



# POSGRADOS

Maestría en

---

# ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

RCP-SO -30-No.502-2019

Opción de  
titulación:

PROYECTOS DE DESARROLLO

TEMA:

PROYECTO DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA, BASADO EN LAS DIRECTRICES DE LA NORMA BPM (BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA), PARA LA INDUSTRIA DE BALANCEADOS DE CAMARÓN EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

AUTOR:

JEAN PIERRE MAZZINI BARROS  
PAULINA DEYANIRA ESPINOZA MERCHAN

DIRECTOR:

ANGEL EDUARDO GONZALEZ VASQUEZ

Guayaquil - Ecuador  
2023

**Autores:****Jean Pierre Mazzini Barros**

Ingeniero en Sistemas de Calidad y Emprendimiento  
Candidato a Magister en Administración de Empresas:  
Mención en Proyectos  
[jmazzinib@est.ups.edu.ec](mailto:jmazzinib@est.ups.edu.ec)

**Paulina Deyanira Espinoza Merchán**

Ingeniera Comercial  
Candidata a Magister en Administración de Empresas:  
Mención en Proyectos  
[pespinozam@est.ups.edu.ec](mailto:pespinozam@est.ups.edu.ec)

**Dirigido por:****Ángel Eduardo González Vásquez**

Ingeniero Industrial  
[agonzalez@ups.edu.ec](mailto:agonzalez@ups.edu.ec)

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

**DERECHOS RESERVADOS**

©2023 Universidad Politécnica Salesiana.

**GUAYAQUIL – ECUADOR – SUDAMÉRICA**

**JEAN PIERRE MAZZINI BARROS**

**PAULINA ESPINOZA MERCHÁN**

***"PROYECTO DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA, BASADO EN LAS DIRECTRICES DE LA NORMA BPM (BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA), PARA LA INDUSTRIA DE BALANCEADOS DE CAMARÓN EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"***

**Resumen**

Este documento propone un proyecto de calidad y mejora continua para una industria de balanceado de camarón en la ciudad de Guayaquil. El proyecto se basará en las instrucciones de la norma BPM y utilizará un enfoque cuantitativo para definir y estudiar los diversos factores que influyen en la calidad e inocuidad de los alimentos. El proyecto también establecerá procesos para la ejecución y verificación de la norma BPM, incluido el análisis de quejas, peticiones o sugerencias, el historial de atención al consumidor y el acta de incumplimiento. Se espera que este proyecto conduzca a una mejora significativa en la calidad e inocuidad de los alimentos producidos por la industria de balanceado de camarón en la ciudad de Guayaquil.

**Palabras clave:**

- Optimización de procesos constante
- Calidad
- Inocuidad
- Condiciones sanitarias

**Abstract**

This document proposes a quality and continuous improvement project for a shrimp feed industry in the city of Guayaquil. The project will be based on the BPM standard instructions and will use a quantitative approach to define and study the various factors that influence food quality and safety. The project will also establish processes for the execution and verification of the BPM standard, including the analysis of complaints, requests or suggestions, the history of customer service, and the record of non-compliance. It is expected that this project will lead to a significant improvement in the quality and safety of food produced by the shrimp feed industry in the city of Guayaquil.

**Keywords:**

- Constant process optimization
- Quality
- Safety
- Sanitary conditions

## Índice

Índice de Figuras.....	vii
Introducción .....	8
1. Capítulo I .....	9
1.1. Formulación del problema.....	9
1.2. Justificación Teórica.....	9
1.3. Justificación Práctica .....	10
1.4. Objetivos.....	11
1.4.1. Objetivo general .....	11
1.4.2. Objetivos específicos.....	11
2. Capítulo II .....	11
2.1. Antecedentes de la Investigación .....	11
2.2. Bases Teóricas .....	12
2.2.1. Buenas Prácticas de Manufactura .....	12
2.3. Conceptos de Buenas Prácticas de Manufactura .....	13
2.4. Importancia de obtener la certificación BPM.....	14
2.5. Elementos para Buenas Prácticas de Manufactura .....	15
3. Capítulo III.....	17
3.1. Método de investigación.....	17
3.2. Diseño de la investigación.....	17

3.3.	Tipo de Investigación .....	18
3.3.1.	Investigación Documental.....	18
3.3.2.	Investigación Explicativa.....	18
3.4.	Investigación Transaccional .....	18
3.4.1.	Técnicas e instrumentos de la Investigación .....	19
3.4.2.	Técnicas de la investigación.....	19
3.5.	Instrumento de Investigación.....	20
3.5.1.	Entrevista.....	20
3.5.2.	Lista de Verificación .....	20
3.5.3.	Encuestas-Google Form .....	20
3.5.4.	Recolección de Datos .....	20
3.5.5.	Población.....	21
3.5.6.	Muestra.....	22
3.5.7.	Variables y su operacionalización.....	22
4.	Capítulo IV.....	23
4.1.	Análisis, interpretación y discusión de resultados .....	23
4.2.	Propuesta .....	34
4.2.1.	Objetivo General .....	34
4.2.2.	Objetivos específicos.....	34
4.2.3.	Alcance.....	35

4.2.4. Generalidades .....	35
4.2.5. Referencias y normas .....	35
4.2.6. Justificación.....	35
5. Conclusiones .....	36
6. Referencias Bibliográficas .....	37
7. Referencias.....	37
8. Anexos .....	42

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> .....	21
<b>Tabla 2</b> .....	22
<b>Tabla 3</b> .....	22
<b>Tabla 4</b> .....	23
<b>Tabla 5</b> .....	24
<b>Tabla 6</b> .....	25
<b>Tabla 7</b> .....	26
<b>Tabla 8</b> .....	27
<b>Tabla 9</b> .....	28
<b>Tabla 10</b> .....	29
<b>Tabla 11</b> .....	30

## Índice de Figuras

<i>Figura 1</i> . Buenas prácticas de manufactura .....	13
<i>Figura 2</i> Elementos de BPM.....	16
<i>Figura 3</i> Aplicación de la Norma BPM .....	23
<i>Figura 4</i> Criterios y métodos de procesos y controles.....	24
<i>Figura 5</i> Frecuencia de recursos .....	25
<i>Figura 6</i> Implementación de acciones .....	26
<i>Figura 7</i> Política de calidad y los objetivos .....	27
<i>Figura 8</i> Manual de calidad .....	28
<i>Figura 9</i> Capacitación al personal.....	29
<i>Figura 10</i> Procedimientos documentados .....	31



## **Introducción**

La industria camaronera en Ecuador ha sido productiva desde hace mucho tiempo, especialmente en la provincia del Guayas, que concentra el 60 % del total de productores del país. Esto ha llevado a un aumento en el equilibrio entre la producción y el cultivo de camarón, pero también ha creado una competencia intensa, lo que exige a las empresas que producen alimento balanceado para camarón que cumplan con los estándares de calidad y eficiencia.

La calidad del producto es una de las estrategias principales para mejorar la satisfacción del cliente. Si los estándares de calidad se mejoran, se ahorrarán más recursos y se aumentarán las ganancias. Por lo tanto, es importante crear productos de alta calidad.

Sin embargo, la industria camaronera en el municipio de Guayaquil presenta algunos inconvenientes que afectan la calidad y rotación del producto. Un diagnóstico preliminar en el sitio y manejo de acuerdo con las Buenas prácticas de manufactura ha revelado una lista de incumplimientos de los requisitos de producción adecuada. Esto ha causado un gran interés en la calidad, lo que en los últimos tiempos ha sido visto como un dilema que disminuye tanto la satisfacción del cliente como las ventas.

Debido a la inconsistencia, los consumidores prefieren comprar productos de iguales características a los competidores, dejando a un lado el costo porque esperan recibir un servicio de alta calidad y en algunas ocasiones hasta con precios más bajos. Esto afecta gravemente la gestión empresarial, provocando pérdidas financieras.

Estas situaciones definitivamente afectan tanto a los clientes externos como internos, ya que muestran algún tipo de inconformidad por falta de incentivos. Así mismo se encuentran confundidos al no conocer con exactitud su trabajo en la empresa, el desarrollo de la empresa de alimento balanceado para camarón y confusión del trabajo realizado.

En este documento, se propone un proyecto para mejorar la calidad y la eficiencia de la producción de alimento balanceado para camarón en el municipio de Guayaquil. El proyecto se basará en las Buenas prácticas de manufactura y utilizará un enfoque cuantitativo para definir y estudiar los diversos factores que influyen en la calidad e inocuidad de los alimentos. El proyecto también establecerá procesos para la ejecución y verificación de las Buenas prácticas de manufactura, incluido el análisis de quejas, peticiones o sugerencias, el historial de atención al cliente y el acta de incumplimiento.

Se espera que este proyecto conduzca a una mejora significativa en la calidad e inocuidad de los alimentos producidos por la industria de alimento balanceado para camarón en el municipio de Guayaquil.

## **Capítulo I**

### **Determinación Del Problema**

#### **1.1. Formulación del problema**

¿Las normas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) ayudaran a la industria de balanceado de camarón perteneciente a la ciudad de Guayaquil a mejorar la calidad de sus productos, proceso e imagen?

#### **1.2. Justificación Teórica**

Este proyecto pretende evidenciar la efectividad de las buenas prácticas de manufactura (BPM), mejorando los procedimientos y evitando pérdidas económicas en la organización. De esta manera, aplicar las BPM nos ayudará a emplear las observaciones de nuestros consumidores

externos y de este modo conseguir complacer las exigencias de todos nuestros usuarios internos. Por medio de este plan buscamos garantizar y proteger la comodidad de los colaboradores, sin diferencia alguna, fortaleciendo los derechos económicos, humanos y sociales de los trabajadores. De esta manera, mostrar esta investigación a todos los colaboradores de la organización, edificando la confianza y al mismo tiempo perfeccionar la rentabilidad de la empresa. Esto quiere decir que por medio del desarrollo de esta propuesta de proyecto se dé cumplimiento a todos los logros, determinando el trato apropiado a las personas y ocasionando una mejor atención. Este estudio nos garantiza un trabajo estacionario, digno y justo para todos los colaboradores de la organización, lo que ayudará directamente a los logros del desarrollo organizacional.

### **1.3. Justificación Práctica**

El conocimiento casi nulo acerca de las condiciones sanitarias entre los trabajadores de la industria de balanceado de camarón es una circunstancia que vivimos todos los días en nuestra organización y es un factor negativo que afecta la satisfacción del cliente, lo que resulta en una pérdida financiera para la empresa. Para evitar opiniones negativas y mantener los clientes actuales, todos los empleados deben cambiar de paradigmas, fortalecer su conocimiento en calidad y cultura, mediante la elaboración de modelos de calidad y la mejora continua, y dar respuesta a los clientes insatisfechos. Proporcionar una experiencia que cumpla y supere sus expectativas.

Este proyecto tiene como objetivo demostrar la eficacia de las mejoras de procesos para evitar pérdidas financieras para la empresa. Buscamos un punto principal de esta investigación y es que a los trabajadores se les garantizan estabilidad laboral, justos y gratificantes, de esta forma, se puede evidenciar que nuestro objetivo sirve no solo para sus colaboradores sino

también para la sociedad, creando confianza en ellos y aumentando el resultado final de la industria.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Proponer un proyecto de calidad con la metodológica basada en las directrices de la norma de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) buscando certificar los requisitos sanitarios en la industria de balanceado de camarón en la ciudad de Guayaquil.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

1. Desarrollar un análisis organizacional bajo las directrices de la guía de verificación BPM a la industria de balanceado de camarón en la ciudad de Guayaquil.

2. Identificar las oportunidades de mejora a través de la guía de verificación BPM para analizar las estrategias que permitan mejorar.

3. Elaborar procedimientos que colaboren a poder lograr el refuerzo de las condiciones sanitarias con las que se fabrica el balanceado de camarón en la empresa.

## **Capítulo II**

### **Marco Teórico**

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

En la actualidad, la tecnología y la calidad se han transformado en una condición clave para las organizaciones de alimentos para camarones que requieren adquirir una excelencia competitiva aumentando su intervención en los mercados locales e internacionales. Las BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) contribuyen continuamente a que las fases, productos y

procedimientos sean de mejor calidad, ya que las exigencias de los consumidores aumentan día a día. La norma BPM se basa en componentes como el conocimiento que le hace bien a la sociedad, el liderazgo, y el trabajo continuo para alcanzar las necesidades del cliente. Este sistema permite enfocarse en el objetivo con la finalidad de conseguir el desenlace y el progreso continuo dentro de la organización y poder garantizar un proceso de excelente calidad y manteniendo las condiciones sanitarias como punto principal de la empresa y de esta manera poder ofrecerles a nuestros clientes alimentos de alta calidad.

Poner en práctica este sistema de las BPM en la industria de alimentos para camarones puede implicar cambios fundamentales en las estructuras y estrategias organizacionales. Su objetivo es buscar satisfacer al cliente al brindar productos o servicios. La introducción de dicho sistema basado en la norma BPM es una de las principales opciones implementadas dentro de las industrias. Al poner en práctica esta norma, se pueden establecer procesos y procedimientos de mejora continua a satisfacción de todos los involucrados.

## **2.2. Bases Teóricas**

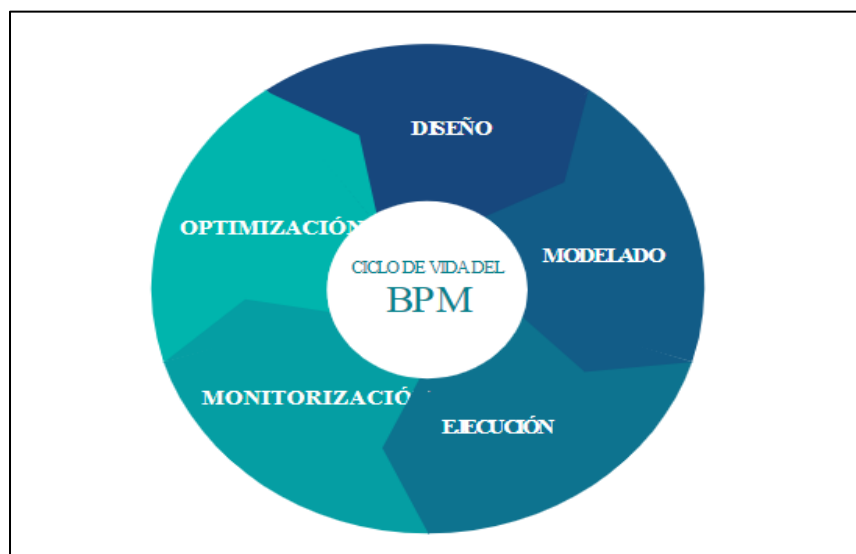
### **2.2.1. Buenas Prácticas de Manufactura**

Esta norma está formada por un conjunto de principios básicos y técnicas legales alineadas con normativas estatales e internacionales, a su vez con una demanda de los clientes que requieren que los fabricantes pongan en el mercado alimentos saludables que mejoren su nutrición y salud en general.

La necesidad de garantizar a los consumidores que los bienes producidos y vendidos en los mercados domésticos e internacionales son seguros y saludables para el consumidor llevó a un mayor énfasis en la gestión de procesos empresariales (BPM), un campo de la ciencia que no

había llamado la atención de las autoridades mundiales antes de la globalización del mercado en la década de 1980. El aumento de la elaboración de alimentos se consideró como un factor principal en la decisión del sector manufacturero de avanzar hacia la igualdad. Más tarde, las normas ISO y BPM fueron reguladas para proporcionar a los consumidores la seguridad que necesitan al consumir bienes y servicios.

**Figura 1.** Buenas prácticas de manufactura



*Fuente 1 Business Process*

### **2.3. Conceptos de Buenas Prácticas de Manufactura**

El asunto referente a la seguridad de los alimentos es bastante complicado y delicado dado que algunos alimentos incumplen con los procesos adecuados, como las temperaturas o la desinfección, previo a ser vendidos en los canales correspondientes, los cuales luego los distribuirán al consumidor final. Esta normativa requiere una validación que permitirá a las corporaciones ganar mayor reconocimiento y fortalecer su reputación. Las BPM son un área crucial para que la elaboración de alimentos se vuelva más eficaz y competitiva en los diversos mercados.

La visión de las BPM va relacionada con la ejecución de múltiples requerimientos técnicos, humanos, físicos y materiales, que necesitan asegurar la sanidad extrema en las industrias donde se realiza la elaboración de alimentos, para disminuir el riesgo de contaminación, lo cual afecta a la satisfacción del cliente.

#### **2.4. Importancia de obtener la certificación BPM**

Según la legislación vigente del país, las BPM no son sólo un requisito que las empresas deben cumplir, sino que también es una cláusula que debe implementarse a través de los métodos y técnicas adecuadas para lograr cumplir con los objetivos de la institución de los artículos alimenticios.

La necesidad de obtener la acreditación empresarial con la BPM es crucial para las organizaciones, no sólo para prevenir sanciones económicas de las autoridades pertinentes, sino más aún para asegurar que los artículos alimenticios que se ofrecen a los clientes cumplen con los requerimientos de seguridad y alta calidad.

Según estas teorías, se subraya la importancia de que las normas BPM se apliquen en el mercado de artículos alimenticios porque ayudan a los clientes a satisfacer sus requerimientos principales de alimentos seguros, saludables y libres de contaminación, lo que a su vez promueve el bienestar general de la población.

Según la legislación vigente del país, las BPM no son sólo un requisito que las empresas deben cumplir, sino que también es una cláusula que debe implementarse a través de los métodos y técnicas adecuadas para conseguir cumplir con los objetivos de la institución de los artículos alimenticios.

La necesidad de obtener la acreditación empresarial con la BPM es crucial para las organizaciones, no sólo para prevenir sanciones económicas de las autoridades pertinentes, sino

más aun para asegurar que los artículos alimenticios que se ofrecen a los clientes cumplen con los requerimientos de seguridad y excelente calidad.

Según estas teorías, se subraya la importancia de que las normas BPM se apliquen en el mercado de artículos alimenticios porque ayudan a los clientes a complacer sus requerimientos principales de alimentos seguros, saludables y libres de contaminación, lo que a su vez promueve el bienestar general de la población.

## **2.5. Elementos para Buenas Prácticas de Manufactura**

Existen algunos componentes claves para la norma (BPM) que nos ayudan a certificar una calidad y seguridad consistente para los productos.

- **Colaboradores.** - Deben cumplir con todas las regulaciones y procesos de elaboración. Todos los empleados tienen el compromiso de realizar capacitaciones vigentes en relación con las Buenas Prácticas de Manufactura, para poder comprender los roles y responsabilidades de cada colaborador que desempeña en la empresa. Se deberá evaluar su rendimiento para poder mejorar la productividad, competencia y eficiencia.
- **Productos.** - Todos los productos que se encuentran dentro de la organización o que ingresan a las instalaciones deben ser sometidos a pruebas y análisis de calidad constantes antes de ser utilizados en los procesos de los alimentos. La organización deberá garantizar que las materias primas y los otros componentes utilizados, tengan especificaciones claras para cada fase del proceso. El modo de almacenar, empaclar, probar y asignar productos de muestra debe ser definido.
- **Procesos.** - Todos los procesos deberán estar debidamente documentados, ser precisos, claros, coherentes y correctamente distribuidos a todos los colaboradores de



la empresa. Se debe realizar una evaluación que asegure que los colaboradores están cumpliendo con dichos procesos actuales y que estos están cumplidos bajo los parámetros requeridos por la empresa.

- **Procedimientos.** - Son una agrupación de pautas a seguir y emprender en un proceso, ya sea crítico o parte de un proceso, para lograr un resultado eficiente. Se deberá presentar a los colaboradores y seguirlos de manera constante. El desvío o cambio de cualquier procedimiento deberá ser informado y comunicado de inmediato.
- **Instalaciones.** - Se debe promover y difundir la limpieza y el orden de las instalaciones para evitar una posible contaminación cruzada con los productos (materia prima/producto terminado), el proceso de fabricación o accidentes. Todos los equipos deberán ser organizados, ordenados, calibrados y almacenados de forma correcta para garantizar que lo que se fabrica dentro de las instalaciones se haga de forma segura e inocua, así como evitar posibles fallos en los equipos y obtener resultados consistentes.

*Figura 2* Elementos de BPM



*Fuente: Elementos BPM*

## **Capítulo III**

### **Metodología**

#### **3.1. Método de investigación**

Con la finalidad de cumplir con la intención de este proyecto, se utilizaron estrategias de acumulación de información cualitativas (diálogo) y cuantitativas (preguntas/lista de verificación) que nos mostraron una imagen de cómo se estaban desarrollando las diferentes actividades dentro de los procedimientos de nuestro interés. La data obtenida se analizó utilizando herramientas de calidad para detectar los factores que generaban incumplimientos (no conformidades) a lo establecido en las BPM (buenas prácticas de manufactura) de la industria de camarón de la ciudad de Guayaquil.

#### **3.2. Diseño de la investigación**

Durante el transcurso de la investigación, se adaptó un proyecto no experimental, con rangos, variables, criterios e ideas implementadas sin la participación real del investigador, lo que quiere decir, sin que el investigador cambiara el objeto de estudio. Este proyecto pretendía desarrollar y aplicar la Norma BPM, lo que permitió mejorar la calidad en una industria de balanceado de camarón en la ciudad de Guayaquil.

### **3.3. Tipo de Investigación**

La investigación realizada fue de tipo no experimental, con un enfoque descriptivo y explicativo. El análisis se llevó a cabo con información documentada, y se relacionó con uno de los fenómenos estudiados entre sí.

#### **3.3.1. Investigación Documental**

La investigación documental se refiere a un método de búsqueda cualitativo que tenía como objetivo recolectar y destacar datos importantes. Se caracteriza por emplear la consulta en fuentes escritas o grabadas. Esta investigación se llevaba a cabo a través de revistas, libros, portales de información y normativa internacional.

#### **3.3.2. Investigación Explicativa**

Este estudio se determinó como exploratorio, ya que, al haber recopilado toda la información necesaria, fue necesario analizarla para conocer el problema y dar una justificación de este, junto con resultados que se reflejaron en la mejora continua y el modelo de calidad.

### **3.4. Investigación Transaccional**

La investigación transaccional fue un tipo de investigación cualitativa que se caracterizó por realizar preguntas orientadas a colaboradores del campo de investigación, recogiendo todas las opiniones involucradas con la problemática de este proyecto. Cabe señalar que esta investigación se relacionó directamente con los inconvenientes del campo realizado en este estudio.

### **3.4.1. Técnicas e instrumentos de la Investigación**

### **3.4.2. Técnicas de la investigación**

#### ***3.4.2.1. Diagrama Ishikawa***

El diagrama de Ishikawa se utilizó para identificar las diferentes causas de los problemas en las diferentes dimensiones analizadas, seleccionando las situaciones más relevantes para aplicar las soluciones adecuadas.

#### ***3.4.2.2. Pareto***

Se utilizó el diagrama de Pareto para identificar los vitales y triviales y así poder priorizar las causas de alto impacto.

#### ***3.4.2.3. Histograma***

Se utilizó el histograma para analizar la distribución, sesgos y tendencias de los conjuntos de datos obtenidos de las múltiples labores y la evolución de los procedimientos que se implementaran en la organización.

#### ***3.4.2.4. Análisis de correlación***

Se utilizó dicho análisis para el estudio de la posible relación entre dos variables y la posible intensidad que pudiera tener la misma. El resultado del análisis fue un coeficiente de relación que pudo obtener valores entre -1 y +1, el signo significó el tipo de correlación entre dos variables. No probó que una causa la otra.

### **3.5. Instrumento de Investigación**

#### **3.5.1. Entrevista**

Se ejecutaron las entrevistas durante el diagnóstico inicial para obtener información real contextualizada y directa de parte de los dueños de los procesos operativos. Esta información se utilizó para comprender el nivel de desempeño de la empresa en relación con las buenas prácticas de manufactura (BPM).

#### **3.5.2. Lista de Verificación**

Se utilizó la lista de verificación para recopilar datos, evaluar adecuadamente y analizar cada segmento de la norma "Guía de verificación para la auditoría de certificación de buenas prácticas de manufactura BPM". Esta información se utilizó para comprender el nivel de cumplimiento de la empresa con la norma BPM.

#### **3.5.3. Encuestas-Google Form**

Se utilizaron las encuestas para recopilar información sobre las condiciones sanitarias del proceso, los procedimientos necesarios para mantener los estándares de mejora continua y calidad de la empresa. Esta información se utilizó para comprender el nivel de cumplimiento de la empresa con las prácticas sanitarias recomendadas.

#### **3.5.4. Recolección de Datos**

Se recopilaron los datos mediante entrevistas, listas de verificación y encuestas. La finalidad de recopilar estos datos fue establecer un marco muestral sobre los procesos que fueron evaluados. Esta información se utilizó para obtener y analizar el conocimiento sobre las condiciones sanitarias que benefician la producción del balanceado de camarón.

**Tabla 1**  
*Guía de verificación BPM*

<b>GUIA DE VERIFICACION BPM</b>	
1	Documentos habilitantes
2	Manejo del área de operación de autoconsumo
3	Ubicación de construcción e instalaciones
4	Vías de entrada y tráfico
5	Construcción /establecimiento
6	Plan profiláctico de las áreas de producción
7	Higienización y garantía del colaborador
8	Estados internos de las bodegas (piso, paredes y techo)
9	Equipamiento e instrumentos
10	Proceso de elaboración
11	Servicios genéricos
12	Sistema y montaje de agua
13	Formulación modelo
14	Documento de requisición de fabricación
15	Zona de fabricación
16	Admisión y almacenaje de sustancias/componentes
17	Orden de batch récord
18	Métodos de elaboración
19	Prótido animal
20	Zona de pesaje y medición de Microingredientes
21	Ingreso y almacenamiento de material de envasado-empaquetado
22	Entrada, almacenaje y salida de PT
23	Verificación de calidad del PT
24	Perdurabilidad
25	Graduación
26	Auditorias de calidad/autoinspección
27	Reclamos, quejas, devoluciones
28	Evacuación de productos
29	Mantenimiento

*Elaborado por: Los autores*

### **3.5.5. Población**

El objetivo de esta investigación fue estudiar el personal de la Industria de Balanceado de Camarón, que tenía una población total de 96 personas. Las personas que formaron parte de esta población se distribuyeron de la siguiente manera:

**Tabla 2**  
*Asignación de personal*

<b>CARGOS</b>	<b># DE PERSONAS</b>
GERENCIA	5
JEFATURA	10
COORDINADORES	9
SUPERVISORES	8
ASISTENTES	8
OBREROS	56
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>

*Elaborado por: Los autores*

### 3.5.6. Muestra

El modelo que se aplicará en esta investigación será inferior a 100 personas, por lo que se utilizará en la totalidad de los pobladores. Por ende, la muestra fue de 96 trabajadores.

### 3.5.7. Variables y su operacionalización

**Tabla 3**  
*Variables*

<b>ENFOQUE</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIONES</b>
<b>Cuantitativo</b>	Implementación de BPM	Según la Code of Federal regulations son los procedimientos y medidas de sanidad mínima que son aplicables a todas las compañías procesadoras de alimentos y medicinas para asegurar la integridad de estos.	Son los procedimientos y las formas de evaluarlos.
<b>Cuantitativo</b>	Industria de balanceado	La Industria del balanceado de camarón es altamente competitiva, el crecimiento en la ciudad Guayaquil está destinada principalmente a alimentar a los camarones que serán exportados.	Industria competitiva y en crecimiento.

*Elaborador por: Los autores*

## Capítulo IV

### Resultados Y Discusión

#### 4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados

La siguiente encuesta se enfoca en la industria de balanceado de camarón en la ciudad de Guayaquil para emplear las normas BPM (Buenas Prácticas de Manufactura). Los resultados de la encuesta son los siguientes:

#### 1. ¿Con que frecuencia se aplican las BPM en la industria de balanceado de camarón?

**Tabla 4**

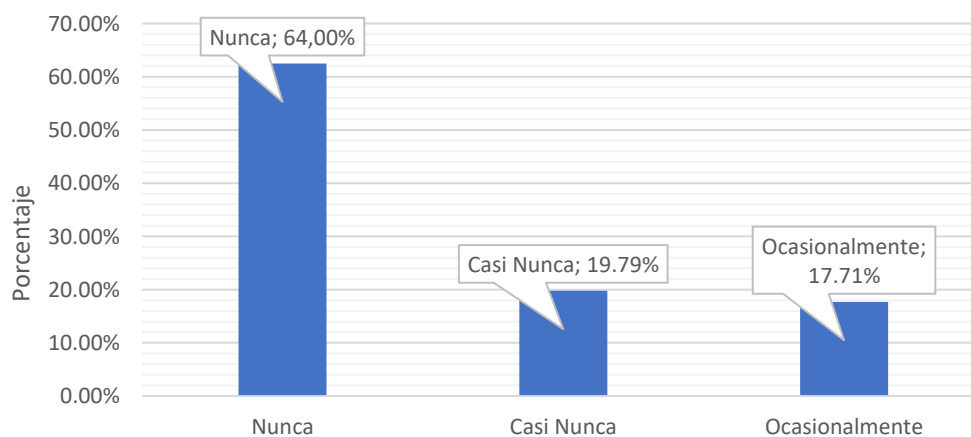
*Aplicación de la Norma BPM*

¿Con que frecuencia se aplican las BPM en la industria de balanceado de camarón?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	64	64,00%	64,00%	64,00%
	Casi Nunca	19	19,79%	19,79%	82,29%
	Ocasionalmente	17	17,71%	17,71%	100,00%
	Total	96	100,00%	100,00%	

*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

**Figura 3** Aplicación de la Norma BPM



*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*



## Interpretación

Según los datos expuestos anteriormente, el 64,00 % de los entrevistados señala que la industria de balanceado de camarón nunca aplica el estándar BPM. Por otra parte, el 19,79 % informa que casi nunca lo aplica, y el 17,71 % nunca lo aplica. Estos resultados reflejan el desfase de la organización en cuanto a la aplicación de la norma.

## 2. ¿Con qué frecuencia se utilizan las normas y políticas que aseguran la eficiencia de todos los procesos y controles?

**Tabla 5**

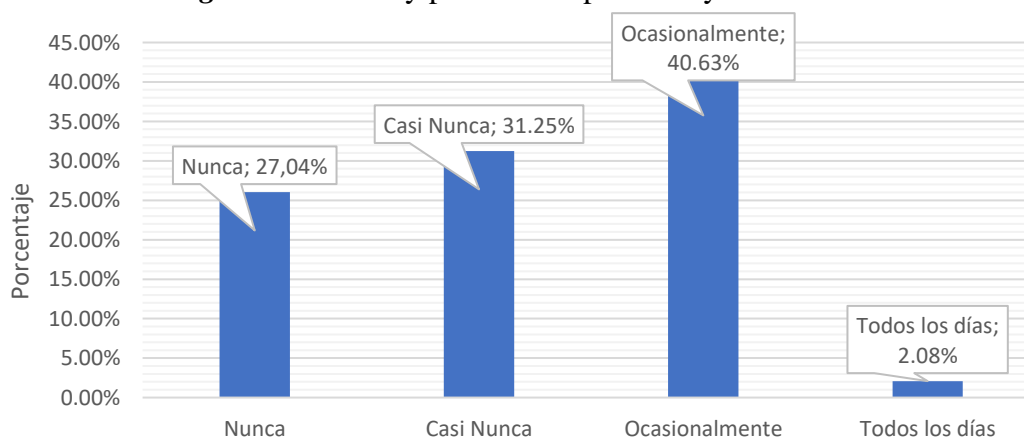
*Normas y políticas de procesos y controles*

<b>¿Con qué frecuencia se utilizan las normas y políticas que aseguran la eficiencia de todos los procesos y controles?</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Nunca	26	27,04%	27,04%
	Casi Nunca	30	31,25%	57,29%
	Ocasionalmente	39	40,63%	97,92%
	Todos los días	2	2,08%	100,00%
	Total	96	100,00%	100,00%

*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

**Figura 4** Normas y políticas de procesos y controles



*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

## Interpretación

De acuerdo con los datos mencionados anteriormente, el 40,63 % de los encuestados declara que ocasionalmente utilizan todas las normas y políticas que justifican todos los procesos y políticas son útiles. El 31,25% manifestó que casi nunca las utilizan, mientras que el 27,04% nunca las utiliza. El último 2,08% concluyó que diariamente reciben instrucciones sobre los procesos y controles a implementar en la empresa.

### 3. ¿Con que frecuencia se dispone de la cantidad de datos necesarios para respaldar la operación y el seguimiento de todos los procesos?

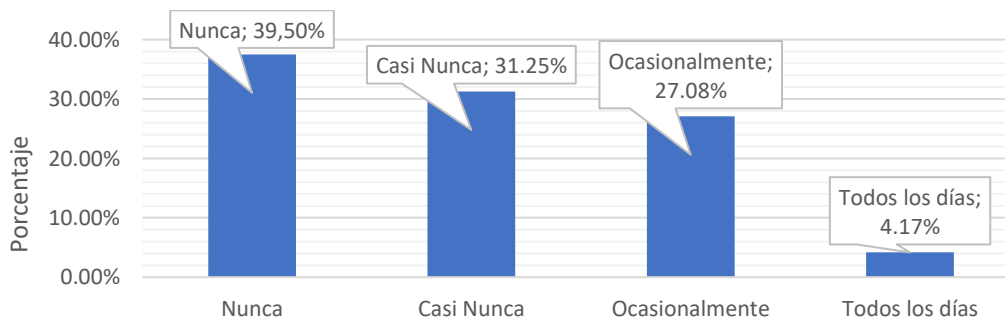
**Tabla 6**  
*Disponibilidad de recursos*

¿Con que frecuencia se dispone de la cantidad de datos necesarios para respaldar la operación y el seguimiento de todos los procesos?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Nunca	39	39,50%	39,50%
	Casi Nunca	30	31,25%	68,75%
	Ocasionalmente	26	27,08%	95,83%
	Casi todos los días	4	4,17%	100,00%
	Total	96	100,00%	100,00%

*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

**Figura 5** Disponibilidad de recursos



*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

## Interpretación

Según los hallazgos publicados anteriormente, el 39,50 % de los entrevistados indicó que nunca cuenta con los recursos necesarios más allá de la documentación utilizada para apoyar la producción y el seguimiento de todos los procesos. El 31,25 % indica que casi nunca cuenta con estos recursos. El 27,08 % dice que las actividades de comunicación se relacionan ocasionalmente y el 4,17 % indica que utiliza recursos todos los días para dar seguimiento a los proyectos.

#### 4. ¿Cree que se están fortaleciendo las acciones necesarias para lograr condiciones sanitarias en la planta?

**Tabla 7**

*Ejecución de acciones*

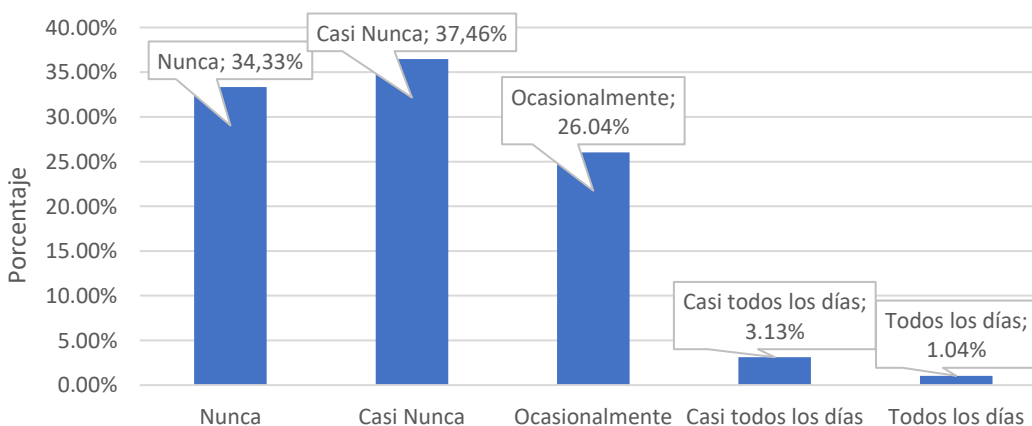
**¿ Cree que se están fortaleciendo las acciones necesarias para lograr condiciones sanitarias en la planta?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	33	34,33%	34,33%	34,33%
Casi Nunca	36	37,46%	37,46%	70,79%
Ocasionalmente	25	26,04%	26,04%	95,83%
<b>Válido</b> Casi todos los días	3	3,13%	3,13%	98,96%
Todos los días	1	1,04%	1,04%	100,00%
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	

*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

**Figura 6** Ejecución de acciones



*Fuente: Encuesta*  
*Elaborado por: Los autores*

## Interpretación

Según la gráfica preliminar, el 37,46 % nos indica que casi nunca se establecen las actividades indispensables para obtener las condiciones sanitarias en la planta. El 34,33 % confirma que nunca, el 26,04 % ocasionalmente, el 3,13 % casi todos los días, y el 1,04 % que todos los días.

### 5. ¿Se dispone de algún archivo donde se indique la política de calidad y los objetivos?

**Tabla 8**

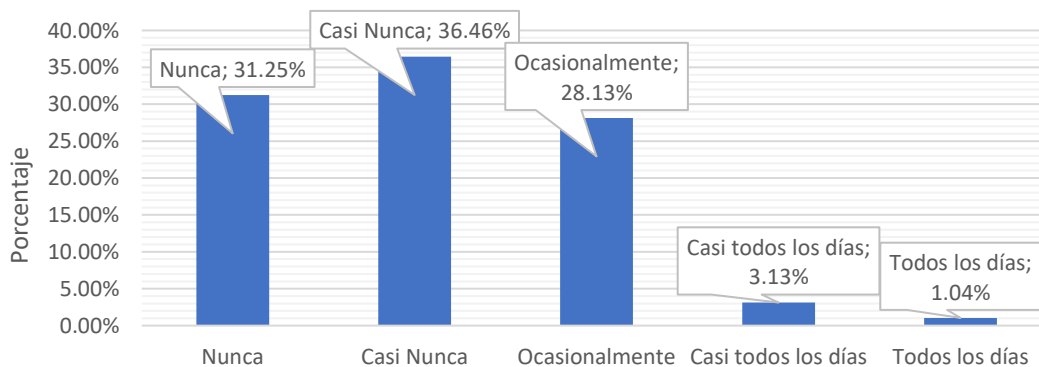
*Política de calidad y los objetivos*

¿Se dispone de algún archivo donde se indique la política de calidad y los objetivos?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	30	31,25%	31,25%	31,25%
Casi Nunca	35	36,46%	36,46%	67,71%
Ocasionalmente	27	28,13%	28,13%	95,83%
<b>Válido</b> Casi todos los días	3	3,13%	3,13%	98,96%
Todos los días	1	1,04%	1,04%	100,00%
<b>Total</b>	96	100,00%	100,00%	

*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

**Figura 7** Política de calidad y los objetivos



*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

## Interpretación

Según el cuadro anterior, el 36,46 % certifica que casi nunca se tiene documentado donde se muestre la política de calidad y los objetivos. Luego, el 31,25 % declara que nunca se cumplen con las políticas de calidad y los objetivos que la organización aspira conseguir. El 28,13 % es ocasionalmente, el 3,13 % manifiesta casi todos los días y el 1,04 % es todos los días.

### 6. ¿Cuenta con una guía de calidad en el cual hagan referencia de los procesos y los procedimientos, así como el alcance de la norma BPM?

**Tabla 9**

*Guía de Calidad*

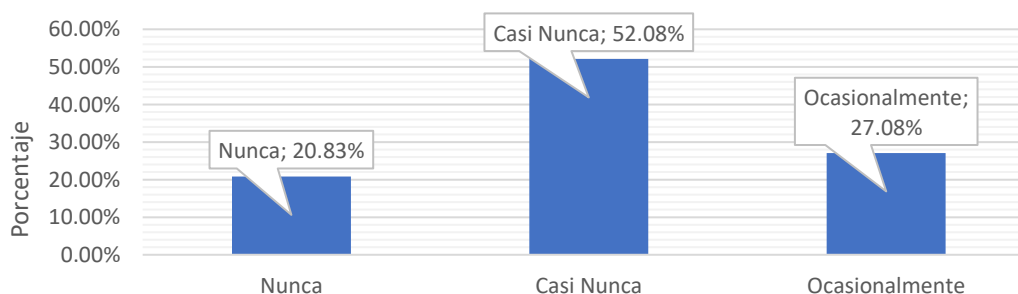
**¿Cuenta con una guía de calidad en el cual hagan referencia de los procesos y los procedimientos, así como el alcance de la norma BPM?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b> Nunca	20	20,83%	20,83%	20,83%
Casi Nunca	50	52,08%	52,08%	72,92%
Ocasionalmente	26	27,08%	27,08%	100,00%
Total	96	100,00%	100,00%	

*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

**Figura 8** Guía de calidad



*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

## Interpretación

Según lo mencionado con anterioridad, el 52,08 % indica que casi nunca se obtiene una guía de calidad donde se indiquen los procesos y los procedimientos, como el seguimiento de la Norma BPM. En cambio, el 27,08 % es ocasionalmente y con el 20,83 % se califica como nunca.

### 7. ¿Con qué regularidad la empresa capacita a sus colaboradores sobre todos los procedimientos documentados y sobre los requisitos de la norma BPM?

**Tabla 10**

*Capacitación al personal*

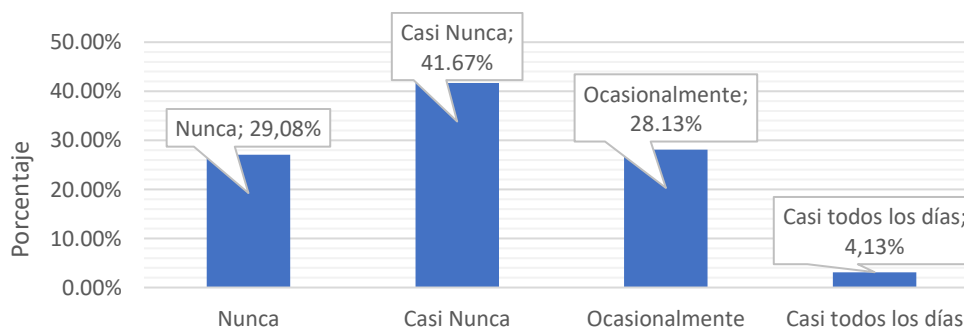
**¿Con qué regularidad la empresa capacita a sus colaboradores sobre todos los procedimientos documentados y sobre los requerimientos de la norma BPM?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	28	29,08%	29,08%	29,08%
Casi Nunca	40	41,67%	41,67%	41,67%
Ocasionalmente	27	28,13%	28,13%	28,13%
Casi todos los días	4	4,13%	4,13%	4,13%
<b>Válido</b>	<b>96</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	

*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

**Figura 9** Capacitación al personal



*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

## Interpretación

Según la información mencionada anteriormente, el 41,67 % indica que casi nunca la compañía se capacita con consecuencia en todos los procedimientos documentados acerca de los requerimientos de la Norma BPM. En cambio, el 28,13 % es ocasionalmente, el 29,08 % es nunca y finalmente el 4,13 % es casi todos los días.

**8. ¿Indique la frecuencia en la que se plantean todos los métodos documentados que especifiquen las observaciones indispensables para colocar a mandato los registros y los documentos?**

**Tabla 11**

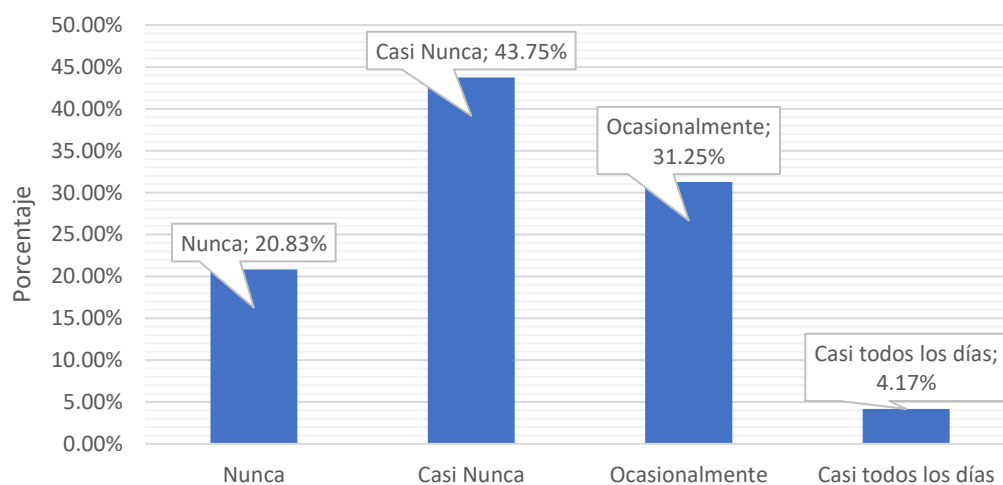
*Métodos documentados*

**¿Indique la frecuencia en la que se plantean todos los métodos documentados que especifiquen las observaciones indispensables para colocar a mandato los registros y los documentos?**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
	Nunca	20	20,83%	20,83%	20,83%
	Casi Nunca	42	43,75%	43,75%	43,75%
<b>Válido</b>	Ocasionalmente	30	31,25%	31,25%	31,25%
	Casi todos los días	4	4,17%	4,17%	4,17%
	Total	96	100,00%	100,00%	

*Fuente: Encuesta*

*Elaborado por: Los autores*

**Figura 10** Métodos documentados

*Fuente: Encuesta*  
*Elaborado por: Los autores*

### **Interpretación**

Según la información anterior, el 43,75 % indica que casi nunca se especifican en totalidad los procedimientos documentados para definir las observaciones disponibles para tener a mano los registros y los documentos de la empresa. En cambio, el 31,25 % confirma que se emplean ocasionalmente, el 20,83 % se confirma que se encuentra dentro de la catalogación del nunca, y el 4,17 % es casi todos los días.

### **Conclusión**

La adaptación de una norma de BPM es muy esencial debido a que nos permitirá el mejoramiento de las condiciones de higiene en los procesos. Esta norma es utilizada por algunas organizaciones que desean lograr cumplir con los requerimientos y especificaciones del cliente o usuario, controlando la calidad de los procesos, alimentos y servicios en todas las partes que trabajan. Hay algunas organizaciones grandes en la que emplean esta norma BPM, no solo para



mantener una percepción de los productos y empresa, si no para cuidar y estandarizar la inocuidad en las operaciones.

En Ecuador, algunas empresas han indicado lo importante que es aplicar esta norma en las industrias, ya que nos ayuda a afianzar condiciones adecuadas para la elaboración de productos certeros. Aquellas empresas emplean esta norma dado que les genera una mejor oportunidad de crecimiento corporativo, ya que garantizan a sus clientes que los productos procesados no provocaran algún perjuicio al usuario. Mediante las normas BPM, se indica y se legisla un establecimiento certero, que orienta los fundamentos de Higienización de los Alimentos y facilita afianzar a todos sus clientes.

Entre todas las encuestas realizadas a los encuestadores, nos damos cuenta de que el 62.50 % de los colaboradores indican que nunca han aplicado las Normas BPM. De esta manera podemos identificar que la falta de conocimientos, a través de esta norma se busca poder mejorar los procesos y optimizar tiempos en la producción, empezando con el buen orden y considerando los requisitos de los consumidores y de esta manera evitar que pueda existir algún contagio que afecte el organismo de nuestros usuarios. La demanda de los usuarios es cada vez más alta y la competencia es más agresiva, se establecerá estrategias para mejorar el rendimiento operativo y para el cumplimiento de las metas planteadas. Al indagar con qué frecuencia la organización garantiza que todo el desarrollo y controles son eficaz, descubrimos que el 40,63 % lo realiza ocasionalmente, dando a entender que la empresa si considera aquellos puntos de mejora en los procesos y concretar los requerimientos establecidos por los usuarios, cuidando la salud de los usuarios. Las organizaciones actualmente ejercen un gran cuidado en la salud alimentaria, dado que son bastante controlados por los entes reguladores como son el ARCSA, Agrocalidad, entre

otras, donde se verifican que se cumplan con los parámetros establecidos por cada producto y de esta manera poder garantizar que es un alimento seguro para los usuarios.

El 37,50 % de los encuestados indican que nunca se dispone de recursos necesarios para auxiliar el proceso y el rastreo de todos los procesamientos. La directiva de la organización deberá adoptar las proporciones disponibles para poder dotar de los recursos necesarios y evitar posibles fallos en la operación o evitar tipos de contaminantes en el proceso. El personal debe de contar con todos los equipos necesarios para poder ejecutar la operación como son (Uniformes, equipos de protección, equipos sanitizados, calzado correspondiente, áreas de desinfección de manos y de ropa entre otras). (ECUADOR, 2002)

El 36.46% de los entrevistados indican que casi nunca se aplican las acciones necesarias para cumplir con las condiciones sanitarias en la empresa. Esto quiere decir que no se está tomando con seriedad las posibles fallas dentro de la operación. Según la Norma BPM indica que, la organización debe de cumplir con las normas establecidas en las especificaciones correspondientes. Se deberá analizar sobre el posible riesgo y tener un plan de acción correctivo para mejorar esos puntos que pueden provocar alteraciones en el producto, ocasionando así, algún daño en la salud del consumidor. consumidor.

Las empresas buscan certificarse para garantizarle a los clientes que los productos que se fabrican dentro de esta industria cumplen con todos los criterios de seguridad alimentaria. Con la finalidad de precautelar la salud de los consumidores, podemos posicionarnos mejor al tener una imagen más fuerte al brindar productos de calidad. Concluyendo con las normas BPM, éstas se transforman en una gran oportunidad a nivel de las industrias. Por lo que se recomienda formar y capacitar a todas las personas que constituye una empresa sobre la importancia que es cuidar el

proceso y los alimentos de una posible contaminación cruzada y las consecuencias que conlleva frente a los usuarios.

La necesidad de implementar Normas BPM en una organización es alta, dado que es una herramienta que nos ayudara a estandarizar los métodos de higiene y manipulación en los alimentos y proceso. Mediante la integración, capacitación del personal y tecnología en los procesos se puede llevar una mejor trazabilidad del producto, en caso de reclamos y quejas de clientes, esta norma también nos ayuda a reducir costos al momento de poder identificar con anterioridad las fallas presentadas durante la elaboración o fabricación de los alimentos, de esta manera se busca mejorar y perfeccionar cada etapa de los procesos desde el ingreso de la materia prima inclusive cuando se transforma en un producto terminado.

## **4.2. Propuesta**

Institución: Industria de Balanceado Camarón en la Ciudad de Guayaquil.

### **4.2.1. Objetivo General**

Establecer los documentos necesarios para la estandarización de procesos y mejora continua mediante la Norma BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) en Fábrica de Alimentos de Balanceado de Camarón en la Ciudad de Guayaquil.

### **4.2.2. Objetivos específicos**

- 1.** Ejecutar una evaluación interna de la situación actual de la Industria de Balanceado de Camarón en la Ciudad de Guayaquil.
- 2.** Diseñar estrategias para la gestión de cliente, disminuir las quejas y reclamos.
- 3.** Socializar y comprometer al personal al cumplimiento a los lineamientos de la Norma BPM (Buenas Prácticas de Manufactura).

### **4.2.3. Alcance**

Este proyecto va enfocado para todos los colaboradores de la Industria de Balanceado de Camarón en la Ciudad de Guayaquil, como el personal funcionario y Operativo, tienen como objetivo de certificar las condiciones sanitarias y de calidad ofreciendo una satisfacción de clientes.

### **4.2.4. Generalidades**

La Industria de Balanceado de Camarón en la Ciudad de Guayaquil se enfoca en reconocer y elegir las mejoras en los procesos para ejecutar los requerimientos de los consumidores y de esta forma poder incrementar la complacencia de las normas BPM dentro de la organización. Se realizará un diagnóstico para poder identificar la causa raíz de la problemática y poder implementar un formato SAC o acciones correctivas y obtener mejores posibilidades de perfeccionar las fases de los procesos. Se analizará y se probará por medio de una evaluación con el objetivo de certificar su aplicabilidad y adaptación de todas condiciones dentro de la planta. Realizando este diagnóstico podremos dar cuenta el impacto que proyectara esta propuesta en las áreas involucradas dentro de la organización.

### **4.2.5. Referencias y normas**

Mención en base a la Norma BPM (Buenas Prácticas de Manufactura).

### **4.2.6. Justificación**

Implementar una Norma de Buenas prácticas de manufactura, nos ayuda cumplir con los reglamentos de la Normativa vigente, esta herramienta permitirá aumentar la calidad de los procesos y productos que se le ofrece a los consumidores. Como referencia a la Norma INEN 1829:2014 y INEN 187:2013 vigente, nos ayuda a vigilar y monitorear los procesamientos de manufactura de la fabricación de Alimentos Balanceados dentro de las organizaciones. Para

lograr obtener una alta calidad en el producto se debe utilizar materia prima con alta eficiencia nutricional, nivel apropiado de energía, aditivos y antioxidantes, un adecuado balance de aminoácidos, estabilidad nutricional y tamaño adecuado de acuerdo con el peso del camarón.

La implementación de un proyecto de mejora nos permitirá levantar inconformidades encontradas en las etapas de procesos. Estableciendo esta propuesta de mejora ayudará a la organización a realizar acciones correctivas de manera planificada. Elaborar un manual BPM servirá como guía a la organización para mejorar las actividades y asegurar que se fabriquen los alimentos en buenas condiciones sanitarias.

### **Conclusiones**

Durante la investigación inicial a la Industria de Balanceado de Camarón en la Ciudad de Guayaquil se evidencia que incumple con los requisitos establecido en la Norma BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), para su cumplimiento en asegurar las condiciones sanitarias del establecimiento. La norma BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) mediante el cumplimiento de los requisitos establecidos nos ayuda al mantener documentado, controlado y estandarizado los procesos, que son necesarios dentro de una organización para proponer a los usuarios productos de excelente calidad bajo el mantenimiento de excelentes condiciones sanitarias en que se fabrican.

## Referencias Bibliográficas

### Referencias

- Pérez, R. (2018). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la mejora de la calidad y la inocuidad de los alimentos. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 11 de mayo de 2018.
- Muñoz, S. (2019). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: un requisito para la exportación. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 10 de mayo de 2019.
- Ortiz, J. (2020). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la reducción de costos. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 9 de mayo de 2020.
- Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la industria de alimentos balanceados para camarones, por la Asociación Latinoamericana de Acuicultura, 2018.
- Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un estudio de caso, por la Universidad de la Costa, Colombia, 2019.
- Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: una revisión de la literatura, por la Universidad Nacional de Colombia, 2020.
- Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: una guía práctica, por la FAO, 2021.

Tamayo, J. (2021). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: un modelo de gestión para la mejora de la sostenibilidad. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 7 de mayo de 2021.

Pérez, J. (2022). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: un modelo de gestión para la mejora de la seguridad alimentaria. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 6 de mayo de 2022.

Muñoz, J. (2023). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: un modelo de gestión para la mejora de la gestión de riesgos. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 5 de mayo de 2023.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la mejora de la calidad y la inocuidad de los alimentos, por la Organización Mundial de la Salud, 2022.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un requisito para la exportación, por la Asociación Mundial de Acuicultores, 2023.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la reducción de costos, por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, 2018.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la mejora del medio ambiente, por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019.

Gómez, J. (2018). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: un modelo de gestión para el mejoramiento continuo. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 10 de mayo de 2018.

Rodríguez, J. (2019). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: un modelo de gestión para la mejora de la calidad y la inocuidad de los alimentos. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 9 de mayo de 2019.

Sánchez, J. (2020). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: un modelo de gestión para la mejora de la eficiencia y la competitividad. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 8 de mayo de 2020

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para el desarrollo sostenible, por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2020.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un desafío para la industria, por el Instituto Nacional de Acuicultura, Ecuador,

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un requisito para la sostenibilidad, por la Asociación Mundial de Acuicultores, 2022.

Guerrero, F. (2021). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la mejora del medio ambiente. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 8 de mayo de 2021.



Hernández, D. (2022). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para el desarrollo sostenible. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 7 de mayo de 2022.

Chávez, A. (2023). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: un desafío para la industria. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 6 de mayo de 2023.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la innovación, por la Organización Mundial de la Salud, 2023.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un requisito para la competitividad, por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, 2018.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un reto para el desarrollo rural, por el Banco Mundial, 2019.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la reducción de la pobreza, por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2020.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un requisito para la protección del consumidor, por la Organización de Consumidores y Usuarios, 2021.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un reto para la salud pública, por la Organización Mundial de la Salud, 2022.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la mejora de la salud, por la Organización Mundial de la Salud, 2023.

Núñez, M. (2023). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: un requisito para la sostenibilidad. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 5 de mayo de 2023.

Ramírez, P. (2023). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la innovación. Ponencia presentada en la Conferencia de la Sociedad de Investigación de la Información, Guayaquil, Ecuador, 4 de mayo de 2023.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un requisito para la seguridad alimentaria, por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un reto para la inocuidad de los alimentos, por la Organización Mundial de la Salud, 2019.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la mejora de la inocuidad de los alimentos, por la Organización Mundial de la Salud, 2020.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: una oportunidad para la mejora de la seguridad alimentaria global, por la Organización Mundial de la Salud, 2020.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un requisito para el desarrollo sostenible, por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, 2021.

Las BPM en la industria de alimentos balanceados para camarones: un reto para el desarrollo sostenible, por la Organización Mundial de la Salud, 2022.

## Anexos

<b>1. ¿Con que frecuencia se aplican las BPM en la industria de balanceado de camarón?</b>					
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Nunca	60	62,50%	62,50%	62,50%
	Casi Nunca	19	19,79%	19,79%	82,29%
	Ocasionalmente	17	17,71%	17,71%	100,00%
	Total	96	100,00%	100,00%	

<b>2. ¿Con qué frecuencia se usan los criterios y métodos que garantizan la eficiencia de todos los procesos y controles?</b>					
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Nunca	25	26,04%	26,04%	26,04%
	Casi Nunca	30	31,25%	31,25%	57,29%
	Ocasionalmente	39	40,63%	40,63%	97,92%
	Todos los días	2	2,08%	2,08%	100,00%
	Total	96	100,00%	100,00%	

<b>3. ¿Con qué frecuencia se dispone de recursos necesarios aparte de la información utilizada para apoyar la operación y seguimiento de todos los procesos?</b>					
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Nunca	36	37,50%	37,50%	37,50%
	Casi Nunca	30	31,25%	31,25%	68,75%
	Ocasionalmente	26	27,08%	27,08%	95,83%
	Casi todos los días	4	4,17%	4,17%	100,00%
	Total	96	100,00%	100,00%	

**4. ¿Usted cree que se establecen las acciones necesarias para alcanzar las condiciones sanitarias en la planta?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	32	33,33%	33,33%	33,33%
	Casi Nunca	35	36,46%	36,46%	69,79%
	Ocasionalmente	25	26,04%	26,04%	95,83%
	Casi todos los días	3	3,13%	3,13%	98,96%
	Todos los días	1	1,04%	1,04%	100,00%
	Total	96	100,00%	100,00%	

**5. ¿Se dispone de algún archivo donde se exprese la política de calidad y los objetivos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	30	31,25%	31,25%	31,25%
	Casi Nunca	35	36,46%	36,46%	67,71%
	Ocasionalmente	27	28,13%	28,13%	95,83%
	Casi todos los días	3	3,13%	3,13%	98,96%
	Todos los días	1	1,04%	1,04%	100,00%
	Total	96	100,00%	100,00%	

**6. ¿Se cuenta con algún manual de calidad en el cual hagan referencia de los procesos y los procedimientos, así como el alcance de la norma BPM?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	20	20,83%	20,83%	20,83%
	Casi Nunca	50	52,08%	52,08%	72,92%
	Ocasionalmente	26	27,08%	27,08%	100,00%
	Total	96	100,00%	100,00%	

**7. ¿Con qué frecuencia la empresa capacita sobre todos los procedimientos documentados y sobre los requisitos de la norma BPM?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Nunca	26	27,08%	27,08%	27,08%
	Casi Nunca	40	41,67%	41,67%	41,67%
	Ocasionalmente	27	28,13%	28,13%	28,13%
	Casi todos los días	3	3,13%	3,13%	3,13%
	Total	96	100,00%	100,00%	

**8. ¿Indique la frecuencia en la que se establecen todos los procedimientos documentados que definan los controles necesarios para poner a disposición los registros y los documentos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Válido	20	20,83%	20,83%	20,83%
	Casi Nunca	42	43,75%	43,75%	43,75%
	Ocasionalmente	30	31,25%	31,25%	31,25%
	Casi todos los días	4	4,17%	4,17%	4,17%
	Total	96	100,00%	100,00%	

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 1 de 14

## **PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>Analista de Gestión de Calidad</b>	<b>Jefe de Calidad y Mejora Continua</b>	<b>Gerente de Operaciones</b>
Fecha: 10-10-2022	Fecha: 10-10-2022	Fecha: 10-10-2022

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 2 de 14

### 1. Objetivo

Establecer la metodología para la elaboración, actualización, revisión, aprobación, de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad, así como asegurar que se identifiquen los cambios y el estado de la revisión actual de los mismos. Definir los controles necesarios para que los registros estén debidamente identificados, almacenados, protegidos, accesibles, legibles; así como el tiempo de retención y su disposición.

### 2. Alcance

Aplica a todos los documentos que conforman la gestión documental de la industria balanceados de camarón, aprobados y socializados en la intranet.

### 3. Documentos de referencia

- 3.1 BPM (BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURAS)
- 3.2 BPA (BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO)

### 4. Terminología y definiciones

- 4.1 **Registro:** Documento que presenta resultado obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas, estos deben ser legibles, identificables y recuperables.
- 4.2 **Documentos Controlados:** Son aquellos documentos electrónicos que constan en la Intranet con la versión oficial y vigente (PDF); y los físicos que se encuentran debidamente aprobados para su uso, además son aquellos que se definen en la Lista Maestra de Documentos y se conservan en archivos activos mientras no sufran cambios y/o modificaciones.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 3 de 14

- 4.3 Documentos no controlados:** Son aquellos documentos impresos que no están supervisados por el jefe de calidad y mejora continua. (copias de documentos descargados desde la intranet por cualquier usuario de la industria balanceados de camarón.)
- 4.4 Documentos de referencia:** Son aquellos documentos que servirán como guía para la ejecución de determinadas acciones de acuerdo con las normas y disposiciones establecidas por la organización. Por ejemplo: Listado de Precios, Planes de Calidad, etc.
- 4.5 SGC:** Sistema de Gestión de Calidad.
- 4.6 POE:** Procedimiento Operativo estándar.
- 4.7 Lista maestra de documentos y registros:** Documento en el cual se encuentran listados todos los documentos que hacen parte del SGC.
- 4.8 Archivo pasivo:** Lugar donde almacenan todos los documentos de las diferentes áreas que ya no lo necesita de una forma inmediata, pero lo siguen almacenando por cuestiones de diferente índole que se puede presentar en el transcurso del tiempo.
- 4.9 Legibilidad:** Para asegurar que los registros son legibles (claros, completos y entendibles para la lectura) los registros (formatos) se imprimen en papel o se generan en medios electrónicos.
- 4.10 Documentos obsoletos:** Son aquellos documentos controlados que han perdido su vigencia en fecha y contenido (documentos con versiones anteriores), porque se le han efectuados cambios y/o modificaciones, y deben ser identificados como tal, adicional también forma parte de este grupo los anulados y/o eliminados.



	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 4 de 14

**4.11 Intranet:** Red informática interna de la industria balanceados de camarón, diseñado para ser utilizado dentro de los límites de la compañía, en la que las computadoras están conectadas a un servidor, y la información que en ella reside tiene como objetivo asistir a los trabajadores de una organización.

**4.12 Almacenamiento de la documentación del sistema de calidad:** Los POE's, Instructivos, Manuales, Planes de Calidad y demás documentos del Sistema de Gestión de Calidad se almacenan físico y electrónicamente-(Intranet).

**4.13 Norma de custodia de la documentación del SGC:** Es responsabilidad del jefe de calidad y Mejora Continua, el manejo/administración de la documentación del SGC Original (única) y electrónica (Intranet y en archivo pdf).

**4.14 Personal que genera registro:** Colaborador que tiene la responsabilidad de utilizar el formato para colocar los datos que evidencien el cumplimiento de una actividad.

## **5. Responsabilidad y Autoridad**

- **Gerente / Jefe.** - Es responsable por el cumplimiento del procedimiento.
- **Gerentes / Jefes / Líder de procesos.** - Son responsables de la integridad de los registros generados por el personal a su cargo, por lo que establece los lugares o la forma que se debe almacenar los registros del SGC, el lugar adecuado para la ubicación de estos, evitando que puedan ser dañados, perdidos o deteriorados.
- **Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Responsable de la verificación de todos los Registros y lleva el control de todo el SGC.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 5 de 14

#### 6. Descripción del procedimiento

- **Gerente / Jefe / Líder de proceso.** - Detectar la necesidad de crear, actualizar / modificar o anular documentos (procedimientos, políticas, instructivos, planes, etc.) -Identifica la necesidad de creación, de mejora o anular / eliminar algún documento relacionado al SGC. (procedimientos, procesos, planes de calidad, diagramas, instructivos, formatos, etc.). con la finalidad de mejorar el control de las labores operativas y/o administrativas que se realizan.
- **Gerente / Jefe - Generar-Crear documento.** - Se crea el documento con la finalidad de mejorar el control de las labores operativas y/o administrativas que se realizan.

Los autorizados para aprobar, certificar o revisar un documento son:

TIPO DE DOCUMENTO	ELABORACIÓN	REVISADO	APROBADO
Política	Responsable de elaboración	Jefe que aplique	Gerente que aplique
Procedimiento	Responsable de elaboración	Jefe que aplique	Gerente que aplique
Flujo de proceso	Responsable de elaboración	Jefe que aplique	Gerente/Jefatura que aplique

Se continúa punto 6.3 si es para crear un nuevo documento, caso contrario (Ver punto 6.5.)

- 6.1 Gerente / Jefe / Líder de Proceso - Desarrollar documento preliminar.** - desarrolla el documento preliminar con el personal involucrado, si es necesario define el nombre con el que se dará a conocer el documento. El nombre deberá

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 6 de 14

hacer referencia a la actividad propia a realizar, registra aprobación, y justifica creación en el formato **(BC-SGC-FRM-02 - Solicitud Crear/Modificar/Eliminar Documento)**. Envía el archivo electrónico al Jefe de Calidad y Mejora Continua para su revisión.

**6.2 Jefe de Calidad y Mejora Continua – Codificación / Estructura.** - Para el caso de creación se revisa y se estructura el documento, y asigna la respectiva codificación, imprime original y envía para firma de aprobación, en caso de no creación y sería solo actualización (Ver punto 6.5.)

**6.3 Gerente / Líder del Proceso – Actualizar / Modificar documentos.** - En caso de modificar o actualizar documento, continua el proceso en el punto 6.6, caso contrario ver punto 6.7. El departamento del SGC autoriza la publicación de los documentos pertinentes y son registrados en el formato **(BC-SGC-FRM-01- lista maestra de documentos y registros)**.

**6.4 Gerente / Líder del Proceso / Jefe - Modificar documento (copia no controlada)** - Imprime de la intranet una copia no controlada del documento a modificar, efectúa la modificación o mejora reflejando los cambios en el documento, detalla, justifica, y aprueba las adecuaciones sugeridas en **la (BC-SGC-FRM-02 - Solicitud de crear/modificar/eliminar)**. El Jefe de Calidad y Mejora Continua realiza las mejoras solicitadas en el documento electrónico, actualiza la versión, realiza correcciones ortográficas. Imprime documento preliminar. Continúa en el punto 6.9.

**6.5 Anular / eliminar documento.** - Imprime de la intranet el documento a eliminar y/o anular (documento no controlado), registra, detalla y aprueba la dada de baja

del documento **(BC-SGC-FRM-02- Solicitud de crear/modificar/eliminar)**. Proceso continúa en el punto 6.8.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 7 de 14

- 6.6 Jefe de Calidad y Mejora Continua - Retirar de la Intranet el documento controlado a ser obsoleto.** - Revisa la solicitud de anulación, y firma de aprobación. Retira de la Intranet el documento electrónico controlado dado de baja, y el original (físico) de la carpeta que corresponda, el mismo que pasa a ser Obsoleto, y se lo identifica como tal.
- 6.7 Gerente/Lider del Proceso -Revisar Documento (Procedimiento, Política, Instructivo, etc.** - Revisa los cambios y adecuaciones en el documento preliminar, de requerir ajustes, sugiere modificaciones, y continúa en el punto 6.10, caso contrario ver punto 6.11.
- 6.8 Director Gerente / Lider del Proceso- Sugiere modificaciones.** - Requiere ajuste el documento, sugiere adecuación, continúa al siguiente punto (6.11), caso contrario Ver punto 6.12.
- 6.9 Realizar modificaciones de acuerdo con lo sugerido.** - Revisa los ajustes y realiza la adecuación de acuerdo con lo solicitado, y envía a recoger firmas respectivas.
- 6.10 Jefe / Gerente / Presidente - Firma documento y envía a Dirección General para aprobación.** - Una vez que valida las modificaciones y ajustes solicitados, envía a la Dirección General para la firma de aprobación. Continúa al siguiente punto.
- 6.11 Aprobar / firmar documento.** - Revisa y aprueba con su firma el documento. Continúa en el punto 6.14, y envía a Jefe de Calidad y Mejora continua.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 8 de 14

**6.12 Jefe de calidad y mejora continua** - Registrar documentos en Listado Maestro e Intranet. - Una vez aprobado el documento, realiza registro y actualiza el Listado Maestro de Documentos y Registros (**BC-SGC-FRM-01 Lista Maestra de Documentos y Registros**), y guarda en archivo PDF. Procede con la publicación electrónica en la Intranet. Comunica vía email a todo personal involucrado que el documento se encuentra vigente, y disponible en la red (Intranet) para su uso, notifica al Gerente / Líder del área que corresponda socializar el contenido del documento con el personal a su cargo para su debida aplicación. Archiva el documento físico original en la carpeta del proceso que corresponda.

## 7. Estructura para documentos

- **Formatos y registros.** - Los formatos del SGC se identifican, dependiendo del caso, mediante nombre, fecha, número secuencial y versión (si aplica), los señalados en (**BC-SGC-FRM-01 Lista Maestra de documentos y registros**).

Los **registros** son identificados sólo con su nombre.

- **Estructura para Procedimientos y Políticas.**- Las actualizaciones de los procedimientos y políticas departamentales establecidas en el sistema de gestión deberán hacerse bajo la siguiente estructura:

CONTENIDO	DESCRIPCION	PROC	POL
Encabezado	Logo, título, codificación, versión, fecha y No. página	X	X
Firmas	Responsable de la elaboración, revisión y aprobación del documento.	X	X
Objetivo	Propósito General	X	X
Alcance	La documentación que aplica	X	X

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 9 de 14

Documentos de referencia	Normativa, leyes, reglamentos que complementan el documento	X	X
Terminología y definiciones	Significado o concepto de terminología poco conocida o detallada en el documento	X	X
Responsabilidad y Autoridad	Cargos involucrados y responsables	X	X
Política	Descripción de las políticas		X
Descripción del procedimiento	Desarrollo del procedimiento	X	
Registros	Lista de registros involucrados	X	
Lista de distribución	Sistema donde el personal tiene acceso	X	X
Control de cambios	Breve indicación de las modificaciones realizadas al documento	X	X

- **Encabezado**

El siguiente modelo de encabeza aplica a los procedimientos y políticas de los distintos departamentos.

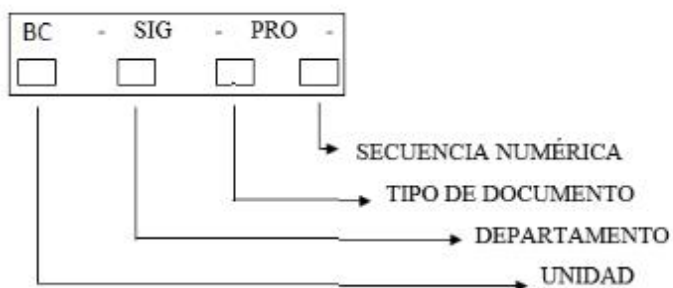
	#####	<b>Código: #</b>		
		<b>Versión:</b> #	<b>Fecha:</b> #	<b>Página:</b> #

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 10 de 14

- **Codificación general**

Los manuales, procedimientos, especificaciones, mapas de proceso, entre otros, del SGC de deberán codificar utilizando una estructura de 4 grupos, cada grupo separado por un guion, que representan lo siguiente:

- **Primer Grupo:** Corresponde a la identificación de la empresa, contiene dos disposiciones alfabéticas. (BC) Balanceado de Camarón.
- **Segundo grupo:** Corresponde al Departamento que lo genera y está compuesto por dos o tres posiciones alfabéticas. **(Ver Tabla de Departamentos)**
- **Tercer Grupo:** Corresponde al Tipo de Documento y está compuesto por dos o tres posiciones alfabéticas. **(Ver Tabla de Tipo de Documentos)**
- **Cuarto Grupo:** Corresponde a la Secuencia Numérica ascendente dentro del Tipo de documento departamental y este compuesto por dos o tres posiciones numéricas.



	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 11 de 14

▪ **Tabla de Áreas o Departamentos.**

DEPARTAMENTO	CÓDIGO
Almacenamiento	ALM
Producción	OPE
Comercialización	COM
Sistema de Gestión de Calidad	SGC
Aseguramiento de Calidad	ASC
Abastecimiento	ABA
Talento Humano	TH
Mantenimiento	MAT
Departamento médico	DM
Financiero	FIN
Gestión de Cartera	CAR
Tecnología	TIC
Mercadeo	MKT
Seguridad Industrial	SEG
Planificación Estratégica y Control de Gestión	PCG

▪ **Tabla de Tipo de Documentos**

DESCRIPCIÓN	TIPO	DEFINICIÓN
Acta de reunión	DAT	Documento en que se da constancia de los hechos, acuerdos y decisiones efectuados en la celebración de una reunión, y que es redactada por la persona autorizada para hacerlo.
Acta de revisión de la Dirección	DAR	Documento en que se da constancia de los hechos, acuerdos y decisiones efectuados en la celebración de una reunión, y que es redactada por la persona autorizada para hacerlo.



	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 12 de 14

Mapa de procesos	GMP	Esquema gráfico que muestra relación de actividades y los nexos de estas con clientes externos e internos, proveedores y grupos de interés.
Flujo del proceso	FLP	Es un esquema para representar gráficamente un conjunto de actividades. Se basa en la utilización de diversos símbolos para representar actividades específicas.
Matriz de riesgo y controles	MRC	Es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes que enfrenta una organización o un determinado proceso y las acciones que mitigarán dichos riesgos.
Procedimiento	PRO	Es el documento que contiene la descripción de los procesos de una unidad o más unidades administrativas u operativas.
Políticas	POL	Documento en el que se describe una guía básica para la acción; prescribe los límites generales dentro de los cuales han de realizarse las actividades.
Documento Instructivo	DIT	Documento que describe de forma detallada el "cómo" desarrollar una actividad dentro de un procedimiento.
Formato o Formularios	FRM	Documentos con espacios (campos) en donde se pueden escribir o seleccionar opciones. Cada campo tiene un objetivo.
Informe	DIN	El informe es una comunicación destinada a presentar, de manera clara y pormenorizada el resumen de hechos o actividades pasadas o presentes, o previsibles en el futuro, partiendo de información existente. El informe contiene con frecuencia la interpretación del emisor, así como sus conclusiones y recomendaciones en torno al problema que los motiva.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 13 de 14

Manual de Calidad	MCA	Documento donde se especifican la misión y visión de la empresa con respecto a la política de la calidad y los objetivos que apuntan al cumplimiento de dicha política.
Memo	DME	El memorando es un medio escrito de comunicación interna en una organización, se emite de un departamento a otro.
Oficio	DOF	Comunicación escrita que Instituciones/Personas
Organigrama	ORG	Esquema gráfico que representa la estructura de una organización.
Guía rápida	DGR	Documento de ayuda y recordación para el usuario que describe en forma resumida y simple las acciones que debe realizar en un sistema.
Plan de calidad	PLN	El plan de Calidad es un documento a través del cual se detalla cómo debe ser el proceso que garantice la calidad de los productos. Este plan debe dar respuesta a cuestiones como qué acciones se llevarán a cabo, parámetros adecuados de operación, qué recursos serán necesarios o quiénes serán los encargados de aplicar el plan.

#### 8. Registros

- BC-SGC-FRM-01 Lista Maestra de Documentos y Registros.
- BC-SGC-FRM-02 Solicitud de Creación, Modificación, eliminación.

#### 9. Lista de distribución

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceados de camarón., se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 14 de 14

los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

#### 10. Control de cambios

Versión #	Pág. #	Fecha	Descripción de la modificación/ cambios
00	N/A	14/08/2018	Creación del documento
01	Todas	25/03/2021	Actualización de los cargos y se realizó un solo documento con los siguientes procedimientos: *BC-FORT-PRO-01 Procedimiento gestión y control documental *BC-FORT-PRO-02 Procedimiento control de registros * BC-SGI-POL-01 Política Control de Documentos y Registros
02	Todo	10/10/2022	Estructura del documento

	<b>PROCEDIMIENTO PLANIFICACION DE AUDITORÍAS/ INSPECCIONES INTERNAS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-02</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 1 de 7

## **PROCEDIMIENTO PARA PLANIFICACION DE AUDITORÍAS / INSPECCIONES INTERNAS**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>Analista de Gestión de Calidad</b>	<b>Jefe de Calidad y Mejora Continua</b>	<b>Gerente de Operaciones</b>
<b>Fecha: 10-10-2022</b>	<b>Fecha: 10-10-2022</b>	<b>Fecha: 10-10-2022</b>

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>PLANIFICACION DE AUDITORÍAS/ INSPECCIONES INTERNAS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-02</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 2 de 7

### 1. Objetivo

Definir lineamientos a seguir para efectuar Auditorías Internas que ayuden a determinar si el Sistema de Inocuidad ha sido desarrollado, documentado e implementado de manera adecuada y efectiva con la realización de chequeos planificados, para verificar el cumplimiento de los requerimientos de LEYES APLICABLES.

### 2. Alcance

Aplica a todas las auditorías internas del sistema de Inocuidad de la industria balanceados de camarón, realizadas por auditores internos o externos.

### 3. Documentos de referencia

- BPM (Buenas prácticas de manufactura)
- BPA (Buenas prácticas de almacenamiento)

### 4. Terminología y definiciones

4.1 **Auditoría.** - Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los requisitos, la Política y sus Procedimientos e Instructivos.

4.2 **Plan anual de auditorías.** - Detalle de ejecución de Auditorías de Inocuidad Anuales, Incluye:

- **Internas.** - Se las realiza 2 veces al año, con el personal de auditores internos.

**Nota.** - Estas deben cumplirse en un período de un año, incluyendo las auditorías externas. Ver Plan Anual de Auditorías de Inocuidad.

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>PLANIFICACION DE AUDITORÍAS/ INSPECCIONES INTERNAS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-02</b>		
		<b>Verión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 3 de 7

- **Externas.** - Estas son realizadas por la compañía certificadora; este plan indica fechas tentativas.

**4.3 Programa de auditorías internas.** - Detalle de ejecución de auditoría donde se indica equipo de Auditores asignados, Auditados, fecha, hora, alcance, criterio de auditoría y documentos aplicables.

**4.4 Auditor / Inspector interno de inocuidad.** - Persona calificada para efectuar auditorías e inspecciones de Inocuidad a la industria de balanceados de camarón. Estos pueden ser auditores y/o inspectores internos que han sido adecuadamente calificados.

**4.5 Evidencia objetiva.** - Información cuya veracidad se puede demostrar con base a los hechos obtenidos a través de la observación.

**4.6 Auditado / Inspeccionado.** - Un área / departamento o persona sometida a Auditorías y/o inspecciones.

**4.7 Incumplimiento.** - Atenta contra las Leyes Aplicables Ausencia total o desviación de conceptos de un punto de las leyes que apliquen.

**4.8 Lista de verificación (Checklist).** - Lista de chequeo que se utiliza para parámetros preestablecidos.

## **5. Responsabilidad y autoridad**

**5.1 Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Es responsable de coordinar todas las actividades de las auditorías internas en conjunto con el asistente de mejora continua, prepara el (BC-SGC-PLN-01 Plan anual de auditorías internas y externas) y el (BC-SGC-FRM-03 Programa de auditorías internas y externas).

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>PLANIFICACION DE AUDITORÍAS/ INSPECCIONES INTERNAS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-02</b>		
		<b>Version</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 4 de 7

**5.2 Auditor.** - Comunica el programa de auditoria y coordina las actividades del equipo auditor durante el ejercicio de la actividad.

**5.3 Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Responsable de coordinar, planear todas las actividades de la auditoria, prepara y lidera reuniones de planificación y entrega de resultados generales, así como de elaborar y entregar el respectivo Informe consolidado. Interviene en las resoluciones de situaciones que se presentan durante la auditoria y se encarga de seleccionar y conformar los equipos de auditores.

**5.4 Auditados / Inspeccionados.** - Las responsabilidades del auditado/inspeccionados (responsable del área objeto de auditoria) son las siguientes:

- Poner a disposición del equipo auditor los medios necesarios para la auditoria.
- Facilitar el acceso a las instalaciones y documentos relevantes para la auditoria.
- Cooperar con los auditores para asegurar el éxito de la auditoria.
- Poner en marcha las acciones correctivas que se deriven del informe de auditoria.

## **6. Descripción de procedimiento**

**6.1 Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Planificación de Auditorias internas y externas. Establece el **BC-SGC-PLN-01 Plan anual de auditorias internas y externas**, por los menos 2 veces al año tomando en cuenta la importancia de los procesos de las unidades/ áreas a inspeccionar/auditar; así como los resultados de las auditorias y el programa sugerido para su ejecución.

En el año, éstas deben cubrir todas las áreas del Sistema de Gestión de Inocuidad, algunas de las áreas pueden ser auditadas con mayor frecuencia dependiendo de su importancia y necesidad. El Plan debe dejar tiempo para auditorias/inspecciones no previstas debido a:

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>PLANIFICACION DE AUDITORÍAS/ INSPECCIONES INTERNAS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-02</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 5 de 7

- Áreas con problemas antiguos
- Problemas actuales
- Sugerencias de la Dirección General
- Quejas de clientes
- Cambios no previstos
- Acciones correctivas continuas.

**Nota 1.** - El Plan Anual debe considerar las auditorías/inspecciones externas realizadas por los entes de control.

**6.2 Jefe de Calidad y Mejora Continua- Selección de Auditores/ Inspectores Internos de Calidad e Inocuidad.** - Selecciona y designa auditores/ inspectores internos de inocuidad. Estos deben ser independientes de las áreas auditadas. Informa por email a los auditores/inspectores internos los puntos a auditar y observaciones.

**6.3 Jefe de Calidad y Mejora Continua- Establece reunión de apertura.-** convoca a reunión de apertura previa a las auditorías internas y externas: Comunica a los inspectores/auditores internos objetivos y alcance de las auditorías interna y externa. Solicita las firmas a los asistentes en el **(BC-SGC-FRM-04 Acta de Apertura/Cierre de Auditorias Internas y externas)**.

**Nota:** Para inspecciones internas no es necesario registrar en el formato de **(BC-SGC-FRM-04 Acta de Apertura/Cierre de Auditorias Internas y externas)**\_ni tampoco **(BC-SGC-FRM-03 Programa de auditorias internas y externas)**, únicamente se debe registrar hallazgos en el formato **BC-SGC-FRM-07 Registro de hallazgos de no conformidades Internas y externas.**



	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>PLANIFICACION DE AUDITORÍAS/ INSPECCIONES INTERNAS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-02</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 6 de 7

**6.4 Jefe de Calidad y Mejora Continua- Comunicación.** - Notifica al personal a ser inspeccionado/auditado a través de email enviando el **(BC-SGC-FRM-03 Programa de Auditorías Internas y Externas)**.

**6.5 Inspectores / Auditores internos-Ejecución de auditorías.** - revisa el programa de auditorías/inspecciones internas de inocuidad, en el cual consta la fecha, hora, las áreas y personas responsables a ser inspeccionadas o auditadas, y los documentos aplicables.

**6.6 Auditor / Inspector Interno.** - Realiza la auditoría y verifica cumplimiento de los requisitos de Norma que aplique a través de evidencias objetivas, y deberá recopilar la evidencia mediante un muestreo apropiado. Si encuentra algún incumplimiento procede a expresar el incumplimiento al auditado o inspeccionado, y procede a registrar el hallazgo, observación y/o incumplimiento **BC-SGC-FRM-06 Formato SAC (Solicitud de Acción Correctiva)**

**6.7 Jefe de Calidad y Mejora Continua - Resultados reunión de cierre de auditoría.-** Una vez concluida la auditoría y en un máximo de 2 a 4 días laborables convoca a reunión general de cierre con los inspectores/auditores internos, y los responsables del área/unidad para comunicar los resultados de los incumplimientos observados.

Al final los asistentes firman el **(BC-SGC-FRM-04 Acta de Apertura/Cierre de Auditorías Internas y Externa)**.

## **7. Registros**

- BC-SGC-PLN-01 Plan anual de auditorías internas y externas.
- BC-SGC-FRM-03 Programa de Auditorías Internas y externas.
- BC-SGC-FRM-04 Acta de Apertura/Cierre de Auditorías Internas y Externa).
- BC-SGC-FRM-06 Formato SAC (Solicitud de Acción Correctiva).

	<b>PROCEDIMIENTO PLANIFICACION DE AUDITORÍAS/ INSPECCIONES INTERNAS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-02</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 7 de 7

- BC-SGC-FRM-07 Registro de hallazgos de no conformidades Internas y externas.

#### 8. Lista de Distribución

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceados de camarón., se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del jefe de calidad y mejora continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

#### 9. Control de cambios

Versión #	Pág. #	Fecha	Descripción de la modificación/ cambios
00	N/A	14/08/2018	Creación del documento
01	Todas	21/05/2021	Actualización del documento
02	Todas	10/10/2022	Estructura del documento

	<b>PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-03</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 1 de 6

## **PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>Analista de Gestión de Calidad</b>	<b>Jefe de Calidad y Mejora Continua</b>	<b>Gerente de Operaciones</b>
<b>Fecha: 10-10-2022</b>	<b>Fecha: 10-10-2022</b>	<b>Fecha: 10-10-2022</b>

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-03</b>		
	<b>ACCIONES</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
	<b>CORRECTIVAS/PREVENTIVAS</b>	02	10/10/2022	2 de 6

### 1. Objetivo

Planificar y ejecutar de una manera sistemática y ordenada las acciones preventivas, correctivas que se encuentren en las diversas áreas que permitan eliminar las causas de las no conformidades reales y potenciales y evitar su recurrencia o aparición.

### 2. Alcance

Aplica a todos los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad e Inocuidad de la industria balanceados de camarón, y cubre desde la detección de una no conformidad real o potencial hasta la aplicación de las acciones necesarias para evitar su ocurrencia.

### 3. Documentos de referencia

- BPM (Buenas prácticas de manufactura)
- BPA (Buenas prácticas de almacenamiento)

### 4. Terminología y definiciones

**4.1 Acción preventiva (AP):** Acción tomada para eliminar la causa de un incumplimiento potencial u otra situación potencialmente indeseable.

**4.2 Acción correctiva (AC):** Acción tomada para eliminar la causa de un incumplimiento defecto u otra situación no deseable detectado u otra situación indeseable.

**Nota 1:** Puede haber más de una causa para un incumplimiento.

**Nota 2:** La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse, mientras que la acción preventiva se tomó para prevenir que algo suceda.

**4.3 SGC:** Sistema de Gestión de Calidad

	<b>PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-03</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 3 de 6

4.4 NC: No Conformidad

#### 5. Responsabilidad y autoridad

5.1 **Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Es responsable de coordinar todas las actividades relacionadas con la toma de las acciones correctivas/preventivas. Asigna número secuencial y las registra en el **BC-SGC-FRM-07 Registro de hallazgos de no conformidades Internas/externas** envía al líder del proceso por medio físico y electrónico.

5.2 **Auditor / Inspector.** - Es responsable de comunicar al Jefe de Calidad y Mejora Continua los hallazgos o no conformidades encontradas, y documentarlas en el **BC-SGC-FRM-06 Formato SAC Solicitud de Acción Correctiva**, además de verificar la eficacia y realizar el cierre de las acciones preventivas/correctivas en la fecha propuesta por el auditado.

5.3 **Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Es responsable de verificar que se hayan implementado y se estén ejecutando la o las acciones correctivas o preventivas propuestas en la fecha programada.

5.4 **Auditados/Inspeccionados/ Líderes del Proceso.** - Los líderes de cada proceso auditado y/o inspeccionados son responsables de revisar y analizar los hallazgos encontrados, incluyendo las quejas o reclamos de clientes internos y externos. Identificar las causas reales de la NC detectadas y documenta en el formato **BC-SGC-FRM-06 Formato SAC Solicitud de Acción Correctiva** las acciones necesarias a tomar para evitar la repetición y/o aparición de NC.

#### 6. Descripción del procedimiento

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-03</b>		
	<b>ACCIONES</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
	<b>CORRECTIVAS/PREVENTIVAS</b>	02	10/10/2022	4 de 6

- 6.1 Auditados / Inspeccionados / Líder de Procesos - Identificación y Registro.** - Recibe los registros de incumplimiento encontrados por medio de los Auditores / Inspectores internos / Jefe de Calidad y Mejora Continua, ya sean por realización o no de las inspecciones/auditorías internas, externas y reclamos.
- 6.2 Jefe de área / Líder de Proceso- Generar solicitudes.** – Genera **BC-SGC-FRM-06 Formato SAC Solicitud de Acción Correctiva**, y entrega al Jefe de Calidad y Mejora Continua.
- 6.3 Jefe de Calidad y Mejora Continua- Registro y Control.** - Recibe y registra el formato **BC-SGC-FRM-06 Formato SAC Solicitud de Acción Correctiva**) con un número secuencial del formato en el registro de **BC-SGC-FRM-07 Registro de hallazgos de no conformidades internas/externas.**
- 6.4 Jefe de Calidad y Mejora Continua- Determina responsable.** - Determina y registra responsable de realizar la acción correctiva/preventiva en el **BC-SGC-FRM-06 Formato SAC Solicitud de Acción Correctiva**, luego procede a enviar la solicitud de acción al líder del proceso de la unidad/área/departamento que le corresponde.
- 6.5 Auditados / Inspeccionados/Líder de Procesos- Análisis de Causa.** - Analiza cada una de las solicitudes de **BC-SGC-FRM-06 Formato SAC Solicitud de Acción Correctiva**, con apoyo de sus subordinados, si el caso lo amerita, y describe el análisis de causa y la acción a tomar del problema encontrado.
- 6.6 Determinar acción a tomar.** - Determina la(s) acción(es) a tomar, establece responsable de desarrollar la acción preventiva, correctiva junto con la fecha de cumplimiento, y envía el formato **BC-SGC-FRM-06 Formato SAC Solicitud de Acción Correctiva**, al Jefe de calidad y mejora continua.

	<b>PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-03</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 5 de 6

**6.7 Inspector / Auditor Interno - Revisión de acción.** - Revisa y verifica cumplimiento y eficacia de las acción tomada, preventiva y correctiva. En caso de no ser efectiva la acción se solicita al responsable de determinar una nueva acción o medida a tomar.

**Nota 4:** Se puede dar el caso del cumplimiento de la acción tomada en la fecha señala, más no la eficacia, por lo que el inspector/auditor interno/ jefe de Calidad y Mejora Continua., establece un plazo adicional de 15 días laborables a partir de la fecha de revisión del cumplimiento, para verificar y cerrar la eficacia.

**6.8 Jefe de Calidad y Mejora Continua- Control y Resultados.** - Registra en la hoja de **BC-SGC-FRM-07 Registro de hallazgos de no conformidades Internas / externas** el cierre respectivo de la solicitud de acción.

**6.9 Jefe de Calidad y Mejora Continua-** Informa en reunión de revisión del Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad con todos los líderes de procesos / áreas involucradas los resultados de las acciones tomadas.

## **7. Registros**

- BC-SGC-FRM-06 Formato SAC Solicitud de Acción Correctiva
- BC-SGC-FRM-07 Registro de hallazgos de no conformidades internas/externas

## **8. Lista de distribución**

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceados de camarón., se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los

	<b>PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-03</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 6 de 6

documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

#### 9. Control de cambios

Versión #	Pág. #	Fecha	Descripción de la modificación/ cambios
00	N/A	14/08/2018	Creación del documento
01	Todas	24/03/2021	Actualización del documento
02	Todas	10/10/2022	Estructura del formato



	<b>PROCEDIMIENTO ANÁLISIS DE PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-04</b>		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 1 de 4

## **PROCEDIMIENTO ANÁLISIS DE PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>Analista de Gestión de Calidad</b>	<b>Jefe de Calidad y Mejora Continua</b>	<b>Gerente de Operaciones</b>
<b>Fecha: 10-10-2022</b>	<b>Fecha: 10-10-2022</b>	<b>Fecha: 10-10-2022</b>

	<b>PROCEDIMIENTO ANÁLISIS DE PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-04</b>		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 2 de 4

### 1. Objetivo

Mantener un canal específico para analizar los PQR dentro de un marco conceptual y mecanismos que faciliten el proceso entre el cliente y la industria balanceados de camarón.

### 2. Alcance

Este procedimiento aplica a los PQR enviados por clientes en General: Distribuidores y Productores.

### 3. Documentos de referencia

- BPM (Buenas prácticas de manufactura)
- BPA (Buenas prácticas de almacenamiento)

### 4. Terminología y definiciones

**4.1 PQR:** Petición, queja o reclamo.

**4.2 Petición:** Es una actuación por medio de la cual el usuario, de manera respetuosa, solicita a la empresa cualquier información relacionada con el producto.

**4.3 Queja:** Es La expresión o manifestación que le hace el usuario a la empresa para la inconformidad que le genero La prestación de nuestros servicios.

**4.4 Reclamo:** Es la oposición o contrariedad presentada por el usuario, con el objeto de que la empresa revise y evalúe una actuación relacionada con la devolución de producto prestación del servicio en términos económicos.

**4.5 Calidad y Mejora Continua:** Área responsable de hacer cumplir con los protocolos a seguir en el proceso de Devoluciones y determinar La Disposición Final del producto.

	<b>PROCEDIMIENTO ANÁLISIS DE PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS</b>	<b>Códtgo: BC-SGC-PRO-04</b>		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 3 de 4

#### 5. Responsabilidad y autoridad

- **Servicio al cliente.** - Es el canal autorizado, para gestionar todas las peticiones, quejas o reclamos que tenga el cliente.
- **Área de comercial / Dpto. de Créditos y Cobranzas.** - El Cliente facilitará la información que fuere requerida por el área Comercial, así como por el Dpto. de Créditos y Cobranzas para resolver su PR.
- **Área de Control de Calidad.** - El tiempo de respuesta al cliente, se cuenta a partir de que llegan las muestras al laboratorio de la industria balanceados de camarón.
- **Área de comercial.** - Un caso de PQR se da por finalizado una vez se le responde al cliente con la solución a ejecutar.

#### 6. Procedimiento

- 6.1** El cliente se comunica con Asesor comercial, asesor técnico o personal encargada de recibir las solicitudes del cliente, estos pueden ser peticiones, quejas o reclamos ya sea de Producto terminado fabricado por la industria de balanceados de camarón o medicamentos. El Asesor comercial / Técnico deberá llenar el Formato de solicitud PQR en el sistema.
- 6.2** Al tratarse de una queja o reclamo del área de Calidad se debe comunicar por medio de correo electrónico al Jefe de Calidad y Mejora Continua, para buscar la causa raíz del problema.
- 6.3** El departamento de Calidad y Mejora continua a realizar la trazabilidad y deberá realizar análisis físico, bromatológico, microbiológico, micotoxinas y otros que apliquen con respecto a esta queja o reclamo y deberá dar una respuesta entre 1 - 3 días en el informe **BC-ASC-FRM-17 Carta de respuesta al cliente**; se debe tomar las acciones preventivas o correctivas registrándolas en **BC-SGC-FRM-06**

	<b>PROCEDIMIENTO ANÁLISIS DE PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-04</b>		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 4 de 4

**Formato SAC Solicitud de Acción Correctiva**, las que apliquen para evitar no conformidades en el producto o servicio ofrecido y llevando un control en **BC-SGC-FRM-07 Registro de hallazgos de no conformidades**, además de retroalimentar al cliente con las acciones tomadas.

#### 7. Registros

- BC-ASC-FRM-17 Carta de respuesta al cliente.
- BC-SGC-FRM-06 Formato SAC Solicitud de Acción Correctiva.
- BC-SGC-FRM-07 Registro de hallazgos de no conformidades.

#### 8. Lista de distribución

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceados de camarón., se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

#### 9. Control de cambios

Versión #	Pág. #	Fecha	Descripción de la modificación/ cambios
00	Todas	21/05/2021	Creación del documento
01	Todas	10/10/2022	Actualización de estructura

	<b>PROCEDIMIENTO RETIRO DE PRODUCTO NO CONFORME</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-05</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 1 de 6

# **PROCEDIMIENTO RETIRO DE PRODUCTO NO CONFORME**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>Analista de Gestión de calidad</b>	<b>Jefe de Calidad y Mejora Continua</b>	<b>Gerente de Operaciones</b>
<b>Fecha: 10-10-2022</b>	<b>Fecha: 10-10-2022</b>	<b>Fecha: 10-10-2022</b>

	<b>PROCEDIMIENTO RETIRO DE PRODUCTO NO CONFORME</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-05</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 2 de 6

### 1. Objetivo

Establecer la sistemática a seguir para cumplir con el procedimiento de retirada de mercado de producto no conforme en el menor tiempo posible, los productos sospechosos o involucrados en problemas de calidad, seguridad o legalidad, de manera oportuna y eficaz.

### 2. Alcance

El modelo aplica a la recuperación total de los productos del mercado que no cumplan los parámetros de calidad y comprometen la inocuidad de los alimentos.

### 3. Documentos de Referencia

- 3.1 BPM (Buenas prácticas de manufactura)
- 3.2 BPA (Buenas prácticas de almacenamiento)

### 4. Terminología y definiciones

- 4.1 **Inocuidad.** - Se refiere a las condiciones y prácticas que preservan la calidad de los alimentos para prevenir la contaminación y las enfermedades transmitidas por el consumo del alimento.
- 4.2 **Contaminación.** - Presencia de sustancias extrañas o agentes biológicos, químicos o físicos que se consideran indeseables para el producto ya sea perjudicial o no para la salud animal.
- 4.3 **Producto no conforme.** - Es el producto terminado que no cumple con las características definidas en el plan de calidad correspondiente.
- 4.4 **Retiro de Productos.** - Toda medida dirigida a lograr la devolución, por parte de los clientes de productos que no cumplen las especificaciones o no son aptos.

	<b>PROCEDIMIENTO RETIRO DE PRODUCTO NO CONFORME</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-05</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 3 de 6

## 5. Responsabilidad y Autoridad

- 5.1 **Auxiliar de Mercadeo.** - Responsable dar seguimiento al retiro del producto no conforme.
- 5.2 **Asesor Técnico / Comercial.** - Encargado de visitar al cliente para levantar información y reportar cualquier novedad.
- 5.3 **Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Realizar trazabilidad del producto, identificar cualquier no conformidad o alerta de inocuidad y enviar informe.
- 5.4 **Jefe de logística.** - Procede a coordinar retiro del producto no conforme.

## 6. Descripción del procedimiento

- 6.1 **Analista de Servicio al Cliente.** - Recibe la queja del cliente y da seguimiento al producto no conforme, cuando sea producto fabricado por la industria de balanceados de camarón continua **punto 6.2** en caso de ser medicamento se continua con el **punto 6.4**
- 6.2 **Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Da la alerta si se trata de producto no conforme por inocuidad durante la elaboración de productos revisando las contramuestras almacenadas de los lotes terminados.
- 6.3 **Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Realiza informe con los resultados del análisis del producto, con el origen de sus componentes, la historia de los procesos que se aplicaron en el producto y las causas que generaron la no conformidad del producto. Este informe es compartido a todos los involucrados en este proceso.
- 6.4 **Jefe de logística.** - Identifica los sitios de distribución del lote defectuoso o con problemas de inocuidad.

	<b>PROCEDIMIENTO RETIRO DE PRODUCTO NO CONFORME</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-05</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 4 de 6

- 6.5 Jefe de logística.** - Coordina con clientes el retiro inmediato del producto no conforme, informa a las autoridades competentes como también a **AGROCALIDAD** y emite **BC-COM-FRM-27 Comunicado de prensa** en caso de que no se pueda rastrear la distribución de todo el lote.
- 6.6 Jefe de logística.** - Se procede con el retiro de producto no conforme del mercado, en caso de tener dificultad debe contratar transporte adicional que facilite la gestión.
- 6.7 Jefe de Logística.** - Una vez que se reciben los sacos en planta se comunica a Calidad, Almacenamiento y Producción mediante correo electrónico en el momento que el producto llegue a bodega al área específica para la revisión. También se informa a Créditos para que se realicen las notas de crédito correspondientes.
- 6.8 Jefe de Logística.** - El producto no conforme es almacenado en un área específica, en la bodega de Producto No Conforme, si es para producto fabricado por la industria de balanceados de camarón continua **punto 6.9** en caso de ser medicamento se continua con el **punto 6.11**.
- 6.9 Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - El laboratorio compara la muestra del producto con problemas de inocuidad, con las contramuestras archivadas en laboratorio.
- 6.10 Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Emite resultados del análisis del producto no conforme, con el origen de sus componentes y la historia de los procesos que se aplicaron en el producto **BC-ASC-FRM-01 Control de procesos**.
- 6.11 Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Indica el tratamiento que se debe dar al producto.



	<b>PROCEDIMIENTO RETIRO DE PRODUCTO NO CONFORME</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-05</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 5 de 6

**6.12 Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Se registra mediante correo electrónico a las personas que participan en dar de baja al producto no conforme y definir el reproceso del producto o destrucción juntamente con un gestor ambiental.

**6.13 Jefe de Calidad y Mejora Continua:** Convoca a una reunión de análisis del problema, identifica la causa raíz de este y define las acciones correctivas y preventivas mediante el uso de **BC-SGC-FRM-06 Formato SAC** para evitar la repetición del evento, se genera un informe **BC-SGC-FRM-11 Informe de Recall** para describir lo sucedido y para llevar un control lo registra en **BC-SGC-FRM-07 Registro de hallazgos de no conformidades**. La disposición final de Recall será evaluada por el Jefe de Calidad y Mejora Continua, el Representante Técnico y Gerente de Operaciones, Jefe de Producción y con la aprobación del Gerente General.

## 7. Registros

- 7.1 **BC-ASC-FRM-01** Formato Control de procesos.
- 7.2 **BC-COM-FRM-27** Comunicado de Prensa.
- 7.3 **BC-SGC-FRM-06** Formato SAC.
- 7.4 **BC-SGC-FRM-11** Informe de Recall.
- 7.5 **BC-SGC-FRM-07** Registro de hallazgos de no conformidades.

## 8. Lista de Distribución

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceados de camarón., se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

	<b>PROCEDIMIENTO RETIRO DE PRODUCTO NO CONFORME</b>	<b>Código: BC-SGC-PRO-05</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 6 de 6

**9. Control de Cambios**

Versión #	Pág. #	Fecha	Descripción de la modificación
00		21/08/2018	Creación de Documento
01	Todas	24/09/2019	Se actualizan los responsables con los cargos vigentes y las actividades según los cargos actuales.
02	Todas	10/10/2022	Actualización del documento

	<b>PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD</b>	CÓDIGO: BC-SGC-PRO-06		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 1 de 9

# PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
<b>Analista de Gestión de Calidad</b>	<b>Jefe de Calidad y Mejora Continua</b>	<b>Gerente de Operaciones</b>
<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Fecha:</b> 10/10/2022

	<b>PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD</b>	CÓDIGO: BC-SGC-PRO-06		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 2 de 9

### 1. Objetivo

Identificar todos los productos desde la recepción hasta el producto final, con el objeto de tener en planta y en el mercado una rápida identificación de producto, y el conocimiento de la historia de este en toda la cadena de elaboración y distribución.

### 2. Alcance

Este procedimiento aplica desde la recepción de materia prima hasta el producto terminado.

### 3. Documentos de Referencia

- BPM (Buenas prácticas de manufactura)
- BPA (Buenas prácticas de almacenamiento)

### 4. Terminología y definiciones

**4.1 Trazabilidad:** La capacidad de rastrear y seguir un alimento o materia prima que es o se pretende que sea, o esperado que sea incorporado a un alimento a través de todas las etapas de recepción, producción, procesamiento y distribución.

**4.2 Guía de remisión:** Es un documento que emite el remitente y que sirve para sustentar el traslado de algún bien o servicio con motivo de su compra o venta desde un lugar hacia otro, como un almacén, depósito o establecimiento.

**4.3 Número de Lote:** Combinación distintiva de números y/o letras que identifica inequívocamente un lote tanto en los rótulos, su registro de lote y certificados de análisis correspondientes, etc.

	<b>PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD</b>	CÓDIGO: BC-SGC-PRO-06		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 3 de 9

## 5. Responsabilidad y Autoridad

**5.1 Jefe de Logística:** Responsable de la recepción de las materias primas y almacenamiento del producto terminado.

**5.2 Jefe de Calidad:** Responsable de los análisis de calidad de las materias primas y producto terminado.

**5.3 Jefe de Producción:** Responsable de llevar el control de proceso de toda la producción.

## 6. Descripción del procedimiento

La empresa tiene definido un sistema para tener identificados todos los productos elaborados en toda la cadena de fabricación, desde la recepción de materia prima hasta su despacho como producto terminado según su cliente y destino.

Los registros en cada etapa de elaboración suministran toda la información necesaria para poder identificar los productos en cada etapa en el proceso de fabricación.

**Nota:** El ejercicio de trazabilidad se realizará 2 veces al año.

La trazabilidad de todos los productos empacados en la industria balanceados de camarón, se realiza de la siguiente manera:

### Recepción de materia prima

**6.1** El personal de Garita recibe el camión de materia prima donde se realiza la inspección inicial, revisan los datos del vehículo y confirma el producto que ingresa a las instalaciones según **Guía de remisión** (depende el proveedor) del transportista.

	<b>PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD</b>	CÓDIGO: BC-SGC-PRO-06		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 4 de 9

- 6.2** El personal de garita confirma que el producto recibido este bajo registro de una Orden de Compra, proporcionada para la unidad de abastecimiento registrada en el **sistema SAP**.
- 6.3** Ingresa el producto según plan semanal, se emite el **REG. 3.1.8-07 Control de entrada y salida vehicular** detallando: proveedor, producto, placa, transportista entre otros, y direcciona al operador de báscula encargado del pesaje de los camiones.
- 6.4** El responsable del pesaje de los camiones una vez pesado emite una boleta de peso y lo dirige a Calidad para el respectivo chequeo de la materia prima.

#### **Aprobación de materia prima**

- 6.5** El analista de Calidad recibe el camión y realiza la inspección organoléptica, revisa la condición en que llega el producto y realiza análisis principales para la aprobación inicial y descarga del producto, en el caso de ser aprobado por medio del formato **BC-ASC-FRM-02 Solicitud de análisis de materia prima** y **REG. 3.1.8-07 Control de entrada y salida vehicular**.
- 6.6** Una vez que el analista de Calidad apruebe la materia prima y firme el formato **REG. 3.1.8-07 Control de entrada y salida Vehicular** se lo direcciona a báscula.
- 6.7** Operador de Báscula: Registra en el **sistema (SAP)** la boleta de peso con la descripción del contenido la entrada del vehículo, entrega boleta de peso a transportista y direcciona al área de espera para comenzar la descarga.

#### **Proceso de producción**

- 6.8** La planificadora de producción se encarga de enviar a logística y producción las fórmulas, materias primas y cantidades a requerir para ese día de producción.

	<b>PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD</b>	CÓDIGO: BC-SGC-PRO-06		
		Versión 01	Fecha: 10/10/2022	Página 5 de 9

- 6.9** El líder de producción procede a la realizar la **REG. 2.1.1-01 Orden de producción** registrando en el sistema **informático SAP** la fórmula y realiza el requerimiento de materias primas.
- 6.10** El asistente de logística procede a transferir mediante sistema informático SAP y en físico las materias primas solicitadas en formulas y cantidades a producción para la producción del día.
- 6.11** El líder de producción realiza la dosificación de materias primas según las **REG. 2.2.1 -02 Fórmulas de producción** formando una mezcla homogénea.
- 6.12** Se procede a llenar el formato **BBC-OPE-FRM-16 Registro control operación de calidad molienda**, donde se registra la molienda y siempre como código de referencia en la operación de producción en toda la trazabilidad hacia adelante es el numero de la formula.
- 6.13** Se registra la tabulación de paradas en el registro **Reg. 2.2.3-01 Control Operación del Tablero**.
- 6.14** Se procede a llenar el formato **Reg. 2.2.2-03 Control de Operación Peletizadora**, en el cual se registra las condiciones de la peletizadora.
- 6.15** Se procede a envasar el producto terminado en sacos, pesando y registrando en **BC-OPE-FRM-02 Registro control operación de calidad ensacado** según su presentación, luego se registra en el formato **Reg. 2.2.8-01 Reporte de ensacado de producto terminado**.
- 6.16** Una vez ensacado el producto paletizado, el montacarguista procede a registrar los movimientos en el formato **Reg. 2.1.1-04 Registro del montacarguista**, llevando el producto en cuarentena.

	<b>PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD</b>	CÓDIGO: BC-SGC-PRO-06		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 6 de 9

- 6.17 Una vez el producto terminado se registra en la **Orden de producción** el total de sacos, los cuales deben ser analizados por control de calidad.

**Aprobación de producto terminado**

- 6.18 El analista de Calidad toma muestras del producto terminado para realizar análisis físicoquímicos llenando el formato **BC-ASC-FRM-01 Control de procesos** y verifica los códigos del saco, con esto se realiza la aprobación del Producto Terminado.
- 6.19 El analista de Calidad registra en el sistema informático SAP la liberación de todas las ordenes de producción realizadas.

**Almacenamiento de producto terminado**

- 6.20 El Asistente de Almacenamiento/ Operador de Montacargas levanta inventario conforme; consigna cantidades en **BC-ALM-FRM-01 Registro de entrega-recepción de producto terminado** y da disposición de traslado al montacarguista al área correspondiente de acuerdo con lotes de producción. De bodega de cuarentena a bodega de producto terminado.
- 6.21 Una vez almacenado en PT toda requisición de clientes se recibe mediante mail la solicitud de productos.
- 6.22 Luego se procede a realizar en el sistema SAP la disponibilidad y despacho de dichos productos.



	<b>PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD</b>	CÓDIGO: BC-SGC-PRO-06		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 7 de 9

### **Lista de Picking**

- 6.23** Se procede a despachar mediante una **guía de remisión** y **factura** generada por el Sistema SAP.
- 6.24** Una vez aprobado los sacos que se enviaran al cliente, el operador de bascula pesa el vehículo y se registra en el **Comprobante de Báscula**.
- 6.25** En garita se procede a revisar el camión con los sacos, la guía de remisión y factura para poder salir de la empresa y ser dirigido a los clientes.

### **7. Registros**

- Guía de remisión del proveedor.
- BC-SGC-FRM-12 Formato de trazabilidad.
- REG. 3.1.8-07 Control de entrada y salida vehicular.
- BC-ASC -FRM-02 Solicitud de análisis de materia prima.
- REG. 2.1.1-01 Orden de producción.
- REG. 2.2.1 -02 Fórmulas de producción.
- BC-OPE-FRM-16 Registro control operación de calidad molienda.
- Reg. 2.2.3-01 Control Operación del Tablero.
- Reg. 2.2.2-03 Control de Operación Peletizadora.
- BC-OPE-FRM-02 Registro control operación de calidad ensacado.
- Reg. 2.2.8-01 Reporte de ensacado de producto terminado.
- Reg. 2.1.1-04 Registro del montacarguista.
- Orden de producción.
- BC-ASC-FRM-01 Control de procesos.
- BC-ALM-FRM-01 Registro de entrega-recepción de producto terminado.
- Lista de Picking.
- Guía de remisión y Factura.

	<b>PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD</b>	CÓDIGO: BC-SGC-PRO-06		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 10/10/2022	<b>Página</b> 8 de 9

- Comprobante de Báscula.

#### 8. Lista de Distribución

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceados de camarón., se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

#### 9. Control de cambios

Versión #	Pág. #	Fecha:	Descripción de la modificación/cambios
00	---	15/07/2018	Creación del documento
01	---	10/10/2022	Actualización del documento
01	--	17/10/2022	Actualización del formato de trazabilidad

	<b>PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD</b>	CÓDIGO: BC-SGC-PRO-06		
		Versión 01	Fecha: 10/10/2022	Página 9 de 9

## 10. Anexos

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD Planta de Balanceados			
<b>ORDEN No.</b>		0008595	
Fecha:		# de Sacos:	
Producto:		Lote:	
Secuencial:		Bodega:	
<b>SOLICITUD DE ANÁLISIS DE MATERIA PRIMA</b>		Aprobado:	
		Rechazado:	
HUMEDAD ( ):		COLIFORME	
PROTEÍNA ( ):		E. COLI	
GRASA ( ):		HONGOS	
FIBRA ( ):		SALMONELLA	
CENIZA ( ):			
CALCIO ( ):			
FÓSFORO ( ):		AFLATOXINAS	
ACIDEZ ( ):		TOXINA T2	
CLORUROS ( ):		ZEAROLENOMA	
DENSIDAD ( ):		D.O.N.	
GRANULOMETRÍA ( ):	SOBRE:	FUMONSINA	
IMPUREZAS ( ):		OCRATOXINA	
PH ( ):		PASA	
BRIX ( ):		HISTAMINAS	
MICROSCOPIA ( ):		PRUEBA BIOLÓGICA	
ORGANOLÉPTICO ( ):		DEGESTIBILIDAD EN PEPSSA	
OTROS ( ):		PERÚCICO	
ACTIVIDAD UREÁSICA ( ):		CLOSTRIDIUM	
PROTEÍNA SOLUBLE (KOH):			
OBSERVACIONES:			
Firma de Aprobación		Firma del Solicitante	
Fecha de implantación: 22/04/2021		Fecha de Rev: 22/04/2021	
Rev: # 5		ASC-FRM-02	

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA APROBACIÓN DE FÓRMULA PATRÓN</b>	<b>Código: XXXXXX</b>		
		<b>Versión</b> 00	<b>Fecha:</b> 12/07/2021	<b>Página</b> 1 de 4

## PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN DE FORMULA PATRÓN

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
Asistente de Mejora Continua	Jefe de Calidad y Mejora Continua	Gerente Operaciones
Fecha: 12/07/2021	Fecha: 12/07/2021	Fecha: 12/07/2021

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA APROBACIÓN DE FÓRMULA PATRÓN</b>	<b>Código: XXXXXX</b>		
		<b>Versión</b> 00	<b>Fecha:</b> 12/07/2021	<b>Página</b> 2 de 4

### 1. OBJETIVO

Aprobar los criterios y especificaciones de pruebas realizadas de los productos.

### 2. ALCANCE

El alcance de la presente política abarca los departamentos de Operaciones, Ventas y financiera; esto aplica cuando se cambia de maquinaria, se cambia de ambiente de producción, presentación, o se cambia de un ingrediente por otro.

### 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

3.1 BPM (Buenas prácticas de Manufactura)

### 4. TERMINOLOGÍA Y DEFINICIONES

**Color.** - Percepción visual del reflejo de la luz que ilumina las superficies y rebota en las células conos de nuestra retina

**Diámetro.** - Anchura de un objeto con forma circular, cilíndrica o esférica.

**Longitud.** - Dimensión de una línea o de un cuerpo considerando su extensión en línea recta.

**Fórmula.** – Es una expresión alfanumérica que se utiliza para indicar la composición de una sustancia química.

**Granulometría.** -\_Es el estudio de la distribución estadística de los tamaños de una colección de elementos de un material sólido fraccionado o de un líquido multifásico.

**Humedad.** -Cantidad de agua, vapor de agua o cualquier otro líquido que está presente en la superficie o el interior de un cuerpo o en el aire.

### 5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

**5.1 Líder de Producción.** – es el responsable de coordinar, acompañar y monitorear la correcta ejecución del proceso descrito.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA APROBACIÓN DE FÓRMULA PATRÓN</b>	<b>Código: XXXXXX</b>		
		<b>Versión</b> 00	<b>Fecha:</b> 12/07/2021	<b>Página</b> 3 de 4

**5.2 Área Financiera.** – es el responsable de coordinar, acompañar y monitorear la correcta ejecución del proceso descrito.

**5.3 Área Ventas.** - es el responsable de coordinar, acompañar y monitorear la correcta ejecución del proceso descrito.

## 6. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO

Al momento de realizar algún cambio en la fórmula patrón o requerimientos de nuevas especificaciones, estas deben de estar comunicadas a todas las áreas involucradas.

En caso de realizar los cambios en los productos que sean visibles para el cliente deben de contar con una aprobación en conjunta con Operaciones, Financiero y Ventas.

### Cambios que aplican.

Aplican esos cambios visibles a:

- o Color
- o Diámetro
- o Longitud

Todas las pruebas y cambios en los productos que no sean visibles para el cliente deben de contar con una aprobación mínima de Operaciones.

Aplican esos cambios no visibles por el cliente a:

- o Formula
- o Granulometría
- o Humedad

## 7. REGISTROS

**Política de aprobación de pruebas con nuevas especificaciones de productos.**

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA APROBACIÓN DE FÓRMULA PATRÓN</b>	<b>Código: XXXXXX</b>		
		<b>Versión</b> 00	<b>Fecha:</b> 12/07/2021	<b>Página</b> 4 de 4

### 8. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceados de camarón, se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del jefe de calidad y mejora continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

### 9. Control de cambios

Versión #	Pág. #	Fecha	Descripción de la modificación/ cambios
00	n/a	XX/XX/XX	XXXXX
01	Todas	XX/XX/XX	XXXX

	PROCEDIMIENTO ESTÁNDARES DE CALIDAD	Código: BC-PRO-01		
		Versión	Fecha:	Página
		02	28/07/2021	1 de 4

## PROCEDIMIENTO ESTÁNDARES DE CALIDAD

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Jefe de Logística	Jefe de Calidad y Mejora Continua	Gerente de Operaciones
Fecha: 28/07/2021	Fecha: 28/07/2021	Fecha: 28/07/2021



	PROCEDIMIENTO ESTÁNDARES DE CALIDAD	Código: BC-PRO-01		
		Versión	Fecha:	Página
		02	28/07/2021	2 de 4

## 1. OBJETIVO

Contar con estándares de calidad adecuados dentro de la empresa que nos faculte y nos impulse con nuestros clientes garantizando la confiabilidad de la materia prima e insumos y la de nuestros productos.

## 2. ALCANCE

El alcance del presente modelo abarca desde proveedores hasta nuestros clientes.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

3.1. BPM (Buenas prácticas de manufactura)

## 4. TERMINOLOGÍA Y DEFINICIONES

- 4.1. Parámetros. - Un parámetro es un modelo o patrón, un referente, que sirve para medir comparativamente con él, algún dato o hecho de la realidad.
- 4.2. Castigos. - Pena que se impone a la persona que ha cometido un delito o una falta o ha tenido un mal comportamiento.
- 4.3. Granulometría. - La granulometría permite conocer la medida de los granos de los sedimentos. Mediante el análisis granulométrico se puede obtener información importante como: su origen, propiedades mecánicas y el cálculo de la abundancia.

## 5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

5.1. **Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - es responsable de la creación y modificación de los parámetros necesarios y uso eficiente del plan de calidad.

	<b>PROCEDIMIENTO ESTÁNDARES DE CALIDAD</b>	<b>Código: BC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 28/07/2021	<b>Página</b> 3 de 4

## 6. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO

### Jefe de Calidad y Mejora Continua

- 6.1. Jefe de Calidad y Mejora Continua. - Conocer qué materias primas serán utilizadas y que productos se van a producir, verifica mediante fórmula en el sistema la información requerida de materias primas y el portafolio de producto terminado de la industria balanceados de camarón.
- 6.2. Definir pruebas a realizar por M.P. y Producto. - El área de calidad debe definir las pruebas y análisis necesarios que requieran la MP o productos que son utilizados para la producción, estos análisis pueden ser de Bromatológicos, microbiológicos, de granulometría (PT) y de toxicología. De igual forma define las pruebas para los productos terminados.
- 6.3. Definir estándares y criterios de aceptación o rechazo. - Se define una propuesta de parámetros de aceptación para cada uno de los aspectos de calidad evaluados tanto para las Materias Primas como para los productos terminados.
- 6.4. Revisar con Nutricionista los parámetros definidos. -El plan inicial es revisado con el nutricionista quien puede entregar su punto de vista desde el lado de la formulación del producto.
- 6.5. Realizar los ajustes acordados. -Si dentro de las recomendaciones realizadas por el Nutricionista se consideró un ajuste, el Jefe de Calidad y Mejora Continua procede a ajustar su plan.
- 6.6. Definir Plan de Calidad. - Una vez se realizan los ajustes y la información ha sido validada, el Jefe de Calidad y Mejora Continua procede a definir su Plan de Calidad.
- 6.7. Subir pruebas y criterios para cada MP al sistema. - El con el template de los parámetros mínimos y máximos de tolerancia para aceptaciones de producto debe ser subido al sistema y la intranet.
- 6.8. Comunicar al área de Compras. - Se informa el BC-PLN-02 Plan de Calidad para MP al área de abastecimiento para que a su vez sea comunicado a los proveedores y ellos conozcan los parámetros para la aceptación o el rechazo de productos.

	<b>PROCEDIMIENTO ESTÁNDARES DE CALIDAD</b>	<b>Código: BC-PRO-01</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 28/07/2021	<b>Página</b> 4 de 4

6.9. Revisar y ajustar criterios periódicamente. - Lo criterios para la aceptación y rechazo de productos deben ser revisados en conjunto con el nutricionista de manera periódica con el fin de realizar los ajustes que se requieran debido a cambios en el mercado, inclusión de tecnología u otros.

## 7. REGISTROS

**BC-PLN-02** - Plan de calidad para MP.

## 8. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceado de camarón., se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET) donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

## 9. Control de cambios

Versión #	Pág. #	Fecha	Descripción de la modificación/ cambios
01	---	28/11/2020	Cambio en lista de distribución y actualización de firmas
02	Todas	28/07/2021	Actualización de Documento

	<b>PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BODEGAS Y SILOS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-03		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 12/04/2021	<b>Página</b> 1 de 5

## PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BODEGAS Y SILOS

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
<b>JEFE DE LOGÍSTICA</b>	<b>JEFE DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA</b>	<b>GERENTE DE OPERACIONES</b>
Fecha: 12/04/2021	Fecha: 12/04/2021	Fecha: 12/04/2021

	<b>PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BODEGAS Y SILOS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-03		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 12/04/2021	<b>Página</b> 2 de 5

**1. Objetivo**

Establecer un protocolo para la ejecución efectiva de las actividades de limpieza y desinfección de planta, bodega y silos, logrando la reducción y posible eliminación de las plagas consiguiendo con estos, procesos y productos inocuos.

**2. Alcance**

El alcance de este procedimiento abarca la limpieza y desinfección de bodegas de Fármacos, MP, PT y silos de MP.

**3. Documentos de Referencia**

- 3.1. BPM (Buenas prácticas de Manufactura)
- 3.2. BPA (Buenas prácticas de Almacenamiento)

**4. Términos y definiciones**

- 4.1. **Protocolo:** Reglas que rigen al proceso
- 4.2. **Mediciones:** Acto para determinar la magnitud y alcance del proceso
- 4.3. **Sanitización:** Acción para reducción del riesgo de contenido microbiano

**5. Responsabilidad y Autoridad**

**5.1 Jefe de Logística:** Responsable en ejecutar y verificar las actividades de limpieza y desinfección que correspondan a las bodegas y silos respectivos.

**5.2 Jefe de Calidad y Mejora Continua:** Garantizar que se cumpla con el procedimiento y que se ejecute la limpieza y desinfección de bodegas y silos en cada una de las áreas y reportando los resultados de acuerdo con las mediciones.

	<b>PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BODEGAS Y SILOS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-03		
		Versión 01	Fecha: 12/04/2021	Página 3 de 5

#### **6. Descripción del procedimiento**

**Jefe de Logística.** - determinará la frecuencia de limpieza de las bodegas y silos mediante un cronograma de limpieza y desinfección de bodegas y silos.

Se cuenta con las siguientes bodegas y silos:

- Bodega de PT
- Bodega de Cuarentena
- Bodega de Sacos, Tarjetas y Piolas P4
- Bodega de MP (P1-P2-P3-Transito INB-Núcleos y aditivos)
- Bodega de Repuestos
- Silos de Materias Primas

#### **LIMPIEZA DE BODEGAS**

En la limpieza y desinfección de bodegas se procede a realizar lo siguiente:

1. Recoger los residuos de los tachos de basura.
2. La limpieza se realiza con las herramientas adecuadas para el efecto (escobas, palas, escobillones, etc.) estos cuentan con un espacio asignado dentro de cada bodega.
3. El asistente de Logístico llenara el formato **BC-ALM-FRM-04 Registro de limpieza de bodegas y silos.**
4. El asistente de Logístico llena el formato **BC-ALM-FRM-03 Check list de inspección de bodegas** para verificar el cumplimiento de limpieza.

#### **LIMPIEZA DE SILOS DE MATERIA PRIMA**

En la limpieza y desinfección de silos se procede a realizar lo siguiente:

	<b>PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BODEGAS Y SILOS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-03		
		Versión 01	Fecha: 12/04/2021	Página 4 de 5

1. Al vaciado de cada silo se desarma las planchas de los silos para lograr una mayor efectividad y profundidad en la limpieza; luego es sanitizado para prevenir y proteger contra microorganismos.
2. Al momento del llenado del silo se trata la línea de recepción con inhibidor de hongos esporas y plagas (gorgojos) como acción preventiva ante riesgos de contaminación.
5. El asistente de Logística llenara el formato **BC-ALM-FRM-04 Registro de limpieza de bodegas y silos.**
6. El asistente de Logística llena el formato **BC-ALM-FRM-03 Check list de inspección de bodegas** para verificar el cumplimiento de limpieza.
3. En caso de identificar que no se ha logrado la efectividad de los planes de limpieza y desinfección para aves y roedores se debe informar al Jefe de Seguridad industrial para que contacte al gestor de plagas para que este tome las medidas necesarias.
4. El analista de calidad realiza un muestreo para verificar que no haya ningún contaminante o plagas, en caso de que la limpieza y desinfección haya sido efectivo se continúa con la actividad en caso contrario vuelve al punto 3.
5. Una vez ya validado que los silos estén aptos para el almacenamiento de Materia Prima, se procede al almacenamiento.

	<b>PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BODEGAS Y SILOS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-03		
		Versión 01	Fecha: 12/04/2021	Página 5 de 5

## 6. Registros

6.1 BC-ALM-FRM-03 Check list de inspección de bodegas.

6.2 BC-ALM-FRM-04 Registro de limpieza de bodegas y silos.

## 7. Lista de Distribución

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceado de camarón., se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET) donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

## 8. Control de cambios

Versión #	Pág. #	Fecha:	Descripción de la modificación/cambios
00	---	15/07/2018	Creación del documento
01	---	12/04/2021	Actualización del documento



	<b>PROCEDIMIENTO MANEJO DE INSTRUMENTO MEDIDOR DE HUMEDAD Y TEMPERATURA EN BODEGAS</b>	<b>CÓDIGO: BC-ALM-PRO-04</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 21/04/2021	<b>Página</b> 1 de 3

## **PROCEDIMIENTO MANEJO DE INSTRUMENTO MEDIDOR DE HUMEDAD Y TEMPERATURA EN BODEGAS**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>JEFE DE LOGISTICA</b>	<b>JEFE DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA</b>	<b>GERENTE DE OPERACIONES</b>
Fecha: 21/04/2021	Fecha: 21/04/2021	Fecha: 21/04/2021

	<b>PROCEDIMIENTO MANEJO DE INSTRUMENTO MEDIDOR DE HUMEDAD Y TEMPERATURA EN BODEGAS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-04		
		Versión 02	Fecha: 21/04/2021	Página 2 de 3

#### 1. Objetivo

Establecer la correcta utilización de los instrumentos medidores de temperatura y humedad.

#### 2. Alcance

Este procedimiento aplica al personal involucrado en el control de temperatura y humedad.

#### 3. Documentos de Referencia

- 3.1. BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)
- 3.2. BPA (Buenas Prácticas de Almacenamiento)

#### 4. Términos y definiciones

- 4.1 Humedad: humedad relativa de la bodega proporcionada por el termohigrómetro.
- 4.2 Temperatura: temperatura de la bodega proporcionada por el termohigrómetro.
- 4.3 Termohigrómetro: instrumento que sirve para controlar la temperatura y humedad relativa de la bodega al mismo tiempo.

#### 5. Responsabilidad y Autoridad

- 5.1 **Asistente de logística:** responsable del registro diario de humedad y temperatura.
- 5.2 **Jefe de Logística:** es el responsable de firmar y validar el formato de control de termo humedades.

#### 6. Descripción del procedimiento

- 6.1 El asistente de logística debe imprimir el formato de control **BC-ALM-FRM-06 Registro termo humedades** y registrar dos veces al día los datos generados por el termohigrómetro.

	<b>PROCEDIMIENTO MANEJO DE INSTRUMENTO MEDIDOR DE HUMEDAD Y TEMPERATURA EN BODEGAS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-04		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 21/04/2021	<b>Página</b> 3 de 3

6.2 El asistente de logística debe informar al analista de calidad mediante correo electrónico en caso de que la temperatura supere los 30°C y la humedad relativa supere el 75%.

## 7. Registros

### 7.1 BC-ALM-FRM-06 Registro termo humedades

## 8. Lista de Distribución

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceado de camarón., se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET) donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

## 9. Control de cambios

Versión #	Pág. #	Fecha:	Descripción de la modificación/cambios
00	---	15/07/2018	Creación del documento
01	03	15/10/2019	Punto 6 se modifica la humedad relativa a 30°C
01	---	21/04/2021	Actualización del documento

	<b>PROCEDIMIENTO RECEPCION DE MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS</b>	<b>CÓDIGO:</b> BC-ALM-PRO-05		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 21/05/2021	<b>Página</b> 1 de 7

# PROCEDIMIENTO RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>JEFE DE LOGÍSTICA</b>	<b>JEFE DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA</b>	<b>GERENTE DE OPERACIONES</b>
Fecha: 21/05/2021	Fecha: 21/05/2021	Fecha: 21/05/2021

	<b>PROCEDIMIENTO RECEPCION DE MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-05		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 21/05/2021	<b>Página</b> 2 de 7

**1. Objetivo**

Contar con un modelo / flujo de recepción y almacenamiento de materias primas, materiales y suministros, de modo que se preserven y mantengan los parámetros de calidad, antes del envío a consumo en Planta para su continua operación.

**2. Alcance**

El alcance del presente modelo abarca el área de recepción MP y Suministros.

**3. Documentos de Referencia**

- BPM (Buenas prácticas de manufactura)

**4. Terminología y definiciones**

- 4.1. Orden de Compra: Documento físico y electrónico con el que el proveedor entrega los materiales en la planta.
- 4.2. Check list: Registro donde se incluyen los datos del vehículo que entrega materiales, (Documento entregado en garita a su ingreso).

**5. Responsabilidad y Autoridad**

- 5.1. **Analista de logística:** Responsable del inventario físico de las materias primas dentro de las instalaciones de la empresa.
- 5.2. **Asistente de Bodega:** Responsable de la recepción y almacenamiento y uso eficiente de todos los espacios dentro de la unidad de almacenamiento, luego del registro en el sistema será el responsable del manejo físico del inventario.
- 5.3. **Analista de Calidad:** Responsable de la toma de muestras, análisis y aprobación de la Materia prima.

**6. Descripción del procedimiento**

- 6.1. **Personal de Garita:** recibe el camión donde se realiza la inspección inicial, revisan los datos del vehículo y confirma el producto que ingresa a las instalaciones según guía de remisión del transportista.
- 6.2. **Personal de Garita:** confirma que el producto recibido este bajo registro de una **Orden de Compra**, proporcionada para la unidad de abastecimiento registrada en SAP, de ser así el proceso continúa en el **Punto 6.3**, de lo contrario el proceso va al **Punto 6.20**.
- 6.3. Ingresar el producto según plan semanal, se emite el registro de control de entrada y salida detallando: proveedor, producto, placa, transportista entre otros; y direcciona a la persona encargada del pesaje de los camiones.

	<b>PROCEDIMIENTO RECEPCION DE MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-05		
		Versión 02	Fecha: 21/05/2021	Página 3 de 7

- 6.4. **Responsable del pesaje** de los camiones una vez pesado emite una **boleta de peso** y lo dirige a Calidad para el respectivo chequeo de la materia prima.
- 6.5. **Analista de Calidad:** recibe el camión y realiza la inspección organoléptica, revisa la condición en que llega el producto y realiza análisis principales para la aprobación inicial y descarga del producto, en el caso de ser aprobado coloca un sello de aprobado en el registro **REG. 3.1.8-07 Control de entrada y salida vehicular** continua el Punto 6.7, caso contrario de ser rechazada la materia prima pasa al **Punto 6.6**
- 6.6. Si es rechazado por motivos de que no cumpla con los parámetros establecidos en el plan de calidad de MP, se comunica vía correo electrónico al jefe de Compras, Jefe de Logística, Jefe de Calidad y Mejora continua, Operador de Bascula, Asistente de logística, las causas como la placa, la empresa y luego se direcciona el camión nuevamente a bascula para que continúe con **Punto 6.16**
- 6.7. Una vez que el analista de Calidad apruebe la materia prima y firme el registro **REG. 3.1.8-07 Control de entrada y salida vehicular** se lo direcciona a báscula.
- 6.8. **Operador de Báscula:** Registra en el sistema (SAP) la **boleta de peso** con la descripción del contenido la entrada del vehículo, entrega boleta de peso a transportista y direcciona al área de espera para comenzar la descarga.
- 6.9. **Asistente de logística:** Realiza la descarga del producto siendo estas materias primas ensacadas y se asigna lote para control FIFO.  
Para materias primas al granel se almacenan en silos de almacenamiento correctamente identificados y con sistema de ventilación o directamente en silos de consumo para la producción.
- 6.10. **Analista de Calidad:** Toma una muestra global de la MP descargada y verifica que el plan de calidad se cumpla, se registra el análisis en el SAP, se libera el producto y se notifica a bodega MP por medio de documento de aprobación de control de calidad y registro **REG. 3.1.8-07 Control de entrada y salida vehicular** el proceso avanza al **Punto 6.11**, caso contrario se reporta el rechazo de la MP como se describe en el **Punto 6.6**
- 6.11. Si es aprobado por parte de Calidad se continua al siguiente **Punto 6.13**,
- 6.12. Si es rechazado, pero cuenta la aprobación de gerencia general (**Aprobación extraordinaria**) debe registrar el análisis en el SAP y se debe adjuntar los correos, respaldos de la aprobación de parte de Gerencia y se

	<b>PROCEDIMIENTO RECEPCION DE MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-05		
		Versión 02	Fecha: 21/05/2021	Página 4 de 7

libera el producto y se notifica a bodega MP por medio de documento de aprobación de control de calidad y el proceso avanza al **Punto 6.11**

- 6.13. **Asistente de logística:** firma boleta y direcciona a báscula para registro de peso de salida.
- 6.14. **Operador de Báscula:** verifica en el sistema (SAP) la boleta con la que ingreso el vehículo asegurando que contenga las firmas correspondientes y procede al registro del peso de salida, imprime 2 comprobantes (1 Transportista / 1 Bodega), continua **Punto 6.15**
- 6.15. **Asistente de Bodega:** procede al registro del ingreso en sistema SAP mediante una entrada de mercancías por el producto recibido. Continúa **Punto 6.22** para la salida del transporte.
- 6.16. **Asistente de Bodega** Notificar a la unidad de compras que el proveedor se retira con el producto rechazado.
- 6.17. El Jefe de Compras recibe el comunicado de materia prima rechazada por parte del departamento de aseguramiento de calidad y de báscula, en el cual analiza y si está de acuerdo con el rechazo pasa al **Punto 6.21**, en caso de solicitar una recepción Excepcional se continua al **Punto 6.18**

#### **Aprobación extraordinaria**

- 6.18. En caso de una recepción extraordinaria con un solicitante que requiera la recepción de la materia prima rechazada deberá presentar una justificación y análisis de impactos que estén aprobados por Gerencia General.
- 6.19. Si existe una aprobación de Gerencia General que justifique la entrada de la materia prima rechazada se continua al **Punto 6.12**
- 6.20. Si la Materia prima requiere orden de compra se devuelve el camión según el punto **6.23**. En los casos de repuestos, piolas, sacos, tarjetas o compras puntuales se recibe directo en la bodega de repuestos mediante una orden de compra, guía de remisión o factura y se continuará con el punto **6.22**.
- 6.21. **Operador de bascula:** Si es el caso de que se una materia prima rechazada y no hay justificativo ni impedimento en retírala de la empresa, se procede a la eliminación de la boleta de peso y continua con el **Punto 6.23**

	<b>PROCEDIMIENTO RECEPCION DE MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-05		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 21/05/2021	<b>Página</b> 5 de 7

6.22. **Personal de Garita:** verifica y valida que el vehículo cuente con las firmas de existentes en la boleta de peso y orden de entrada y salida.

6.23. **Personal de Garita:** Verifica que sea un producto rechazado y procede a registrar la salida del vehículo.

## 7. Registros

- Orden de compra
- Boleta de Peso
- Sistema SAP
- Análisis de materia prima
- REG. 3.1.8-07 Control de entrada y salida vehicular

## 8. Lista de Distribución

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceado de camarón, se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

## 9. Control de cambios

Versión #	Pág. #	Fecha:	Descripción de la modificación/cambios
00	---	15/07/2018	Creación del documento
01	---	21/05/2021	Actualización del documento

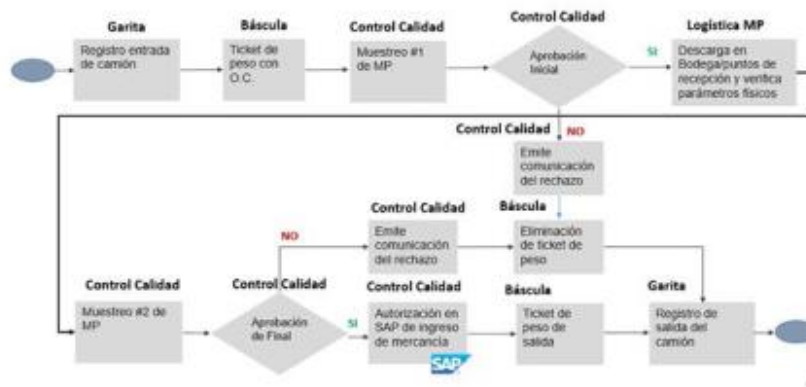


	<b>PROCEDIMIENTO RECEPCION DE MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS</b>	CÓDIGO: BC-ALM-PRO-05		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		02	21/05/2021	6 de 7

10. Anexos

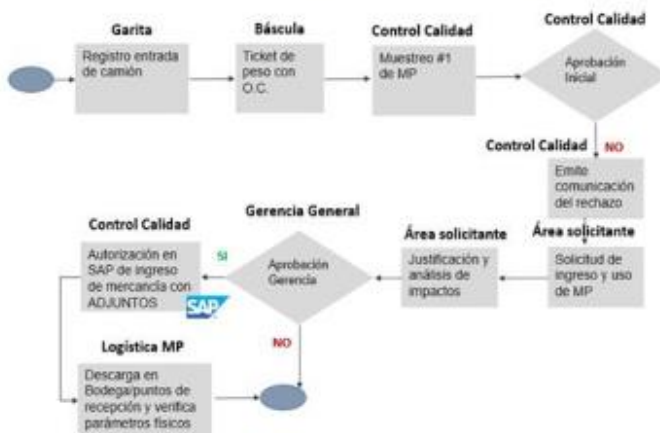
ANEXO # 1

Proceso de Aprobación de MP



ANEXO #2

Proceso de Aprobación de MP - Excepcional



	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>ALMACENAJE Y REGISTRO DE</b> <b>MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-07</b>		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		03	22/08/2022	1 de 5

**PROCEDIMIENTO**

**ALMACENAJE Y REGISTRO DE**

**MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>Jefe de Logística</b>	<b>Jefe de Calidad y Mejora</b> <b>Continua</b>	<b>Gerente de Operaciones</b>
Fecha: 22/08/2022	Fecha: 22/08/2022	Fecha: 22/08/2022

	<b>PROCEDIMIENTO ALMACENAJE Y REGISTRO DE MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-07</b>		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		03	22/08/2022	2 de 5

**1. OBJETIVO**

Asignación de espacio y registro a tiempo en sistema para que la cadena no sufra ningún retraso en la venta a nuestros clientes.

**2. ALCANCE**

El alcance del presente modelo va desde proveedores hasta nuestros clientes.

**3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

- 3.1. BPM (buenas prácticas de manufactura)
- 3.2. BPA (Buenas prácticas de almacenamiento)

**4. TERMINOLOGÍA Y DEFINICIONES**

- 4.1. Check List: Registro donde se incluyen los datos del vehículo que entrega materiales.

**5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD**

- 5.1. Jefe de Logística: Será responsable de proporcionar herramientas al Asistente de logística para que cumpla con todo lo necesario en el correcto almacenamiento y registro de los materiales.
- 5.2. Supervisor de Logística: Será responsable de velar por el inventario almacenado en condiciones adecuadas y que guarden total relación lo físico vs. Sistema.

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>ALMACENAJE Y REGISTRO DE</b> <b>MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-07</b>		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		03	22/08/2022	3 de 5

## 6. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO

### Modelo de Recepción de MP y suministros

- 6.1. Asistente logístico: Recibir el producto acorde al modelo de recepción MP y Suministros:
  - Boleta de Peso
  - Orden de Entrada y Salida (entrega guardianía)
  - Guía de Remisión
- 6.2. Asistente logístico: Coloca MP o suministros en el área correspondiente, se procede a colocar **BC-ALM-FRM-15 Rotulo de MP** para casos de MP macros en sacos, Núcleos y aditivos, con lote correspondiente acorde al producto recibido y en el sitio designado por el Layout.
- 6.3. Asistente logístico: identifica si se trata de materia prima, se ejecuta el procedimiento **BC-ALM-PRO-05 Recepción de MP y Suministros**, en caso contrario envía los documentos a Contabilidad y el proceso avanza al paso 6.5 para el ingreso al sistema.
- 6.4. Asistente logístico: Revisa las liberaciones de Calidad y enviar documentos a Contabilidad, el dpto. de calidad emite un correo de liberación de MP y Suministros, y el asistente logístico entrega documentación a contabilidad cuando ya tiene la respectiva liberación del producto.
- 6.5. Contabilidad: Realizar registro de recepción de MP o suministro en el sistema, ingresa al sistema y procede a liquidar para determinar costos y contabilizar el registro en SAP.
- 6.6. Asistente logístico: Mantener en condiciones óptimas que garanticen vida útil y disponibilidad, llevar a cabo revisiones periódicas de las condiciones de almacenamiento donde se verifique que los productos estén en buen estado y un correcto almacenamiento (Garantizar método FIFO).
- 6.7. Asistente logístico: almacenaje de Materias primas ensacadas, la correcta disposición y arrume de las materias primas que ingresan a la bodega en el estándar establecido:

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>ALMACENAJE Y REGISTRO DE</b> <b>MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-07</b>		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		03	22/08/2022	4 de 5

- Pallet de madera en planchas de 5 sacos de base por 5 filas de alto y en arrumes de 3 pallet de alto.
- La bodega debe poseer condiciones de almacenamiento con entradas de aire que permitan mantener temperaturas adecuadas.
- El asistente logístico debe velar por mantener los espacios adecuados entre pared y rumas que permitan mantener el aseo general de la bodega
- Debe existir el sitio designado para los materiales de limpieza.

6.8. Supervisor de Logística: determinar lotes vencidos realiza monitoreos semanales de frescura de materias primas en base a las alertas de caducidad de productos que se generan en el sistema de control de inventarios SAP de forma automática.  
Para materiales caducados se comunica al departamento de Calidad para establecer el plan de acción sobre el producto caducado.

## **7. REGISTROS**

**BC-ALM-PRO-05 Recepción de MP y Suministros**

**BC-ALM-FRM-15 ROTULO DE MP**

## **8. LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceado de camarón, se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>ALMACENAJE Y REGISTRO DE</b> <b>MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-07</b>		
		<b>Versión</b> 03	<b>Fecha:</b> 22/08/2022	<b>Página</b> 5 de 5

#### 9. CONTROL DE CAMBIOS

Versión #	Fecha	Descripción de la modificación/ cambios
00	28/05/2018	Creación del documento
01	28/11/2020	Cambio en lista de distribución y actualización de firmas
02	28/07/2021	Actualización de Documento
03	22/08/2022	Actualización de Documento

	<b>PROCEDIMIENTO ENTREGA DE MP Y SUMINISTROS</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-08</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 28/07/2021	<b>Página</b> 1 de 4

## **PROCEDIMIENTO ENTREGA DE MP Y SUMINISTROS**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>Jefe de Logística</b>	<b>Jefe de Calidad y Mejora Continua</b>	<b>Gerente de Operaciones</b>
Fecha: 28/07/2021	Fecha: 28/07/2021	Fecha: 28/07/2021

	<b>PROCEDIMIENTO ENTREGA DE MP Y SUMINISTROS</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-08</b>		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		02	28/07/2021	2 de 4

### **1. OBJETIVO**

Aseguramos que la materia prima e insumos esté en tiempos, cantidades y buenas condiciones al ser despachadas por las unidades de almacenamiento, así tendremos cero paradas en producción por falta de materiales.

### **2. ALCANCE**

El alcance del presente modelo abarca almacenamiento y producción.

### **3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

- 3.1. Solicitud Traslado: Requerimiento impreso de reposición de materiales entre bodegas.
- 3.2. Transferencia: Actividad que se realiza en sistema para traslados de materiales de bodegas a producción.
- 3.3. Boleta de peso: Referencia física de báscula para determinar pesos.

### **4. TERMINOLOGÍA Y DEFINICIONES**

- 4.1. Solicitud Traslado: Sistema manual de reposición de inventarios.

### **5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD**

- 5.1. Asistente Logístico: Será responsable de entregar los materiales solicitado a tiempo, calidad adecuada y cantidad solicitada para la producción, así también de realizar todos los movimientos en el sistema guardando relación con lo físico trasladado.

### **6. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO**

- 6.1. Ejecución del Modelo de Programa de Producción

Planificador de Materiales:



	<b>PROCEDIMIENTO ENTREGA DE MP Y SUMINISTROS</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-08</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 28/07/2021	<b>Página</b> 3 de 4

- 6.2. Realizar requerimiento de MP (Sistema SAP): Supply Chain y Nutrición envía un plan de producción y formula de acuerdo con lo indicado se realiza un plan semanal para poder producir el balanceado
- 6.3. Asistente Logístico: Revisar requerimientos de planeación. Se revisa los productos Macro, Micro, Ingredientes y Aditivos consignado en la solicitud de transferencia para poder elaborar y se gestiona la transferencia de los productos solicitado a planta.
- 6.4. Asistente Logístico: Si hay disponibilidad de MP se transfiere a planta o caso contrario se emite a la unidad de abastecimiento (compras) para solicitar a los proveedores.
- 6.5. Asistente Logístico: Notificar a Planta y Supply. Se notifica si no contamos con el stock de MP y Suministros o en el caso de haber algún rechazo de dichos productos.
- 6.6. Si se soluciona, se atiende el requerimiento y se envía el material a planta, en caso contrario se debe redefinir el programa de producción por lo tanto el proceso retorna al paso 6.1.
- 6.7. Asistente Logístico: Entregar requerimientos a Producción. Se entrega la MP y Suministros solicitados de acuerdo con el plan de producción y formula.
- 6.8. Coordinador de Materiales: Registrar traslado en el sistema SAP. Se ingresa al sistema la MP y Suministros para el respectivo consumo interno del producto.
- 6.9. Líder de Producción: Confirmar traslado en SAP. Se confirma el traslado de los productos Macro, Micro MP y Suministros al sistema.
- 6.10. Ejecución de Modelo de Producción.

	<b>PROCEDIMIENTO ENTREGA DE MP Y SUMINISTROS</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-08</b>		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		02	28/07/2021	4 de 4

**7. REGISTROS**

( N/A )

**8. LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceado de camarón, se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

**9. CONTROL DE CAMBIOS**

Versión #	Pág. #	Fecha	Descripción de la modificación/ cambios
00	---	25/08/2018	Creación del Documento
01	---	28/11/2020	Cambio en lista de distribución y actualización de firmas
02	Todas	28/07/2021	Actualización de Documento

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO</b> <b>DE PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-09</b>		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		02	12/07/2021	1 de 5

## PROCEDIMIENTO

### RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
<b>JEFE DE LOGÍSTICA</b>	<b>JEFE DE CALIDAD Y MEJORA</b> <b>CONTINUA</b>	<b>GERENTE DE OPERACIONES</b>
Fecha: 12/07/2021	Fecha: 12/07/2021	Fecha: 12/07/2021

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO</b> <b>DE PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-09</b>		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		02	12/07/2021	2 de 5

### 1. OBJETIVO

Contar con un modelo de recepción y almacenamiento de producto terminado Balanceado que nos asegure un correcto almacenamiento y una adecuada rotación del inventario y así asegurar la satisfacción de nuestros clientes.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable para todos los productos que ingresan a bodega ya sea producto terminado balanceado.

### 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 3.1. BPM (Buenas prácticas de manufactura)
- 3.2. BPA (Buenas prácticas de almacenamiento)

### 4. TERMINOLOGÍA Y DEFINICIONES

- 4.1. Registro de Ingresos PT: Ingreso de producto al inventario para venta.

### 5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

- 5.1. **Jefe de Logística:** Responsable de la administración del personal de producto terminado.
- 5.2. **Asistente de Logística:** responsable directo del movimiento inventario en la venta.
- 5.3. **Montacarguistas y Estibadores:** responsables directo del movimiento inventario en la venta

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO</b> <b>DE PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-09</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 12/07/2021	<b>Página</b> 3 de 5

## 6. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO

6.1. Inspector de procesos: según los análisis realizados determina que el producto cumple los requisitos mínimos para su aprobación, entonces se procede al paso 6.5, si el producto es rechazado, el proceso continúa.

6.2. Asistente de Logística: verifica si el producto no cumple con el plan de calidad no se recibe y permanece en cuarentena.

Modelo de Formulación: Este modelo permite aprovechar el producto que no cumplió con las especificaciones de calidad adecuadas y así poder volver a procesarla para que puedan ser consideradas en el plan de producción

6.3. Inspector de procesos: realiza transferencia en el sistema, si el PT cumple con el plan de calidad descrito en el punto 6.5, el analista de calidad libera en SAP.

6.4. Asistente de Logística: verifica entrada de producción, valida cantidades físicas vs contables, si las cantidades transferidas son correctas se autoriza la liberación CUA-BPT.

6.5. Con la autorización del Analista de Calidad se procede a generar la creación del documento en SAP.

Asistente de Logística / Operador de Montacargas: levanta inventario conforme; consigna cantidades en BC-ALM-FRM-19 Registro de entrega-recepción de producto terminado y da disposición de traslado al montacarguista con quien y en conjunto realiza la rotulación con la información requerida; fecha, lote y ubicación en el área correspondiente de acuerdo con lotes de producción.

Política de Caducidad y control de Proceso de Producto Terminado:

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO</b> <b>DE PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-09</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 12/07/2021	<b>Página</b> 4 de 5

1. El sistema SAP, envía semanalmente reporte automático "Informe Producto Terminado Frescura".
2. Cuando el producto exceda los 35 días en bodega, se debe comunicar al departamento comercial (Analista de ventas) para gestionar la venta del producto.
3. En caso de que el producto no sea vendido a los 35 días, se debe solicitar a calidad la verificación del producto, si está en buen estado se traslada a bodega de cuarentena donde espera la programación para su reproceso.
4. En el caso de que el producto no sea vendido a los 90 días desde su fecha de elaboración se considera producto caducado y se traslada a bodega de cuarentena donde espera la programación de su reproceso o baja y desalojo con un gestor ambiental.
5. El Supervisor/Jefe de Producción coordina junto con el nutricionista, como se va a realizar el reproceso del producto, se comunica vía correo.
6. El Supervisor/Jefe inicia el reproceso del producto. En caso de que el producto no esté apto para reproceso se debe dar de baja y coordinar el retiro con un gestor ambiental.

## **7. REGISTROS**

- 7.1. BC-ALM-FRM-19 Registro de entrega-recepción de producto terminado.
- 7.2. Alarma de frescura

	<b>PROCEDIMIENTO RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-09</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 12/07/2021	<b>Página</b> 5 de 5

#### 8. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceado de camarón, se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

#### 9. CONTROL DE CAMBIOS

Versión #	Pág. #	Fecha	Descripción de la modificación/ cambios
00	---	25/08/2018	Creación del documento
01	---	28/11/2020	Cambio en lista de distribución y actualización de firmas
02	Todas	12/07/2021	Actualización de Documento

	<b>PROCEDIMIENTO INVENTARIO DE PT</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-12</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 28/07/2021	<b>Página</b> 1 de 4

## **PROCEDIMIENTO INVENTARIO DE PT**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>Asistente de Logística</b>	<b>Jefe de Logística</b>	<b>Jefe de Calidad y Mejora Continua</b>
Fecha: 28/07/2021	Fecha: 28/07/2021	Fecha: 28/07/2021



	<b>PROCEDIMIENTO INVENTARIO DE PT</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-12</b>		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		02	28/07/2021	2 de 4

### 1. OBJETIVO

Contar con un modelo de toma de inventarios diarios que nos permita tener visibilidad de los problemas del día a día, teniendo capacidad de reacción para resolverlos.

### 2. ALCANCE

El alcance del presente modelo abarca el área de producto terminado.

### 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

3.1. BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)

### 4. TERMINOLOGÍA Y DEFINICIONES

4.1. Inventario físico: existencia tangible de producto.

4.2. Inventario sistema: existencia intangible.

4.3. BPT: Bodega de Producto Terminado

### 5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

5.1. **Asistente de Logística:** Sera el responsable de la toma física del inventario y de sustentar diferencias encontradas.

5.2. **Operador y Estibador:** Colaboración directa con el Asistente de Logística en la toma física y sustentación de las diferencias presentadas.

	<b>PROCEDIMIENTO INVENTARIO DE PT</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-12</b>		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		02	28/07/2021	3 de 4

## 6. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO

- 6.1. Ejecución del Modelo de Recepción y Almacenamiento de PT.
- 6.2. **Asistente de Logística:** Validar necesidades de información de las áreas. Debe verificar las necesidades de información del stock que requieren las áreas de planificación y comercial para realizar su gestión.
- 6.3. **Jefe de Logística:** Diseñar herramienta para el registro del inventario diario. Diseña y entrega al Asistente de Logística la herramienta (Excel) para el registro y presentación del inventario.
- 6.4. **Asistente de Logística:** Realizar inventario diario: Diariamente realiza un inventario físico del producto a su cargo para asegurar que todo se encuentre correcto.
- 6.5. **Asistente de Logística:** Comparar información con el sistema. La información registrada en la herramienta correspondiente al inventario físico debe ser verificada por el Jefe de Logística con lo que muestra el sistema y realizar las causas para posteriormente proceder con los ajustes de ser el caso.
- 6.6. **Asistente de Logística:** ¿Existen diferencias?: Según las validaciones realizadas en el punto anterior se determina si existen o no diferencias entre lo que muestra el sistema y físico.
- 6.7. **Asistente de Logística:** Establecer motivos: En el caso de que existan diferencias se realizará una investigación profunda para determinar las razones por las cuales se presentan excedentes o faltantes.
- 6.8. **Asistente de Logística:** Realizar ajuste en la herramienta y enviar actualización. Una vez detectada las diferencias se informará al Jefe de logística los motivos de estos y los ajustes a realizarse.
- 6.9. **Jefe de Logística:** Gestionar ajuste en el sistema. Revisa motivos de las diferencias reportadas por el asistente de Logística para la gestión pertinente.

	<b>PROCEDIMIENTO INVENTARIO DE PT</b>	<b>Código: BC-ALM-PRO-12</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 28/07/2021	<b>Página</b> 4 de 4

#### 7. REGISTROS

n/a

#### 8. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceado de camarón, se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

#### 9. CONTROL DE CAMBIOS

Versión #	Pág. #	Fecha	Descripción de la modificación/ cambios
00	---	25/08/2018	Creación del documento
01	---	28/11/2020	Cambio en lista de distribución y actualización de firmas
02	Todas	12/07/2021	Actualización de Documento

	<b>Procedimiento Muestreo Material de Empaque</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-03</b>		
		<b>Versión 02</b>	<b>Fecha: 15-10-2021</b>	<b>Página 1 de 9</b>

## PROCEDIMIENTO MUESTREO MATERIAL DE EMPAQUE

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>INSPECTORA DE PROCESOS</b>	<b>ASISTENTE DE MEJORA CONTINUA</b>	<b>JEFE DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA</b>
Fecha: 15-10-2021	Fecha: 15-10-2021	Fecha: 15-10-2021

	<b>Procedimiento Muestreo de material de empaque</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-03</b>		
		<b>Versión 02</b>	<b>Fecha: 15-10-2021</b>	<b>Página 2 de 9</b>

**1. Objetivo**

Garantizar la calidad de los empaques que ingresan a bodegas.

**2. Alcance**

Realizar la verificación de la calidad de los empaques y que estos cumplan con el **Formato Control Sacos ASC-FRM-07 Formato Control Sacos**

**3. Documentos de Referencia**

BPM (Buenas prácticas de manufactura)

**4. Terminología y definiciones**

4.1. **Muestreo:** es el proceso de obtención de la muestra a ensayar que permite garantizar su representatividad con respecto al ítem muestreado, e incluye un plan de muestreo, una toma de muestras y unos criterios de inferencia adecuados.

4.2. **Toma de muestra:** es el proceso de recolección de las muestras.

4.3. Muestra: parte o porción extraída de un conjunto o lote por métodos que permiten considerarla como representativa.

4.4. **Muestreo aleatorio simple:** es la técnica básica de muestreo en el que seleccionamos un grupo de sujetos (muestra), para realizar un estudio específico según el tipo de materia a muestrear.

	<b>Procedimiento Muestreo de material de empaque</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-03</b>		
		<b>Versión 02</b>	<b>Fecha: 15-10-2021</b>	<b>Página 3 de 9</b>

## 5. Responsabilidad y Autoridad

- 5.1. **Jefe de Aseguramiento de la Calidad:** es el responsable de garantizar y supervisar que se cumplan la Calidad del empaque.
- 5.2. **Personal de Bodega de Materia Primas:** son los responsables de comunicar la llegada de la materia prima e insumos, coordinar las actividades que se requieran para la toma de muestras, colaborar en la toma de muestras de todas las materias primas e insumos y recibir los resultados de los análisis.
- 5.3. **Analista de Procesos:** es el responsable de realizar el muestreo de material de empaque de los proveedores en cada bodega según corresponda, realiza los análisis y comunica los resultados (aprobación o rechazo).

	<b>Procedimiento</b> <b>Muestreo de material de empaque</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-03</b>		
		<b>Versión</b> <b>02</b>	<b>Fecha:</b> 15-10-2021	<b>Página 4</b> de <b>9</b>

#### 6. Descripción del procedimiento

- 6.1. El personal de bodega realiza la recepción del material de empaque y notifica vía mail, la llegada de materiales de empaques (código, descripción SAP, cantidades y lotes) de cada ítem.
- 6.2. El Analista de Procesos se dirige a bodega, donde el asistente logístico entrega la documentación física (certificados de calidad) enviados por el proveedor.
- 6.3. El Analista de Procesos con la información recibida, procede a tomar una muestra de cada lote que se encuentran receptados en bodegas, por lo general se muestrean 20 sacos, y los sacos restantes se les realiza una inspección general.
- 6.4. Luego se procede a revisar los sacos en el laboratorio.
- 6.5. Parámetros para medir en el análisis de los sacos:

##### Sacos

- Medición del Largo.
- Medición del ancho
- Medición del ancho de fuelle (en caso de aplicar)
- Peso
- Conteo de # de puntadas de la costura del proveedor.
- Revisión del arte de acuerdo con el estándar aprobado.
- Revisión de la calidad de impresión.
- Revisión de defectos visibles.
- Revisión de Información Textos Legales

	<b>Procedimiento</b> <b>Muestreo de material de empaque</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-03</b>		
		<b>Versión</b> <b>02</b>	<b>Fecha:</b> 15-10-2021	<b>Página 5</b> de 9

6.6. El Analista de procesos de acuerdo con los resultados obtenidos de cada análisis por lote registra los resultados en el formato **BC-ASC-FRM-07 Formato Control Sacos**, coloca en el estado de cada análisis la información de liberación o rechazo del material de empaque.

6.7. En caso de Liberación: el inspector de procesos emite un correo con el formato de resultados comunicando los códigos SAP, descripción, cantidades y lote aceptados.

6.8. En caso de Rechazo: el analista de calidad toma la información y genera el rechazo respectivo con el formato: **BC-ASC-FRM-05 Formato de Rechazo Materias Primas e Insumos**. Envía el documento al departamento de Compras con copia a bodega.

## **7. Registros.**

7.1. **BC-ASC-FRM-07 Formato Control Sacos**

7.2. **BC-ASC-FRM-05 Formato de Rechazo Materias Primas e Insumos.**



	<b>Procedimiento</b> <b>Muestreo de material de empaque</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-03</b>		
		<b>Versión</b> <b>02</b>	<b>Fecha:</b> 15-10-2021	<b>Página 6</b> de 9

### 8. Listas de Distribución

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceado de camarón, se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad de la Coordinadora del SGC mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

### 9. Control de Cambios.

# Versión	# Pág.	Fecha	Descripción de la modificación/cambios
0	N. A.	25-11-2020	Creación del documento.
1	1-10	12-04-2021	Actualización del documento.
2	1-8	15-10-2021	Actualización del documento

<b>Procedimiento</b> <b>Muestreo de material de empaque</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-03</b>		
	<b>Versión</b> <b>02</b>	<b>Fecha:</b> <b>15-10-2021</b>	<b>Página</b> <b>8</b> <b>de 9</b>

GENERAL		MATERIA PRIMA										MATERIA DE EMPAQUE										MATERIA DE PRODUCTOS				MATERIA DE PRODUCTOS				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR

	<b>Procedimiento Muestreo de material de empaque</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-03</b>		
		<b>Versión 02</b>	<b>Fecha: 15-10-2021</b>	<b>Página 9 de 9</b>

	INFORME DE RECHAZO DE MATERIAS PRIMAS / INSUMOS	Código	ASC/PM/03
		Versión	1
		Fecha	12/4/2021
		Página	1

ÁREA:  N° DE INFORME:

PRODUCTO AL QUE AFECTA:

LINEA AFECTADA:

FECHA DEL INFORME:

FECHA DEL RECHAZO:

DIRIGIDO A:

CODIGO SAP DE MATERIA PRIMA / INSUMO:

DESCRIPCIÓN SAP DEL INSUMO:

PROVEEDOR:

NO CONFORMIDAD:

LOTE DEL PROVEEDOR:

FECHA DE FABRICACIÓN:

PESO NETO:

SECUENCIA DE BASCULA:

DESCRIPCIÓN DE LA DESVIACIÓN:

ESTÁNDAR:  QUE CAUSA EN LÍNEA LA DESVIACIÓN:

TOLERANCIA:

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS:

ETIQUETA DEL INSUMO	FOTOS DEL DEFECTO
<input type="text"/>	<input type="text"/>

\_\_\_\_\_  
ANALISTA DE LABORATORIO

\_\_\_\_\_  
OPERADOR DE LÍNEA

\_\_\_\_\_  
ANALISTA DE LABORATORIO

	<b>Procedimiento</b> <b>Toma de muestra de Gasolina y Diesel.</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-011</b>		
		<b>Versión</b> <b>01</b>	<b>Fecha:</b> <b>12/04/2021</b>	<b>Página 1</b> <b>de 8</b>

## PROCEDIMIENTO TOMA DE MUESTRA DE GASOLINA Y DIESEL

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>ASISTENTE DE MEJORA CONTINUA</b>	<b>ANALISTA DE LABORATORIO</b>	<b>JEFE DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA</b>
Fecha: 2021-04-12	Fecha: 2021-04-12	Fecha: 2021-04-12

	<b>Procedimiento</b> <b>Toma de muestra de Gasolina y Diesel.</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-011</b>		
		<b>Versión</b> <b>01</b>	<b>Fecha:</b> 12/04/2021	<b>Página 2</b> de <b>8</b>

### 1. Objetivo

Establecer el procedimiento de muestreo de los combustibles gasolina y Diesel, con el objeto de efectuar los ensayos de calidad.

### 2. Alcance

Este procedimiento es aplicable para la recepción de los tanqueros de gasolina y Diesel que ingresan a las instalaciones de la Planta Procesadora de Alimentos Balanceados.

### 3. Documentos de Referencia

- 3.1. Norma NTE INEN 930
- 3.2. Buenas Prácticas Operacionales en el descargue de combustibles Terpel – Manual-definitivo-23-11-16-BJOPT.pdf
- 3.3. BPM (Buenas prácticas de manufactura)

### 4. Terminología y definiciones

- 4.1. **Muestreo:** es el proceso de obtención de la muestra a ensayar que permite garantizar su representatividad con respecto al ítem muestreado, e incluye un plan de muestreo, una toma de muestras y unos criterios de inferencia adecuados.
- 4.2. **Toma de muestra:** es el proceso de recolección de las muestras.
- 4.3. **Muestra:** parte o porción extraída de un conjunto o lote por métodos que permiten considerarla como representativa de él.
- 4.4. **Muestra local:** se obtiene a un nivel específico del tanquero.
- 4.5. **Envase toma muestra:** puede ser de vidrio, acero inoxidable, bronce, plástico transparente o plástico opaco. El recipiente debe estar completamente limpio, libre de cualquier residuo contaminante y seco. De capacidad aproximadamente un litro.
- 4.6. **Balde:** de capacidad aproximada de 20 litros, debe estar completamente limpio, libre de cualquier residuo contaminante y seco.

### 5. Responsabilidad y Autoridad

- 5.1. Jefe de Calidad y Mejora Continua: es el responsable de garantizar que se cumpla el procedimiento descrito.
- 5.2. Personal de Bodega de Materia Primas y/o báscula: son los responsables de comunicar la llegada del tanquero, coordinar las actividades que se requieran para la toma de muestras, colaborar en la toma de muestras y recibe los resultados de los análisis.
- 5.3. Auxiliar de Laboratorio: es el responsable de realizar el muestreo del tanquero según corresponda, puede colaborar en la realización de los análisis y comunica los resultados (aprobación o rechazo).

	<b>Procedimiento</b> <b>Toma de muestra de Gasolina y Diesel.</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-011</b>		
		<b>Versión</b> <b>01</b>	<b>Fecha:</b> 12/04/2021	<b>Página 3</b> de 8

5.4. Analista de Laboratorio: es el responsable de realizar correctamente los análisis y/o verificar que se realicen, emitir el documento de rechazo en caso de corresponder.

#### 6. Descripción del procedimiento

- 6.1. El personal de recepción notifica la llegada del tanquero de gasolina o Diesel y direcciona al camión hacia la zona de muestreo.
- 6.2. El auxiliar de laboratorio ubica el balde de contención de derrame debajo de la válvula de descargue del tanquero.



- 6.3. El chofer abre la válvula de descargue lentamente, el auxiliar de laboratorio controla dejar caer el producto al balde durante 10 segundos aproximadamente, esto permitirá que la presión se disipe gradualmente, limpiará la válvula de descargue y evitará que el producto se derrame excesivamente. Aproximadamente 10 - 20 litros.



- 6.4. Seguidamente procede a tomar la muestra en el envase plástico transparente, que debe estar libre de cualquier residuo contaminante y seco.



	<b>Procedimiento</b> <b>Toma de muestra de Gasolina y Diesel.</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-011</b>		
		<b>Versión</b> <b>01</b>	<b>Fecha:</b> 12/04/2021	<b>Página 4</b> de <b>8</b>

- 6.5. El auxiliar de laboratorio procede a entregar la muestra tomada al analista de laboratorio.
- 6.6. El analista de laboratorio deja reposar la muestra 5 minutos aproximadamente e inspecciona visualmente el producto de la muestra y verifica que no haya separación de fases ni sedimentos.



- 6.7. Ubica una hoja detrás de la muestra y verifica que se pueda ver a través del producto. El combustible debe tener una apariencia brillante, clara y traslúcida.



- 6.8. Realiza un registro fotográfico y realiza los análisis respectivos.
- 6.9. En caso de cumplir con los parámetros requeridos se registra en el **Reg. 2.3-1-01 Resultado de análisis**
- 6.10. En caso de encontrarse el producto contaminado (con presencia de agua o sedimento, o que no esté brillante, claro y traslúcida), este no debe ser descargado y debe realizarse el proceso de rechazo respectivo. Y registrarlo en el **BC-ASC-FRM-05 Formato de Rechazo Materias Primas e Insumos**



	<b>Procedimiento</b> <b>Toma de muestra de Gasolina y Diesel.</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-011</b>		
		<b>Versión</b> <b>01</b>	<b>Fecha:</b> 12/04/2021	<b>Página</b> 5 <b>de</b> 8

## 7. Registros.

- 7.1. Papeleta de Solicitud de Análisis.
- 7.2. Papeleta de ID de Báscula
- 7.3. BC-ASC-FRM-05 Formato de Rechazo Materias Primas e Insumos

## 8. Listas de Distribución

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria de balanceado de camarón., se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

## 9. Control de Cambios.

En esta tabla se describe brevemente los cambios / modificación con relación a la versión anterior, indicando el número de revisión del procedimiento, la fecha en la que se ha realizado el cambio:

# Versión	# Pág.	Fecha	Descripción de la modificación/cambios
0	N. A.	03-02-2021	Creación del documento.
01	N.A.	12-04-2021	Actualización del documento.

## 10. Equipos de Protección Personal.

- 10.1. Guantes de nitrilo.
- 10.2. Gafas de seguridad.
- 10.3. Protección respiratoria tipo cartucho para vapores de combustible.
- 10.4. Botas de seguridad
- 10.5. Casco



	<b>Procedimiento</b> <b>Toma de muestra de Gasolina y Diesel.</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-011</b>		
		<b>Versión</b> <b>01</b>	<b>Fecha:</b> 12/04/2021	<b>Página 6</b> de 8

## 11. Anexos

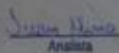
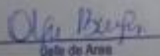
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD Planta de Balanceados			
<b>ORDEN N° 0014101</b>			
Fecha:	12-04-2021	Procedencia:	
Producto:	Diesel	Lote:	44501
Cliente:			
RESULTADOS DE ANÁLISIS			
HUMEDAD ( ):	_____	AFLATOXINA	_____
PROTEÍNA ( ):	_____	TOXINA T2	_____
GRASA ( ):	_____	ZEARALENONA	_____
FIBRA ( ):	_____	FUMONISINA	_____
CENIZA ( ):	_____	OCRATOXINA	_____
CALCIO ( ):	_____	D.O.N.	_____
FÓSFORO ( ):	_____	COLIFORMES TOTALES	_____
ACIDEZ ( ):	_____	E. COLI	_____
CLÓRIDOS ( ):	_____	HONGOS	_____
DENSIDAD ( ):	0.820	PASA	_____
GRANULOMETRÍA ( ) SOBRE:	_____		_____
IMPUREZAS ( ):	_____		_____
PH ( ):	_____		_____
OTROS ( ):	29.3		_____
CANTIDAD DE SACOS:	_____		
OBSERVACIONES:			
 Analista		 Jefe de Area	
Fecha de implantación: 20/Julio/04    Rev.: # 5    Fecha de Rev: 03 Mayo 2018    Reg. 2.3-1-01			

Imagen 1. Papeleta Solicitud de Análisis

	<p align="center"><b>Procedimiento</b> <b>Toma de muestra de Gasolina y Diesel.</b></p>	<p align="center"><b>Código: BC-ASC-PRO-011</b></p>		
		<p><b>Versión</b> <b>01</b></p>	<p><b>Fecha:</b> <b>12/04/2021</b></p>	<p><b>Página 7</b> <b>de 8</b></p>

The image shows a handwritten calibration form for a scale. The form includes the following fields and data:

- Modelo:** 43.438
- Fecha:** 09/12/2020
- Calificación:** P.012, 6733, 1.68, H.016, 37
- Procedido por:** D.C. 741, D.C. 031, J. 010, 13.17, 074, B.23 - B.30
- Procesado por:** 074, B.23 - B.30

Imagen 2. Papeleta de ID de Báscula

	<b>Procedimiento</b> <b>Toma de muestra de Gasolina y Diesel.</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-011</b>		
		<b>Versión</b> <b>01</b>	<b>Fecha:</b> <b>12/04/2021</b>	<b>Página 8</b> <b>de 8</b>

INFORME DE RECHAZO DE MATERIAS PRIMAS / INSUMOS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Código</td> <td style="font-size: small;">-ASC-FRM-05</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Versión</td> <td style="font-size: small;">1</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Fecha</td> <td style="font-size: small;">12/4/2021</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Página</td> <td style="font-size: small;">1</td> </tr> </table>	Código	-ASC-FRM-05	Versión	1	Fecha	12/4/2021	Página	1
Código	-ASC-FRM-05								
Versión	1								
Fecha	12/4/2021								
Página	1								
ÁREA: <input style="width: 100%;" type="text"/> N° DE INFORME: <input style="width: 100%;" type="text"/> IN OBLIGO AL QUE AFECTA: <input style="width: 100%;" type="text"/> LÍNEA AFECTADA: <input style="width: 100%;" type="text"/> FECHA DEL INFORME: <input style="width: 100%;" type="text"/> FECHA DEL RECHAZO: <input style="width: 100%;" type="text"/> DIRIGIDO A: <input style="width: 100%;" type="text"/> CÓDIGO SAP DE MATERIA PRIMA / INSUMO: <input style="width: 100%;" type="text"/> DESCRIPCIÓN SAP DEL INSUMO: <input style="width: 100%;" type="text"/> PROVEEDOR: <input style="width: 100%;" type="text"/> NO CONFORMIDAD: <input style="width: 100%;" type="text"/> LOTE DEL PROVEEDOR: <input style="width: 100%;" type="text"/> FECHA DE FABRICACIÓN: <input style="width: 100%;" type="text"/> PESO NETO: <input style="width: 100%;" type="text"/> SECUENCIA DE BARRILES: <input style="width: 100%;" type="text"/>	DESCRIPCIÓN DE LA DESVIACIÓN: <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> DETALLE: <input style="width: 40%; height: 20px;" type="text"/> QUE CAUSA O/LÍNEA LA DESVIACIÓN: <input style="width: 60%; height: 20px;" type="text"/> TOLERANCIA: <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> EVIDENCIA FOTOGRÁFICAS: <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: top;">                             ETIQUETA DEL INSUMO                         </td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: top;">                             FOTOS DEL DEFECTO                         </td> </tr> <tr> <td style="height: 150px;"></td> <td style="height: 150px;"></td> </tr> </table>	ETIQUETA DEL INSUMO	FOTOS DEL DEFECTO						
ETIQUETA DEL INSUMO	FOTOS DEL DEFECTO								
_____ ANÁLISIS DE LABORATORIO	_____ COPIA DEL LISTA	_____ ANÁLISIS DE LABORATORIO							

Imagen 3 BC-ASC-FRM-05 Formato de Rechazo Materias Primas e Insumos

	<b>PROCEDIMIENTO ENTRADA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MUESTRAS Y CONTRAMUESTRAS EN EL LABORATORIO</b>	<b>Código:</b> BC-ASC-PRO-21		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 08/04/2021	<b>Página</b> 1 de 5

**PROCEDIMIENTO**  
**ENTRADA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE**  
**MUESTRAS Y CONTRAMUESTRAS EN EL**  
**LABORATORIO.**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>ASISTENTE DE MEJORA CONTINUA</b>	<b>ANALISTA DE LABORATORIO</b>	<b>JEFE DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA</b>
Fecha: 2021-04-08	Fecha: 2021-04-08	Fecha: 2021-04-08

	<b>PROCEDIMIENTO ENTRADA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MUESTRAS Y CONTRAMUESTRAS EN EL LABORATORIO</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-21</b>		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 08/04/2021	<b>Página</b> 2 de 5

### 1. Objetivo

Llevar el control de muestras que ingresan a laboratorio, tanto de materia prima como de producto terminado.

### 2. Alcance

El modelo aplica para Aseguramiento de Calidad, a muestras que ingresan al laboratorio ya sea para análisis Bromatológico, Microbiológico, Toxicológico y Análisis Físicos.

### 3. Documentos de Referencia

3.1. BPM (Buenas prácticas de manufactura)

### 4. Terminología y definiciones

- 4.1. **Materia Prima.**- son todos los materiales que componen un alimento, después de su transformación.
- 4.2. **Producto Terminado.**- es cualquier producto que ha pasado por un proceso de transformación.
- 4.3. **Muestra.**- es una cantidad determinada de producto resultado de un muestreo.
- 4.4. **Contramuestra.**- es una muestra que con ocasión de un muestreo se proporciona al que tenga el derecho de disposición sobre la mercancía, previa petición por su parte, y que se ha tomado de igual modo, en la misma cantidad y adoptando las mismas precauciones que en el caso de la muestra ya obtenida a fin del muestreo.

### 5. Responsabilidad y Autoridad

- 5.1. **Jefe de Calidad y Mejora Continua.** - Responsable de asegurar la calidad de las muestras que ingresen y mantener las contramuestras en el laboratorio.
- 5.2. **Analista de Laboratorio.** - Encargado de aplicar el procedimiento de entrada, almacenamiento, manejo de muestras y contramuestras en el laboratorio.
- 5.3. **Auxiliar de Laboratorio.** - Encargado de entregar la muestra al analista de laboratorio y de mantener el área o bodega de contramuestras en forma ordenada y con la identificación específica del producto.

	<b>PROCEDIMIENTO ENTRADA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MUESTRAS Y CONTRAMUESTRAS EN EL LABORATORIO</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-21</b>		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 08/04/2021	<b>Página</b> 3 de 5

## 6. Descripción del procedimiento

### **Procedimiento de Entrada, Almacenamiento y Manejo de muestras y contramuestras en el Laboratorio.**

6.1. El modelo detalla la actividad de entrada, almacenamiento y manejo de muestras y contramuestras en el laboratorio.

### **Auxiliar de Laboratorio y/o Mensajero de la industria balanceado de camarón.**

6.2. **Entrega de muestra.** Entrega la muestra al analista en el laboratorio de Aseguramiento de Calidad, la cantidad depende del producto si es materia prima entregará aproximadamente 1 kilo si es producto terminado entregará 300 gramos aproximadamente y si es una muestra externa mínimo se aceptan 500 gramos.

### **Analista de Laboratorio**

6.3. **Recibo de muestra.** Recibe la muestra ya sea de materia prima, producto terminado y/o muestra externa y procede a registrar según corresponda si es materia prima en el **Registro Diario de Materia Prima Reg. 2.3.1-02**, si es producto terminado en **BC-ASC-FRM-01 Control de proceso**.

6.4. **Chequeo de identificación de muestra.** - en el caso de materia prima el analista verifica que la muestra venga bien identificada con la solicitud de análisis que indique: fecha de ingreso, número de lote, nombre del producto, número de sacos, número de bodega donde fue descargado, secuencia de boleta de báscula, firma del responsable del muestreo y la cantidad aproximada es de 1 kilo. En el caso de producto terminado recibe aproximadamente 300 gramos de muestra y verifica; nombre del producto, fecha, lote de producción, número de fórmula, fecha de caducidad y nombre del responsable de inspección del proceso. En el caso de muestras externas la cantidad mínima a ingresar es aproximadamente de 500 gramos la misma que debe tener nombre del producto y fecha.

6.5. **Análisis de muestras.** El analista procede a realizar los análisis respectivos ya sea de materia prima o producto terminado aplicando los instructivos para cada análisis.

	<b>PROCEDIMIENTO ENTRADA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MUESTRAS Y CONTRAMUESTRAS EN EL LABORATORIO</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-21</b>		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 08/04/2021	<b>Página</b> 4 de 5

6.6. Separación de contramuestras. - separa la contramuestra, en el caso de materia prima aproximadamente 500 gramos, en el caso de producto terminado conserva toda la muestra, en caso de muestras externas la misma cantidad que ha ingresado (500 gr mínimo), en los 3 casos conserva la identificación señalada en el punto 6.4.

**NOTA.**- las muestras externas solo ingresaran si vienen de: área de compras, nutrición, área comercial, y solicitado por cualquier director.

#### **Auxiliar de Laboratorio**

6.7. Almacenamiento de Muestras.- Lleva las contramuestras por separado tanto de materia prima como de producto terminado y muestras externas a las perchas de contramuestras y ubica según corresponda. Las contramuestras de producto terminado colocar en orden de fecha de producción y separadas por tipo de alimento de cada especie; en caso de materia prima coloca las muestras de materia prima separadas de producto terminado y en orden de fecha de ingreso.

6.8. Conservación de Contramuestras.- Las contramuestras de materia prima se conservaran durante un mes, las de producto terminado se conservaran hasta que cumplan su tiempo de vida útil, las muestras externas dos semanas.

6.9. Limpieza de Área de Contramuestras.- realiza la limpieza frecuente del área, para evitar acumulación de polvo en las contramuestras.

#### **Jefe de Calidad y Mejora Continua**

6.10. Realiza una inspección sorpresa para verificar si se está cumpliendo el procedimiento.

### **7. Registros.**

Reg. 2.3.1-02 Registro Diario de Materia Prima.  
BC-ASC-FRM-01 Control de proceso

### **8. Lista de Distribución.**

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria balanceado de camarón, se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y

	<b>PROCEDIMIENTO ENTRADA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MUESTRAS Y CONTRAMUESTRAS EN EL LABORATORIO</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-21</b>		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 08/04/2021	<b>Página</b> 5 de 5

es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

**9. Control de Cambios.**

# Versión	Pág.	Fecha	Descripción de la modificación
00	---	2018-07-10	Creación de Documento
01	---	2021-04-08	Actualización de datos



	<b>PROCEDIMIENTO VALIDACION DE COEFICIENTE DE VARIACION</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-38</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 08/04/2021	<b>Página</b> 1 de 5

## **PROCEDIMIENTO VALIDACION DE COEFICIENTE DE VARIACIÓN**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>ANALISTA DE LABORATORIO</b>	<b>ASISTENTE DE MEJORA CONTINUA</b>	<b>JEFE DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA</b>
Fecha: 08-04-2021	Fecha: 08-04-2021	Fecha: 08-04-2021

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>VALIDACION DE COEFICIENTE DE VARIACION</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-38</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 08/04/2021	<b>Página</b> 2 de 5

**1. Objetivo**

Validar la presencia de residuos no deseados, luego de la mezcla del producto en proceso, mediante el análisis del coeficiente de variación.

**2. Alcance**

El modelo aplica para Aseguramiento de Calidad, Producción, en la validación de la contaminación cruzada.

**3. Documentos de Referencia.**

NTE INEN 1829:2014. Norma Técnica Ecuatoriana.

BPM (Buenas prácticas de manufactura)

**4. Terminología y definiciones**

- 4.1. Contaminación Cruzada.- Es la contaminación producida por un mal contacto con los ingredientes, los insumos, superficies, ambientes, personas o productos.
- 4.2. Contaminación.- presencia de sustancias extrañas o agentes biológicos, químicos o físicos que se consideran indeseables para el producto, ya sea perjudicial o no para la salud animal.
- 4.3. Coeficiente de variación.- En estadística, cuando se desea hacer referencia a la relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de la variable, se utiliza el coeficiente de variación.

**5. Responsabilidad y Autoridad**

- 5.1. Analista de Proceso.- Responsable de realizar el muestreo de la mezcla para los análisis del coeficiente de variación.
- 5.2. Jefe de Calidad y mejora continua.- Responsable de asegurar la calidad de los productos terminados durante toda la cadena productiva.
- 5.3. Analista de Laboratorio.- Encargado de realizar los análisis del coeficiente de variación aplicando la técnica de Determinación de Porcentaje de Cloruros.
- 5.4. Jefe de Producción.- Encargado de velar que durante el proceso de producción no haya contaminación cruzada, de ningún tipo.

	PROCEDIMIENTO VALIDACION DE COEFICIENTE DE VARIACION	Código: BC-ASC-PRO-38		
		Versión 02	Fecha: 08/04/2021	Página 3 de 5

## 6. Descripción del procedimiento

### Validación de Contaminación Cruzada.

6.1. El modelo detalla la actividad de validación de Contaminación cruzada mediante el análisis del coeficiente de variación.

### Analista de Proceso

6.2. Toma de Muestras.- Se toma 10 muestras, cada una de 200 gramos aproximadamente. Estas muestras son tomadas en el punto de muestreo luego de la tolva de compensación, las fundas tienen que ser vírgenes con la finalidad de evitar alguna contaminación.

6.3. Ingreso de Muestras. - Se entrega las muestras al analista de laboratorio para el respectivo análisis del coeficiente de variación.

6.4. Cálculo de análisis. - Se realiza el cálculo empleando la fórmula:

$$C.V = \sigma / \mu$$

### **Donde:**

% C.V = Coeficiente de Variación.

$\sigma$  = Desviación estándar de la población de muestras (10 muestras)

$\mu$  = Media aritmética para la población de muestras (10 muestras)

6.5. Reporte de resultados. - El analista envía resultados por vía correo al equipo de producción.

6.6. Especificaciones de aceptabilidad. - los niveles de aceptación de un buen mezclado es cuando tenemos un coeficiente de variación menor al 10 %, pasado ese valor no es recomendable y se informa de manera inmediata al área de producción.

**NOTA.** - Esta prueba se la realiza luego de haber realizado la limpieza y desinfección de las líneas de proceso.

	<b>PROCEDIMIENTO VALIDACION DE COEFICIENTE DE VARIACION</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-38</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 08/04/2021	<b>Página</b> 4 de 5

**7. Registros.**

BC-ASC-FRM-38 Porcentaje de coeficiente de variación.

**8. Lista de Distribución.**

Calidad de la industria balanceado de camarón, se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua en mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

**9. Control de Cambios.**

# Versión	Pág.	Fecha	Descripción de la modificación
00	00	2018-07-10	Creación de Documento
01	04	2018-09-13	En el punto 6.4 se corrigió la formula estaba mal tipiada.
02	--	2021-04-08	Actualización de datos

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>VALIDACION DE COEFICIENTE DE VARIACION</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-38</b>		
		<b>Versión</b> 02	<b>Fecha:</b> 08/04/2021	<b>Página</b> 5 de 5

## 10. Anexos.

### 10.1.- REGISTRO DE COEFICIENTE DE VARIACIÓN.

DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	
LABORATORIO DE BROMATOLOGIA	
Fecha toma de muestra:	23-08-2018
Fecha resultados del análisis:	24-08-2018
Tipo de Mezcladora: Capacidad de la mezcladora: Tiempo de Mezclado: Nombre del producto: Levante Liviana Avicol Lote de producción: 270818-1 Cantidad producida: Persona que hace el muestreo: Metodo analítico utilizado: Determinacion de Cloruros	
OBSERVACIONES.-	
RESULTADOS DE ANALISIS	
MUESTRA	% CI
1	0.38
2	0.38
3	0.38
4	0.45
5	0.42
6	0.39
7	0.45
8	0.38
9	0.4
10	0.38
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

SUMATORIA	4.01
PROMEDIO	0.40
VALOR MAXIMO:	0.45
VALOR MINIMO:	0.38
VALOR EN MODA:	0.38
DESVIACION ESTANDAR	0.03
COEFICIENTE VARIACION	7.19%

**% de Coeficiente de Variación**

Muestra	% CI
1	0.38
2	0.38
3	0.38
4	0.45
5	0.42
6	0.39
7	0.45
8	0.38
9	0.4
10	0.38

ANALISTA RESPONSABLE

	<b>PROCEDIMIENTO INSPECCION Y ENSAYO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-40</b>		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 24/06/2021	<b>Página</b> 1 de 6

## **PROCEDIMIENTO**

### **INSPECCION Y ENSAYO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO**

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
<b>INSPECTORA DE PROCESO</b>	<b>ASISTENTE DE MEJORA CONTINUA</b>	<b>JEFE DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA</b>
Fecha: 2021-06-24	Fecha: 2021-06-24	Fecha: 2021-06-24

	<b>PROCEDIMIENTO INSPECCION Y ENSAYO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-40</b>		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 12/04/2021	<b>Página</b> 2 de 6

**1. Objetivo**

Definir la metodología del trabajo del personal de Aseguramiento de Calidad para realizar inspecciones y ensayos de materia prima y producto terminado.

**2. Alcance**

El modelo aplica para Aseguramiento de Calidad, en las inspecciones y ensayos de materia prima y producto terminado.

**3. Documentos de Referencia**

- 3.1. BPM (Buenas prácticas de manufactura)
- 3.2. Tabla Militar Estándar – Inspección Normal

**4. Normas, Políticas y Conceptos Generales**

- 4.1. No permitir el ingreso de personas a laboratorio que no sean del área o sin autorización.
- 4.2. No fumar en el área de laboratorio.
- 4.3. No introducir alimento en la refrigeradora de microbiología.
- 4.4. No revelar resultado a los proveedores concernientes a las inspecciones y ensayos de las materias primas.

**5. Responsabilidad y Autoridad**

- 5.1. Jefe de Calidad y mejora continua. - Responsable de asegurar que toda la materia prima y el producto terminado pasen por el proceso de inspección y ensayo.
- 5.2. Analista de Calidad. - Responsable de revisar en el transcurso del proceso los productos, analizar los mismos y obtener los resultados de las inspecciones que se efectuaron tanto en materia prima, producto en línea, producto terminado y material de empaque.
- 5.3. Analista de procesos. - Revisa la información de resultados de la inspección y ensayo de la materia prima, producto en línea, producto terminado, material de empaque.

	<b>PROCEDIMIENTO INSPECCION Y ENSAYO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-40</b>		
		<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Página</b>
		01	12/04/2021	3 de 6

## 6. Procedimiento

- 6.1. Analista de procesos. – Recolecta la muestra de materia prima y material de empaque de los proveedores en cada bodega según corresponda.
- 6.2. Analista de Laboratorio. - Recibe la muestra junto con la papeleta de báscula. Reg. Papeleta de Báscula.
- 6.3. Nota. – También se hace envíos de las muestras de Producto Terminado y Materia Prima a laboratorio externo según los planes de análisis externos.
- 6.4. Analista de Calidad. - Recolecta las muestras de producto terminado y procede a realizar los análisis respectivos siguiendo los instructivos según corresponda.
- 6.5. Realiza el análisis de inspección y ensayo de acuerdo del orden de llegada y por prioridad.
- 6.6. Analista de Proceso y/o Analista de Laboratorio. – Registra los resultados de análisis de inspección y ensayo en el programa SAP, tanto de la materia prima y producto terminado.
- 6.7. Analista de Proceso y auxiliar de laboratorio. - Toma muestras del producto terminado tomando en referencia la TABLA MILITAR ESTANDAR - INSPECCION NORMAL para realizar el muestreo de peso de saco en referencia a lo marcado en el saco con un rechazo de +- 0.2 kg en referencia a lo marcado en el saco y el muestreo de producto sea considerable de acuerdo a la producción que se esté ensacando en línea, y realiza los análisis ya sea en línea de ensacados o en el laboratorio, para validar el cumplimiento de las especificaciones de acuerdo con el Plan de Calidad de Producto Terminado y luego verificar que cumpla con el peso indicado en el saco y registra los resultados en el Reg. BC-ASC-FRM-18, Control de Proceso.



	<b>PROCEDIMIENTO INSPECCION Y ENSAYO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO</b>	<b>Código: BC-ASC-PRO-40</b>		
		<b>Versión</b> 01	<b>Fecha:</b> 12/04/2021	<b>Página</b> 4 de 6

**NOTA: PROCEDIMIENTO PARA APLICAR LA TABLA MILITAR ESTÁNDAR**

1. Determinar el tamaño del lote.
2. Utilizar el nivel aceptación normal (II)
3. Elegir la letra a utilizar en consideración al tamaño del lote y el nivel de inspección.
4. Determinar el tamaño de la muestra con la letra elegida.
5. Aplicar un nivel de aceptación de 4
6. Proceder a aceptar y rechazar según los límites establecidos.
7. Considerar que en la validación de los pesos del producto se tiene como rango de aceptación los siguientes valores (30.8-40.2)

**7. Registros.**

Reg-2.3.14-01 Solicitud de Análisis.  
 BC-ASC-FRM-01, Control de proceso  
 BC-ASC-PLN-01, Plan de Calidad de Producto Terminado.  
 BC-ASC-PLN-02, Plan de Calidad de Materia Prima.  
 Reg. Papeleta de Bascula.

**8. Lista de Distribución.**

La distribución de la información documentada del Sistema de Gestión de Calidad de la industria de balanceado de camarón, se ejecuta a través del Sistema Informático (INTRANET), donde todo el personal tiene acceso a ellos, para evitar la manipulación los documentos se encuentran en PDF, y es responsabilidad del Jefe de Calidad y Mejora Continua mantenerlos actualizados y en la versión vigente.

**9. Control de Cambios.**

# Versión	Pág.	Fecha	Descripción de la modificación
00	N/A	2019-09-19	Creación de Documento
01	N/A	2021-04-12	Actualización de Datos

<b>PROCEDIMIENTO INSPECCION Y ENSAYO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO</b>	Código: BC-ASC-PRO-40		
	Versión	Fecha:	Página
	01	12/04/2021	5 de 6

10. Anexos

Tabla Militar Estándar para la determinación de la letra código muestral, según tamaño del lote (N) y de acuerdo con los niveles de inspección.

Tamaño del lote			Niveles de inspección especial				Niveles de inspección general		
			S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
2	To	8	A	A	A	A	A	A	B
9	to	15	A	A	A	A	A	B	C
16	to	25	A	A	B	B	B	C	D
26	to	50	A	B	B	C	C	D	E
51	to	90	B	B	C	C	C	E	F
91	to	150	B	B	C	D	D	F	G
151	to	280	B	C	D	E	E	G	H
281	to	500	B	C	D	E	F	H	J
501	to	1,200	C	C	E	F	G	J	K
1,201	to	3,200	C	D	E	G	H	K	L
3,201	to	10,000	C	D	F	G	J	L	M
10,001	to	35,000	C	D	F	H	K	M	N
35,001	to	150,000	D	E	G	J	L	N	P
150,001	to	500,000	D	E	G	J	M	P	Q
500,001	or	more	D	E	H	K	N	Q	R

<b>PROCEDIMIENTO INSPECCION Y ENSAYO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO</b>	Código: BC-ASC-PRO-40		
	Versión	Fecha:	Página
	01	12/04/2021	6 de 6

Table II-A—Single sampling plans for normal inspection (Master table)

(See 9.4 and 9.5)

Sample size code letter	Sample size	Acceptance Quality Limits, $AQL$ , in Percent Nonconforming Items and Nonconformities per 100 Items (Normal Inspection)																									
		0.010	0.015	0.025	0.040	0.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1.5	2.5	4.0	6.5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000
		Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc	Ac Rc
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
I	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
J	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
K	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
L	315	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
M	500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
N	800	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
P	1250	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Q	2000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
R	3150	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

↓ = Use the first sampling plan below the arrow. If sample size equals, or exceeds, lot size, carry out 100 percent inspection.  
 ↑ = Use the first sampling plan above the arrow.  
 Ac = Acceptance number.  
 Rc = Rejection number.