimiento:** Utilizar máximo 3 dígitos
- **Revisión:** De acuerdo a lo siguiente:


Si es para revisión de documentos: De A a la Z

Si el documento se encuentra aprobado: Número 0

### Ejemplo:

#### **PBEC-01-PRC-01-0 (Procedimiento aprobado)**

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	12 DE 19

### 5.10.2. Registros

La codificación para este tipo de documentos se realiza de la siguiente manera:

- **Siglas de la Empresa**
- **Área a la que pertenece (Anexo No. 05)**
- **Tipo de Documento (Anexo No. 06)**
- **Disciplina:** Abreviatura al proceso que pertenece
- **Número de Procedimiento Asociado:** Utilizar máximo 3 dígitos
- **Número Secuencial del Registro:** Utilizar máximo 3 dígitos.

**Ejemplo:**

- **PBEC-01-RGT-01-01 (Registro)**

### 5.11. Idioma de Redacción de los Documentos

La redacción de todos los documentos debe realizarse en idioma español (castellano).

## 5. REFERENCIAS

Norma ISO 9001:2015


## 6. REGISTROS

No aplica

## 7. ANEXOS

**Anexo No. 01:** Plantilla de la portada de los Manuales y Procedimientos.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO -POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	13 DE 19


**Anexo No. 02:** Plantilla del encabezado de los Manuales, Procedimientos y Registros.

**Anexo No. 03:** Plantilla de índice de procedimientos.

**Anexo No. 04:** Simbología para la elaboración de diagramas.

**Anexo No. 05:** Identificador de disciplina para documentos.

**Anexo No. 06:** Identificador del tipo de documento.

	<b>POE - ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS</b>	<b>ÁREA:</b> ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b> PBEC-01-PRC-01
	PLANTILLA DE LA PORTADA DE LOS MANUALES Y PROCEDIMIENTOS	<b>REVISIÓN:</b> 0
		<b>VERSION:</b> 0
		<b>PÁGINA:</b> 14 DE 19

<b>CAMPO 01</b>	
<b>Área/Departamento:</b>	<b>CAMPO 02</b>
<b>Documento:</b>	<b>CAMPO 03</b>
<b>Código del Documento:</b>	<b>CAMPO 04</b>

Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<b>CAMPO 05</b>	<b>CAMPO 06</b>	<b>CAMPO 07</b>	<b>CAMPO 08</b>	<b>CAMPO 09</b>	<b>CAMPO 10</b>


<b>HISTORIAL DE REVISIONES</b>			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión
<b>CAMPO 11</b>	<b>CAMPO 12</b>	<b>CAMPO 13</b>	<b>CAMPO 14</b>

<b>CONTROL DE DISTRIBUCIÓN</b>		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central <b>CAMPO 15</b>	<b>CAMPO 16</b>	<b>CAMPO 17</b>
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>CAMPO 18</b>	<b>CAMPO 19</b>	<b>CAMPO 20</b>
ÁREA	COORDINADOR CALIDAD	GERENTE GENERAL
<b>CAMPO 21</b>	<b>CAMPO 22</b>	<b>CAMPO 23</b>

#### **CAMPO 24**

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>POE - ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	PLANTILLA DEL ENCABEZADO DE LOS MANUALES, PROCEDIMIENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	15 DE 19	


Encabezado de manuales, procedimientos técnicos o administrativos

<b>CAMPO 25</b>	<b>ÁREA:</b>	<b>CAMPO 26</b>
	<b>CÓDIGO:</b>	<b>CAMPO 27</b>
	<b>REVISIÓN:</b>	<b>CAMPO 28</b>
	<b>VERSIÓN:</b>	<b>CAMPO 29</b>
	<b>PÁGINA:</b>	<b>CAMPO 30</b>

Encabezado de registros técnicos o administrativos


<b>CAMPO 31</b>	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	<b>CÓDIGO:</b>	<b>CAMPO 34</b>
	<b>CAMPO 32</b>	<b>REVISIÓN:</b>	<b>CAMPO 35</b>
	<b>CAMPO 33</b>	<b>FECHA:</b>	<b>CAMPO 36</b>
		<b>PÁGINA:</b>	<b>CAMPO 37</b>



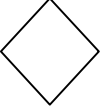

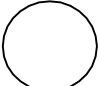
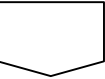

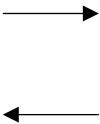

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>POE - ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	<b>PLANTILLA DE ÍNDICE DE PROCEDIMIENTOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	16 DE 19

## ÍNDICE


- 1. OBJETIVO**
- 2. ALCANCE**
- 3. DEFINICIONES**
- 4. RESPONSABILIDADES**
- 5. PROCEDIMIENTOS**
- 6. REFERENCIAS**
- 7. REGISTROS**
- 8. ANEXOS**

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>POE - ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS</b>	<b>ÁREA:</b> ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b> PBEC-01-PRC-01
	<b>SIMBOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS</b>	<b>REVISIÓN:</b> 0
		<b>VERSIÓN:</b> 0
		<b>PÁGINA:</b> 17 DE 19

	<b>INICIO/FIN:</b> Representa el inicio o fin de un proceso
	<b>PROCESO DEFINIDO:</b> Es una tarea independiente del proceso principal, que recibe una entrada procedente de dicho proceso, realiza una determinada tarea y regresa
	<b>DESICIÓN:</b> Símbolo utilizado para la toma de decisiones, ramificaciones, para la indicación de operaciones lógicas o de comparación entre datos.
	<b>DOCUMENTO:</b> Representación gráfica que indica el documento, usado para mostrar datos o resultados.
	<b>CONECTOR:</b> Es utilizado para enlazar dos partes cualesquiera de un diagrama a través de un conector de salida y un conector de entrada
	<b>CONECTOR FUERA DE PÁGINA:</b> Este es utilizado para enlazar las dos partes de un diagrama pero que no se encuentran en la misma página.
	<b>OPERACIÓN:</b> Representa la realización de una operación o actividad relativa a un procedimiento
	<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b> Es utilizado para enlazar dos partes de un diagrama pero que no se encuentran en la misma página.
	<b>LÍNEAS DE FLUJO:</b> Indican el sentido de ejecución de las operaciones.


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>POE - ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	IDENTIFICADOR DE DISCIPLINA PARA DOCUMENTOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	18 DE 19

POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.		
No	ÁREA/DEPARTAMENTO	CÓDIGO
1	Gestión Administrativa	01
2	Gestión de Calidad	02
3	Gestión de Mantenimiento	03
4	Gestión de Almacenamiento	04
5	Gestión de Compras	05
6	Gestión de Pagos	06
7	Gestión de Cobros	07
8	Gestión de Talento Humano	08
9	Gestión de Producción	09
10	Gestión de Auditorías Internas	10
11	Gestión de Producto No Conforme	11
12	Gestión de Acciones Correctivas	12
13	Gestión de Seguridad Salud en el Trabajo	13
14	Gestión del Medio Ambiente	14

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>POE - ELABORACIÓN Y CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-01
	IDENTIFICADOR DEL TIPO DE DOCUMENTO	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	19 DE 19

POLAR BEAR CÍA. LTDA.		
TIPO DE DOCUMENTO		
No	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	ACT	Acta
2	FRM	Formulario
3	FRT	Formato
4	INF	Informe
5	INT	Instructivo
6	LST	Lista
7	MMR	Memorándum
8	MTZ	Matriz
9	MNL	Manual
10	NRM	Normas
11	OBJ	Objetivo
12	OFI	Oficio
13	PRC	Procedimiento
14	PRM	Permiso
15	SDI	Solicitud Información
16	RGT	Registro
17	RL	Red Lines
18	RPR	Reportes
19	GG	Gerencia General
20	MNT	Mantenimiento
21	TH	Talento Humano
22	GC	Gestión Calidad

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



<b>Área/Departamento:</b>	Administrativo
<b>Documento: POE</b>	Procedimiento para el control de documentos internos
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-01-PRC-02


Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		


ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
TESISTA	JEFE DE PRODUCCIÓN	GERENTE GENERAL
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-02
	<b>CONTROL DE DOCUMENTOS INTERNOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 7

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **PROCEDIMIENTOS**
- 6 **REFERENCIAS**
- 7 **REGISTROS**
- 8 **ANEXOS**

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-02
	<b>CONTROL DE DOCUMENTOS INTERNOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	3 DE 7	

## 1. OBJETIVO

Garantizar el control de la documentación de las diferentes áreas de la empresa mediante la definición de la metodología a seguir para su generación, actualización, aprobación y distribución.

Establecer la metodología para la identificación, recolección, indización, acceso, almacenamiento, conservación y eliminación de todos los documentos del sistema de administración de la inocuidad/seguridad alimentaria de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

## 2. ALCANCE

La metodología que establece este procedimiento aplica para el control de toda la documentación perteneciente al sistema de administración de la inocuidad/seguridad alimentaria de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.


## 3. DEFINICIONES

**3.1. Indización.** - Es un medio que permite codificar el sistema de mantener la información, para facilitar su localización y uso.

**3.2. Pirámide Documental:** Conjunto de niveles documentales que conforman la documentación interna que rige a POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., para la cual está conformada de:


- **Política.** - Declaración general de los lineamientos para gobernar las acciones a largo plazo de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y sobre las cuales se enmarcan las decisiones del campo de acción especificado.
- **Manual de Gestión.** - Documento que agrupa un conjunto de información relacionada, pero con un enfoque general, que permite tener una perspectiva del conjunto y referencia a la información específica.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-02
	CONTROL DE DOCUMENTOS INTERNOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	4 DE 7	

- **Manual Técnico.** - Documento que describe instrucciones de como operar un equipo o programa específico, detalles acerca del funcionamiento o información asociada.
- **Procedimiento.** - Documento que detalla metodologías, describiendo las actividades para llevar a cabo un proceso de manera secuencial y ordenada, en la cual interviene personal de las diferentes áreas de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.
- **Instructivo.** - Documento que detalla metodologías de una actividad específica de manera secuencial y ordenada.
- **Especificación.** - Documento que establece requisitos técnicos específicos respecto a un producto, material o insumo.
- **Programa.** - Conjunto de actividades coordinadas e interrelacionadas que buscan cumplir con un objetivo específico respetando el presupuesto.
- **Plan.** - Conjunto de actividades coordinadas e interrelacionadas que buscan cumplir con un objetivo específico previamente definido y que especifican responsables de la ejecución.
- **Guía.** - Documento que no cae en ninguna de las categorías anteriores y que brinda la pauta con respecto a un tema específico y que generalmente soporta el cumplimiento de alguna actividad.
- **Registro.** - Documento que representa resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas dentro del proceso producción y comercialización de los diferentes productos.
- **Formato.** - Para la generación de un registro establecer un formato adecuado, que es aquel modelo fijo sobre el cual se llenan los datos y que es normado y aprobado previamente al igual que el resto de los niveles documentales.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-02
	CONTROL DE DOCUMENTOS INTERNOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 7

**3.3. Documento Externo:** Documento emitido por una entidad externa y cuya aplicación es obligatoria para POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA. Estos documentos son: normas técnicas nacionales e internacionales y normas legales.

**3.4. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura:** Documento que resume la estructura interna del sistema de gestión POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.


#### 4. RESPONSABILIDADES

**4.1. Jefe de Producción:** Tiene la responsabilidad de:

- Identificar los cambios que se realizan en los documentos del Sistema de Gestión
- Atender los cambios solicitados o la creación de nuevos documentos relacionados al Sistema de Gestión, facilitando los documentos en versión editable, coordinando la inducción y coordina con el personal de la empresa para su publicación.
- Planificar, controlar y organizar que los documentos generados o modificados sean correctos en función a los requerimientos establecidos.
- Resguardar los documentos de acuerdo a sus parámetros, publicar y notificar los documentos aprobados, además mantener actualizados los documentos en el archivo central.

**4.2. Personal:** Todo ejecutor de un proceso, o persona asignada o en funciones, que afecta a la calidad de la producción y comercialización de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., tiene la responsabilidad de aplicar el presente procedimiento para el control de los documentos internos.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-02
	<b>CONTROL DE DOCUMENTOS INTERNOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	6 DE 7

## 5. PROCEDIMIENTO

**5.1. Identificación:** Todos los Manuales, Procedimientos, Registros e Instructivos de calidad (excepto los contratos y los certificados enviados por proveedores) deben poseer el logo de la empresa, el nombre del departamento o área al que pertenece, un nombre o título del mismo y el código de identificación de acuerdo al Procedimiento para la elaboración y codificación de documentos internos **PBEC-01-PRC-01**.


**5.2. Recolección:** Los registros del sistema de gestión serán emitidos por el personal involucrado, para luego ser archivados a través del registro de control de documentos internos **PBEC-01-RGT-02-01**.

### 5.3. Archivo y Almacenamiento:

- El jefe de Producción o el personal responsable de esta actividad, archiva los registros que se generan inmediatamente o al finalizar la jornada laboral en el archivo correspondiente.
- El jefe de Producción o la persona encargada de archivar los registros de calidad, producción, deben utilizar carpetas (cantidad que considere necesario para el manejo de los registros), en las cuales se debe indicar de forma sobresaliente la respectiva numeración y/o identificación.
- Los registros archivados en sus respectivas carpetas y almacenados en un lugar asignado por la persona a cargo, deben mantenerse en condiciones mínimas de orden y aseo. Los registros sin diligenciar (vacíos), deben ser colocados en sitios donde estén a salvo de sufrir daño o deterioro.

**5.4. Conservación.** - Los tiempos de conservación de los registros son los siguientes:



 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-02
	<b>CONTROL DE DOCUMENTOS INTERNOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	7 DE 7

- **Archivo Central Activo.** – Carpeta asignada para almacenar los registros generados durante el año correspondiente, los mismos son controlados a través de la lista maestra de documentos internos identificado bajo el código **PBEC-01-RGT-02-01**.
- **Archivo Central Pasivo.** – Carpeta destinada para almacenar los registros que han sido dado de baja ya sea por falta de utilización o porque se realizó una mejora continua a los respectivos documentos que son controlados a través del registro de control documentos obsoletos **PBEC-01-RGT-02-02**.

**5.5. Eliminación.** - El coordinador de calidad o persona a cargo, es el responsable de eliminar los registros almacenados según lo creyere conveniente.

## 6. REFERENCIAS

Norma ISO 9001:2015.

RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG.


## 7. REGISTROS

**PBEC-01-RGT-02-01:** Registro de control de documentos internos


**PBEC-01-RGT-02-02:** Registro de control de documentos obsoletos

## 8. ANEXOS

No Aplica

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO</b>		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-RGT-02-01
			<b>REVISIÓN:</b>	0
	<b>REGISTRO DE CONTROL DE DOCUMENTOS INTERNOS</b>		<b>FECHA:</b>	26/12/2023
			<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1
No.	Nombre del Documento	Código	No. Revisión	Fecha de Eliminación
<b>MANUALES</b>				
<b>DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS</b>				
<b>DOCUMENTOS DE CALIDAD</b>				
<b>DOCUMENTOS DE MANTENIMIENTO</b>				
<b>DOCUMENTOS DE ALMACENAMIENTO</b>				
<b>DOCUMENTOS DE COMPRAS</b>				
<b>DOCUMENTOS DE PAGO</b>				
<b>DOCUMENTOS DE COBRO</b>				
<b>DOCUMENTOS DE TALENTO HUMANO</b>				
<b>DOCUMENTOS DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>RECIBIDO PARA ALMACENAR POR:</b>		<b>FIRMA DEL RESPONSABLE:</b>		<b>FECHA DE RECEPCIÓN:</b>

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO</b>		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-RGT-02-02
			<b>REVISIÓN:</b>	0
	<b>REGISTRO DE CONTROL DE DOCUMENTOS OBSOLETOS</b>		<b>FECHA:</b>	26/12/2023
			<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1
No.	Nombre del Documento	Código	No. Revisión	Fecha de Eliminación
<b>MANUALES</b>				
<b>DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS</b>				
<b>DOCUMENTOS DE CALIDAD</b>				
<b>DOCUMENTOS DE MANTENIMIENTO</b>				
<b>DOCUMENTOS DE ALMACENAMIENTO</b>				
<b>DOCUMENTOS DE COMPRAS</b>				
<b>DOCUMENTOS DE PAGO</b>				
<b>DOCUMENTOS DE COBRO</b>				
<b>DOCUMENTOS DE TALENTO HUMANO</b>				
<b>DOCUMENTOS DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>RECIBIDO PARA ALMACENAR POR:</b>		<b>FIRMA DEL RESPONSABLE:</b>		<b>FECHA DE RECEPCIÓN:</b>

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



<b>Área/Departamento:</b>	Calidad
<b>Documento: PAE</b>	Procedimiento para el aseguramiento y control de calidad
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-02-PRC-02


Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		


ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
<b>SRTA. EVELYN CUNO</b>	<b>ING. DIEGO PUMASUNTA</b>	<b>ING. CARMEN PUMASUNTA</b>

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-02
	<b>ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 5

## ÍNDICE

- 1 OBJETIVO**
- 2 ALCANCE**
- 3 DEFINICIONES**
- 4 RESPONSABILIDADES**
- 5 PROCEDIMIENTOS**
- 6 REFERENCIAS**
- 7 REGISTROS**
- 8 ANEXOS**

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b> ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b> PBEC-01-PRC-02
	<b>ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD</b>	<b>REVISIÓN:</b> 0
		<b>VERSIÓN:</b> 0
		<b>PÁGINA:</b> 3 DE 5

## 1. OBJETIVO

Establecer la metodología adecuada para asegurar la calidad del producto a fin de garantizar su inocuidad.

## 2. ALCANCE

Aplica a todo tipo de helados fabricados por POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

## 3. DEFINICIONES

**3.1. Análisis Bromatológicos.** – Son aquellos que permiten evaluar la composición química y proximal de un producto.

**3.2. Análisis Físicoquímicos.** – Son un conjunto de técnicas que permiten evaluar las características físicas y químicas de los productos alimenticios.

**3.3. Aseguramiento y Control de Calidad.** – Conjunto de medidas establecidas en cada fase del proceso de producción de helados para prevenir inconformidades en el producto y garantizar la calidad.


**3.4. Inspección.** – Proceso de verificación de un producto con el objetivo de evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa vigente de dicho producto.

## 4. RESPONSABILIDADES

**4.1. Jefe de Producción:** Tiene la responsabilidad de:

- Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la empresa en cada producto elaborado.
- Realizar inspecciones en cada fase de producción conforme a los parámetros de control establecidos.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-02
	<b>ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 5

## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1. Recepción

El jefe de producción o el operario asignado será el encargado de recibir la materia prima y/o insumos y a través de los respectivos registros anotará la cantidad, calidad y demás parámetros que garanticen la calidad del producto.

### 5.2. Almacenamiento


Para el caso de las frutas el operario encargado verificará la cantidad que ingresa y procederá a clasificar separando las frutas malas de las buenas para luego ser lavados y posteriormente almacenados en recipientes adecuados.

Para el caso de la leche el operario encargado verificará la calidad a través del respectivo instrumento de inspección; los resultados obtenidos serán registrados en el respectivo documento de control.

Para el caso de insumos el operario será el encargado de verificar si los mismos se encuentran en perfectas condiciones antes de su almacenamiento.

### 5.3. Producción

El jefe producción conjuntamente con los operarios serán los encargados de ejecutar todas las actividades de producción bajo los lineamientos establecidos en este procedimiento, así como los detallados en el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ADMINISTRATIVA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-01-PRC-02
	<b>ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 5

#### 5.4. Control de Calidad

A intervalos planificados el jefe de Producción tomará una muestra del producto terminado para realizar un análisis correspondiente.

Las muestras obtenidas deberán ser enviadas al Laboratorio de la empresa y en caso que no disponga deberán ser enviadas a un Laboratorio de Alimentos externo que sea acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE)

#### 5.5. No Conformidad

Si los resultados obtenidos de los análisis realizados son inconformes el jefe de Producción será el encargado de Reportar la Inconformidad a través del respectivo documento y tomaran las respectivas acciones correctivas.

#### 6. REFERENCIAS

Norma ISO 9001:2015.

RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG.

#### 7. REGISTROS

**PBEC-02-RGT-02-01:** Registro de Recepción de Materia Prima

**PBEC-02-RGT-02-02:** Registro de Recepción de Leche


**PBEC-02-RGT-02-03:** Registro de Recepción de Insumos

#### 8. ANEXOS


No Aplica

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.




	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>			CÓDIGO:		PBEC-02-RGT-02-01	
				REVISIÓN:		0	
	<b>REGISTRO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA</b>			FECHA:		26/12/2023	
				PÁGINA:		1 DE 1	
<b>FECHA DE RECEPCIÓN _____ RECIBIDO POR: _____ CARGO: _____</b>							
No	Descripción	Nombre Proveedor	Cantidad Recibida (Kg)	Cantidad Rechazada (Kg)	Responsable	firma	Observaciones
1	AGUACATE						
2	ARANDANOS						
3	DURAZNO						
4	FRESA						
5	MORA DE CASTILLA						
6	TAXO						
7	COCO						
8	GUANABANA						
9	KIWI						
10	MANGO						
11	MARACUYA						
12	PAPAYA						
13	PLATANO						
14	SANDIA						
15	TAMARINDO						
16	UVA						
17	ARAZA						
18	BOROJO						
19	CHONTADURO						
20	GUAYABA						
21	NARANJILLA						
22	PITAHAYA						
		TOTAL					

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>					<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-02- RGT-02-02	
						<b>REVISIÓN: 0</b>		
	<b>REGISTRO DE RECEPCIÓN DE LECHE</b>					<b>FECHA:</b>	26/12/2023	
						<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1	
<b>RECIBIDO POR CARGO:</b> _____ <b>CARGO:</b> _____								
No	Día	Hora recepción	Fecha	Cantidad Recibida (L)	pH	ACIDEZ	Aceptado/ Rechazado	Observaciones
1	Lunes							
2	Martes							
3	Miércoles							
4	Jueves							
5	Viernes							
6	Sábado							
7	Domingo							
				<b>TOTAL</b>				

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>				<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-02-RGT-02-03		
	REGISTRO DE RECEPCIÓN DE INSUMOS				<b>REVISIÓN:</b>	0		
					<b>FECHA:</b>	26/12/2023		
					<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1		
FECHA DE RECEPCIÓN: _____ RECIBIDO POR: _____ CARGO: _____								
No	Descripción	Fecha Elaboración	Cantidad	Unidad	Acceptado/Rechazado	Responsable	Firma	Observaciones
1	Azúcar							
2	Crema de Leche							
3	Jalea de Mora							
4	Jalea de Naranja							
5	Jalea de taxo							
6	Esencia de vainilla							
7	Estabilizante							
8	Conservante							
9	Paleta corta código 404 S-12							
10	Paleta larga código 442 AGPPB							
11	Fundas de helados 130 g.							
12	Fundas de helados 70 g.							
13								
14								
15								

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



<b>Área/Departamento:</b>	Gestión de Producción
<b>Documento: POE</b>	Procedimiento para la Gestión de Producción
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-09-PRC-01


Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		


ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	PRODUCCIÓN
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-09-PRC-01
	<b>GESTIÓN DE PRODUCCIÓN</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 11

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **PROCEDIMIENTOS**
- 6 **REFERENCIAS**
- 7 **REGISTROS**
- 8 **ANEXOS**

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	PRODUCCIÓN
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-09-PRC-01
	GESTIÓN DE PRODUCCIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 11

## 1. OBJETIVOS

Describir de forma clara y detallada el proceso el proceso de elaboración de los helados desde la recepción de la materia prima e insumos hasta la comercialización del mismo.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todos los helados que se producen en POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

## 3. DEFINICIÓN

**3.1. Características sensoriales.** - conjunto de atributos que poseen los alimentos y que son detectados a través de los sentidos.

**3.2. Envasado.** – Proceso que la protección y conservación de los alimentos durante un tiempo determinado.


**3.3. Equipo Industrial.** – Conjunto de máquinas, instrumentos y equipamientos necesarios para la transformación de la materia prima en un determinado producto.

**3.4. Lote.** – Conjunto de unidades de un producto alimenticio que ha sido fabricado y empaquetado en iguales condiciones, permitiendo su fácil detección en caso de contaminación o alteración.

**3.5. Medidas de Control.** – Acciones que se realiza para prevenir o eliminar riesgos que involucren la inocuidad de los helados.

**3.6. Prácticas de Higiene.** – Conjunto de medidas que se utilizar en las diferentes áreas del proceso de producción que garantizan la inocuidad de los alimentos a lo largo del proceso.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	PRODUCCIÓN
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-09-PRC-01
	GESTIÓN DE PRODUCCIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 11

**3.7. Proceso productivo.** – Conjunto de procedimientos que se realizan en una planta de producción para lograr la transformación de materias primas y obtener un producto terminado.

**3.8. Producto terminado.** – Es el resultado del proceso de fabricación o transformación.

**3.9. Punto crítico de control.** – Etapa dentro del proceso de producción en el que se requiere mayor control para prevenir o eliminar riesgos relacionados con la inocuidad alimentaria.

**3.10. Manipulación.** – Es el contacto directo de los operarios con el alimento durante todo el proceso de producción.


**3.11. Utensilio.** – Herramientas manuales elaboradas para un determinado uso dentro del proceso de producción.

#### 4. RESPONSABILIDADES

**4.1. Jefe de Producción.** - es el responsable de:

- Planificar y ejecutar las ordenes de producción en función a los pedidos solicitados.
- Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa legal vigente y por la empresa.
- Realizar inspecciones en cada fase de producción conforme a los parámetros de control establecidos.

**4.2. Operarios.** – Encargado de realizar las actividades asignadas dentro del proceso de producción mantenimiento los lineamientos de seguridad para asegurar la inocuidad de los helados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	PRODUCCIÓN
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-09-PRC-01
	<b>GESTIÓN DE PRODUCCIÓN</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 11


## 5. PROCEDIMIENTO

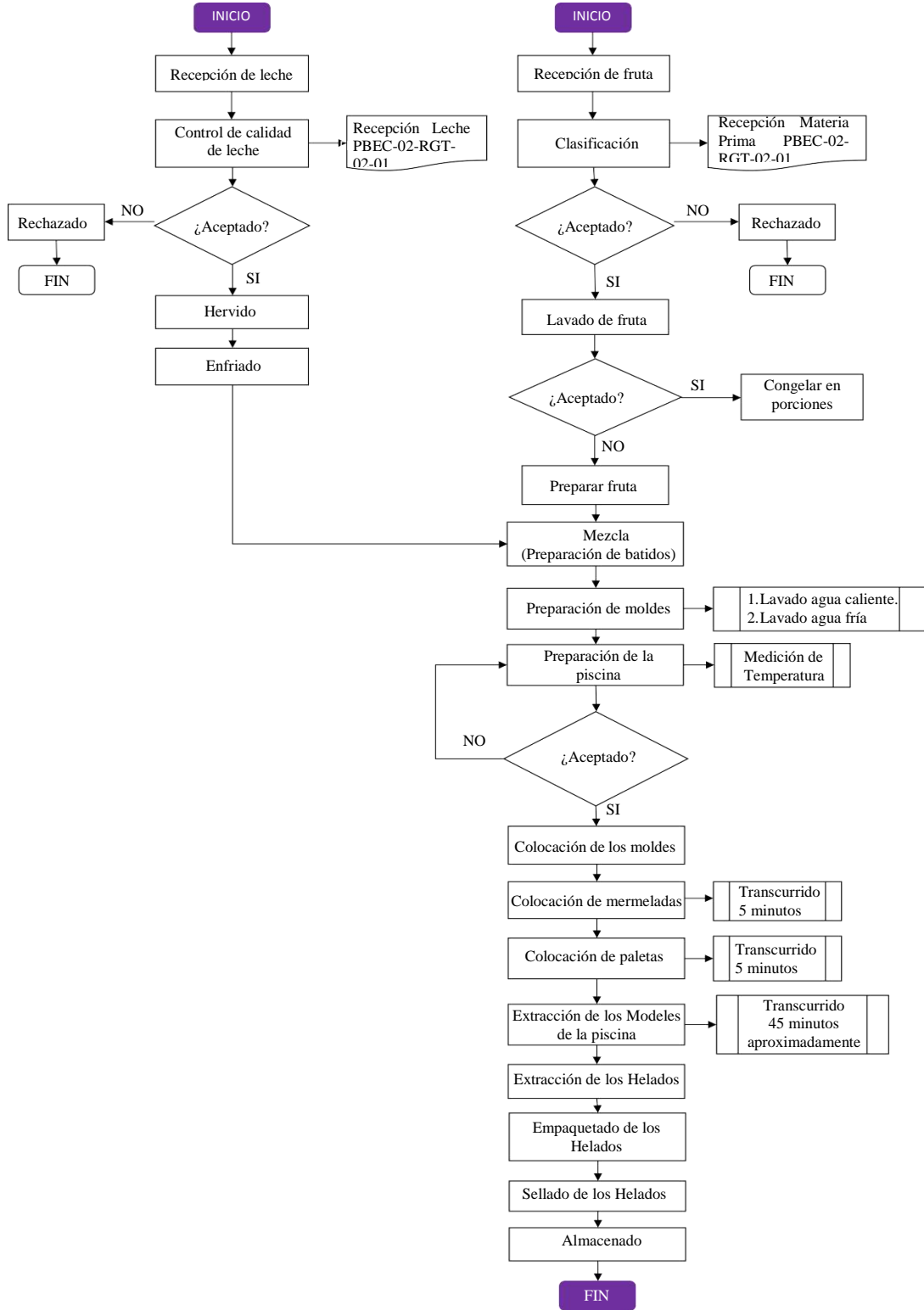
### 5.1 Especificaciones

- Todos los equipos y utensilios a utilizar en el proceso de producción deben estar limpios y desinfectados dependiendo del área.
- La materia prima e insumos que se vaya a usar en la orden de producción deben cumplir con los parámetros de calidad establecidos.
- Los operarios deben cumplir con todas las condiciones de higiene persona establecidos y utilizar los elementos de protección personal adecuados.
- Los elementos de protección personal de cada operario deben estar siempre limpias y en buenas condiciones para que no sea un posible foco de contaminación.
- La manipulación de la materia prima, insumos y productos elaborados deben realizarse conforme a lo establecido en los procedimientos del Manual de BPM.
- Durante la ejecución de la orden de producción se debe llevar a cabo un control de cada etapa a través de registros de inspección.


### 5.2 Elaboración de los helados Diagrama de Flujo



	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	PRODUCCIÓN
	<b>GESTIÓN DE PRODUCCIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-09-PRC-01
		<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	6 DE 11



La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	PRODUCCIÓN
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-09-PRC-01
	GESTIÓN DE PRODUCCIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	7 DE 11

### 1. Recepción de Leche

- El operario cada mañana antes de recibir la leche mide la cantidad de PH y Acidez con el Lactodensímetro, dichos valores obtenidos son detallados en el registro de recepción de leche PBEC-02-RGT-02-01.
- La leche que ha pasado la revisión es almacenada en los respectivos lecheros y la cantidad (Litros) son detallados en el registro de recepción de leche PBEC- 02-RGT-02-01.
- La leche que no cumplió los requisitos es devuelta al proveedor.
- Los lecheros en donde se almacena la leche deben estar limpios y en buenas condiciones.

### 2. Preparación de la Leche

- El operario prepara la olla y utensilios a utilizar para hervir la leche.
- La leche se hace hervir hasta que llegue a su punto de ebullición aproximadamente a una temperatura de 100 0C para garantizar sus condiciones higiénicas; el tiempo de hervor puede variar dependiendo de la cantidad.


### 3. Enfriamiento de la Leche

- El operario a cargo tapa la leche después de hervor para dejar que se enfríe antes de realizar la mezcla con los demás ingredientes.

### 4. Recepción de la Fruta

- El operario asignado se encarga de recibir la fruta proveniente de los proveedores; la cantidad es detallada a través del registro de recepción de materia prima PBEC-02-RGT-02-01.
- El operario se encarga de revisar y clasificar la fruta; la fruta que no paso la inspección visual es devuelta al proveedor registrando la cantidad (kg) en el registro de recepción de materia prima PBEC-02-RGT-02-01.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	PRODUCCIÓN
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-09-PRC-01
	GESTIÓN DE PRODUCCIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	8 DE 11

## 5. Lavado de la Fruta

- La fruta que ha pasado las inspecciones realizadas es lavada para asegurar las condiciones higiénicas.

## 6. Almacenamiento de la Fruta


- La fruta que no va a ser utilizada en la orden de producción elaborada es almacenada en el congelador con sus respectivos recipientes dependiendo el tipo de fruta.
- La fruta que no requiera de congelación será almacenada en la bodega con sus respectivos recipientes para asegurar la integridad de la fruta.

## 7. Preparación de la Fruta

- Dependiendo del tipo de helado (sabor y tamaño) detallado en la orden de producción **PBEC-09-RGT-01-01** se procede con el pelado y picado con los respectivos utensilios los mismos que deben estar limpios y en buenas condiciones para asegurar la inocuidad.

## 8. Mezcla

- El operario prepara la licuadora industrial asegurándose que esté limpia y en buenas condiciones.
- La fruta seleccionada, la leche y los insumos son colocados en la máquina para ser licuados; si los helados son de sabores este proceso se repetirá las veces que sea necesario manteniendo los respectivos controles.
- Una vez que se ha realizado la mezcla (batidos) se procede con el colado para separar los sólidos en caso de ser necesario.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	PRODUCCIÓN
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-09-PRC-01
	GESTIÓN DE PRODUCCIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	9 DE 11

## 9. Preparación de Moldes

- El operario se encarga de seleccionar los moldes (130 gr./70 gr.) en función a la orden de producción emitida.
- Los moldes son lavados primeramente con agua caliente y luego con agua fría para asegurar su limpieza y garantizar la inocuidad de los helados a producir.

## 10. Preparación de la Piscina


- Verificar si el sistema de refrigeración que controla la temperatura del agua en la piscina está funcionando correctamente
- Verificar que la temperatura del agua de la piscina sea la correcta (-24 0C a - 20 0C) antes de colocar los moldes.

## 11. Colocación de Moldes

- El operario a cargo se encarga de colocar los moldes en la piscina para iniciar con el proceso de congelación de los helados.

## 12. Congelación

- Si los helados son de un solo sabor, transcurrido los 5 minutos de estar en la piscina el operario debe colocar la paleta asegurándose de que sea la adecuada dependiendo del tamaño.
- Si los helados son de sabores, cada 5 minutos se ira colocando los respectivos batidos dependiendo del número de sabores.
- Transcurrido los 45 minutos de congelación los helados están listos para ser extraído de los moldes.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	PRODUCCIÓN
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-09-PRC-01
	GESTIÓN DE PRODUCCIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	10 DE 11

### 13. Extracción de los Helados


- El operario se encarga de sacar los moldes de la piscina para colocarlos en el área correspondiente.
- Los helados son extraídos con mucho cuidado asegurando las condiciones higiénicas.
- Los helados extraídos son colocados inmediatamente en los respectivos congeladores para asegurar la integridad de los mismos.

### 14. Empaquetado

- En función a la orden de producción el operario selecciona las fundas (sabor y tamaño) asegurándose que se encuentre en buenas condiciones.
- El operario prepara la máquina selladora asegurándose que esté funcionando a la velocidad adecuada.
- El operario antes de iniciar el sellado modifica la fecha y número de lote en la máquina para asegurar la trazabilidad de la producción.
- El operario encargado coloca los helados en sus respectivas fundas para el respectivo sellado.
- Los helados empaquetados antes de ser almacenados en los respectivos congeladores verifican si el producto terminado cumple con los requisitos de inspección visual y los registra en el documento PBEC-09-RGT-01-02.
- Los helados que pasaron la inspección visual y los que deben ser entregados a los clientes serán despachados a través del registro PBEC-09-RGT-01-03.

### 6. REFERENCIA

No Aplica

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	PRODUCCIÓN
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-09-PRC-01
	<b>GESTIÓN DE PRODUCCIÓN</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	11 DE 11

## 7. REGISTROS

**PBEC-09-RGT-01-01:** Orden de producción

**PBEC-09-RGT-01-02:** Inspección producto terminado

**PBEC-09-RGT-01-03:** Registro de despacho

## 8. ANEXOS

No Aplica



**POE**  
**REGISTRO DE ORDEN DE**  
**PRODUCCIÓN**

CÓDIGO: PBEC-09-RGT-01-01  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

**Hora:**

**OP No.:**

**Fecha de Entrega:**

**Prioridad:** Alta  Normal  Baja

**PRESENTACIÓN 130 GRAMOS**

SABORES COMUNES				SABORES PREMIUM			
No.	Descripción	Cantidad	Observaciones	No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	TRADICIONAL			1	ARAZA		
2	AGUACATE			2	BOROJO		
3	BICOLOR			3	CHONTADURO		
4	CAFÉ			4	EMPASTADOS		
5	CHICLE			5	MANGO CON SAL		
6	CHOCOLATE			6	MARACUMANGO		
7	CHOCOMORA			7	MICHELADA		
8	COCO			8	QUESO		
9	DURAZNO			9	PIÑA QUESO		
10	FRESA			10	PITAHAYA		
11	FRUTAS			Cantidad Producida:			
12	GUANABANA			<b>PRESENTACIÓN 70 GRAMOS</b>			
13	GUAYABA			No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
14	KIWI			1	TRADICIONAL		
15	MANGO			2	BICOLOR		
16	MANJAR			3	CHICLE		
17	MARACUYA			4	COCO		
18	MENTA			5	FRESA		
19	MORA			6	GUANABANA		
20	NARANJILLA			7	MARACUYA		
21	OREO			8	MORA		
22	PIÑA			9	OREO		
23	PIÑA COCO			10	RON PASAS		
24	RON PASAS			Cantidad Producida:			
25	TAMARINDO			<b>PRODUCCIÓN DIARIA TOTAL</b>			
26	TAXO			Sabores Comunes (130 Gramos)			
27	UVA			Sabores Premium (130 Gramos)			
28	VAINILLA			Sabores Comunes (70 Gramos)			
Cantidad Producida:				<b>CANTIDAD TOTAL:</b>			

Elaborado por: \_\_\_\_\_ Recibido por: \_\_\_\_\_ Aprobado por: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



**POE**  
**REGISTRO DE INSPECCIÓN PRODUCTO**  
**TERMINADO**

CÓDIGO: PBEC-09-RGT-01-02  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

Fecha de Inspección:

Hora:

OP No.:

**PRESENTACIÓN 130 GRAMOS**

SABORES COMUNES					SABORES PREMIUM			
No.	Descripción	Sellado	Peso	Lote	No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
1	TRADICIONAL				1	ARAZA		
2	AGUACATE				2	BOROJO		
3	BICOLOR				3	CHONTADURO		
4	CAFÉ				4	EMPASTADOS		
5	CHICLE				5	MANGO CON SAL		
6	CHOCOLATE				6	MARACUMANGO		
7	CHOCOMORA				7	MICHELADA		
8	COCO				8	QUESO		
9	DURAZNO				9	PIÑA QUESO		
10	FRESA				10	PITAHAYA		
11	FRUTAS				Marque con un (√) si cumple, con una (X) no cumple			
12	GUANABANA				PRESENTACIÓN 70 GRAMOS			
13	GUAYABA				No.	Descripción	Cantidad	Observaciones
14	KIWI				1	TRADICIONAL		
15	MANGO				2	BICOLOR		
16	MANJAR				3	CHICLE		
17	MARACUYA				4	COCO		
18	MENTA				5	FRESA		
19	MORA				6	GUANABANA		
20	NARANJILLA				7	MARACUYA		
21	OREO				8	MORA		
22	PIÑA				9	OREO		
23	PIÑA COCO				10	RON PASAS		
24	RON PASAS				Marque con un (√) si cumple, con una (X) no cumple			
25	TAMARINDO				CANTIDAD DE PRODUCTOS RECHAZADOS			
26	TAXO				Sabores Comunes (130 Gramos)			
27	UVA				Sabores Premium (130 Gramos)			
28	VAINILLA				Sabores Comunes (70 Gramos)			
Marque con un (√) si cumple, con una (X) no cumple					CANTIDAD TOTAL:			

INSPECCIONADO POR

APROBADO POR:

Nombre:

Nombre:

Cargo:

Cargo:

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.







<b>Área/Departamento:</b>	Calidad
<b>Documento: POE</b>	Procedimiento para la identificación y calibración de equipos de inspección y medición
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-02-PRC-01


Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		


ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-02-PRC-01
	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 8

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **PROCEDIMIENTOS**
- 6 **REFERENCIAS**
- 7 **REGISTROS**
- 8 **ANEXOS**

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-02-PRC-01
	<b>CALIBRACIÓN DE EQUIPOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	3 DE 8	

## 1. OBJETIVO

- Definir las actividades requeridas para asegurar que los equipos utilizados en las inspecciones y mediciones, estén debidamente identificados, calibrados y almacenados.

## 2. ALCANCE

- Este procedimiento se aplica a todos los equipos utilizados para realizar inspecciones y mediciones en las diferentes fases de producción de helados elaborados por POLAR BEAR PBE CÍA. LTDA.

## 3. DEFINICIONES

### 3.1. Jefe de Producción:


- Es el técnico a cargo del control de los equipos de inspección y medición.
- Es el técnico a cargo de la definición de los instrumentos y/o equipos a utilizar en la inspección y medición dentro del proceso de producción.

**3.3. Equipo de Medición:** Dispositivo que se utiliza en las diferentes pruebas para realizar inspecciones, mediciones, ya sea de longitud, temperatura, presión, etc.

**3.4. Registrador:** Instrumento de medición que genera o proporciona un registro físico o electrónico de una indicación.

**3.5. Calibración de un equipo de medición:** Conjunto de operaciones, que establecen, en condiciones específicas, la relación entre los valores de las magnitudes indicadas por un instrumento, equipo o sistema de medición, o los valores representados por una medida materializada o un material de referencia, y los valores correspondientes de la magnitud realizada por los patrones.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-02-PRC-01
	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 8

**3.6. Certificado de Calibración:** Documento emitido por una empresa acreditada y/o fabricante autorizado para realizar la calibración de instrumentos, donde se coloca el resultado de la calibración realizada.

**3.7. Trazabilidad:** Propiedad de una medición o del valor del patrón, de tal forma que puede ser relacionado con referencias determinadas, generalmente patrones nacionales o internacionales, por medio de una cadena interrumpida de comparaciones.

**3.8. Acreditación:** Procedimiento por el cual un organismo con autoridad otorga un reconocimiento formal que un entidad, organismo o persona es competente para llevar a cabo tareas específicas.

#### 4. RESPONSABILIDADES


**4.1.** POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., es el responsable por la calibración y el mantenimiento de los equipos de su propiedad, que son utilizados en la producción de helados.

**4.2.** El jefe de Producción es responsable del almacenamiento y cuidado de los equipos utilizados en la inspección y medición que son propiedad de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

**4.3.** El Jefe de Producción es el responsable de elaborar y ejecutar el control y programa de calibración de los equipos de medición, a fin de garantizar su adecuada disponibilidad, lo actualiza cada vez que se adquiera o se elimine un equipo y/o máquina, archiva bajo su custodia los respectivos certificados de calibración.

**4.4.** El jefe de Producción según la fase de producción se encarga de seleccionar el tipo de instrumento o equipo a utilizar en las inspecciones. Es el responsable de verificar si los equipos están debidamente calibrados antes de su uso, así como mantenerlos en buen esta y protegidos mientras estén bajo su custodia.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-02-PRC-01
	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 8

## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1. Selección del equipo de inspección y medida

De acuerdo a la inspección o medición a realizar, el jefe de Producción selecciona los equipos y/o instrumentos requeridos, considerando los siguientes criterios:


- **Tipo de medición:** (temperatura, peso, presión, etc.)
- **Rango de Medición:** Se debe escoger un equipo cuyo rango supere el máximo valor que pueda resultar de la medición, de tal forma que no se produzcan daños en el equipo. No debe tener un rango tan grande que no permita obtener lecturas confiables, lo recomendable es que tenga de 1.5 a 3 veces el valor nominal de la prueba.
- **Cantidad de medidores o indicadores:** Dependiendo de las variaciones esperadas durante la inspección, se debe identificar cuántos y cuáles equipos y/o instrumentos se usan para obtener los datos necesarios.
- **Registros:** Se debe establecer cuales inspecciones y pruebas deben tener un registro generado por un instrumento registrador, con el fin de demostrar la ejecución de la prueba y los valores obtenidos durante el desarrollo de la misma. Estos registros pueden ser físicos o electrónicos.

### 5.2. Identificación del equipo y/o instrumento de inspección y medición.

- La identificación del equipo se realiza considerando que existe una denominación única que identifica al equipo y/o instrumento. Para esta denominación se codificarán de la siguiente manera.

Abreviatura de Empresa	Tipo de Equipo	Número de Equipo
<b>PBEC</b>	<b>TERM</b>	<b>00</b>

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-02-PRC-01
	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	6 DE 8


De los cuales para los distintos tipos de equipos se utilizarán los siguientes códigos:

- **TERM:** Termómetro
- **BLZ:** Balanza
- Todos los equipos utilizados para la inspección y medición se incluyen en un listado bajo el registro **PBEC-02-RGT-01-01 “Control de Equipos de Inspección y Medición”**. En este listado se detalla la identificación de cada uno de los equipos.
- En caso de existir equipos que no se utilicen para la inspección, medición y prueba, se identifican claramente con la leyenda **“NO CALIBRADO”** y permanecen segregados de los equipos calibrados.

### 5.3. Calibración de los equipos y/o instrumentos de inspección medida y prueba.

- Con el registro **PBEC-02-RGT-01-01 “Control de Equipos de Inspección y Medición”**, se establece el control de las calibraciones en la cual se indica la fecha de la última calibración y la fecha de la siguiente calibración para cada instrumento utilizado en función a al uso de los equipos y/o instrumentos, con el fin de garantizar su disponibilidad para el uso.
- POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., es el responsable de la calibración de los equipos y/o instrumentos y está obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas para el uso permanente.
- Si la calibración se realiza por medio de una entidad debidamente acreditada por SAE (Sistema de Acreditación Ecuatoriano), ésta debe proporcionar el certificado de calibración, en la cual se detalla el método de calibración y los patrones utilizados, para garantizar la trazabilidad.
- Se debe registrar si la calibración ha sido hecha con los procedimientos previos y/o ha sido calibrado por una entidad acreditada.
- Una vez calibrado el equipo y/o instrumento por el laboratorio acreditado, se coloca una etiqueta que indique la fecha de calibración y la fecha en que requiere la próxima calibración en caso de ser necesario.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	<b>CALIDAD</b>
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-02-PRC-01
	<b>CALIBRACIÓN DE EQUIPOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	7 DE 8

#### 5.4. Almacenaje y mantenimiento del equipo y/o instrumento de inspección y medición


- Para el uso y control del equipo de inspección y medición, es necesario que el jefe de Producción registre la entrada y salida de éstos, registrando la firma de la persona que los toma o devuelve, de tal manera que se tenga documentado el uso del equipo y los responsables del cuidado y conservación de los mismos.
- El jefe de Producción o bodeguero mantiene una copia del registro **PBEC-02-RGT- 02-01 “Control de Equipos de Inspección y Medición”** de tal forma que verifique las fechas de calibración de los equipos, y si uno de éstos se encuentra fuera del período de vigencia de la calibración, reporta y lo separa para evitar el uso indebido.
- Para registrar la salida o el ingreso de un equipo y/o instrumento de medición, el bodeguero o jefe de Producción revisa cuidadosamente que el equipo esté en óptimas condiciones para su utilización. Si por algún motivo el equipo se encuentra golpeado o con señales de haber sido manipulado incorrectamente, o si el resultado de la calibración indica que el equipo está fuera de tolerancia, se retira y se realiza una reevaluación del equipo y/o instrumento. Esta reevaluación se la puede hacer por comparación, con las lecturas de un equipo y/o instrumento de similares características. Una vez que se ha comprobado que el equipo está fuera de tolerancia, se lo envía para una nueva calibración.
- Las evaluaciones deben ser documentadas, y en donde sea aplicable se debe ordenar la repetición de las inspecciones y medidas realizadas con el equipo y/o instrumento en mención, para establecer si los resultados previos asumidos como exactos a esa fecha, son correctos.

#### 5.5. Uso del equipo y/o instrumento de inspección y medición

- Para usar el equipo y/o instrumento es preciso considerar los rangos de operación, restricciones, y cuidados especiales recomendados por el fabricante. Todos los equipos

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-02-PRC-01
	CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	8 DE 8

requieren una adecuada manipulación, transporte y almacenamiento frente a las condiciones climáticas adversas y posibles golpes que alteren su funcionamiento.

- Se deben aplicar las compensaciones de temperatura o por otros factores en cada inspección o medida hecha cuando estos puedan afectar los resultados obtenidos.
- Todos los registros generados de acuerdo con este procedimiento, se mantienen en lugares apropiados con el equipo, para devolverlos fácilmente cuando sean requeridos.

#### **5.6. Programa de calibración de equipos de inspección, medida y prueba**

- El jefe de Producción debe revisar periódicamente el listado de equipos y el programa de calibración para verificar que estén dentro del período de validez de la calibración. Una vez que se determine la necesidad de calibrar uno o varios equipos en función a la producción, el Gerente General realiza todas las gestiones necesarias para enviar el equipo a una entidad acreditada por el SAE.

#### **6. REFERENCIA**

Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG


#### **7. REGISTROS**

**PBEC-02-RGT-01-01:** Control de Equipos de Inspección y Medición

#### **8. ANEXOS**

No aplica

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>POE</b> REGISTRO DE CONTROL DE EQUIPOS DE INSPECCIÓN Y MEDICIÓN		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-02-RGT-01-01
			<b>REVISIÓN:</b>	0
			<b>FECHA:</b>	26/12/2023
			<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO</b>				
Nombre Instrumento:		Hoja No.:		
Código:		Unidad de Medida:		
Marca:		Rango:		
Modelo:		División de Escala:		
Serie:		Otros:		
<b>CONTROL DE LAS CALIBRACIONES</b>				
Laboratorio Calibración:	Certificado No.:	Fecha Calibración:	Fecha Prox. Calibración:	Observaciones
<b>REPARACIONES - MANTENIMIENTO</b>				
Fecha:	Causa:	Actividades:	Observaciones	

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



<b>Área/Departamento:</b>	Mantenimiento
<b>Documento: POE</b>	Procedimiento para el mantenimiento de máquinas y equipos
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-03-PRC-01


Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		


ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-03-PRC-01
	MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 6

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **PROCEDIMIENTOS**
- 6 **REFERENCIAS**
- 7 **REGISTROS**
- 8 **ANEXOS**

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-03-PRC-01
	<b>MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 6

## 1. OBJETIVOS

Contar con un documento que permita administrar, controlar y monitorear el mantenimiento correctivo y preventivo de las Máquinas, Herramientas y Equipos de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., con el propósito de aumentar la vida útil.

## 2. ALCANCE

El alcance del mantenimiento preventivo y correctivo comprende a las Máquinas, Herramientas y Equipos que se utilizan en el área de producción.

## 3. DEFINICIÓN

**Mantenimiento Preventivo:** Actividades encaminadas a prevenir fallas de los equipos mediante un mantenimiento programado en tiempo y forma en función de las recomendaciones de los fabricantes

**Mantenimiento Correctivo:** Conjunto de tareas técnicas, destinadas a corregir las fallas del equipo que demuestren la necesidad de reparación o reemplazo.

**Equipo:** Dispositivo necesario para el funcionamiento de las máquinas.


**Máquinas:** Aparato creado por un conjunto de piezas ajustadas entre sí que se usa para facilitar o realizar un trabajo determinado.

**Herramientas:** Instrumentos que se utilizan para hacer o reparar algo en un determinado trabajo.

## 4. RESPONSABILIDADES

**Jefe de Producción:** Tiene la responsabilidad de:

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-03-PRC-01
	MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 6

- Implementar el presente procedimiento
- Elaborar y actualizar el programa de mantenimiento preventivo de forma anual.
- Vigilar la aplicación y cumplimiento de este procedimiento y apegarse a lo escrito en el mismo.

## 5. PROCEDIMIENTO


### 5.1. Elaboración del Programa de Mantenimiento

1. El jefe de Producción anualmente elaborará el programa de mantenimiento y las rutinas de mantenimiento a través del registro **PBEC-03-RGT-01-01** (registro de mantenimiento preventivo de máquinas y equipos)
2. El programa de mantenimiento será revisado por el Gerente General; en caso de considerarlo necesario realizará algunas modificaciones al programa de mantenimiento.

### 5.2. Mantenimiento Preventivo

1. El Gerente General da la orden para llevarse a cabo el trabajo correspondiente apegándose a las fechas establecidas en el programa de mantenimiento **PBEC- 03-RGT-01-01**.
2. El jefe de Producción o la Gerente General verifica que el encargado de realizar el mantenimiento ejecute las actividades de acuerdo a los instructivos de cada maquinaria o equipo de la empresa en caso de realizar con personal de la empresa. Si el trabajo de mantenimiento indica el cambio de alguna parte del equipo o maquinaria, se genera la respectiva solicitud de pedido y orden de compra para ser revisa por el Gerente General.
3. El jefe de Producción al concluir el respectivo mantenimiento solicita la aprobación del responsable que opera la maquinaria o equipo, comprobando el buen funcionamiento del mismo.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-03-PRC-01
	MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 6

4. El jefe de Producción de a través del registro **PBEC-03-RGT-01-03** notifica al Gerente General el respectivo reporte del mantenimiento realizado.
5. Si le mantenimiento requiere de personal técnico especializado externo se realizará las respectivas gestiones del caso.


### 5.3. Mantenimiento Correctivo

1. Cualquier trabajador de la empresa puede detectar la falla en una maquinaria/equipo y así poder generar la respectiva solicitud de mantenimiento a través del registro **PBEC-03-RGT-01-02**
2. El jefe de Producción solicita se lleve a cabo el trabajo correspondiente indicando la falla. No es necesario generar la solicitud de mantenimiento para iniciar la actividad, más si lo antes de la culminación de la misma.
3. El jefe de Producción revisa o dirige el trabajo auxiliándose de las recomendaciones hechas en la rutina, así como las herramientas, accesorios necesarios, y en su caso, de manuales de operación de los equipos.
4. Si el jefe de Producción o personal asignado detecta desgaste, falla o ruptura en algunos de los componentes del equipo o se necesita de un servicio externo, se genera la respectiva orden de pedido.
5. Al terminar las actividades, se procede a los pasos 3 y 4 del ítem 5.2.

## 6. REFERENCIA

Manual de Calidad

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-03-PRC-01
	MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	6 DE 6

## 7. REGISTROS

**PBEC-03-RGT-01-01:** Registro de mantenimiento preventivo de máquinas y equipos

**PBEC-03-RGT-01-02:** Solicitud de Trabajo de Mantenimiento

**PBEC-03-RGT-01-03:** Reporte de Mantenimiento.

**PBEC-03-RGT-01-04:** Ficha Técnica de la Máquina


## 8. ANEXOS

No Aplica

## 9. OTROS


No Aplica



	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - PAO</b>											<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-03-RGT-01-01		
	REGISTRO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS											<b>REVISIÓN:</b>	0		
												<b>FECHA:</b>	26/12/2023		
												<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1		
No	DESCRIPCIÓN MÁQUINA/EQUIPO	FRECUENCIA MANTENIMIENTO	REGISTRO SOLICITUD MANTENIMIENTO	PERIODOS 2023											
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															

\_\_\_\_\_  
**ELABORADO POR**  
**Nombre:** \_\_\_\_\_  
**Cargo:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**APROBADO POR:**  
**Nombre:** \_\_\_\_\_  
**Cargo:** \_\_\_\_\_

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO</b> <b>ESTANDARIZADO - PAO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PBEC-03-RGT-01-02
	<b>SOLICITUD MANTENIMIENTO</b>	<b>REVISIÓN:</b> 0
		<b>FECHA:</b> 26/12/2023
		<b>PÁGINA:</b> 1 DE 1
<b>DATOS</b>		
NOMBRE DEL SOLICITANTE: <input type="text"/> No. SOLICITUD: <input type="text"/>		
NOMBRE DEL DESTINATARIO <input type="text"/> FECHA: <input type="text"/>		
MAQUINA/EQUIPO <input type="text"/>		
<b>SERVICIO DE INSPECCIÓN SOLICITADO</b>		
FALLA <input type="checkbox"/> PROBLEMA DE FUNCIONAMIENTO <input type="checkbox"/> NECESIDAD OPERATIVA <input type="checkbox"/>		
CORRESPONDE A:		
DE TIPO:		
REPARACIÓN <input type="checkbox"/>	ELÉCTRICO <input type="checkbox"/>	
CAMBIO <input type="checkbox"/>	MECÁNICO <input type="checkbox"/>	
MANTENIMIENTO <input type="checkbox"/>	NEUMÁTICO <input type="checkbox"/>	
OTROS: _____		
OBSERVACIONES:		

**SOLICITADO POR** \_\_\_\_\_


**APROBADO POR:** \_\_\_\_\_

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO</b>	CÓDIGO:	PBEC-03-RGT-01-03
	<b>ESTANDARIZADO - PAO</b>	REVISIÓN:	0
	<b>REPORTE DE MANTENIMIENTO</b>	FECHA:	26/12/2023
		PÁGINA:	1 DE 1

No. REPORTE:  MARCA:

MÁQUINA/EQUIPO:  MODELO:  ÁREA SOLICITANTE:

UBICACIÓN DEL EQUIPO:  SERIE:

TIPO DE ACTIVIDAD/MANTENIMIENTO: PROBLEMA:

PREVENTIVO  MECÁNICO:   
CORRECTIVO  ELÉCTRICO   
INSTALACIÓN  ELECTRÓNICO:

FECHA DE AVANCES	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO REALIZADO
<input type="text"/>	INSTALACIÓN <input type="checkbox"/> ELECTRÓNICO: <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>


OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
**RECIBIDO POR**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - PAO</b>		<b>CÓDIGO:</b> PBEC-03-RGT-01-04
			<b>REVISIÓN:</b> 0
	FICHA TÉCNICA		<b>FECHA:</b> 26/12/2023
			<b>PÁGINA:</b> 1 DE 1
REALIZADO POR:		FECHA:	
MÁQUINA-EQUIPO	<input type="text"/>	UBICACIÓN	<input type="text"/>
MARCA	<input type="text"/>		
MODELO	<input type="text"/>		
SERIE	<input type="text"/>		
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>			
PESO	<input type="text"/>	ALTURA	<input type="text"/>
LARGO	<input type="text"/>	ANCHO	<input type="text"/>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		<b>FOTO MÁQUINA/EQUIPO</b>	
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
<b>FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO</b>			

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



<b>Área/Departamento:</b>	Bodega
<b>Documento: POE</b>	Procedimiento Gestión de Bodega
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-04-PRC-01


Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		


ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	BODEGA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-04-PRC-01
	<b>GESTIÓN DE BODEGA</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 7

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **PROCEDIMIENTOS**
- 6 **REFERENCIAS**
- 7 **REGISTROS**
- 8 **ANEXOS**

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	BODEGA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-04-PRC-01
	GESTIÓN DE BODEGA	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 7

## 1. OBJETIVO

Explicar las fases de control e identificación por las que pasa la materia prima e insumos adquiridos, desde su llegada a las instalaciones de POLAR BEAR CÍA. LTDA., hasta que se procede a su almacenamiento.

## 2. ALCANCE


Este procedimiento se aplica a toda la materia prima e insumos recibidos y almacenados en la bodega de POLAR BEAR CÍA. LTDA.

## 3. DEFINICIONES

1. **Conformidad/No Conformidad:** Cumplimiento/Incumplimiento de un requisito.
  2. **Defecto:** Carencia de las cualidades propias de una cosa.
  3. **Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
  4. **Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- 3.8 **Liberación:** Autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso.

## 4. RESPONSABILIDADES

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	BODEGA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-04-PRC-01
	GESTIÓN DE BODEGA	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	4 DE 7	

### 1. Jefe de Producción:

- Ha de verificar constantemente que se cumplan los requisitos descritos en este documento, abriendo, registrando y realizando el seguimiento oportuno de las No Conformidades correspondientes en caso de observar cualquier anomalía al respecto.
- Determinar y realizar los controles específicos. Además, es el responsable de completar el Listado de Materia prima e insumos Rechazados.

2. **Bodeguero:** Realiza el control cuantitativo (las cantidades pedidas han de corresponder a lo recibido) y el control superficial del materia prima e insumos.

3. **Personal de Compras:** Cuando es posible, pasan copia a bodega de los pedidos solicitados por estos.

Los responsables de cumplir directamente con este procedimiento son el jefe de Producción y el bodeguero, deben asegurar en todo momento que la materia prima e insumos que ingresan no se utilizan, procesan o son comercializados mientras no hayan sido aceptados e identificados según se indica en este documento.

El responsable de bodega ha de cuidar que no se desprendan las etiquetas de los insumos durante su manipulación. Además, no utilizarán la materia prima o insumos identificados como no conformes bajo ningún pretexto.


## 5. PROCEDIMIENTO

### 1. Control de recepción de materia prima e insumos recibidos por transporte ajeno

- Se recoge el control que se realiza a la materia prima e insumos adquiridos y recibidos en la bodega de la empresa por transporte ajeno.


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	BODEGA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-04-PRC-01
	GESTIÓN DE BODEGA	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 7

- En el momento de la recepción, bodega dispone de información sobre los pedidos realizados por Compras a los proveedores. No obstante, se recomienda que Compras pase copia de los pedidos que se haya solicitado, por comodidad para estos últimos.
- La falta de certificados de calidad con el materia prima e insumos no es motivo para rechazarlo (**a menos que se indique lo contrario en la petición de compra**) pues ha podido llegar previamente por correo o quizás estén en camino. Además, no toda la materia prima e insumos adquiridos son certificables.
- Al llegar la materia prima o insumos, el bodeguero verifica que se cumplen los siguientes puntos:
  - Coinciden en cantidad y tipo, la materia prima e insumos recibidos
  - El estado superficial es satisfactorio, libre de golpes, etc.
  - Si se reciben **certificados calidad** se entregan al jefe de Producción para su archivo.
  - Tras la verificación anterior pueden darse dos casos:
- ✓ **La materia prima o insumos no es aceptado y se lo vuelve a llevar el transportista:** En este caso la persona que recibe la mercancía (responsable de bodega) anota en el registro **PBEC-04-RGT-01-03** los motivos del rechazo, escribe “RECHAZADO” en la posición correspondiente y lo firma. La copia es entregada al Área de Compras que, entre otras cosas, registrará la incidencia correspondiente. Fin del Proceso.
- ✓ **El materia prima e insumos es aceptado:** La persona que recibe la materia prima e insumos una vez realizado las inspecciones a través de los registros: **PBEC-02-RGT-02-01, PBEC-02-RGT-02-02 y PBEC-02-RGT-02-03.**
- Tras rechazar una materia prima o insumo procedente de un proveedor, debe anotarse el rechazo en el Registro de Baja de materia prima e insumos **PBEC-04-RGT-01-03**, que sirve de documento de control de estos productos.
- Al margen del control superficial y cuantitativo al que se someten la materia prima e insumos y en función del histórico de incidencias del proveedor, de que posea certificados de la materia prima e insumos, el jefe de Producción determina si es necesario un examen más minucioso del pedido en cuestión.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	BODEGA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-04-PRC-01
	GESTIÓN DE BODEGA	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	6 DE 7	

- Debido a que estas inspecciones pueden llevar un tiempo considerable, esta inspección se realiza tras la recepción de la materia prima e insumos.
- En caso de encontrar inconformidades en la materia prima e insumos, el jefe de Producción decidirá si se rechaza, se reclasifica o se repara.
- Si se decide rechazarlo, el jefe de Producción notificará al Área de Compras por si ha de realizar un nuevo pedido
- Tras las inspecciones detalladas y en función de los resultados, es posible que el jefe de Producción vea necesario variar el tipo de control a realizar al proveedor en cuestión, bien aumentando o bien disminuyendo la frecuencia y/o exhaustividad de las inspecciones.


## 2. Control de recepción de materia prima e insumos recibidos por transporte propio

- En este apartado se recoge exclusivamente el control que se realiza a la materia prima e insumos adquiridos y transportados hasta la bodega de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., mediante transporte propio. En este caso, no es posible realizar el Control de Recepción hasta que el pedido haya llegado a las instalaciones. No obstante, nuestro personal de transporte está suficientemente capacitado como para poder realizar una inspección cuantitativa y superficial y plantear al proveedor las incidencias correspondientes antes de retirar la materia prima e insumos. Una vez nuestro transporte trae la materia primo e insumos, se realiza un examen más minucioso del mismo.

## 3. Criterios de Aceptación, Rechazo y Liberación de Materia prima e insumos

- Al margen del aspecto superficial, los criterios de aceptación y rechazo de la materia prima e insumos destinados a la venta a los clientes, están basados en las normas de fabricación y de tolerancias correspondientes.
- Los criterios dados por cada fabricante se tienen en cuenta siempre y cuando no se especifiquen otros criterios distintos, bien por el cliente hacia la organización o bien por la organización hacia sus proveedores. El jefe de Producción puede liberar una materia prima o insumo rechazado previa reclasificación. La calidad o características resultantes de dicha reclasificación han de quedar perfectamente identificada.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	BODEGA
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-04-PRC-01
	<b>GESTIÓN DE BODEGA</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	7 DE 7

#### 4. No conformidades de este proceso

6. Se consideran como No Conformidades de este proceso lo siguiente:

- ✓ Admitir la materia prima e insumos procedentes de un proveedor sin ejecutar las actividades de control de recepción acordadas en este procedimiento documentado.
- ✓ No identificar un paquete procedente de un proveedor
- ✓ No identificar una materia prima e insumos rechazado como tal.
- ✓ Utilizar una materia prima e insumos identificados como “Rechazado” sin que sea liberado previamente por personal capacitado para ello.
- ✓ Rechazar o Liberar un materia prima e insumos sin anotarlo en el Registro de Baja de materia prima e insumos
- ✓ No comunicar al Área de Compras cualquier anomalía en cuanto a la recepción de las materias primas e insumos pedidos por esta Área.

#### 7. REFERENCIAS

Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG

#### 8. REGISTROS

**PBEC-04-RGT-01-01:** Registro de Ingreso a Bodega


**PBEC-04-RGT-01-02:** Registro de Egreso de Bodega

**PBEC-04-RGT-01-03:** Registro de Baja de materia prima e insumos

#### 9. ANEXOS

No aplica


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO</b>	<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-04-RGT-01-01
	<b>ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
	<b>REGISTRO DE INGRESO A BODEGA</b>	<b>FECHA:</b>	26/12/2023
		<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1


No. DE INGRESO \_\_\_\_\_ INGRESADO POR \_\_\_\_\_ CARGO \_\_\_\_\_

No	Fecha Ingreso	Materia Prima/Insumo	Proveedor	Cantidad	Unidad	Lote	Observaciones
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-04-RGT-01-02	
			<b>REVISIÓN:</b>	0	
	REGISTRO EGRESO DE BODEGA		<b>FECHA:</b>	26/12/2023	
			<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1	
No. DE INGRESO _____ INGRESADO POR _____ CARGO _____					
No	Fecha Salida	Materia Prima/Insumo	Cantidad	Unidad	Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-04-RGT-01-03
	<b>REGISTRO DE BAJA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>FECHA:</b>	26/12/2023
		<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1

**No. DE INGRESO** \_\_\_\_\_ **INGRESADO POR** \_\_\_\_\_ **CARGO** \_\_\_\_\_

No	Fecha Rechazo	No. Factura	Proveedor	Cantidad	Unidad	Lote	Motivo del Rechazo
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



<b>Área/Departamento:</b>	Calidad
<b>Documento: POE</b>	Procedimiento de capacitación e inducción del puesto de trabajo
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-08-PRC-01


Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-08-PRC-01
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN E INDUCCIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 6

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **PROCEDIMIENTOS**
- 6 **REFERENCIAS**
- 7 **REGISTROS**
- 8 **ANEXOS**



	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-08-PRC-01
	<b>PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN E INDUCCIÓN</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 6

## 1. OBJETIVO

Establecer lineamientos para el reclutamiento, selección y contratación de los trabajadores asegurando que cumplan con el perfil requerido para el puesto de trabajo dentro de la empresa.

Identificar las necesidades de formación a través de evaluaciones para asegurar que todos los trabajadores sean conscientes de la importancia de sus actividades en sus puestos de trabajo.

Capacitar de forma permanente a los trabajadores sobre Buenas Prácticas de Manufactura, para así generar un mayor conocimiento en temas de manipulaciones e higiene al manipular los alimentos.


## 2. ALCANCE

Este documento se aplica desde el reclutamiento de los trabajadores hasta la salida del mismo de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

## 3. DEFINICIONES

- BPM:** Conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros para su inocuidad.
- Responsable:** Persona encargada de la custodia, entrega y recepción del bien.
- Inducción.** - Medio por el cual un nuevo trabajador recibe la información y entrenamiento requerido para su nuevo puesto y la adaptación a la empresa.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	<b>CALIDAD</b>
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-08-PRC-01
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN E INDUCCIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSION:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 6

- **Capacitación.** - Charla impartida al personal para adquirir o reforzar conocimientos, habilidades y destrezas que permitirán desempeñarse de mejor manera en cada puesto de trabajo.
- **Evaluación.** - Consiste en medir el desempeño laboral de una persona con base en sus competencias.
- **Competencias.** - Capacidad real que tiene una persona para aplicar conocimientos, habilidades, y destrezas, valores y comportamientos en el desempeño laboral.
- **Perfil por puesto de trabajo:** Es un documento resumen de las aptitudes y capacidades de los trabajadores frente a 3 puntos de vista: Talento Humano, Seguridad Ocupacional y Salud Laboral.

#### 4. RESPONSABILIDADES

##### 4.1. Responsable de Talento Humano

- Difundir las normas, políticas y reglamentos de la empresa cada año.


##### 4.2 Trabajadores

- Cumplir con el Reglamento Interno.
- Cumplir con el Reglamento de Higiene y Seguridad.
- Cumplir con los procedimientos de Talento Humano en la parte que les corresponde.

##### 4.3 Jefe de producción y calidad

- Se encarga de realizar las capacitaciones sobre Buenas Prácticas de Manufactura al personal de la planta.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-08-PRC-01
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN E INDUCCIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 6

- Entrenar al personal nuevo sobre las tareas a desempeñar, dando a conocer los procedimientos, protocolos, instructivos relacionados con sus funciones e indicar las consecuencias del incumplimiento.

## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1. Contratación e inducción:


El siguiente paso luego de la contratación, es una inducción al puesto de trabajo por parte del responsable de Talento Humano. La inducción consiste en realizar una presentación de la empresa considerando los siguientes puntos:

- Bienvenida al nuevo trabajador
- Organigrama empresarial
- Misión y Visión de la empresa
- Política de calidad
- Principios y valores de la empresa
- Normas generales, puntos principales del Reglamento Interno y del Reglamento de Higiene y Seguridad y recomendaciones de carácter general.
- Beneficios de la empresa.

Adicionalmente, como parte de la inducción el responsable de Talento Humano debe entregar al nuevo trabajador lo siguiente:

- Reglamento Interno
- Reglamento de Higiene y Seguridad
- Perfil por puesto de trabajo, registro **PBEC-08-RGT-01-05**.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-08-PRC-01
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN E INDUCCIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 6

El jefe inmediato del nuevo trabajador será el encargado de explicarle sus funciones, en base al perfil del puesto de trabajo, así como también de realizar el recorrido por las instalaciones y presentarle a todo el personal.

Como constancia de la inducción el responsable de Talento Humano debe llenar y hacer firmar al nuevo trabajador el Registro de Inducción **PBEC-08-RGT-01-06**. El jefe inmediato del personal contratado se encargará de coordinar que cuente con los implementos de trabajo necesarios.

## 5.2. Capacitación


Luego de haber obtenido los resultados de la evaluación de desempeño del personal, el jefe de producción debe planificar conjuntamente con el Coordinador de Calidad las capacitaciones permanentes (Buenas Prácticas de Manufactura) a través del registro **PBEC-08-RGT-01-15** “plan anual de capacitación”, verificando que las actividades previstas sean consecuentes con la Política y Objetivos de Calidad de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., para luego aplicar en los sitios operativos.

Cuando las capacitaciones sean impartidas, el personal que asiste debe evidenciar su participación a través del Registro de Asistencia **PBEC-08-RGT-01-16**, este registro debe ser completado en reuniones, charlas y capacitaciones, de las diferentes áreas y departamentos.

La responsable de Talento Humano debe aplicar una evaluación de los conocimientos impartidos en los cursos, talleres, etc., utilizando cuestionarios relacionados con el tema impartido, a cada uno de los trabajadores que participaron en los eventos de capacitación, para lo que se utilizará el registro **PBEC-08-RGT-01-17** Evaluación de Eficacia de la Capacitación, registro que deberá aplicarse treinta días después de recibida la capacitación.

La secretaria es la responsable de archivar los certificados de la capacitación en cada carpeta del personal, así como los correspondientes registros.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-08-PRC-01
	PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN E INDUCCIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	6 DE 6

## 6. REGISTROS

### 6.1. Contratación e inducción

**PBEC-08-RGT-01-05:** Perfil por puesto de trabajo

**PBEC-08-RGT-01-06:** Registro de Inducción

### 6.2. Capacitación


**PBEC-08-RGT-01-15:** Plan anual de capacitación

**PBEC-08-RGT-01-16:** Registro de asistencia

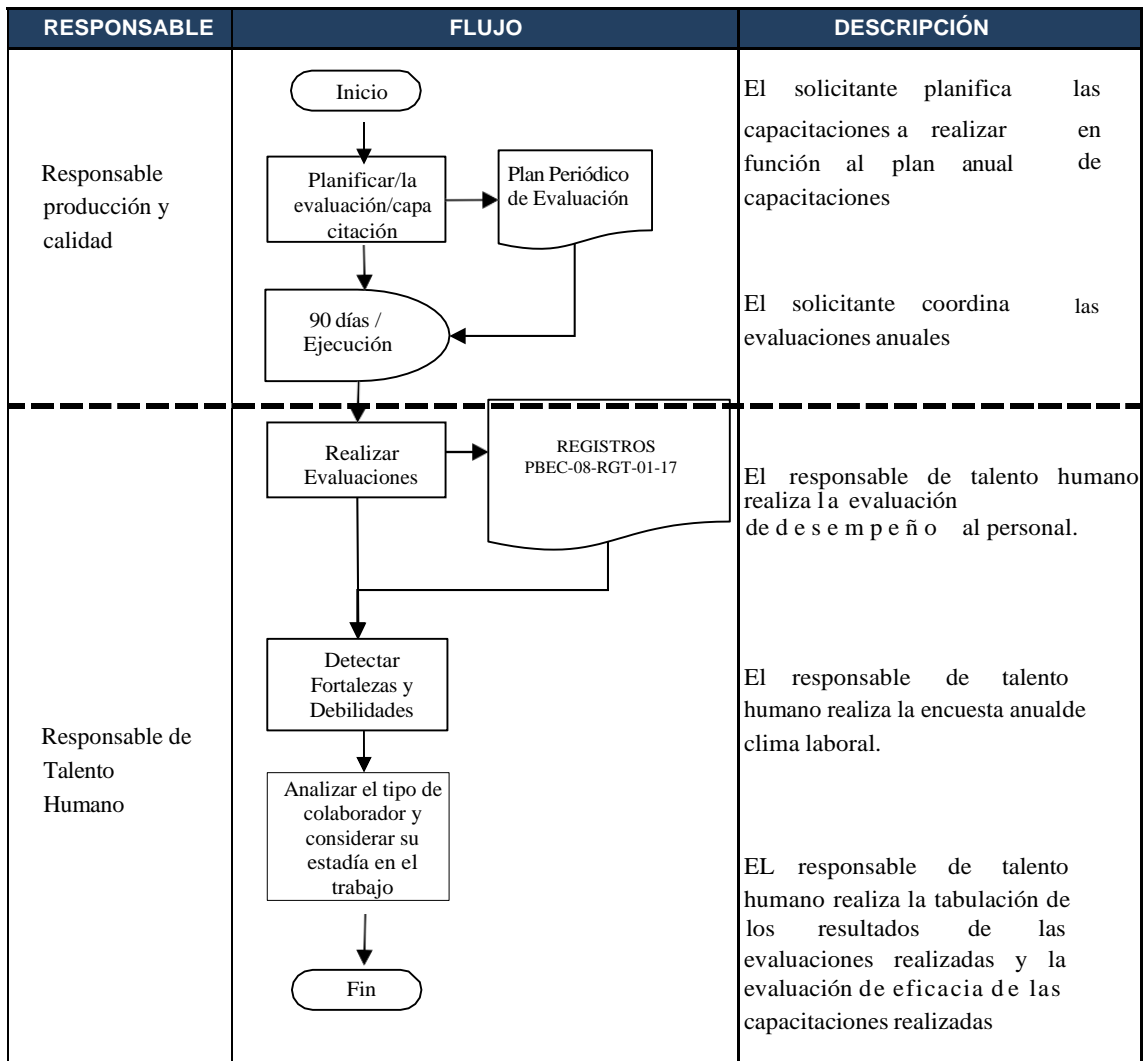
**PBEC-08-RGT-01-17:** Evaluación de Eficacia de la capacitación

## 7. ANEXOS


Anexo I: Diagrama de Evaluación/Capacitación de Personal

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-08-PRC-01
	<b>DIAGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1

Anexo I: Diagrama de Evaluación/Capacitación de Personal



La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	<b>CALIDAD</b>
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-08-RGT-01-05
	<b>PERFIL POR PUESTO DE TRABAJO</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	1 DE 2


<b>DATOS DEL PUESTO</b>	
<b>Nombre del Puesto</b>	
<b>Departamento o Sección</b>	
<b>Supervisado por</b>	
<b>Supervisa a</b>	
<b>Jornada de Trabajo</b>	
<b>Frecuencia</b>	

<b>OBJETIVO DEL PUESTO</b>					
<b>DESCRIPCIÓN DE HABILIDADES</b>					
<b>LABORALES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>FÍSICAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Flexibilidad y adaptación			Fuerza		
Trabajar en equipo			Resistencia		
Saber trabajar bajo presión			Salud		
Proactividad e iniciativa			Discapacidad		
Capacidad resolutive					
Comunicación efectiva					
<b>ADQUIRIDAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>		
<b>Primaria</b>					
<b>Secundaria</b>					
<b>Tercer Nivel</b>					
<b>Cuarto Nivel</b>					
<b>Observaciones</b>					
<b>REQUISITOS</b>					
<b>SEXO</b>					
<b>EDAD</b>					
<b>INSTRUCCIÓN</b>	0				
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>					
<b>EXPERIENCIA</b>					
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>					
<b>UBICACIÓN</b>					
<b>ENTORNO FÍSICO</b>					
<b>RIESGOS DEL PUESTO</b>					
<b>RESPONSABILIDADES</b>					
<b>EQUIPOS o Materiales</b>					
<b>INFORMACIÓN O DOC. CONFIDENCIAL</b>					
<b>TOMA DE DECISIONES</b>					


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.





	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b> <b>REGISTRO DE INDUCCIÓN</b>		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-08-RGT-01-06
			<b>REVISIÓN:</b>	0
			<b>FECHA:</b>	26/12/2023
			<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1
<p>A través del presente documento, el área de talento humano de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., deja constancia de la inducción realizada al personal que se vincula a la empresa, en los siguientes temas:</p>				
<b>INDUCCIÓN</b>				
<p>FECHA: _____ HORA DE INICIO: _____</p> <p>LUGAR: _____ No. HORAS INDUCCIÓN: _____</p> <p>INSTRUCTO</p>				
<b>PROCESOS RELACIONADOS</b>				
<p>Recorrido de las instalaciones <input type="checkbox"/></p> <p>Misión y visión de la empresa <input type="checkbox"/></p> <p>Política de calidad <input type="checkbox"/></p> <p>Principios y valores de la empresa <input type="checkbox"/></p> <p>Organigrama empresarial <input type="checkbox"/></p> <p>Descripción y funciones del puesto de trabajo <input type="checkbox"/></p> <p>Aplicación del reglamento interno y de seguridad e higiene <input type="checkbox"/></p> <p>Beneficios de la empresa <input type="checkbox"/></p>				
<b>LISTA DE PERSONAL</b>				
<b>No.</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>CÉDULA</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
<b>DOCUMENTOS ENTREGADOS</b>				
1				
2				
3				
4				
5				
<b>FIRMAS DE RESPONSABILIDAD</b>				
<b>CARGO:</b> RESPONSABLE DE TALENTO HUMANO <b>NOMBRE:</b> _____			<b>FIRMA:</b> _____	


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-08-RGT-01-15
	PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1

No.	TEMA	PARTICIPANTES	N° HORAS PROGRAMADAS	LUGAR	HORARIO	FECHA PROGRAMADA	FECHA EJECUCIÓN	N° HORAS DICTADAS	Costo estimado sin IVA
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
<b>TOTAL, HORAS</b>									

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	<b>CALIDAD</b>
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-08-RGT-01-17
	EVALUACIÓN DE EFICACIA DE LA CAPACITACIÓN	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1

TEMA DE LA CAPACITACIÓN

ECHA DE LA CAPACITACIÓN  FECHA DE LA EVALUACIÓN:

**DATOS DEL PARTICIPANTE**

NOMBRE:  CARGO:  ÁREA:

**DATOS DEL CALIFICADOR**

NOMBRE:  CARGO:  ÁREA:

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Califique los siguientes aspectos teniendo en cuenta que: 5 = Excelente; 4 = Muy Buena; 3 = Bueno; 2 = Aceptable; 1 = Malo; Justifique su respuesta (Favor marcando con una X)

¿Los conocimientos adquiridos se han aplicado en el normal desarrollo de sus actividades?	1	2	3	4	5
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El tema tratado ha permitido generar mejoramiento en el desempeño de sus actividades??	1	2	3	4	5
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La calidad de su trabajo ha mejorado?	1	2	3	4	5
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tomando en cuenta la calidad y utilidad de la capacitación, considera que debería darse continuidad al tema?	1	2	3	4	5
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**VALOR PROMEDIO OBTENIDO:**

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS**

<b>Entre 0 y 2,99</b>	
<b>Entre 3 y 3,74</b>	
<b>Entre 3,75 y 5</b>	

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



<b>Área/Departamento:</b>	No Conformidad
<b>Documento: POE</b>	Procedimiento para la Gestión de No Conformidades
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-11-PRC-01


Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		


ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	NO CONFORMIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-11-PRC-01
	NO CONFORMIDADES	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 6

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **PROCEDIMIENTOS**
- 6 **REFERENCIAS**
- 7 **REGISTROS**
- 8 **ANEXOS**

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	NO CONFORMIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-11-PRC-01
	NO CONFORMIDADES	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 6

## 1. OBJETIVOS

Garantizar que la No Conformidad se gestione de forma efectiva, evitando que tenga un impacto negativo en las diferentes áreas de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.


## 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todas las áreas de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

## 3. DEFINICIÓN

- 3.1. Mejo Continua:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los diferentes requisitos que la organización tiene con sus clientes internos y externos.
- 3.2. No Conformidad:** Incumplimiento a los requisitos del producto también menciona las No Conformidades Potenciales que son aquellas que pueden ser evaluadas y controladas antes de que sucedan.
- 3.3. Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada, que implica un análisis de causa y plan de acción.
- 3.4. Acción Inmediata:** Acción tomada para corregir o detener temporalmente las consecuencias de la no conformidad detectada, esta acción no responde a un análisis de causa.
- 3.5. Producto No Conforme (PNC).** Producto que no cumple con los requisitos.
- 3.6. Disposición de Producto No Conforme:** Es la instrucción que se sigue con el PNC, con el objetivo de llevarlo a cumplimiento de especificaciones nuevamente.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	NO CONFORMIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-11-PRC-01
	NO CONFORMIDADES	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	3 DE 6	

**3.7. Producto No Conforme Grave:** Aquel que cumpla con una o más de las siguientes condiciones:

- Implice pérdida económica para la POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.
- Sea reiterativo por tercera ocasión
- Implice un riesgo de seguridad para la POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.
- Interfiera con la consecución de un proyecto u operación
- En el caso de ser responsabilidad de un proveedor externo, este se niegue a dar una solución inmediata y sin costo alguno.

**3.8. Producto No Conforme Leve:** Aquel que cumpla con una o más de las siguientes condiciones:

- No implique pérdida económica para la POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.
- Se presenta por primera o segunda ocasión.

**3.9. Proveedor Externo:** Toda persona natural o jurídica que provea insumos, materia prima y servicios a POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.


#### **4. RESPONSABILIDADES**

**4.1.** El jefe de Producción es el responsable de revisar las disposiciones sugeridas y aprobar la acción a tomar con la NO CONFORMIDAD una vez realizado el análisis correspondiente.

**4.2.** El jefe de Producción conjuntamente con el responsable del área son los encargados de levantar la NO CONFORMIDAD durante las actividades de inspección y control; coordinar la identificación física para evitar su aplicación o uso, generar el registro y proponer la disposición.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	NO CONFORMIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-11-PRC-01
	NO CONFORMIDADES	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 6

## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1 Detectar el Producto No Conforme (PNC)

Cualquier trabajador de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA. es responsable de detectar una NO CONFORMIDAD durante las diferentes actividades de inspección y control que se realizan antes, durante y después de los procesos de producción; y canalizarla con el custodio del producto al jefe de Producción en caso de que se trate de un problema técnico.

### 5.2 Coordinar la identificación física del PNC

De acuerdo al producto y sus características físicas, se coordina con el custodio de la NO CONFORMIDAD, el aislamiento o identificación para evitar su uso mientras se establece la disposición respectiva.

### 5.3 Establecer si cumple criterio para levantar registro.


Al identificar un PNC, el jefe de Producción verifica los siguientes criterios:

- Todo PNC relacionado al incumplimiento con requisitos establecidos en la Orden de Trabajo, Contrato o Compras; detectado en recepción, durante o posterior al proceso de producción.
- Todo incumplimiento en proceso de producción.
- Desviación a requisitos del cliente durante el proceso de producción.

**5.3.1** Si no cumple con ninguno de los criterios anteriores, el jefe de Producción gestiona la resolución del PNC. Esto debe quedar documentado y concluye este proceso.

**5.3.2** Si cumple alguno de los criterios antes descritos, generar el registro del PNC como se indica a continuación.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	NO CONFORMIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-11-PRC-01
	NO CONFORMIDADES	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 6

#### 5.4 Generar el Registro de PNC

El jefe de Producción o el responsable de cada área registra los detalles en el Reporte de No Conformidades **PBEC-11-RGT-01-01**. En esta sección se debe describir claramente el PNC detectado y colocar la mayor cantidad de especificaciones referentes al problema, así como adjuntar fotografías o documentación si fuere necesario.

#### 5.5 Especificar la Acción Inmediata

El jefe de Producción frente a la detección de un producto no conforme, analiza el tipo de desviación, impacto sobre el proceso y establece una acción inmediata o emergente para aplacar el problema mientras se resuelve la disposición del PNC, considerando que esta NO es la Acción Correctiva.

#### 5.6 Identificar la Disposición del PNC

El jefe de Producción analiza el tipo de problema y sugiere la disposición en función de garantizar la Inspección segura.


#### 5.7 Descripción de la Acción a Tomar

El jefe de Producción describe los detalles de tiempos y responsables de las acciones a tomar para resolver el Producto No Conforme.

#### 5.8 Determinar grado de PNC

El jefe de Producción aplica los criterios de los numerales **3.8** y **3.9** para determinar el grado leve o grave.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	NO CONFORMIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-11-PRC-01
	NO CONFORMIDADES	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	6 DE 6

## 5.9 Recopilar firmas de responsabilidad

Una vez llenado el registro firman todos los responsables.

## 5.10 Realizar Re inspección

Aplica únicamente cuando la disposición es Reproceso, caso contrario colocar No Aplica en el formato. El jefe de Producción verifica que se ha superado la desviación inicialmente presentada y que se garantiza el cumplimiento de los requisitos del cliente.

## 5.11 Determinar Requerimiento de Análisis de Causa

El jefe de Producción determina si es necesario canalizar el PNC, considerando que el PNC implicó cualquiera de estas opciones:

- Pérdida de Producción.
- Pérdida económica para POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.
- Cambio de cronogramas de trabajo
- Reincidencia por parte del proveedor.

**5.11.1** Si no cumple ninguno de los criterios antes descritos, cerrar el Reporte de Producto No Conforme y registrar justificación de la decisión, finalmente archivar para evidencia del proceso. Termina el proceso.


## 6. REFERENCIA

No Aplica

## 7. REGISTROS

### **PBEC-11-RGT-01-01:** Reporte de No Conformidades

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-11-RGT-01-01
		<b>REVISIÓN:</b>	0
	<b>REGISTRO DE NO CONFORMIDADES</b>	<b>FECHA:</b>	26/12/2023
		<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1

REPORTE DE HALLAZGOS				
<b>No. ORDEN DE PRODUCCIÓN:</b>				
<b>HALLAZGO:</b>	<b>INTERNO</b>		<b>EXTERNO</b>	
<b>FECHA DE HALLAZGO:</b>				
<b>ÁREA/PROCESO:</b>				
<b>NOMBRE DE LA PERSONA QUE IDENTIFICÓ LA NO CONFORMIDAD:</b>				
<b>NOMBRE DE LA PERSONA QUE PRODUJO LA NO CONFORMIDAD:</b>				
<b>TIPO DE HALLAZGO:</b>	<b>NO CONFORMIDAD GRAVE:</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO CONFORMIDAD LEVE:</b> <input type="checkbox"/>	<b>OBSERVACIÓN:</b> <input type="checkbox"/>	
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
<hr/> <b>REGISTRADO POR:</b>		<hr/> <b>REVISADO POR:</b>		

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



<b>Área/Departamento:</b>	Acciones Correctivas
<b>Documento: POE</b>	Procedimiento para la Gestión de Acciones Correctivas
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-12-PRC-01


Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		


ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ACCIONES CORRECTIVAS
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-12-PRC-01
	ACCIONES CORRECTIVAS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 7

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **GENERALIDADES**
- 6 **FUENTES PARA IDENTIFICAR NO CONFORMIDADES REALES O POTENCIALES**
- 7 **ANÁLISIS Y CAUSAS**
- 8 **MANEJO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**
- 9 **REFERENCIAS**
- 10 **REGISTROS**
- 11 **ANEXOS**

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ACCIONES CORRECTIVAS
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-12-PRC-01
	ACCIONES CORRECTIVAS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 7

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene por objeto establecer las políticas o condiciones, actividades, responsabilidades y controles para lograr la elaboración, ejecución, seguimiento y cierre de las acciones correctivas, que permitan eliminar las causas de no conformidades reales y potenciales que puedan afectar la calidad del producto.

Descripción de lineamientos generales para identificar el estado, tratamiento y segregación de todo producto considerando como no conforme en la empresa POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

## 2. ALCANCE

Aplica a todas las áreas contempladas en la producción de helados y cubre desde la detección de una no conformidad real o potencial hasta la aplicación de las acciones necesarias para evitar su ocurrencia o que ocurra.


El presente procedimiento será aplicado a todas las áreas que sufra un proceso de transformación que sean considerados como no conformes y que tengan reclamos por parte de los clientes externos e internos.

## 3. DEFINICIONES

Para facilitar la comprensión del presente documento, se definen los siguientes términos:

- 3.1. **ACCIÓN CORRECTIVA:** Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- 3.2. **ACCIÓN PREVENTIVA:** Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ACCIONES CORRECTIVAS
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-12-PRC-01
	ACCIONES CORRECTIVAS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 7

- 3.3. CORRECCIÓN:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- 3.4. MEJORA CONTINUA:** Acción permanente realizada con el fin de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos y optimizar el desempeño.
- 3.5. NO CONFORMIDAD:** Incumplimiento de un requisito.
- 3.6. RIESGO:** Toda posibilidad de ocurrencia de aquella situación que pueda entorpecer el desarrollo normal de las funciones de la organización y le impidan el logro de sus objetivos.
- 3.7. PRODUCTO NO CONFORME:** Producto fuera de especificaciones del producto, no cumple estándares definidos.
- 3.8. RE PROCESO:** Acción correctiva tomada sobre un producto no conforme de manera que satisfaga con los requisitos especificados.
- 3.9. REPARACIÓN:** Acción correctiva tomada sobre un producto no conforme de modo que satisfaga los requisitos de uso previsto, aun cuando no cumpla con los requisitos especificados originalmente.


#### 4. RESPONSABILIDADES

**4.1. Jefe de Producción:** Tiene la responsabilidad de:

- Recibir y revisar los informes de las resoluciones tomadas en cuanto al producto no conforme. Asegurarse de que se cumplan los lineamientos establecidos en este procedimiento.
- Asegurarse que se cumplan los lineamientos establecidos en este procedimiento.
- Realizar la investigación respectiva según la queja o defecto encontrado en los productos.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ACCIONES CORRECTIVAS
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-12-PRC-01
	ACCIONES CORRECTIVAS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 7

- Tomar acciones correctivas sobre los defectos más frecuentes y que impacten a otras áreas de trabajo. Realizar un informe sobre las resoluciones tomadas en los productos no conforme.
- Delegar a los operarios que sea necesario la corrección de algún producto reportado como no conforme con las especificaciones del cliente externo e interno. Verificar si el defecto esta corregido para su aprobación.

**4.2. Bodeguero:** Asegurarse de recibir, revisar, verificar y almacenar adecuadamente los insumos y materia prima entregados por parte de los proveedores.

**4.3. Trabajadores:** Comunicar rápidamente de cualquier defecto o queja que se produzca en la producción de los helados, al jefe de Producción para tomar las acciones necesarias.

## 5. GENERALIDADES


La planificación de las acciones correctivas y de mejora incluye la evaluación de la importancia de los problemas, y se hace en términos del impacto potencial en aspectos tales como costos de producción, costos de no conformidad (Incumplimiento de un requisito), desempeño del servicio, seguridad de funcionamiento y satisfacción del cliente y de otras partes interesadas. En este proceso se enfatiza la eficacia y eficiencia de los procesos cuando se toman las acciones, y estas deben estar enfocadas a eliminar las causas de las no conformidades para evitar que vuelvan a suceder.

## 6. FUENTES PARA IDENTIFICAR NO CONFORMIDADES REALES O POTENCIALES

Todos los trabajadores que integran POLAR BEAR CÍA. LTDA., pueden identificar la necesidad de crear acciones correctivas y de mejora a partir de las siguientes fuentes:

- Las quejas o reclamos de los clientes
- Los resultados del análisis de datos

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ACCIONES CORRECTIVAS
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-12-PRC-01
	ACCIONES CORRECTIVAS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	6 DE 7

- Los resultados de las mediciones e inspecciones realizadas
- Los registros pertinentes del sistema de gestión (En general)

## 7. ANALISIS DE LA CAUSAS


Todas las no conformidades reales o potenciales son originadas por causas. Para la identificación de la(s) causa(s) de no conformidades reales o potenciales se pueden utilizar diferentes herramientas estadísticas tales como:

- Lluvia de Ideas
- Espina de Pescado
- Histogramas
- ¿Los tres por qué?
- Entre otras

## 8. MANEJO DE ACCIONES CORRECTIVAS

Todas las Acciones Correctivas deben registrarse en el Formato de Acción Correctiva, teniendo en cuenta lo siguiente:

- 8.1. **Descripción del aspecto por mejorar o de la no conformidad:** Indicar el incumplimiento real o potencial de un requisito en las diferentes etapas del proceso de producción.
- 8.2. **Causas que originan la no conformidad real o potencial:** Indicar las causas más probables que están ocasionando que la no conformidad real o potencial se presente o se pueda presentar.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>ÁREA:</b>	ACCIONES CORRECTIVAS
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-12-PRC-01
	ACCIONES CORRECTIVAS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	7 DE 7

**8.3. Plan de acción:** Indicar las tareas o acciones a ejecutar a través de los registros PBEC-12-RGT-01-01 que permitirán eliminar las causas identificadas, asignando los responsables y las fechas de compromiso.

**8.4. Seguimiento a los resultados obtenidos:** Indicar el seguimiento realizado con base en el plan de acción propuesto para la solución de la posible no conformidad, es decir, registrar a través del documento PBEC-12-RGT-01-01 cuáles son las evidencias que se encuentran de la ejecución del plan de acción.

**8.5. Cierre de la solicitud de acción:** Revisar (es decir, evaluar la conveniencia, adecuación y eficacia) la Acción Correctiva, según los resultados del seguimiento, dejando registro de los resultados de la mejora implementada o de la eliminación de las causas de la no conformidad en el registro PBEC-12-RGT-01-02.

## 9. REFERENCIAS

Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG


## 10. REGISTROS

**PBEC-12-RGT-01-01:** Plan Acciones Correctivas.

**PBEC-12-RGT-01-02:** Registro de Verificación y Eficacia


## 11. ANEXOS

No Aplica

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-12-RGT-01-01
		<b>REVISIÓN:</b>	0
	<b>REGISTRO DEL PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS</b>	<b>FECHA:</b>	26/12/2023
		<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1

<b>ÁREA/PROCESO OCURRENCIA:</b> .....				<b>FECHA:</b> .....			
<b>ELABORADO POR:</b> .....							
<b>No. CONTRATO/COTIZACIÓN/COMPRA:</b> .....							
<b>RESPONSABLE (ORIGEN DEL PROBLEMA)</b>							
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b>							
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES A TOMAR</b>		<b>RESPONSABLE</b>		<b>FECHA</b>		<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>ANÁLISIS DE LA CAUSAS</b>							
<b>IMPLEMENTACIÓN DE LA ACCIÓN CORRECTIVA</b>							
<b>ACCIONES</b>			<b>FECHA DE INICIO</b>		<b>FECHA FINAL</b>		<b>OBSERVACIONES</b>
<b>FIRMA DE QUIEN ELABORA LA ACCIÓN CORRECTIVA</b>							

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO - POE</b>	<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-12-RGT-01-02
		<b>REVISIÓN:</b>	0
	<b>REGISTRO DEL VERIFICACIÓN DE EFICACIA</b>	<b>FECHA:</b>	26/12/2023
		<b>PÁGINA:</b>	1 DE 1

<b>ÁREA/PROCESO OCURRENCIA:</b> ..... <b>FECHA:</b> ..... <b>ELABORADO POR:</b> ..... <b>No. CONTRATO/COTIZACIÓN/COMPRA:</b> .....	
<b>EL PLAN DE ACCIÓN FUE EFICAZ:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
<b>EVIDENCIAS OBJETIVAS:</b> ..... ..... ..... ..... ..... .....	
<b>MODO DE VERIFICACIÓN:</b> ..... ..... ..... ..... .....	
<b>ACCIÓN CORRECTIVA</b>	<b>ACCIÓN PREVENTIVA</b>
¿Se ejecutó el plan de acción de acuerdo a lo establecido?	¿Se ejecutó el plan de acción de acuerdo a lo establecido?
.....	.....
¿El plan de acción contribuyó a mejorar la gestión del proceso?	¿El plan de acción contribuyo a mejorar la gestión?
.....	.....
<b>ESPECIFIQUE EN QUE ASPECTO</b>	
<input type="checkbox"/> Buen uso de los recursos <input type="checkbox"/> Calidad del producto <input type="checkbox"/> Conformidad del proceso <input type="checkbox"/> Cumplimiento de políticas estratégicas <input type="checkbox"/> Desempeño del proceso <input type="checkbox"/> Satisfacción del usuario	
¿Comprobó que el hallazgo no se volvió a presentar o disminuyó su frecuencia?	
.....	
<b>NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN VERIFICA LA EFICACIA</b>	
..... <b>APROBADO</b>	

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

## **6. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SATANIZACIÓN (POES)**

### **6.1 Lista de Procedimientos**

#### ***6.1.1. Gestión de seguridad, higiene y salud del personal***

- **PBEC-13-PRC-01:** Procedimiento de Control y seguridad del agua
- **PBEC-13-PRC-02:** Procedimiento de salud e higiene del personal
- **PBEC-13-PRC-03:** Procedimiento para la prevención de contaminación cruzada
- **PBEC-13-PRC-04:** Procedimiento de Limpieza y desinfección de equipos y utensilios
- **PBEC-13-PRC-05:** Procedimiento de Limpieza y desinfección de áreas
- **PBEC-13-PRC-06:** Procedimiento de Limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias
- **PBEC-13-PRC-07:** Procedimiento de Limpieza y desinfección de medios de transporte.

#### ***6.1.2. Gestión Ambiental***

- **PBEC-14-PRC-01:** Procedimiento para el manejo de desechos sólidos
- **PBEC-14-PRC-02:** Procedimiento para el control de plagas

### **6.2. Lista de Registros**

#### ***6.2.3. Gestión de Seguridad higiene y salud del personal***

- **PBEC-13-RGT-01-01:** Registro de control y seguridad de agua
- **PBEC-13-RGT-01-02:** Registro de limpieza y desinfección de cisterna
- **PBEC-13-RGT-02-01:** Registro de control de higiene del personal
- **PBEC-13-RGT-02-02:** Registro de enfermedades del personal
- **PBEC-13-RGT-02-03:** Registro de ingreso de visitantes
- **PBEC-13-RGT-04-01:** Registro de limpieza y desinfección de equipos y utensilios.
- **PBEC-13-RGT-05-01:** Registro de limpieza y desinfección de áreas.
- **PBEC-13-RGT-06-01:** Registro de limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias.
- **PBEC-13-RGT-07-01:** Registro de limpieza y desinfección de medios de transporte.

#### **6.2.4. Gestión Ambiental**

- **PBEC-14-RGT-01-01:** Registro de manejo de desechos solidos
- **PBEC-14-RGT-02-01:** Registro de control y verificación de plagas de plagas.
- **PBEC-14-RGT-02-02:** Registro de control e inspección de trampas
- **PBEC-14-RGT-02-03:** Registro de control y manejo de fumigaciones



<b>Área/Departamento:</b>	Calidad
<b>Documento: POES</b>	Procedimiento de Control y seguridad del agua
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-13-PRC-01

Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:


HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO- POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-01
	<b>CONTROL Y SEGURIDAD DEL AGUA</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 6

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **PROCEDIMIENTO**
- 6 **FRECUENCIA**
- 7 **REFERENCIAS**
- 8 **REGISTROS**
- 9 **ANEXOS**

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO- POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-01
	<b>CONTROL Y SEGURIDAD DEL AGUA</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 6

## 1. OBJETIVO

Establecer un plan para garantizar la calidad de agua suministrada a la empresa con el fin de asegurar la inocuidad de los productos y limpieza de los equipos disminuyendo el riesgo de contaminación.

## 2. ALCANCE

Se aplica para todos los procedimientos de control de abastecimiento de agua de la empresa POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.


## 3. RESPONSABILIDADES

- **Jefe de Producción:** encargado de supervisar que se cumpla el presente procedimiento.
- **Operarios:** responsables de ejecutar las tareas descritas en el presente procedimiento.

## 4. DEFINICIONES

- **Agua potable:** aquella cuyas características han sido tratadas con el objetivo de garantizar que sea segura para consumo humano.
- **Calidad de agua:** conjunto de características físicas, químicas y microbiológicas ideales según el uso que se le va a dar.
- **Cloro residual:** restante de cloro que queda posterior a un tratamiento de agua con cloro o hipoclorito.
- **Desinfección:** proceso que permite la eliminación o disminución de riesgo de contraer enfermedades causados por organismos patógenos.
- **Sistema de abastecimiento:** aquellas instalaciones realizadas para la captación, conducción, almacenamiento y sistema de distribución.
- **Sistema de distribución:** son todas aquellas redes de distribución instalados realizados desde la salida de la cisterna hasta las respectivas áreas de la planta de producción.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO- POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-01
	CONTROL Y SEGURIDAD DEL AGUA	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 6

## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1 Especificaciones generales

- El suministro de agua debe cumplir con la temperatura y presión establecidas en la normativa legal vigente
- El almacenamiento del agua potable se debe realizar en cisternas que cumplan con las condiciones sanitarias establecidas.
- La concentración de cloro residual debe analizarse y registrarse diariamente.
- La empresa debe contar con un control de limpieza y desinfección de cisterna.

### 5.2 Preparación de soluciones


- El agua de la cisterna debe ser clorada diariamente con una concentración de cloro de 100 ppm para agua potable.

### 5.3 Toma de muestra y análisis de pH – cloro residual

El análisis se debe realizar a diario para lo cual se requiere lo siguiente:

- Tomar la muestra del área de lavado
- Abrir la llave y dejar que el agua fluya por 3 minutos.
- Tomar la muestra en los tubos de un comparador colorimétricos que cuenta con una celda para cada análisis.
- Enjuagar las celdas con agua a analizar por 3 veces y agitar muestras.
- Llenar las celdas con el agua hasta la señal de aforo
- Añadir 3 gotas de soluciones del reactivo A para cloro residual y 3 del reactivo B para pH.
- Tapar las celdas y agitarlos varias veces hasta que se mezclen las soluciones con el agua
- Colocar un fondo blanco y comparar cada celda con la escala colorimétrica.
- Registrar los resultados.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO- POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-01
	<b>CONTROL Y SEGURIDAD DEL AGUA</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 6

#### 5.4 Limpieza y desinfección de cisterna

- Preparar solución desengrasante
- Eliminar el agua de la cisterna
- Utilizar los elementos de limpieza adecuados para limpiar internamente la cisterna
- Mojar las superficies con agua limpia y luego con la solución desengrasante
- Fregar todas las superficies con cepillo y escoba
- Dejar actuar de 3 a 5 minutos
- Enjuagar con abundante agua
- Aplicar la solución desinfectante y dejar actuar de 2 a 5 minutos
- Enjuagar con abundante agua
- Llenar la cisterna

#### 5.5 Análisis de agua

Tomar una muestra de agua y enviarla para realizar análisis a un laboratorio externo acreditado con el fin de verificar la calidad de agua.


#### 6. FRECUENCIA

- Diario: cloro residual de cisternas
- Mensual: limpieza de cisternas
- Semestral: análisis de calidad de agua

#### 7. REFERENCIAS

- Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO- POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-01
	CONTROL Y SEGURIDAD DEL AGUA	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	6 DE 6

## 8. REGISTROS

- **PBEC-13-RGT-01-01:** Registro de control y seguridad de agua
- **PBEC-13-RGT-01-02:** Registro de limpieza y desinfección de cisterna

## 9. ANEXOS

- No aplica



**POES**  
**REGISTRO DE CONTROL Y**  
**SEGURIDAD DE AGUA**

CÓDIGO: PBEC-13-RGT-01-01  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

**REPORTE N°-**

Fecha	Punto de Muestras	No. Muestra	Cloro Residual	Responsable	Observaciones

\_\_\_\_\_  
**APROBADO POR:**  
  
**Nombre: Cargo:**



**POES**  
**REGISTRO DE LIMPIEZA Y**  
**DESINFECCIÓN DE CISTERNA**

CÓDIGO: PBEC-13-RGT-01-02  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

**REPORTE N°-**

Fecha	Hora de la Limpieza	Nombre Desinfectante Usado	Responsable	Cumple/ No Cumple	Observaciones

**MEDIDAS DE SEGURIDAD**

<b>Precauciones Preliminares</b>	Despejar el área de Trabajo	<b>Elevado Nivel Ruido</b>	Utilizar Protectores Auditivos
	Tener adecuada señalización		Posiciones adecuadas para realizar el esfuerzo
<b>Riesgo Mecánico</b>	Utiliza Guantes Protectores	<b>Riesgo Ergonómico</b>	Utilizar Adecuadamente Herramientas
	Utilizar Gafas Seguridad		
	Utilizar Botas Industriales		

\_\_\_\_\_  
**APROBADO POR:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_



<b>Área/Departamento:</b>	Calidad
<b>Documento: POES</b>	Procedimiento de salud e higiene del personal
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-13-PRC-02

Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:


HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-02
	<b>PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 8

## ÍNDICE

- 1 OBJETIVO
- 2 ALCANCE
- 3 DEFINICIONES
- 4 RESPONSABILIDADES
- 5 PROCEDIMIENTO
- 6 FRECUENCIA
- 7 REFERENCIAS
- 8 REGISTROS
- 9 ANEXOS

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-02
	<b>PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	3 DE 8	

## 1. OBJETIVO

Establecer lineamientos conforme a los requerimientos de Buenas Prácticas de Manufactura y la normativa nacional vigente que sean fáciles de adoptar por todo el personal tanto interno como externo con el fin de asegurar la inocuidad de los helados.

## 2. ALCANCE

Se aplica a todo el personal que ingresa a la planta de producción de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.


## 3. RESPONSABILIDADES

- **Jefe de producción:** encargado de controlar que todo el personal cumpla con los lineamientos establecidos en el presente procedimiento.
- **Operarios:** encargados de cumplir los lineamientos de higiene personal establecidos.

## 4. DEFINICIONES

- **Contaminación:** ingreso de sustancias o elementos ajenos al producto que puede causar alteraciones.
- **Higiene personal:** lineamientos que debe cumplir el personal de la empresa para mantener una buena presentación física y óptimo estado de salud.
- **Higiene de alimentos:** conjunto de medidas que deben cumplirse a lo largo del proceso productivo para garantizar la inocuidad de los helados.
- **Inocuidad:** conjunto de normas y procedimientos que permite la producción de alimentos seguros.
- **Limpieza:** eliminación de materias extrañas y residuos con agua para reducir el riesgo de contaminación.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-02
	<b>PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	4 DE 8	

## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1 Higiene

Los operarios deben cumplir con los lineamientos de higiene establecidos para garantizar la inocuidad de los helados, por lo que siempre deben:


- Llevar mascarilla
- Evitar toser o estornudar en el área de producción
- Evitar el uso de joyería y bisutería que puede caer durante la preparación de los helados.
- Usar la indumentaria completa de trabajo, la misma debe estar limpia y en condiciones óptimas.
- No fumar, no ingerir alimentos, no beber o masticar chicle dentro de las instalaciones que estén en contacto directo con los helados.
- Abstenerse de usar el celular dentro de las instalaciones de trabajo
- Evitar la presencia de personas ajenas en el área de producción sin justificación e indumentaria necesaria
- En el caso de mujeres no pueden usar esmalte, maquillaje y perfume.

### 5.2 Salud

Para garantizar el estado de salud del personal, deben cumplir obligatoriamente con los siguientes requisitos:

- El personal nuevo debe presentar un certificado expedido por el órgano de control de salud correspondiente al lugar de residencia.
- El personal permanente debe actualizar su certificado de salud de forma anual mismo que obtendrá posterior a un control médico.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-02
	<b>PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 8

- El operario que presente síntomas de una enfermedad de transmisión digestiva o infecciosa debe ser retirado de cualquier actividad relacionada con la manipulación de productos y acudir al médico de ser necesario.
- El operario que tenga lesiones cutáneas que puedan estar en contacto directo con el producto debe usar protección o ser removido a otra área.
- El operario que presente alergias o reacciones adversas ante el uso de sustancias químicas debe ser cambiado inmediatamente.


### 5.3 Uniformes

- El uniforme de trabajo dotado por la empresa es de uso personal e intransferible por lo que cada operario es responsable de su uso y cuidado.
- El uniforme debe estar limpio en todo momento y en condiciones óptimas, esto debe ser controlado a través del registro de higiene de personal **PBEC-13-RGT- 02-01**.
- El uniforme se usa exclusivamente para actividades designadas y no puede tener botones, bolsillos externos, broches metálicos o zippers.
- El cabello, bigote y barba deben estar cubiertas por completo con cofias y protectores.
- En los uniformes no deben llevarse objetos que puedan ser focos de contaminación
- Los operarios deben ingresar a la planta de producción con el uniforme y calzado adecuado y limpio.
- Los zapatos deben ser de color claro, cerrados, material no absorbente y con planta antideslizante para asegurar la inocuidad de los helados e integridad de los operarios.

### 5.4 Lavado manos

- Previo al inicio de actividades laborales
- Después del periodo de descanso
- Siempre después de ingresar o salir del área de producción
- Siempre que hayan estado en contacto con los basureros o fundas de desechos
- Después de usar los baños higiénicos

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-02
	<b>PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	6 DE 8

- Siempre que se reanuden las actividades de manipulación
- Después de fumar, ingerir alimentos o bebidas
- Después de usar artículos personales
- Después de toser, estornudar o limpiarse la nariz
- Después de tocarse ojos, oídos y cabello
- Después de manejar productos ajenos a los del área de producción
- Después de usar el teléfono o tocar objetos que representen un posible foco de contaminación

### 5.5 Lavado botas

- Siempre que se ingrese a producción
- Siempre que se ha estado en áreas que representen un peligro
- Siempre que tengan exceso de tierra u otros residuos


### 5.6 Procedimientos de limpieza

#### 5.6.1 Lavado de manos

El proceso dura entre 40-60 segundos y debe realizarse de la siguiente forma:

- Mojarse las manos
- Colocar suficiente cantidad de jabón en la palma de las manos
- Frotar las manos entre sí
- Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, entrelazar los dedos y viceversa
- Frotar palmas de las manos entre sí y con los dedos entrelazados
- Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano, agarrándose los dedos
- Frotar con movimientos de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de mano derecha y viceversa.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-02
	PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	7 DE 8	

- Frotar las puntas de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda con movimientos de rotación y viceversa.
- Enjuagar las manos con abundante agua
- Secarse con toallas desechables y con la misma toalla cerrar la llave
- Aplicar gel antibacterial

#### 5.6.2 *Lavado de botas*

- Mojar botas con agua
- Aplicar jabón líquido
- Cepillar las botas
- Enjuagar con abundante agua
- Desinfectar el calzado en el pediluvio previo ingreso a planta


#### 5.7 Ingreso de visitantes

- Presentar identificación al jefe de Producción y explicar la razón de la visita
- Llenar el registro de ingreso **PBEC-13-RGT-02-03** para personas externas.
- Colocarse el uniforme adecuado previo al ingreso del área de producción
- Mantenerse con la persona autorizada durante toda la visita
- Seguir todas las normas de seguridad al ingresar a una determinada área
- No debe acercarse ni manipular las maquinas
- No puede tomar fotos o videos de los equipos o actividades de producción sin autorización
- No puede fumar, ingerir alimentos o bebidas, escupir o masticar chicle en instalaciones de la planta de producción
- Cualquier duda acudir al jefe de Producción.

#### 6. FRECUENCIA

Se debe realizar una revisión diaria.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-02
	<b>PROCEDIMIENTO DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	8 DE 8

## 7. REFERENCIAS

Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG

## 8. REGISTROS

- **PBEC-13-RGT-02-01:** Registro de control de higiene del personal
- **PBEC-13-RGT-02-02:** Registro de enfermedades del personal
- **PBEC-13-RGT-02-03:** Registro de ingreso de visitantes

## 9. ANEXOS

No aplica



**POES**  
**REGISTRO DE CONTROL DE HIGIENE DEL**  
**PERSONAL**

CÓDIGO: PBEC-13-RGT-02-01  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

<b>Nombre del Trabajador:</b>		<b>Cargo:</b>		<b>No. Reporte:</b>	
<b>Área/Departamento:</b>		<b>Turno:</b>			
<b>Inspeccionado por:</b>		<b>Cargo:</b>		<b>Fecha Inspección:</b>	

No.	Aseo del Personal Requerido	SI	NO	NA	Observaciones
1	Uñas cortas				
2	Uñas sin esmaltes				
3	Uniforme de Trabajo (Limpio)				
No.	Seguridad Alimentaria Requerido	SI	NO	NA	Observaciones
1	Ausencia de Maquillaje				
2	Ausencia de Bigote o Barba				
3	Ausencia de Uso de Perfume				
4	Ausencia de Heridas Descubierta				
No.	Elementos de Protección Personal Requerido	SI	NO	NA	Observaciones
1	Uniforme de Trabajo (Limpio)				
2	Botas Industriales para manejo de Alimentos (Limpio)				
3	Guantes de Vinilo (Limpios y en Buen Estado)				
4	Cofia (Limpia (Limpio y en Buen Estado)				

**OBSERVACIONES GENERALES**

_____  _____  _____  _____
--

**Mediante su firma el trabajador evaluado acepta que lo registrado en este formato se ajusta en su totalidad a la situación observada por parte del jefe de Producción o personal asignado para la inspección diaria**

Firma del Trabajador: \_\_\_\_\_

No. Cédula Trabajador: \_\_\_\_\_





**POES**  
**REGISTRO DE ENFERMEDADES DEL**  
**PERSONAL**

CÓDIGO: PBEC-13-RGT-02-02  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

<b>Nombre del Trabajador:</b>		<b>Cargo:</b>		<b>No. Reporte:</b>	
<b>Área/Departamento:</b>					

Fecha	Síntomas	Nombre de la Enfermedad	Acciones Correctivas
-------	----------	-------------------------	----------------------


**OBSERVACIONES GENERALES**


INSPECCIONADO POR  
  
**Nombre:** \_\_\_\_\_  
**Cargo:** \_\_\_\_\_

APROBADO POR:  
  
**Nombre:** \_\_\_\_\_  
**Cargo:** \_\_\_\_\_

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.





<b>Área/Departamento:</b>	Calidad
<b>Documento: POES</b>	Procedimiento para la prevención de contaminación cruzada
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-13-PRC-03


Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		


ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-03
	PROCEDIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 5

## ÍNDICE

- 1 OBJETIVO
- 2 ALCANCE
- 3 DEFINICIONES
- 4 RESPONSABILIDADES
- 5 PROCEDIMIENTO
- 6 FRECUENCIA
- 7 REFERENCIAS
- 8 REGISTROS
- 9 ANEXOS

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-03
	PROCEDIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	3 DE 5	

## 1. OBJETIVO

Establecer lineamientos claros y sencillos que permitan evitar la contaminación cruzada a lo largo del proceso productivo con el fin de asegurar la higiene e inocuidad de los helados en sus diferentes fases

## 2. ALCANCE

Se aplica a todas las instalaciones, áreas, superficies, equipos y utensilios que tengan relación directa con la elaboración de los helados de la empresa.


## 3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General.** – encargado de hacer cumplir el presente procedimiento.
- **Jefe producción.** - es el responsable de ejecutar el procedimiento dentro de la planta de producción.
- **Operarios.** - encargados de cumplir con lo establecido en el procedimiento.

## 4. DEFINICIONES

- **Contaminación:** ingreso de sustancias o elementos ajenas al producto que puede causar alteraciones.
- **Contaminación cruzada:** proceso en el que distintos productos o alimentos interactúan generando un intercambio de sustancias ajenas
- **Manipulación alimentos:** cualquier actividad en la que intervienen varias personas para la preparación, transformación, empaquetado, distribución de un producto.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-03
	PROCEDIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	4 DE 5	

## 5. PROCEDIMIENTO


### 5.1 Especificaciones

- Los desperdicios generados deben ser recolectados en recipientes adecuados conforme a lo establecido en la NTE INEN 2841:2014.
- El personal para poder ingresar al área de producción debe desinfectar su calzado y lavar bien sus manos como se indica en el procedimiento de Salud e higiene de personal PBEC-13-PRC-02.
- Los operarios para poder ingresar a la planta de producción deben llevar su uniforme e indumentaria limpia y en óptimas condiciones.
- El encargado de la desinfección debe realizar la sanitización de toda el área de producción antes del inicio de actividades.
- El personal administrativo y visitas para el ingreso a planta debe seguir las especificaciones del procedimiento de Salud e Higiene del personal PBEC-13-PRC- 02.
- Las sustancias tóxicas deben ser manejadas de acuerdo con la normativa legal vigente para evitar cualquier contacto con el producto.

### 5.2 Vigilancia

- El encargado previo al inicio de actividades debe realizar una inspección de higiene, limpieza y desinfección de equipos y utensilios evidenciando la información en los registros respectivos.
- En caso de encontrar una inconformidad se debe reportar inmediatamente al encargado para aplicar acciones correctivas
- La limpieza y desinfección de vehículos debe realizarse diariamente y será evidenciado en el registro de control.
- Los dispensadores de jabón y gel antibacterial debe revisarse diariamente al igual que la concentración de cloro en los pediluvios.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-03
	PROCEDIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	5 DE 5	

## 6. FRECUENCIA

Se debe realizar una revisión diaria.

## 7. REFERENCIAS

- Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG
- NTE INEN 2841:2014: Gestión Ambiental. Estandarización de colores para recipientes de depósito y almacenamiento temporal de residuos sólidos. Requisitos

## 8. REGISTROS

- No aplica

## 9. ANEXOS

- **No aplica**



<b>Área/Departamento:</b>	Calidad
<b>Documento: POES</b>	Procedimiento de Limpieza y desinfección de equipos y utensilios
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-13-PRC-04

Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:


HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-04
	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 6

## ÍNDICE

- 1 OBJETIVO
- 2 ALCANCE
- 3 DEFINICIONES
- 4 RESPONSABILIDADES
- 5 PROCEDIMIENTO
- 6 FRECUENCIA
- 7 REFERENCIAS
- 8 REGISTROS
- 9 ANEXOS

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-04
	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 6

## 1. OBJETIVO

Elaborar un procedimiento de limpieza y desinfección que asegure la higiene adecuada de equipos y utensilios que se utilizan antes, durante y después del proceso de producción.

## 2. ALCANCE

Se aplica para todos los equipos y utensilios existentes en POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

## 3. RESPONSABILIDADES

**Jefe de Producción.** - encargado de verificar que se cumpla el presente procedimiento dentro de la planta de producción.

**Operarios.** - encargados de cumplir con la información descrita en el procedimiento.

## 4. DEFINICIONES

**Desinfección.** - reducción o eliminación de microorganismos patógenos presentes en el medio ambiente.


**Limpieza.** - eliminación de materias extrañas y residuos con agua para reducir el riesgo de contaminación.

## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1 Limpieza y desinfección de licuadora industrial

- Apagar y desconectar del tomacorriente que está conectado.
- Dejar que se enfríe por alrededor de 10 – 15 minutos.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-04
	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 6

- Colocar agua a temperatura ambiente para eliminar residuos
- Drenar el agua con residuos en su totalidad
- Preparar la solución de limpieza de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- Mojar un paño de limpieza y restregar la superficie externa e interna del equipo
- Enjuagar con abundante agua y dejar secar al ambiente

## 5.2 Limpieza y desinfección de ollas

- Abrir la válvula por completo
- Dejar circular agua hasta retirar todos los residuos
- Preparar la solución de limpieza de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- Mojar el paño de limpieza con la solución y restregar la superficie externa e interna de la olla
- Enjuagar con abundante agua
- Dejar secar al ambiente


## 5.6 Limpieza y desinfección de gavetas

- Retirar todos los residuos de las gavetas
- Preparar la solución de limpieza de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- Mojar el paño de limpieza con la solución y restregar superficie de las gavetas
- Enjuagar con abundante agua
- Colocarlas boca abajo y dejar secar al ambiente

## 5.7 Limpieza y desinfección de mesas, mesones y estanterías

- Verificar que las superficies estén libres de objetos.
- Colocar agua para eliminar residuos.
- Preparar la solución de limpieza de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- Mojar el paño de limpieza con la solución y restregar fuertemente la superficie.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	<b>CALIDAD</b>
		<b>CÓDIGO:</b>	<b>PBEC-13-PRC-04</b>
	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	<b>0</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>0</b>
		<b>PÁGINA:</b>	<b>5 DE 6</b>

- Enjuagamos con abundante agua.
- Dejar secar unos minutos.

### 5.8 Limpieza y desinfección de utensilios y recipientes

- Retirar los residuos
- Preparar una solución de jabón de acuerdo con las especificaciones del fabricante
- Mojar el paño de limpieza con la solución y restregar hasta eliminar todos los residuos
- Enjuagar con abundante agua
- Preparar y aplicar la solución desinfectante
- Eliminar residuos de desinfectante con agua
- Dejar secar al ambiente
- Inspeccionar visualmente cada cosa lavado para verificar si el lavado y desinfección fue correcto.
- Dejar secar al ambiente


### 5.9 Limpieza y desinfección de balanza electrónica

- Apagar y desconectar del tomacorriente que está conectado.
- Limpiar con toallas o paños humedecidos en agua toda la superficie de la balanza
- Dejar secar al ambiente
- Pasar toallas o paños humedecidos en alcohol
- Dejar secar al ambiente

### 5.10 Limpieza y desinfección de la máquina selladora

- Apagar y desconectar del tomacorriente que está conectado.
- Se debe limpiar con toallas o paños humedecidos en agua
- Dejar secar al ambiente
- Pasar toallas o paños humedecidos en alcohol

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-04
	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	6 DE 6

- Dejar secar al ambiente

## 6. FRECUENCIA

- **Diaria:** todos los días al final de cada jornada.
- **Semanal:** se realiza una limpieza profunda de equipos los viernes después de la jornada laboral.
- **Específica:** siempre que lo requiera un área y equipo determinado.

## 7. REFERENCIAS

- Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG

## 8. REGISTROS

- **PBEC-13-RGT-04-01:** Registro de limpieza y desinfección de equipos y utensilios

## 9. ANEXOS

- No aplica



**POES**  
**REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**  
**DE EQUIPOS Y UTENSILIOS**

CÓDIGO: PBEC-13-RGT-04-01  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

Fecha de limpieza:

Turno:

Reporte:

No	Equipos/ Utensilios	Responsable	Cumple	No Cumple	Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

**MEDIDAS DE SEGURIDAD**

<b>Precauciones Preliminares</b>	Despejar el área de Trabajo	<b>Elevado Nivel Ruido</b>	Utilizar Protectores Auditivos	<input type="checkbox"/>
	Tener adecuada señalización		Posiciones adecuadas para realizar el esfuerzo	<input type="checkbox"/>
<b>Riesgo Mecánico</b>	Utiliza Guantes Protectores	<b>Riesgo Ergonómico</b>	Utilizar adecuadamente Herramientas	<input type="checkbox"/>
	Utilizar gafas Seguridad			
	Utilizar Botas Industriales			

\_\_\_\_\_  
APROBADO POR:

Nombre:

Cargo:



<b>Área/Departamento:</b>	Calidad
<b>Documento: POES</b>	Procedimiento de limpieza y desinfección de áreas
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-13-PRC-05

Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-05
	<b>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 6

## ÍNDICE

- 1 OBJETIVO
- 2 ALCANCE
- 3 DEFINICIONES
- 4 RESPONSABILIDADES
- 5 PROCEDIMIENTO
- 6 FRECUENCIA
- 7 REFERENCIAS
- 8 REGISTROS
- 9 ANEXOS



	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-05
	<b>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 6

## 1. OBJETIVO

Elaborar un procedimiento de limpieza y desinfección que garantice la higiene de las diferentes áreas de producción antes, durante y después de los procesos de elaboración.

## 2. ALCANCE

Se aplica para todas las áreas de la empresa de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.


## 3. RESPONSABILIDADES

- **Jefe de producción:** encargado de implementar el procedimiento dentro de las instalaciones de la empresa.
- **Operarios:** encargados de cumplir con la información descrita en el procedimiento.

## 4. DEFINICIONES

- **Desengrasante:** sustancia incolora e inolora de fácil remoción que no compromete la inocuidad de producto y es capaz de eliminar mugre y grasa.
- **Desinfección:** reducción o eliminación de microorganismos patógenos presentes en el medio ambiente.
- **Detergente:** sustancia usada para la limpieza y remoción de suciedad sin dañar el material que se limpia.
- **Limpieza:** eliminación de materias extrañas y residuos con agua para reducir el riesgo de contaminación.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-05
	<b>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 6

- **Suciedad:** hace referencia a toda materia extraña, polvo, mancha o grasa.

## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1 Limpieza y desinfección de techos

- Cubrir con plástico adecuado los tableros eléctricos instalados, así como las superficies de los equipos.
- Con la ayuda de una escoba apropiada retirar telarañas y polvo existente
- Recoger todos los residuos que caiga al suelo con pala y escoba con mucho cuidado para evitar la presencia de polvo.
- En caso de residuos de grasa fregar con una escoba de cerdas duras mojada en solución desengrasante y retirar con abundante agua.
- Limpiar, desinfectar y secar el piso donde se realizó la limpieza.

### 5.2 Limpieza y desinfección de paredes, pisos y drenajes

- Remover con la escoba residuos sólidos presentes en el suelo y colocarlos en los tachos correspondientes o área de residuos de la empresa.
- La suciedad adherida a las paredes se remueve fregando con un cepillo evitando dañar las superficies.
- Con una escoba o brocha retirar telarañas y polvo existente en las uniones de las paredes.
- Desmontar la protección de los drenajes y retirar la suciedad con ayuda de un cepillo.
- Remojar todas las superficies con agua.
- Preparar la solución de cloro.
- Mojar una escoba con la solución y fregar con fuerza la superficie.
- Enjuagar con abundante agua y dejar secar al ambiente

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-05
	<b>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 6

### 5.3 Limpieza y desinfección de puertas y ventanas

- Con una brocha o escoba retirar el polvo adherido en puertas y ventanas.
- Remojar las superficies con agua y aplicar la solución de limpieza con un paño.
- Con un cepillo fregar con fuerza las superficies.
- Enjuagar con abundante agua.
- Aplicar la solución desinfectante y dejar actuar entre 3-5 minutos.
- Eliminar el exceso de desinfectante con agua.
- Dejar secar al ambiente.

### 5.4 Limpieza y desinfección de pediluvios

- Eliminar el agua sucia del pediluvio.
- Eliminar residuos con la ayuda de una manguera de agua.
- Colocar un poco de detergente y fregar fuertemente con una escoba por la superficie del pediluvio.
- Enjuagar con abundante agua para eliminar residuos de detergente y suciedad

### 5.5 Preparación de solución desinfectante

- Mezclar 250 mL de cloro o hipoclorito en 6 Litros de agua para conseguir una solución con una concentración de 200 ppm

## 6. FRECUENCIA

- **Diaria:** paredes, pisos y drenajes y en el caso de pediluvios se requiere que sea cambiado mínimo 2 veces en cada turno.
- **Semanal:** se realiza una limpieza profunda una vez a la semana de puertas y ventanas.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-05
	<b>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	6 DE 6

- **Mensual:** se realiza una limpieza profunda una vez al mes como el caso de techos.

## 7. REFERENCIAS

- Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG

## 8. REGISTROS

- **PBEC-13-RGT-05-01:** Registro de limpieza y desinfección de áreas.

## 9. ANEXOS

- No aplica



**POES**  
**REGISTRO DE LIMPIEZA Y**  
**DESINFECCIÓN DE ÁREAS**

CÓDIGO: PBEC-13-RGT-05-01  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

**REPORTE N°-**

Área	Persona Asignada	Frecuencia de Limpieza			Cumple		Observaciones
		Diario	Semanal	Quincenal	SI	NO	

**MEDIDAS DE SEGURIDAD**

<b>Precauciones Preliminares</b>	Despejar el área de Trabajo	<b>Elevado Nivel Ruido</b>	Utilizar Protectores Auditivos <input type="checkbox"/>
	Tener adecuada señalización		Posiciones adecuadas para realizar el esfuerzo <input type="checkbox"/>
<b>Riesgo Mecánico</b>	Utiliza Guantes Protectores	<b>Riesgo Ergonómico</b>	Utilizar adecuadamente Herramientas <input type="checkbox"/>
	Utilizar Seguridad Gafas		
	Utilizar Botas Industriales		

\_\_\_\_\_  
**APROBADO POR:**  
  
Nombre: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



<b>Área/Departamento:</b>	Calidad
<b>Documento: POES</b>	Procedimiento de Limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-13-PRC-06

Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO- POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-06
	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 5

## ÍNDICE

- 1 OBJETIVO
- 2 ALCANCE
- 3 DEFINICIONES
- 4 RESPONSABILIDADES
- 5 PROCEDIMIENTO
- 6 FRECUENCIA
- 7 REFERENCIAS
- 8 REGISTROS
- 9 ANEXOS

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO- POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-06
	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	3 DE 5	

## 1. OBJETIVO

Elaborar un procedimiento que garantice la higiene de las instalaciones sanitarias de la empresa POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., con el fin de que no sea una posible fuente de contaminación.

## 2. ALCANCE

Se aplica para todas las instalaciones sanitarias de la empresa POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.

## 3. RESPONSABILIDADES

- **Jefe de Producción:** encargado de verificar que se cumpla el presente procedimiento.
- **Operarios:** encargados de cumplir con la información descrita en este procedimiento.

## 4. DEFINICIONES

- **Desinfección:** reducción o eliminación de microorganismos patógenos presentes en el medio ambiente.
- **Limpieza:** eliminación de materias extrañas y residuos con agua para reducir el riesgo de contaminación.
- **Suciedad:** hace referencia a toda materia extraña, polvo, mancha o grasa.


## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1. Baños

- Eliminar polvo y suciedad con una escoba de todas las superficies.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO- POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-06
	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 5

- Sacar los desperdicios de papel generado en su respectiva funda procurando que estén bien amarradas para evitar una contaminación ambiental.
- Preparar una solución desengrasante según las especificaciones del fabricante.
- Colocar la solución desengrasante en pisos y paredes
- Restregar con una escoba hasta generar espuma
- Mojar una esponja con la solución y limpiar lavamanos y ventanas
- Colocar desengrasante en los inodoros y fregar con un cepillo de baño
- Enjuagar todas las superficies con abundante agua
- Eliminar el exceso de agua en el piso con un trapeador y del lavamanos con un paño limpio
- Preparar la solución desinfectante según lo indicado por el fabricante
- Aplicarla sobre las superficies y dejarla actuar
- Dejar secar al ambiente

## 5.2 Vestidores

- Eliminar polvo y suciedad con una escoba de todas las superficies.
- Limpiar los casilleros metálicos con un paño de limpieza.
- Humedecer pisos y ventanas con agua.
- Preparar una solución desengrasante según las indicaciones del fabricante.
- Colocar la solución desengrasante y fregar con un cepillo.
- Enjuagar las superficies con abundante agua.
- Dejar secar al ambiente.

## 6. FRECUENCIA

Se debe aplicar la limpieza y desinfección una vez por jornada laboral.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO- POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-06
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	5 DE 5	

## 7. REFERENCIAS

- Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG

## 8. REGISTROS

- **PBEC-13-RGT-06-01:** Registro de limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias

## 9. ANEXOS

- No aplica



**POES**  
**REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**  
**DE INSTALACIONES SANITARIAS**

CÓDIGO: PBEC-13-RGT-06-01  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

**REPORTE N°-**

No	Superficies	Limpieza		Desinfección		Observaciones	Acciones Correctivas
		C	NC	C	NC		
<b>BAÑOS</b>							
1	Ventana						
2	Techo						
3	Piso						
4	Paredes						
5	Ducha						
6	Cortina de Baño						
7	Inodoro						
8	Lavamanos						
9	Basurero						
10	Puerta						
<b>VESTIDORES</b>							
1	Casilleros Metálicos						
2	Techo						
3	Paredes						
4	Piso						
5	Basurero						
<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>							
<b>Precauciones Preliminares</b>	Despejar el área de Trabajo			<b>Elevado Nivel Ruido</b>	Utilizar Protectores Auditivos <input type="checkbox"/>		
	Tener adecuada señalización				Posiciones adecuadas para realizar el esfuerzo <input type="checkbox"/>		
<b>Riesgo Mecánico</b>	Utiliza Guantes Protectores			<b>Riesgo Ergonómico</b>	<input type="checkbox"/>		
	Utilizar Gafas Seguridad				Utilizar Adecuadamente Herramientas <input type="checkbox"/>		
	Utilizar Botas Industriales						

**SOLICITADO POR** \_\_\_\_\_

**APROBADO POR:** \_\_\_\_\_

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



<b>Área/Departamento:</b>	Calidad
<b>Documento: POES</b>	Procedimiento de Limpieza y desinfección de medios de transporte y contenedores
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-13-PRC-06

Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		


ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-06
	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MEDIOS DE TRANSPORTE Y CONTENEDORES</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 5

## ÍNDICE

- 1 OBJETIVO**
- 2 ALCANCE**
- 3 DEFINICIONES**
- 4 RESPONSABILIDADES**
- 5 PROCEDIMIENTO**
- 6 FRECUENCIA**
- 7 REFERENCIAS**
- 8 REGISTROS**
- 9 ANEXOS**

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-06
	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MEDIOS DE TRANSPORTE Y CONTENEDORES</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 5

## 1. OBJETIVO

Elaborar un procedimiento de garantice la higiene de los vehículos y contenedores que utiliza la empresa POLAR BEAR CÍA. LTDA., con el fin de asegurar la calidad e inocuidad de productos durante su transporte.

## 2. ALCANCE

Se aplica para todos los vehículos y contenedores de helados que utiliza POLAR BEAR CÍA. LTDA.

## 3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente:** encargado de verificar que se cumpla con el procedimiento establecido para la limpieza y desinfección.
- **Operarios y choferes:** encargados de cumplir con la información descrita en el procedimiento.

## 4. DEFINICIONES

- **Contaminación:** ingreso de sustancias o elementos ajenas al producto que puede causar alteraciones.
- **Desinfección:** reducción o eliminación de microorganismos patógenos presentes en el medio ambiente y en las superficies.
- **Limpieza:** eliminación de materias extrañas y residuos con agua para reducir el riesgo de contaminación.
- **Riesgo:** probabilidad de que exista alteraciones, perjuicio o daño de un producto.
- **Suciedad:** hace referencia a toda materia extraña, polvo, mancha o grasa.
- **Vehículo:** medio de transporte que permite trasladar un producto de un lugar a otro.
- **Contenedor:** Depósito de almacenamiento adecuado para el transporte del producto manteniendo la integridad y temperatura.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-06
	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MEDIOS DE TRANSPORTE Y CONTENEDORES</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 5

## 5. PROCEDIMIENTO

### 5.1 Requerimientos del chofer

- El chofer debe usar ropa adecuada y limpiar el vehículo para las operaciones de transporte
- Se debe realizar una inspección visual para asegurar que el área de transporte este limpia y desinfectada previo al embarque de los contenedores.
- Los vehículos que utiliza la empresa deben ser adecuados para para el transporte del producto mediante los contenedores.

### 5.2 Limpieza y desinfección de vehículo

- Retirar el polvo y suciedad adheridos en el interior del vehículo con una franela limpia y seca
- Limpiar las superficies del área de transporte con una franela de microfibras húmeda y limpia
- Preparar una solución de detergente según las especificaciones del fabricante.
- Mojar la franela con la solución de detergente y aplicarla sobre las superficies
- Fregar con agua de un cepillo toda la superficie del área de transporte
- Enjuagar con abundante agua
- Eliminar el exceso de agua con un paño seco
- Dejar secar al ambiente

### 5.3 Limpieza y desinfección de los contenedores

- Retirar el polvo y suciedad adheridos en el interior del contenedor con una franela limpia y seca.
- Limpiar las superficies tanto internas como externas con una franela de microfibras húmeda y limpia.
- Preparar una solución de detergente apropiada a la superficie del contenedor según las especificaciones del fabricante.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	CALIDAD
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-13-PRC-06
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MEDIOS DE TRANSPORTE Y CONTENEDORES	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	5 DE 5	

- Mojar la franela con la solución de detergente apropiado y aplicarla sobre las superficies
- Enjuagar con abundante agua
- Eliminar el exceso de agua con un paño seco
- Dejar secar al ambiente antes del almacenamiento de los helados.

## 6. FRECUENCIA

Cada vez que se vaya a transportar el producto a los diferentes destinos.

## 7. REFERENCIAS

- Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG

## 8. REGISTROS

- **PBEC-13-RGT-07-01:** Registro de limpieza y desinfección de medios de transporte y contenedores para helados.

## 9. ANEXOS

- No aplica







<b>Área/Departamento:</b>	Medio Ambiente
<b>Documento: POES</b>	Procedimiento para el manejo de desechos sólidos
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-14-PRC-01


Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

<b>HISTORIAL DE REVISIONES</b>			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

<b>CONTROL DE DISTRIBUCIÓN</b>		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		


<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>	<b>APROBADO POR</b>
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	MEDIO AMBIENTE
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-14-PRC-01
	<b>MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 5

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **PROCEDIMIENTO**
- 6 **FRECUENCIA**
- 7 **REFERENCIAS**
- 8 **REGISTROS**
- 9 **ANEXOS**

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	MEDIO AMBIENTE
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-14-PRC-01
	<b>MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 5

## 1. OBJETIVO

Brindar los lineamientos que permitan desarrollar una adecuada Gestión Integral de Residuos Sólidos en las etapas de recolección, separación, aprovechamiento y disposición final, de cada tipo de residuos sólidos generados en el proceso de producción, para garantizar la inocuidad de los productos y no afectar la salud de los trabajadores y medio ambiente.

## 2. ALCANCE

El presente procedimiento inicia con la identificación de las diversas fuentes de generación de los Residuos Sólidos generados en la producción, el transporte y almacenamiento interno ambientalmente seguro.


## 3. RESPONSABILIDADES

- **Jefe producción:** encargado de verificar que el procedimiento se cumpla y que el personal esté capacitado sobre manejo de desechos sólidos.
- **Operarios:** encargados de cumplir con lo establecido en el presente procedimiento.

## 4. DEFINICIONES

- **Basura:** conjunto de residuos que se producen a diario en casas o industrias y que son desechados.
- **Desechos sólidos:** materias que se generan como resultado de actividades productivas pero que han perdido su utilidad y valor económico.
- **Residuos:** todo material que ha sido desechado y debe ser eliminado para evitar que se vuelva un foco de contaminación e insalubridad.
- **Residuos orgánicos:** residuos de origen natural que pasan por procesos de descomposición.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	MEDIO AMBIENTE
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-14-PRC-01
	<b>MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	4 DE 5

- **Residuos inorgánicos:** son residuos que no se descomponen a corto plazo pero que pueden ser reprocesados.
- **Residuos peligrosos:** aquellos residuos generados por actividades industriales que contienen sustancias químicas que pueden resultar dañinas para salud.

## 5. PROCEDIMIENTO


**5.1 Identificación y clasificación de los residuos generados:** el operario asignado será el encargado de identificar y clasificar los residuos generados en las diferentes áreas de producción.

**5.2 Recolección y traslado interno de los residuos generados:** el operario asignado será el responsable de recolectar y transportar los residuos al área de almacenamiento interno temporal (área de desechos), de acuerdo con las rutas de recolección establecidas por el jefe de Producción. Los residuos generados se controlarán a través del registro de manejo de desecho sólidos **PBEC-14-RGT-01-01**.

**5.3 Almacenamiento temporal de los residuos generados:** Los residuos serán almacenados temporalmente en contenedores de mayor capacidad con su respectiva clasificación ubicados y señalizados en el área de desechos, hasta la entrega de estos a las empresas públicas recolectoras.

**5.4 Entrega de los residuos generados:** Los residuos almacenados en el área de desechos serán entregados a la empresa recolectora para su disposición final.

**5.5 Limpieza y desinfección de los contenedores:** El jefe de producción coordinará con el operario asignado la limpieza y desinfección de los contenedores

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	MEDIO AMBIENTE
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-14-PRC-01
	<b>MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	5 DE 5

## 6. FRECUENCIA

Se recolectará en cada jornada de trabajo (diario).

## 7. REFERENCIAS

- Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG

## 8. REGISTROS

- **PBEC-14-RGT-01-01:** Registro de manejo de desechos sólidos

## 9. ANEXOS

- No aplica



**POES**  
**REGISTRO DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS**

CÓDIGO: PBEC-14-RGT-01-01  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

**POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA.**, se exime de la responsabilidad frente a terceros por el mal uso de los equipos de protección proporcionados a los visitantes.  
Los abajo firmantes aceptan haber recibido la capacitación necesaria a su comportamiento dentro de la planta de producción

No.	Fecha (DD/M M/AA)	Área	Tipo de Residuo					Tipo de Recipiente		Responsable Recolección	Observaciones
			Orgánico	Vidrio	Plástico	Cartón/Papel	Inertes	Fundas	Recipiente		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



<b>Área/Departamento:</b>	Medio Ambiente
<b>Documento: POES</b>	Procedimiento para el control de plagas
<b>Código del Documento:</b>	PBEC-14-PRC-02

Revisión:	Fecha:	Próxima Revisión:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:


HISTORIAL DE REVISIONES			
No. Revisión:	Fecha:	Páginas Revisadas:	Motivo de la revisión

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN		
Ubicación del Documento:	Controlada	No Controlada
Archivo Central		
Áreas/Departamentos		
Sistema de Información Electrónica		

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
<b>TESISTA</b>	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>
SRTA. EVELYN CUNO	ING. DIEGO PUMASUNTA	ING. CARMEN PUMASUNTA


La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	MEDIO AMBIENTE
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-14-PRC-02
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	2 DE 6

## ÍNDICE

- 1 **OBJETIVO**
- 2 **ALCANCE**
- 3 **DEFINICIONES**
- 4 **RESPONSABILIDADES**
- 5 **PROCEDIMIENTO**
- 6 **FRECUENCIA**
- 7 **REFERENCIAS**
- 8 **REGISTROS**
- 9 **ANEXOS**

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	MEDIO AMBIENTE
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-14-PRC-02
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
		<b>PÁGINA:</b>	3 DE 6

## 1. OBJETIVO

Establecer lineamientos para el control integrado de plagas en las instalaciones de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., con un enfoque preventivo que minimice la formación y el libre acceso de plagas de manera que se garantice la inocuidad de los helados que se producen.

## 2. ALCANCE

El presente documento abarca todas las instalaciones de la empresa, incluyendo producción, empaquetado, almacenamiento de producto terminado, bodegas de almacenamiento de materia prima, área de despacho de productos y descarga de materia prima e insumos.


## 3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** encargado de verificar que se cumpla lo establecido en el procedimiento y de ser necesario contratar a un experto para controlar plagas.
- **Empresa externa:** encargada de aplicar métodos para controlar plagas y realizar un informe que se entregará al jefe de Producción o Gerente General.
- **Operarios:** Verificar que los métodos usados por los expertos no pongan en riesgo a los productos y cumplan con lo establecido en el presente procedimiento.

## 4. DEFINICIONES

- **Cebo:** sustancia o pedazo de alimento que sirve como anzuelo para atrapar a ciertos animales en las trampas creadas por la empresa.
- **Contaminación:** ingreso de sustancias o elementos ajenos al producto que puede causar alteraciones.
- **Control de plagas:** conjunto de acciones que se toman para regular la proliferación de una especie determinada.
- **Insecticida:** sustancia química que permite la eliminación de insectos.

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

 POLAR BEAR PBEC CIA. LTDA.	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	MEDIO AMBIENTE
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-14-PRC-02
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
<b>PÁGINA:</b>		4 DE 6	

- **Plaga:** cualquier organismo, animal o insecto indeseado que causa complicaciones y daños considerables a alimentos e insumos.
- **Plaguicida:** sustancias químicas que sirven para eliminar plagas pero que pueden resultar nocivos para la salud según concentración y modo de uso.
- **Trampa:** instrumento usado para capturar animales indeseados o conocidos como plagas.
- **Medidas Permanentes de Control de Plagas:** Las medidas permanentes de control de plagas pueden ser de tipo preventivo o correctivo las primeras consisten en evitar en todo momento la entrada de plagas a la planta de producción y la segunda en eliminar aquellas que logren entrar.

## 5. PROCEDIMIENTO

- 5.1 El jefe de producción identificará las necesidades de realizar el control de las plagas.
- 5.2 El jefe de producción solicitará al encargado que se realice las respectivas inspecciones a través del registro de control y verificación de plagas PBEC-14-RGT-02-01 así como las trampas a través del registro **PBEC-14-RGT-02-02**.
- 5.3 El jefe de producción conjuntamente con el Gerente General planificará la inspección con la empresa de fumigación seleccionada.
- 5.4 El jefe de producción en función al reporte de inspección emitido por la empresa fumigadora coordinará la fumigación en función a las observaciones realizadas.
- 5.5 El jefe de producción se encargará que la empresa contratada realice sus servicios manteniendo por parámetros de seguridad establecidos por la empresa.
- 5.6 El jefe de producción se encargará que la empresa contratada realice sus servicios manteniendo los parámetros de seguridad establecidos por la empresa.
- 5.7 El jefe de producción será el encargado de recibir, revisar y aprobar el informe emitido por la empresa contratada, los resultados y control se realizar a través del registro control y manejo de fumigaciones **PBEC-14-RGT-02-03**.

### 5.8 Ubicación de trampas

La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.



**PROCEDIMIENTO OPERATIVO  
ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES**

**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE  
PLAGAS**

**ÁREA:**

MEDIO AMBIENTE

**CÓDIGO:**

PBEC-14-PRC-02

**REVISIÓN:**

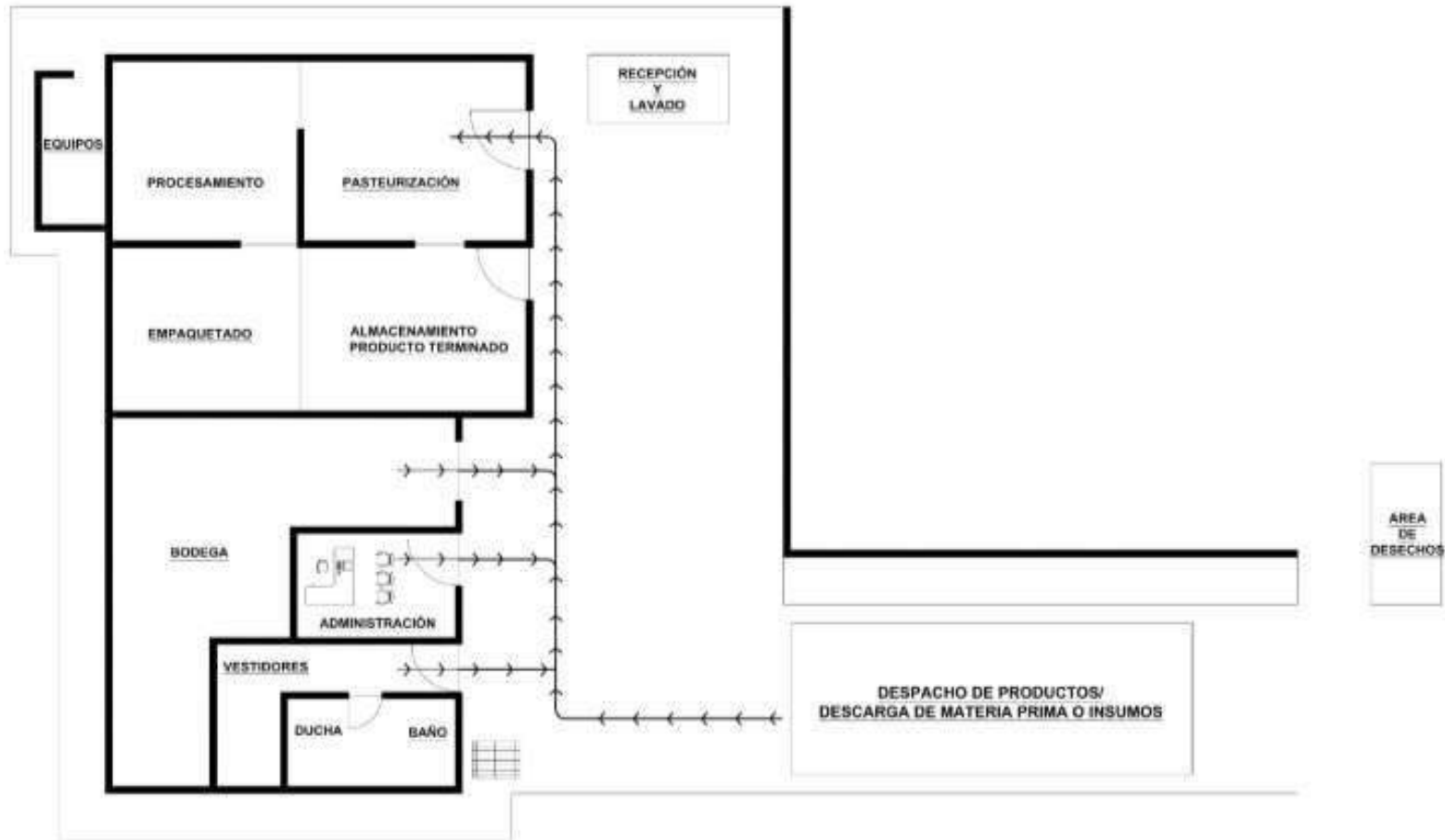
0

**VERSIÓN:**


0

**PÁGINA:**

5 DE 6



La información del presente documento es propiedad exclusiva de POLAR BEAR PBEC CÍA. LTDA., y no deberá ser utilizada para otros propósitos distintos de los especificados.

	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANEAMIENTO - POES</b>	<b>ÁREA:</b>	MEDIO AMBIENTE
		<b>CÓDIGO:</b>	PBEC-14-PRC-02
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS</b>	<b>REVISIÓN:</b>	0
		<b>VERSIÓN:</b>	0
	<b>PÁGINA:</b>	6 DE 6	

## 6. FRECUENCIA

- **Población controlada:** como insectos se realizará cada 5 días
- **Población crítica:** como roedores se realizará una vez a la semana, pero con revisiones cada 3 días para verificar la cantidad de cebo.

## 7. REFERENCIAS

- Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG

## 8. REGISTROS

- **PBEC-14-RGT-02-01:** Registro de control y verificación de plagas
- **PBEC-14-RGT-02-02:** Registro de control e inspección de trampas
- **PBEC-14-RGT-02-03:** Registro de control y manejo de fumigaciones

## 9. ANEXOS

- No aplica



**POES**  
**REGISTRO DE CONTROL Y VERIFICACIÓN DE**  
**PLAGAS**

CÓDIGO: PBEC-14-RGT-02-01  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

**REPORTE N°-**

Fecha Verificación/ Control	Tipos de Plaga	Viva	Muerta	Señales de Presencia	Cantidad	Ubicación (Área - Lugar)	Responsable de la Inspección

**OBSERVACIONES GENERALES**

**Señales de presencia (Signos que evidencian la presencia de plagas así:)**

<b>ROEDORES:</b> E: Excremento; M: Mordidas; P: Pelos; R: Ruidos; MC: Marcas Corporales	<b>ARAÑAS:</b> T: Telas de araña; CA: Capullos; RC: Restos Corporales.
<b>CUCARACHAS:</b> E: Excremento; O: Ootecas; TN: Tegumentos de Ninfas vacías; MC: Marcas corporales	<b>HORMIGAS:</b> O= Enotecas; L= Larvas; PU: Pupas.
<b>MOSCAS:</b> L: Larvas; PU: Pupas; O: Ootecas	<b>OTROS:</b> Plagas como abejas y otro tipo de voladores rastreros como ciempiés, etc.

**MEDIDAS DE SEGURIDAD**

<b>Precauciones Preliminares</b>	Despejar el área de Trabajo <input type="checkbox"/>	<b>Elevado Nivel Ruido</b>	Utilizar Protectores auditivos <input type="checkbox"/>
	Tener adecuada señalización <input type="checkbox"/>		Posiciones adecuadas para realizar el esfuerzo <input type="checkbox"/>
<b>Riesgo Mecánico</b>	Utiliza Guantes Protectores <input type="checkbox"/>	<b>Riesgo Ergonómico</b>	Utilizar adecuadamente Herramientas <input type="checkbox"/>
	Utilizar Gafas Seguridad <input type="checkbox"/>		
	Utilizar Botas Industriales <input type="checkbox"/>		

\_\_\_\_\_  
**APROBADO POR:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_  
**Cargo:** \_\_\_\_\_





**POES**  
**REGISTRO DE CONTROL Y MANEJO DE**  
**FUMIGACIONES**

CÓDIGO: PBEC-14-RGT-02-03  
REVISIÓN: 0  
FECHA: 26/12/2023  
PÁGINA: 1 DE 1

**REPORTE N°-**

Fecha Control por Fumigación	No. Trampa/áreas	Responsable del Control de Fumigación	Tipo Químico Utilizado	Cantidad	Observaciones

**MEDIDAS DE SEGURIDAD**

<b>Precauciones Preliminares</b>	Despejar el área de Trabajo <input type="checkbox"/>	<b>Elevado Nivel</b>	<b>Ruido</b>	Utilizar Protectores Auditivos <input type="checkbox"/>
	Tener adecuada señalización <input type="checkbox"/>			Posiciones adecuadas para realizar el esfuerzo <input type="checkbox"/>
<b>Riesgo Mecánico</b>	Utiliza Guantes Protectores <input type="checkbox"/>	<b>Riesgo Ergonómico</b>		Utilizar Adecuadamente Herramientas <input type="checkbox"/>
	Utilizar Gafas Seguridad <input type="checkbox"/>			
	Utilizar Botas Industriales <input type="checkbox"/>			

\_\_\_\_\_  
**APROBADO POR:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_





**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA PARA**  
**NORMALIZACIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO**

**Fecha de entrega:** 09/07/2024

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> Evelyn Elizabeth Cuno Tisalema
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> Ciencias Pecuarias
<b>Carrera:</b> Agroindustria
<b>Título a optar:</b> Ingeniera Agroindustrial
 <b>Ing. Byron Leoncio Díaz Monroy, PhD.</b> <b>Director del Trabajo de Integración Curricular</b>
 <b>Bqf. María Verónica González Cabrera, Mg.</b> <b>Asesora del Trabajo de Integración Curricular</b>