



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

FACULTAD DE VETERINARIA



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

***BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN EN UNA PLANTA DISTRIBUIDORA DE
PRODUCTOS PESQUEROS CONGELADOS***

“por”

**CAMPOS TURRI Camilo
RAMÍREZ TECHERA Isara**

TESIS DE GRADO presentada como uno de los requisitos para obtener el título Doctor en Ciencias Veterinarias
Orientación: Higiene, Inspección-Control y Tecnología de los alimentos.

MODALIDAD: Estudio de caso

**MONTEVIDEO
URUGUAY
2016**

PÁGINA DE APROBACIÓN

TESIS DE GRADO aprobada por

Presidente de Mesa

Dr. José Pedro Dragonetti

Segundo Miembro (Tutor)

Dr. Eduardo Aguirre

Tercer miembro

Dra. Giorella Pinnacchio

Cuarto miembro (Co – tutor)

Dra. Cristina Friss

Fecha:

21/12/2016

Autores

Camilo Campos

Isara Ramírez

AGRADECIMIENTOS

Queremos brindar nuestros sinceros agradecimientos a nuestro tutor Dr. Eduardo Aguirre y co-tutora Dra. Cristina Friss, por su tiempo, confianza y el apoyo brindado hacia nosotros.

Al Dr. José Pedro Dragonetti por compartir su conocimiento y brindarnos su respaldo.

Al propietario de la empresa distribuidora quien permitió que se lleve a cabo este trabajo.

A nuestras familias, amigos, novio/a que nos ayudaron y brindaron su apoyo, no solo en esta etapa final sino en el camino de la carrera universitaria, lo que ha sido fundamental para seguir adelante hasta llegar a este gran momento.

Queremos agradecerle también a todos los compañeros que fueron formando parte a lo largo de todos estos años de estudio.

A todos muchas gracias!

TABLA DE CONTENIDO

	Página
PÁGINA DE APROBACIÓN	II
AGRADECIMIENTOS	III
1 RESUMEN	1
2 SUMMARY	2
3 INTRODUCCIÓN	3
4 OBJETIVOS	4
4.1 OBJETIVO GENERAL	4
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
5 MATERIALES Y MÉTODOS	5
5.1 MATERIALES	5
5.2 MÉTODOS	5
6 RESULTADOS	6
6.1 EVALUACIÓN DE LA PLANTA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PESQUEROS CONGELADOS.....	6
6.1.1 <i>Instalaciones</i>	6
6.1.2 <i>Equipos y utensilios, diseño y mantenimiento</i>	8
6.1.3 <i>Recepción y almacenamiento de productos pesqueros, productos químicos y material de empaque</i>	9
6.1.4 <i>Cámara de almacenamiento</i>	10
6.1.5 <i>Higiene del personal y capacitación</i>	10
6.1.6 <i>Control de Plagas</i>	11
6.1.7 <i>Limpieza y desinfección</i>	11
6.1.8 <i>Agua</i>	11
6.1.9 <i>Trazabilidad y sistema “recall”</i>	11
6.1.10 <i>Transporte</i>	11
6.2 SUGERENCIAS DE MEJORAS A REALIZAR EN LA PLANTA, PARA UN BUEN MANEJO HIGIÉNICO - SANITARIO DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS	12
6.2.1 <i>Instalaciones</i>	12
6.2.2 <i>Equipos, utensilios, diseño y mantenimiento</i>	13
6.2.3 <i>Recepción y almacenamiento</i>	13
6.2.4 <i>Cámara de almacenamiento</i>	14
6.2.5 <i>Higiene del personal y capacitación</i>	16
6.2.6 <i>Control de Plagas</i>	17
6.2.7 <i>Limpieza y desinfección</i>	18
6.2.8 <i>Agua</i>	21
6.2.9 <i>Trazabilidad y recall</i>	21
6.2.10 <i>Transporte</i>	21
MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)	22

6.3 MANUAL.....	24
6.3.1 Instalaciones.....	24
6.3.2 Equipos y utensilios, diseño y mantenimiento.....	28
6.3.3 RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO.....	31
6.3.4 Operaciones de depósito manejo y fraccionamiento de productos.....	37
6.3.5 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	40
6.3.6 PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS.....	43
6.3.7 Procedimientos Estandarizados de Limpieza y Saneamiento (poes).....	44
6.3.8 Agua	49
6.3.9 Trazabilidad y sistema recall	50
6.3.10 TRANSPORTE	51
6.3.11 CONTROL DE VIDRIOS Y MATERIALES QUEBRADIZOS.....	52
7 CONCLUSIONES	54
8 BIBLIOGRAFÍA.....	55
9 ANEXOS	56
ANEXO 9.1 PLANO DE LA PLANTA ACTUAL	56
ANEXO 9.2 PLANO DE LA PLANTA SUGERIDO	57
ANEXO 9.3 PLANO DE FLUJOS DE LA PLANTA SUGERIDO.....	58
ANEXO 9.4 PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE ABERTURAS	59
ANEXO 9.5 PLANILLA DE CONTROL DE VIDRIOS Y MATERIALES QUEBRADIZOS	60
ANEXO 9.6 PLANILLA DE REGISTRO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	61
ANEXO 9.7 PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS.....	62
ANEXO 9.8 PLANILLA DE CONTROL DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS CONGELADOS.....	63
ANEXO 9.9 PLANILLA DE CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIAL DE EMPAQUE	64
ANEXO 9.10 PLANILLA DE REGISTRO DE CONTAMINACIÓN DE MATERIAL DE EMPAQUE.....	65
ANEXO 9.11 PLANILLA DE CONTROL DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS	66
ANEXO 9.12 LISTADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS.....	67
ANEXO 9.13 PLANILLA DE CONTROL DE TEMPERATURA DE CÁMARA.....	68
ANEXO 9.14 PLANILLA DE CONTROL DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.....	69
ANEXO 9.15 PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	70
ANEXO 9.16 PLANILLA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....	71
ANEXO 9.17 PLANILLA DE CONTROL DE CLORO	72
ANEXO 9.18 INSTRUCTIVO PARA LAVADO DE MANOS.....	73
ANEXO 9.19 INSTRUCTIVO DE L+D.....	74

1 RESUMEN

El objeto de estudio fue una planta distribuidora de productos pesqueros congelados ubicada en la ciudad de Montevideo – Uruguay. Se propuso el minimizar los posibles riesgos de contaminación que puedan sucederse al manipular los alimentos. Se sugirió la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) con su respectivo manual, como forma de mejorar las condiciones higiénico – sanitarias y operativas de la planta distribuidora. Se procedió a realizar un exhaustivo análisis de la situación de la planta mediante visitas, por observación directa y recopilación de datos. Se evaluó estructura edilicia, manejo de productos en cámara, manipulación de los alimentos, procedimientos de limpieza y todo aquello necesario para poder redactar un manual de BPM. No se logró la implementación total de las BPM. Sí, se elaboró el manual de BPM para la empresa distribuidora. Esto permitirá un orden en los procedimientos así como mantener la inocuidad de los productos manipulados en la planta.

2 SUMMARY

The object of this study was a distribution plant of frozen fish located in Montevideo, Uruguay. It was proposed to minimize the possible contamination risks during food handling. It was suggested the implementation of the Good Manufacturing Practices (GMP) with its respective manual as a form to improve hygienic, health, and operational conditions at the distribution plant. An exhaustive analysis of the situation was carried out by direct observation and collection of information during visits. Building structure, control of products in cold storage, handling of food, cleaning procedures, and everything needed to write the GMP manual were evaluated. The complete implementation of the GMP was not achieved; however, the manual was still created for the distribution company. This will allow for more order in their procedures as well as maintain safety in the handling of products in the plant.

3 INTRODUCCIÓN

Existe una preocupación mundial creciente, referida a la salud de todos los seres humanos, por lo que las enfermedades de transmisión alimentaria y los daños provocados por los alimentos, son de suma importancia tanto para las plantas dedicadas a la elaboración de alimentos como aquellas que realizan un proceso de fraccionamiento o de transformación de los mismos.

El estudio de caso se centró en una empresa alimentaria de productos pesqueros congelados situada en el departamento de Montevideo (República Oriental de Uruguay) que realiza las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y distribución.

Como empresa alimentaria debe garantizar la inocuidad de los alimentos y la protección de la salud de los consumidores, por lo que debe recurrir a programas de aseguramiento de calidad para lograr el control de los peligros físicos, químicos y microbiológicos.

Entendiendo por inocuidad a la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo al uso que se destine (CODEX ALIMENTARIUS, 2003).

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son una serie de normas o procedimientos establecidos a nivel nacional e internacional que regulan las operaciones higiénicas que deben aplicar las plantas que procesan o acopian alimentos, de tal manera que los mismos sean aptos para el consumo humano.

En un manual no sólo encontraremos todos los requisitos básicos que una planta o centro de acopio debe cumplir, sino que además sirve de guía para el personal y el desarrollo conveniente de procesos y distribución. Es también fundamental de toda gestión de calidad e inocuidad de los alimentos.

En nuestro país todas las empresas importadoras de productos pesqueros que realizan un proceso de fraccionamiento o transformación de los mismos deben contar con Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) y un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), respaldados por un profesional veterinario, para acceder a la habilitación sanitaria correspondiente (DINARA resolución 247/16).

En tal sentido y ante esta realidad la planta distribuidora en la que se llevó a cabo el estudio debe implementar las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneamiento (POES), considerados pre-requisitos esenciales para el funcionamiento de un Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control).

4 Objetivos

4.1 Objetivo General

Mejorar las condiciones higiénico – sanitarias y operativas de la planta distribuidora de productos pesqueros congelados.

4.2 Objetivos específicos

Evaluar y hacer diagnóstico de las condiciones actuales del lugar.

Implementar las Buenas Prácticas en la distribuidora de productos pesqueros.

Confeccionar el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

5 MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Materiales

- Papelería
- Cámara fotográfica
- Computadora

5.2 Métodos

Se realizó un análisis de la situación de la planta mediante seis visitas, por observación directa y recopilación de datos a través de material fotográfico y entrevistas al Director y personal existente.

Se analizó la información recabada en el diagnóstico de las condiciones de la planta. Las sugerencias y recomendaciones de mejora se realizaron en base a los lineamientos de las normativas nacionales e internacionales así como las exigencias nacionales para una planta fraccionadora de productos de la pesca congelados.

Se redactó el manual de BPM.

6 RESULTADOS

6.1 Evaluación de la planta distribuidora de productos pesqueros congelados

Diagnóstico de situación

6.1.1 Instalaciones

Generalidades del diseño, construcción y mantenimiento.

El establecimiento en estudio posee un espacio físico adecuado para poder llevar a cabo un funcionamiento satisfactorio de las operaciones que allí se realizan, contando si se lo requiere de espacio extra en su predio ante cualquier modificación que pudiese tener lugar.

El exterior de la planta se mantiene limpio, libre de desechos, humo, olores desagradables, polvo u otros elementos contaminantes y su ubicación no presenta riesgo de inundaciones.

Como forma de facilitar nuestro estudio dividimos la planta en las siguientes áreas:

- Área de recepción de los productos de la pesca.
- Área de productos de limpieza.
- Área de fraccionamiento y material de empaque.
- Cámara de congelado para los productos de la pesca.
- Servicio higiénico.
- Oficina.

Actualmente su diseño no contempla un correcto flujo de los operarios y productos para evitar la contaminación cruzada de los mismos. Es evidente la falta de separación física, entre aquellas áreas o zonas donde se alojan productos no comestibles y aquella que involucra una actividad de manipuleo directo de los productos pesqueros como la llevada a cabo en el área de fraccionamiento, no respetándose una separación total de zonas “limpias” y “sucias”. (Ver Anexo 9.1: Plano de la planta actual).

Pisos y desagüe:

el piso del área de fraccionamiento es de hormigón pintado antideslizante y cuenta con un conducto de desagüe que evacua las aguas de lavado hacia el sistema de cámaras de recepción. Dicha canalización no se encuentra protegida con rejillas de acero inoxidable.

En el resto de la planta los pisos son de hormigón sin otra particularidad.

Todos los pisos, techos y paredes del área de fraccionamiento en donde existe un manipuleo directo del producto pesquero congelado están contruidos con materiales durables, lisos y fáciles de limpiar, no obstante a ello se han notado problemas de mantenimiento en especial a nivel de pisos como falta de pintura y acumulación de agua en determinados sectores, como consecuencia de una inadecuada pendiente hacia las rejillas de desagüe.

Paredes:

las paredes en el sector de fraccionamiento y clasificación son de hormigón revestido de cerámicas claras a una altura de dos metros y las terminaciones entre pared y piso cuentan con zócalo sanitario. En dicho sector son evidentes los problemas de humedad por encima del revestido.

En la cámara de congelado las paredes son de isopanel y el piso de hormigón antideslizante.

Techos:

el techo de hormigón presenta en el área de fraccionamiento cielorraso de isopaneles plásticos.

Aberturas:

existe una única puerta exterior ubicada en el frente principal de la planta por donde ingresa el personal, esta es metálica y se encuentra desprovista de mallas antiinsectos, cortinas de aire, así como cualquier otro sistema apropiado para la prevención a la entrada de insectos, roedores, u otros animales. Además por el frente principal se halla una cortina metálica utilizada para el ingreso del producto pesquero y el material de empaque.

La puerta de la cámara es de isopanel plástico y presenta pequeños problemas de hermeticidad debido al desgaste de sus burletes.

Ventanas:

las ventanas de vidrio ubicadas en la zona de fraccionamiento fueron diseñadas para abrirse y no exhiben ningún tipo de protección. Los marcos de hierro pintado evidencian desprendimiento de pintura y oxidación del metal.

Iluminación:

los artefactos de iluminación presentes en el área de fraccionamiento cuentan con sistemas de protección tendientes a prevenir la contaminación del alimento en caso de roturas de tubos o bombitas y su nivel de iluminación se adecua a la superficie de trabajo. Las demás luces de la planta no exhiben protección alguna y los cableados y demás elementos eléctricos no se encuentran protegidos estando totalmente expuestos al medio.

Ventilación:

no se evidencian sistemas de ventilación mecánica en planta.

Filtro sanitario:

la planta no cuenta con pediluvios y/o alfombras sanitarias en sus instalaciones.

Cartelería:

la planta no presenta en ninguno de sus sectores carteles alusivos a las Buenas Prácticas de Manufactura y/o de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento.

Instalaciones para el personal:

el establecimiento carece dentro de sus instalaciones de duchas y vestuarios para su personal. El servicio sanitario se ubica contiguo al área de fraccionamiento y cuenta con:

- puerta de madera
- gabinete higiénico(wc)
- lavamanos de acción manual
- agua caliente y fría
- jabón
- toallas no descartables

6.1.2 Equipos y utensilios, diseño y mantenimiento**Equipos y utensilios**

La planta utiliza los siguientes equipos y utensilios:

- mesas de acero inoxidable
- balanza móvil digital
- cuchillos
- cajas y bandejas plásticas
- pallets de plástico
- máquina selladora térmica para el cierre de bolsas de polietileno
- equipo de frío
- termómetros

Diseño y construcción:

los equipos y utensilios presentes están contruidos con materiales resistentes pudiendo ser limpiados, inspeccionados y mantenidos en condiciones higiénico- sanitarias adecuadas, de forma de prevenir la contaminación del producto.

Si bien su diseño y localización permiten su fácil higiene, en el área de fraccionamiento se constata en las mesadas de acero inoxidable la presencia de soldaduras rugosas.

6.1.3 Recepción y almacenamiento de productos pesqueros, productos químicos y material de empaque

Recepción y almacenamiento de los productos pesqueros

Los productos comercializados por la planta son:

anillas de calamar (*Illex argentinus*); pulpa de mejillón (*Mytilus edulis*); Langostino pelado con cola (*Penaeus vannamei*); carne de almeja (*Paphia undulata*); mejillón media cáscara (*Mytilus chilensis*); filetes de atún (*Thunnus albacares*); filetes de merluza sin piel (*Merluccius productus*); filetes de panga sin piel (*Pangasius hypophthalmus*); mix de marisco; empanados etc.

Los productos son importados congelados, presentados en envases primarios de polietileno y secundarios en cajas de cartón y provienen de distintos mercados como ser China, España, Argentina, Chile y Vietnam.

Al ingresar al Puerto de Montevideo, los productos son inspeccionados por la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA). Luego son almacenados en contenedores a -25 grados Celsius pertenecientes a una empresa que brinda alquiler, transporte y depósito frigorífico. Desde este lugar la empresa distribuidora se surte semanalmente y recarga de su cámara por medio de un camión propio con equipo de frío habilitado por la Dirección de Bromatología de la Intendencia Municipal de Montevideo.

La recepción del producto pesquero congelado es realizada en el frente principal de la planta en un área no delimitada y una vez descargado del camión es colocado en carros de transporte manuales para ser llevado directamente a la cámara no existiendo un sistema de control y registro del mismo.

El almacenamiento en la cámara, se describe en 6.1.4 Cámara de almacenamiento.

Recepción y Almacenamiento de productos químicos utilizados para limpieza y desinfección

La recepción de los insumos se realiza por la puerta de ingreso del personal y se almacenan cerca del servicio sanitario, en una caja de madera con tapa. Otros productos químicos están distribuidos en diversos lugares, no contando con un área claramente definida y ubicándose en contacto directo con el piso.

Muchos productos además carecen de rotulado o exhiben uno no correspondiente al original.

Durante la recepción la planta no lleva un control y registro de los productos.

Recepción y almacenamiento de Material de empaque

El material de empaque que ingresa a planta para utilizarse luego del fraccionamiento (bolsas de polietileno, cartones) es recibido y depositado en un área no definida contigua a la de fraccionamiento, ubicándose sobre pallets plásticos formando grandes pilas que se ubican recostadas a la pared.

A su inspección es visible la presencia de polvo en su superficie.

Algunos pallets utilizados para el acondicionamiento del material no se mantienen en condiciones adecuadas presentando irregularidades que imposibilitan su uso

La planta no realiza un control de calidad al recibir el material de empaque.

6.1.4 Cámara de almacenamiento

Acondicionamiento en depósito congelado:

una vez finalizada la recepción el producto pesquero congelado es transportado a la cámara de stock de la planta y colocado encima de pallets en forma no ordenada constatando la presencia de cajas dañadas por aplastamientos y algunas directamente sobre el piso.

La planta no lleva un registro en el cual figure el acondicionamiento de la mercadería en el depósito de acuerdo a la fecha de producción con el fin de evitar sacar producciones más recientes y dejar las de más tiempo.

Control de temperatura:

la temperatura de la cámara es registrada a través de un termómetro interno y otro externo cuyo sensor se encuentra ubicado por encima de la puerta no contando con equipo de registro termográfico o registro en planilla.

6.1.5 Higiene del personal y capacitación

Los operarios que estaban en contacto directo con los alimentos no presentaban la indumentaria correcta (ropa blanca, botas lavables, cofias, tapa boca), No se encontraron registros de instancias de capacitación (como manera de fortalecer su función así como responsabilidades). El personal no contaba con carné de salud vigente.

Durante las visitas no se evidenció la aplicación de medidas higiénicas por parte del personal como lavados de manos antes, durante y después de la manipulación de los alimentos.

6.1.6 Control de Plagas

En dicho establecimiento no se detecto ningún método o sistema para la prevención de las mismas, según el propietario debido a que no presenta antecedentes en años de haber tenido algún tipo de invasión.

6.1.7 Limpieza y desinfección

El lugar de estudio no cuenta con un procedimiento de higiene regular en ningún sector, si bien se realiza instancias de limpieza, estas no presentan una frecuencia establecida (solo cuando consideran necesario), responsables en llevarlas a cabo, productos químicos a utilizar tanto para limpiar y/o desinfectar, no encontrándose registros de que las mismas fueron efectuadas.

6.1.8 Agua

El agua de abastecimiento se obtiene únicamente de la red provista por OSE cubriendo de forma satisfactoria las necesidades de la planta distribuidora. La misma es utilizada tanto en la limpieza general del área de fraccionamiento y la higiene del personal como en el lavado del camión de traslado de la mercadería.

La planta en estudio cuenta únicamente en el área de fraccionamiento con una llave de paso con dos salidas una de las cuales se encuentra conectadas a una manguera utilizada para llevar a cabo la limpieza general del área.

La empresa no cuenta con un plan de análisis del agua (microbiológico y físico químico). Tampoco existen tanques de depósito.

6.1.9 Trazabilidad y sistema "recall"

El lugar de estudio no cuenta con ningún método o sistema de seguimiento de la mercadería que llega a dicho lugar, así como tampoco información detallada de todo aquello que sale para ser distribuida a los distintos lugares gastronómicos.

6.1.10 Transporte

El transporte del pescado y los productos pesqueros, es realizado en un vehículo cerrado el cual cuenta con un equipo de frio, habilitado por la Intendencia Municipal de Montevideo.

La temperatura es controlada por medio de un reloj digital, el mismo se encuentra ubicado en el tablero de la cabina del camión. Facilitando detectar cualquier desvío de temperatura. En él se transporta productos congelados.

Los compartimentos del camión están contruidos con material de fácil limpieza, pero el mismo no se presentaba totalmente higiénico, encontrándose en el interior de camión algunos desechos (restos de bolsas, cartón, etc.).

No cuenta con un procedimiento de limpieza, luego de las descargas de los productos de la pesca, por lo cual se pudo detectar un fuerte olor desagradable en el mismo.

6.2 Sugerencias de mejoras a realizar en la planta, para un buen manejo higiénico - sanitario de los productos pesqueros

Las siguientes sugerencias están basadas en la reglamentación nacional vigente (Uruguay .Reglamento Bromatológico Nacional 1994, Uruguay. Reglamento para el control de higiene y sanidad de los productos de la pesca 1997 e internacional (Codex Alimentarius. Higiene de los Alimentos, el Código de Practicas para el pescado y los productos pesqueros).

Se debe considerar que los productos pesqueros congelados que maneja la distribuidora son de bajo riesgo sanitario (Huss, 1997) en la transmisión de enfermedades causadas por los productos de la pesca, siempre que se mantenga las buenas prácticas de manufactura, de esta manera se evitaría la re contaminación y se disminuiría el riesgo sanitario.

6.2.1 Instalaciones

En primer lugar deberá llevarse a cabo un nuevo diseño externo e interno de las instalaciones de acuerdo a los requerimientos legales, reglamentos vigentes y las directrices higiénico sanitarias reconocidas para el sector pesquero, conforme a minimizar el riesgo de contaminación de los productos, asegurando su inocuidad. Este nuevo diseño contemplará la construcción de nuevas áreas destinadas al personal como un vestuario y la clara delimitación y definición de las áreas existentes (Ver nuevo plano de planta y de flujos).

Se sugiere una pequeña inclinación del piso (2 %) del área de fraccionamiento de manera de facilitar el drenaje, la colocación de protectores de acero inoxidable desmontables en el lugar de drenaje y mantenimiento periódico de la pintura.

Todas las aberturas de la planta deben encontrarse en buen estado de mantenimiento y en condiciones tales que no afecten la hermeticidad de las zonas, además se recomienda la colocación de cortinas de aire en la entrada exterior.

Aquellos lugares que presenten ventanas diseñadas para abrirse como ser servicios higiénicos, vestuarios deberán estar equipadas con mallas anti-insectos bien afirmadas.

En el área de fraccionado se sugiere la colocación de ventanas cuyo diseño no permita una apertura exterior con marcos de aluminio.

Los artefactos de luz de toda la planta deben estar protegidos y controlados para evitar la contaminación de los alimentos en caso de roturas. Los cableados y demás elementos eléctricos deben encontrarse protegidos dentro de las paredes o entre el cielorraso y el techo no permitiéndose cables colgantes.

Para mantener una ventilación homogénea se sugiere la colocación de un equipo de aire acondicionado industrial para el área de fraccionamiento y ventiladores axiales en el resto de la planta para evitar la acumulación de calor y condensación y lograr un adecuado intercambio de aire. Las aberturas de la ventilación también deberán estar protegidas con mallas anti-insectos.

Se recomienda la colocación de filtros sanitarios estratégicamente ubicados en la entrada al área de fraccionamiento y a la salida del servicio sanitario.

En toda la planta deberán existir carteles resistentes y lavables alusivos a las buenas prácticas de manufactura y los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento.

Instalaciones para el personal

Dentro de las instalaciones y servicios para el personal se sugiere la construcción como mínimo de una ducha con agua fría y caliente.

Nueva localización, diseño y equipamiento del servicio sanitario separado del área de fraccionamiento.

6.2.2 Equipos, utensilios, diseño y mantenimiento

La instalación de un equipo deberá ser analizada por el responsable de mantenimiento y el encargado de control de calidad.

Se recomienda la planificación de mantenimientos preventivos y correctivos.

6.2.3 Recepción y almacenamiento

Recepción de los productos pesqueros

Crear un área de recepción para los productos pesqueros con secciones bien definidas y separadas para el almacenamiento de los mismos, el material de empaque y los productos químicos.

Cada vez que los productos pesqueros congelados ingresen al establecimiento los mismos deben ser controlados e inspeccionados al igual que sus envases.

Recepción y Almacenamiento de los productos químicos

Los productos químicos deben estar debidamente etiquetados, almacenados y utilizados de tal forma de poder evitar no solo la contaminación directa de los alimentos sino también de las superficies en contacto con estos y del material de empaque.

Durante la recepción deberá realizarse una inspección de los productos controlando que cumplan con las especificaciones de la planta.

A su vez como forma de aumentar las medidas tendientes a un mayor control del uso de los productos químicos utilizados se recomienda llevar un registro en planilla.

Recepción y almacenamiento de material de empaque

Al recibir el material de empaque este deberá ser inspeccionado y manipulado adoptando medidas higiénicas eficaces tendientes a evitar una contaminación directa o indirecta.

Durante el almacenamiento deberán ser dispuestos encima de pallets debidamente separados del piso y la pared de manera de permitir una correcta circulación del personal.

A su vez cada pila de cartón deberá ser cubierta con una lámina de polietileno que la protegerá del exterior.

En caso de contaminación ya sea durante el almacenamiento o el empaque del producto el material no será destinado a su uso original siendo desechado en recipientes adecuados para tal fin.

6.2.4 Cámara de almacenamiento

Deberá realizarse un correcto acondicionamiento de las cajas armando estibas sobre pallets en forma ordenada, no recostadas a las paredes de la cámara o tocando el techo, permitiendo de esta manera una buena circulación de aire en todas las direcciones.

La ubicación de las cajas deberá ser tal de poder circular cómodamente entre ellas por medio de calles realizando una fácil lectura de los rotulados.

Previo ingreso a cámara las cajas deberán ser clasificadas y ordenadas según especie, corte y fecha de producción/vida útil con el fin de respetar el método PEPS (Primeras entradas-Primeras salidas).

En caso de encontrarse cajas dañadas que contengan producto estas deberán ser apartadas y sometidas a una re-inspección para comprobar la integridad del producto y su posible re-empaque en la medida de no comprobar algún tipo de contaminación.

Deberá existir en cámara un área designada y apropiada para aquellos alimentos devueltos o productos no conformes.

La temperatura de la cámara deberá ser controlada mediante registro termográfico central y por un responsable que diariamente y (cada dos horas) registrará la misma en una planilla de control de temperatura de la cámara. Temperatura recomendada: 20 a -25 °C.

6.2.5 Higiene del personal y capacitación.

Las personas que manipulan alimentos deben tener conductas higiénicas, así como un apropiado aseo personal. Deben ser conscientes de comunicar si se encuentran enfermas o en condiciones de contaminar los productos pesqueros que manipulan por alguna patología que sufran en ese momento.

Como forma de minimizar posibles contaminaciones a los alimentos son importantes las instancias de capacitación para mejorar las conductas y concientizar sobre la higiene y salud de las personas que manipulan alimentos.

Estado de salud

Se exige que todo personal que trabaje en la planta cuente con carnet de manipulador de alimentos (expedido por la Intendencia Municipal de Montevideo) y con el carné de salud vigente.

Aseo personal

Se recomienda, lo establecido en norma UNIT 1117, en Higiene del personal 9.1).

“Los manipuladores de alimentos deben mantener un aseo personal, utilizar ropa y calzado adecuados, de manera de asegurar el mantenimiento de un ambiente de manipulación higiénico.

Comportamiento personal

Todo el personal involucrado en actividades de manipulación de alimentos de abstenerse de comportamientos que puedan dar como resultado la contaminación de los alimentos.

Capacitación del personal

El personal debe estar capacitado en las distintas operaciones inherentes a sus actividades.

Debe recibir instrucción continua en las áreas de buenas prácticas de higiene, de salud y de hábitos personales.

La capacitación debe además brindar conocimientos sobre las posibles enfermedades que puedan ser transmitidas a los consumidores por errores o defecto en la manipulación.

Es importante establecer planes de capacitación permanente, periódica y con una frecuencia mínima anual, tanto para manipuladores como para aquellos que estén en contacto con los alimentos o parte del flujo del mismo. Esto hará que se pueda elaborar alimentos inocuos, ya que la capacitación, es una herramienta fundamental a lo largo del tiempo para lograr los objetivos de inocuidad de los alimentos”.

El personal que realice trabajos que afecten la inocuidad y aptitud del producto debe ser competente y tener educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas.

La organización debe identificar las necesidades de competencia del personal.

Todo personal empleado en operaciones relacionadas con los alimentos que vaya a tener contacto directo o indirecto con estos, debe recibir información a un nivel apropiado para las operaciones que haya a realizar.

Se debe mantener los registros de educación, formación, habilidades y experiencia.

Seguimiento

Se debe efectuar evaluaciones periódicas de la eficacia de los programas de formación, así como seguimientos y comprobaciones de rutina para asegurar que los procedimientos se aplican con eficacia.

Actualización de los conocimientos

Los programas de formación deben revisarse y actualizarse periódicamente. Se debe disponer de sistemas para asegurar que quienes manipulan alimentos se mantengan al tanto de todos los procedimientos necesarios para conservar la inocuidad y la aptitud de los productos alimenticios.”

6.2.6 Control de Plagas

La empresa debe tomar las medidas pertinentes para evitar la entrada de especies plagas en el establecimiento, evitar el anidamiento y la infestación.

Los edificios y alrededores deben mantenerse en buenas condiciones para prevenir el acceso de las plagas y eliminar lugares potenciales de reproducción.

Las medidas a tomar podrán incluir entre otras: Mantener lo más herméticamente posible los accesos, desagües con rejillas, proteger mediante mosquiteros ventanas, puertas con cortinas de aire.

La disponibilidad de alimentos y de agua favorece el anidamiento y la infestación por plagas. Por eso se deben mantener limpias las zonas interiores y exteriores de las instalaciones.

Se sugiere que para llevar a cabo un control de plagas, se contrate una empresa especializada en el tema, la cual mediante registros presentará los datos relevados en los diferentes controles.

6.2.7 Limpieza y desinfección

El mantenimiento y limpieza de la planta es fundamental para que todo funcione correctamente, de manera tal que las instalaciones y equipos no actúen como potenciales peligros físicos, químicos y biológicos para los consumidores.

Una sistemática que asegura mantener las condiciones necesarias de higiene para la elaboración de alimentos inocuos es la de implementar y mantener Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (*POES- en ingles SSOPs – Sanitation Standard Operating Procedures*).

Se sugiere la aplicación de la Norma UNIT 1193:2011 Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES). Requisitos para la elaboración e implementación, con orientación para su uso.

En su definición 3.10 los procedimientos son “procedimientos operativos estandarizados que describen las tareas de saneamiento (limpieza y desinfección). Estos procedimientos deben aplicarse antes, durante y posteriormente a las operaciones de la elaboración”.

Esta norma define además saneamiento como “acciones destinadas a mantener o restablecer el estado de limpieza y desinfección en las instalaciones, ambientes y equipos, para impedir la contaminación microbiana del producto final” (Definición 3.12).

“Esta serie de procedimientos se definen como el objetivo de estandarizar las operaciones de limpieza y desinfección de la infraestructura, equipos, y utensilios para la elaboración de los alimentos. Determinan:

- cómo deben llevarse a cabo las diferentes actividades de limpieza y desinfección ,
- con qué frecuencia deben realizarse,
- qué productos y elementos se deben utilizar,
- de qué modo se deben aplicar los productos y utilizar los elementos,
- quién realizará cada actividad,
- quién la supervisará, y
- cuál será la metodología prevista para la toma de acciones en caso que algo no se realice según lo previsto o que lo realizado no haya sido lo esperado.

- debe definirse además cuales son los registros que deben generar cada instancia.”

Limpieza

La limpieza es “eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables”.

La finalidad de la limpieza es

- Alcanzar niveles necesarios o requeridos para mantener la higiene de los alimentos.
- Asegurar que ambientes de trabajo no sean motivo de contaminación del producto, ya sea removiendo la suciedad que pudiera favorecer el crecimiento de los microorganismos posiblemente presentes, o removiendo la suciedad que pudiera contaminar el alimento directamente.
- Mantener los equipos y utensilios en buenas condiciones de manera de evitar que sean objeto de contaminación.

Para la limpieza se utilizan detergentes que son sustancias químicas que se usan para eliminar la suciedad y la grasa de una superficie antes de desinfectar. Estos productos tienen la característica de modificar las propiedades fisicoquímicas del agua en forma que esta pueda penetrar, desalojar y arrastrar los residuos que se endurecen sobre las superficies.

Existe una amplia gama en el mercado de productos de limpieza, y a su vez, hay una dinámica considerable de oferta de productos nuevos a utilizar. Se recomienda por el tipo de operativa realizada en planta el uso de detergentes alcalinos.

La elección del producto más conveniente depende del tipo de suciedad a remover, y del material en el que está construido el equipo, utensilio o superficie a limpiar. Hay que evaluar también si la limpieza será manual o mecánica, más que nada por la consideración respecto al contacto con las manos, y las características del agua utilizada, más que nada la dureza de la misma (concentración de calcio y magnesio).

Desinfección

La desinfección tiene por fin reducir el número de microorganismos por medio de agentes químicos, métodos físicos, o ambos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o aptitud de un alimento.

Para esta planta se sugiere el uso de un desinfectante económico como es el hipoclorito de sodio con una rotación mensual con otro producto ejemplo compuestos de amonio cuaternario.

Se aconseja el siguiente programa de limpieza y desinfección de acuerdo a los lineamientos del Código de Prácticas para el pescado y los productos pesqueros (CAC/RCP 52-2012).

“Preparación para la **limpieza**: preparación de la zona y los equipos que han de limpiarse. Incluye actividades como retirar todo el pescado y los productos pesqueros presentes en la zona elegida, proteger los componentes delicados y materiales de envasado para que no se mojen, eliminar manualmente o mediante escobillas los desperdicios de pescado, etc.

Pre-enjuague: enjuague con agua para eliminar la suciedad gruesa y suelta.

Limpieza: supresión de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otros materiales objetables.

Enjuague: enjuague con agua potable o agua limpia según el caso para eliminar toda suciedad o restos de detergentes.

Desinfección: aplicación de productos químicos aprobados por el organismo oficial competente y/o calor para destruir la mayor parte de los microorganismos presente en las superficies.

Enjuague final: un último enjuague, cuando proceda, con agua potable o agua limpia para eliminar toda la suciedad y los residuos de desinfectante.

Almacenamiento: los equipos, recipientes y utensilios limpios y desinfectados deberán almacenarse de manera que se evite su contaminación.

Comprobación de la eficiencia de la limpieza: deberá comprobarse la eficiencia de la limpieza, cuando proceda”.

6.2.8 Agua

Deberá estar previsto un plan de control interno del agua potable mediante la realización de análisis microbiológicos y físico-químicos que serán fiscalizados por la DINARA. La extracción de las muestras para el correspondiente análisis es responsabilidad de la empresa y será realizado de acuerdo a las instrucciones dadas por el laboratorio que va a ensayar las mismas (laboratorio habilitado por el MGAP para la ejecución de estos análisis) Los máximos admisibles son los determinados por normas de aguas potables de la OSE.

Se sugiere realizar un control diario de la concentración de cloro residual(0.5-1.0 ppm) tomando muestras de los distintos grifos de la planta en forma aleatoria. Para ello se recomienda utilizar reactivo DPD (sal de N,N-Diethyl-p-phenylendiamine) para cloro libre junto a un kit de comparación de color. Los resultados deberán ser registrados en una planilla de control de concentración de cloro residual.

Una vez por mes realizar un control microbiológico rutinario (recuento bacteriano total, aerobios totales a 22 ° y 37 °, enterobacterias) semestralmente sulfito reductores y enterococos. Un análisis físico químico anual.

6.2.9 Trazabilidad y *recall*

Se recomienda la implementación de un sistema que permita recobrar aquellos productos comercializados por la empresa en los que se constato algún defecto de calidad. De manera de poder localizar sus productos de forma ágil, rápida, eficaz y sin errores lo que implica la generación de registros de trazabilidad en los cuales se pueda disponer de toda la información necesaria para la identificación, seguimiento y recuperación de los productos distribuidos.

6.2.10 Transporte

Los medios de transporte deben diseñarse y construirse de manera que:

No contaminen los alimentos o el envase

Puedan limpiarse eficazmente y, en caso necesario, desinfectarse.

La limpieza del camión debe ser realizada después de cada uso, como forma de evitar la contaminación.

Cuando se transporta productos congelados asegurar que la temperatura se mantenga inferior a -18°C.

Como forma de facilitar el trabajo y tener sistematizado el control de la higiene se puede armar un procedimiento específico para la limpieza del camión, como forma de evitar que el mismo se encuentre de la forma antes mencionada, y disminuir al máximo cualquier posibilidad de contaminación de los alimentos

Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Empresa xxx

Versión: 10/2016

Presentación y compromiso de la empresa en aplicar los manuales de BPM Y POES

La empresa xxx es una distribuidora de productos pesqueros congelados ubicada en la ciudad de Montevideo, en.....

N° Registro DINARA.....

N° Registro de Intendencia Municipal de Montevideo.....

xxx es una pequeña empresa que opera con un máximo de cuatro personas.

El director de la empresa es.....

El responsable de control de calidad.....

La empresa se compromete a dar el apoyo para que se cumplan lo establecido en los manuales propuestos.

Fecha;.....

Firma del Director;.....

6.3 Manual

6.3.1 Instalaciones

Nombre de la empresa XXX	Manual de BPM Instalaciones	Versión 01 Fecha 10/2016 Capítulo 1
---	--	--

1. Objetivo

Describir las características de las instalaciones de la planta distribuidora diseñada construida y mantenida en función de los requisitos legales y reglamentarios vigentes, los requerimientos de los clientes y las directrices higiénicas sanitarias reconocidas para el sector pesquero, con la finalidad de minimizar un posible riesgo de contaminación de los productos manipulados, asegurando su inocuidad.

2. Alcance

Cubre el predio de la planta y su edificio principal.

3. Responsable

Director de la empresa.

4. Desarrollo

4.1 Generalidades del Diseño, construcción y mantenimiento

El edificio está diseñado con el fin de brindar condiciones ambientales acordes a su función, permitir la limpieza y condiciones sanitarias adecuadas, evitar una posible contaminación por materiales o cuerpos extraños, prevenir el acceso de plagas y proveer un espacio adecuado para el funcionamiento satisfactorio de las operaciones que allí se realizan.

El diseño contempla el correcto flujo de los operarios y productos para evitar la contaminación cruzada de los mismos (Ver Anexo 9.2; Plano de planta sugerido, anexo; 9.3 Plano de flujos de la planta sugerido).

Aquellas áreas con productos comestibles se encuentran separadas físicamente de las que no manejan alimentos. Se respeta una separación total de zonas “sucias” y “limpias”.

El ingreso principal de la planta es protegido por un portón de hierro corredizo de altura suficiente con aberturas necesarias para la entrada y salida de personas y un pequeño vehículo de carga, de forma tal que el acceso al mismo es controlable.

El exterior circundante se mantiene limpio, libre de desechos, plagas, humo, olores desagradables, polvo u otros elementos contaminantes.

La ubicación de la planta no representa riesgos de sufrir inundaciones.

La planta cuenta con las siguientes instalaciones en su cuerpo edilicio:

- Área de recepción/expedición de los productos de la pesca congelados
- Área de despacho del producto terminado (fraccionado)
- Cámara de congelado para los productos de la pesca
- Área de fraccionamiento y empaque
- Servicio higiénico y vestuario
- Oficina
- Área de almacenamiento de material de empaque
- Área de depósito de artículos de limpieza
- Área de lavado y almacenamiento de utensilios limpios

El piso, las paredes y el techo del sector destinado a fraccionamiento están contruidos con materiales durables, lisos y fáciles de limpiar y desinfectar.

El piso es de hormigón pintado antideslizante y con una pendiente adecuada (inclinación 2%) hacia las zonas de desagüe.

El sistema de drenaje es de tamaño y tipo suficiente para evacuar el agua resultante de las operaciones de limpieza hacia el sistema de cámaras de recepción. El conducto de desagüe es de policloruro de vinilo (PVC). Las alcantarillas están equipadas con rejillas y trampas de acero inoxidable desmontables para su limpieza y desinfección que impiden que los elementos sólidos sean descargados al drenaje directamente así como la entrada de olores, insectos y roedores al lugar.

Las paredes son de hormigón revestido de cerámicas claras, vidriadas a una altura de dos metros siendo impermeables y fáciles de poder limpiar y desinfectar. Las terminaciones entre paredes y piso y las uniones entre paredes son con zócalo sanitario.

Las paredes y el techo de la cámara son de isopanel y el piso es de hormigón pintado antideslizante con pendiente adecuada y ángulos sanitarios.

El techo de hormigón presenta en su superficie interna cielorraso de isopaneles plásticos, impermeables y fácilmente lavables.

Las aberturas de la planta deben encontrarse en óptimo estado de mantenimiento y en condiciones tales que no afecten la hermeticidad de las zonas. Las puertas de ingreso y egreso de producto y/o personal a todas las áreas se encuentran numeradas, y se realiza un control quincenal del estado de mantenimiento y hermeticidad que es registrado y debidamente archivado (Ver Anexo 9.4 Planilla de relevamiento de aberturas).

Las puertas son metálicas y algunas interiores presentan partes de material plástico lavable.

En las entradas exteriores existen cortinas de aire.

La puerta de la cámara es de isopanel plástico.

Las ventanas de vidrio con marcos de aluminio que están en la zona de fraccionamiento, con riesgo de rotura, tienen láminas de protección. Estas no abren al exterior y su principal función es la de proveer luz natural. Las mismas se controlan periódicamente que se mantengan íntegras, sin roturas (ver BPM, Cap.6.3. 11; control de vidrios y materiales quebradizos).

Todos los rebordes de las ventanas hacia adentro del área de fraccionamiento cuentan con una inclinación hacia el piso de 45 grados, conservándose en excelente estado.

Aquellas ventanas cuyo diseño permite su apertura están equipadas con mallas antiinsectos bien afirmadas.

Existe iluminación adecuada según lo requerido en las diferentes instalaciones de la planta, de acuerdo a las exigencias establecidas.

Para la zona de fraccionamiento la intensidad mínima de iluminación es de 220 lux.

Los artefactos de luz de la planta son protegidos con material inastillable y se controlan para evitar la contaminación de los alimentos en caso de roturas (ver BPM, Capítulo 6.3.11; control de vidrios y materiales quebradizos).

La instalación eléctrica se haya protegida y adosada dentro de las paredes o entre el cielorrasos y el techo recubierta por caños aislantes.

La ventilación está prevista (a través de un equipo de aire acondicionado industrial en la zona de fraccionamiento y ventiladores axiales en el resto de la planta) para evitar el acumulo de calor y condensación y lograr un adecuado intercambio de aire. Las aberturas de la ventilación también están protegidas con mallas antiinsectos.

4.2. Instalaciones para el personal

La planta cuenta con instalaciones y servicios para el personal de capacidad adecuada a la cantidad de operarios presentes. Dichas instalaciones consisten en baño, vestuario y duchas.

El vestuario presenta una dimensión acorde al número de operarios y está diseñado de forma de poder alojar la ropa de calle y de trabajo en forma separada. Cuenta además, con duchas suficientes para todos los operarios (las cuales tienen alimentación con agua fría y caliente), armarios guardarropas de metal, sillas, bancos y una zona separada para el depósito de ropa de trabajo.

Los lavamanos no son de accionamiento manual. Cuentan con dispositivos de jabón líquido y de toallas desechables, y de recipientes para su recolección.

El servicio sanitario se encuentra separado del área de fraccionamiento no existiendo una conexión directa.

El servicio sanitario para los empleados cuenta con:

- puerta adecuada
- gabinete higiénico (wc)
- instalación para el lavado de manos
- cepillo de uñas
- agua fría y caliente
- contenedor para residuos con tapa fácilmente lavable
- buena ventilación e iluminación proveniente de aberturas protegidas por mallas antiinsectos
- jabón líquido
- dispositivo con toallas descartables
- alfombra sanitaria con desinfectante

Las paredes, pisos y techos del baño son de material impermeable liso y lavable, las paredes internas están revestidas con azulejos a una altura mayor a los dos metros y existen ángulos sanitarios.

El vestuario posee la siguiente conformación:

- área de recepción de ropa de calle
- área de entrega del equipo de trabajo
- área de duchas

El filtro sanitario ubicado en la entrada a la zona de fraccionamiento está provisto de:

- instalación para el lavado de manos y jabonera
- agua fría
- toallas descartables
- cepillo de uñas
- recipientes para residuos
- alfombras sanitarias con desinfectante
- lava botas con cepillo y jabón

En estas zonas existen carteles resistentes y lavables alusivos a la obligatoriedad del lavado de manos previo ingreso a la zona de fraccionamiento.

6.3.2 Equipos y utensilios, diseño y mantenimiento

Nombre de la empresa XXX	Manual de BPM Equipos y utensilios, diseño y mantenimiento	Versión 01 Fecha 10/2016 Capítulo 2
---	---	--

1. Objetivo

Describir las actividades planificadas conforme a preservar toda la infraestructura (instalaciones y equipos) desde el punto de vista higiénico sanitario, funcional y de seguridad; evitando en tal sentido que estos se tornen en una fuente de contaminación de los productos.

2. Alcance

El mantenimiento programado incluye la totalidad de la infraestructura considerada clave para la inocuidad, legalidad y calidad de los productos pesqueros.

3. Responsable

El responsable de control de calidad verifica la implementación y eficacia del programa.

La dirección es la responsable de asegurar los recursos necesarios para llevar a cabo lo planificado.

Para los mantenimientos preventivos y/o correctivos se contrata una empresa idónea en el tema.

4. Desarrollo

4.1 Equipos y utensilios

La planta cuenta con los siguientes equipos y utensilios:

- cuchillos
- mesa de acero inoxidable
- balanza móvil digital
- termómetros y termógrafos
- tablas de corte sanitarias
- equipo de frío
- máquina selladora térmica para cierre de bolsas de polietileno

4.2 Diseño y construcción

Todos los equipos y utensilios presentes en planta están contruidos con materiales resistentes e higiénicos de manera de permitir su limpieza, inspección y mantenimiento sanitario.

Su idoneidad para el uso al que se destinan y su disposición en planta aseguran un adecuado mantenimiento higiénico y garantizan la seguridad de todo el personal.

Las superficies en contacto con el producto están diseñadas y construidas con materiales aptos para este fin, lisas, sin agujeros, grietas, hendiduras, ni soldaduras rugosas permitiendo la accesibilidad a la limpieza e impidiendo la presencia de contaminantes.

El diseño y construcción de los equipos debe ser tan simple como sea posible, permitiendo su fácil desarmado en caso de que sea necesario para su limpieza e inspección, de esta forma se evita que sean fuente de contaminación de los productos.

Las partes de más difícil acceso de los equipos están diseñadas de forma tal de que no exista contacto posible con los alimentos.

4.3 Instalación del equipo

La instalación de un equipo es analizada por el responsable de mantenimiento y el encargado de control de calidad con el fin de evitar posibles riesgos de contaminación de los productos pesqueros, asegurando la accesibilidad a la limpieza e inspección y la seguridad de la operativa.

4.4 Mantenimiento correctivo

Los mantenimientos frente a roturas o correctivos si es posible se postergan para los periodos en el que el sector involucrado no se encuentra en actividad pero si se requiere su atención inmediata, entonces el ingreso del personal de mantenimiento debe realizarse con ropa limpia y cumpliendo con las condiciones higiénico sanitarias establecidas, al igual que el resto del personal.

Las reparaciones en lo posible deben ser realizadas fuera del área de manipulación de los alimentos. Al finalizar las mismas el responsable de mantenimiento controla y habilita su reinstalación y nueva puesta en funcionamiento, previo a lo cual se debe solicitar la higiene y desinfección del equipo al responsable de limpieza. Los mantenimientos correctivos son registrados y debidamente archivados (Ver Anexo 9.6 Planilla de registro de mantenimiento correctivo).

El encargado de control de calidad es quien habilita el uso verificando si el equipo reparado es capaz de cumplir con los estándares de higiene y desinfección, de lo contrario se deberán repetir dichas operaciones.

La sustitución de piezas de iluminación, cristales o plásticos quebradizos debe realizarse de manera que se reduzca al mínimo la posibilidad de contaminación de los productos pesqueros manipulados. Para ello el responsable en controlar la calidad autoriza las operaciones de mantenimiento previo al retiro de todo el producto y material de empaque del sector afectado si lo hubiera y una vez finalizadas verifica las condiciones higiénico sanitarias, previo a rehabilitar el uso del sector.

4.5 Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo se planifica considerando la frecuencia recomendada por el fabricante o instalador, criterios basados en la experiencia del responsable y un análisis de los riesgos potenciales en la contaminación de los productos involucrados evaluados conjuntamente con el encargado de control de calidad.

El personal que ejecuta dichas tareas deja constancia de observaciones pertinentes en las Planillas de registro de mantenimiento preventivo (Ver Anexo 9.7 Programa anual de mantenimiento preventivo de equipos) e informa de inmediato al responsable del área ante una desviación importante.

Dicha planificación se revisa, actualiza y modifica anualmente, en caso de ser necesario, teniendo en consideración el número de roturas y fallas o frente a la incorporación de nuevos equipos.

6.3.3 Recepción y almacenamiento

Nombre de la empresa XXX	Manual de BPM Recepción y almacenamiento	Versión 01 Fecha 10/2016 Capítulo 3
-------------------------------------	---	--

Recepción y almacenamiento de producto pesquero, material de empaque y productos químicos

Los materiales y productos recepcionados por la planta son:

- productos pesqueros congelados.
- material de empaque.
- productos químicos de limpieza y desinfección.

Recepción de los productos pesqueros

Los diversos productos pesqueros comercializados por la planta son importados desde una amplia variedad de mercados, estos provienen congelados protegidos en bolsas preformadas de polietileno y en bolsas termo contraíbles de envasado al vacío de manera grupal o individual dependiendo del producto. Además del envasado primario, cuentan con un embalaje secundario (cajas de cartón).

Al ingresar al puerto de Montevideo las cajas son inspeccionadas por la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) y transportadas en containers adecuadamente equipados para tal fin a un depósito frigorífico esperando ser recogidas por un vehículo de transporte de alimentos perteneciente a la empresa distribuidora y habilitado por la Dirección de Bromatología de la Intendencia Municipal de Montevideo (IMM).

Los productos pesqueros congelados son recibidos por la calle principal de la distribuidora. Allí se encuentra el área de recepción para producto pesquero congelado, lugar en donde se descargan las cajas con producto directamente a la cámara de congelado, al tiempo que es controlado y aprobado por el responsable de control de calidad de la empresa.

Se deben adoptar durante el traslado medidas eficaces tendientes a evitar la contaminación del empaque por contacto directo con las paredes y pisos de la planta.

En todos los casos el flujo de ingreso se realiza de forma continua, evitando de esta manera demoras o almacenajes intermedios.

Durante la recepción se examina tanto el producto pesquero como su material de envasado y etiquetado controlando:

- que la rotulación aprobada por el organismo competente (DINARA) sea la correspondiente: la misma deberá ser bien visible y completa monitoreando y

controlando (la fecha de elaboración y fecha de vencimiento, la denominación del producto con indicación de su nombre común y científico, el nombre y dirección del establecimiento elaborador e importador, el número de registro del importador, el rotulo de "Aprobado por DINARA", el país de origen, la identificación del lote, el contenido neto y la lista de ingredientes si corresponde).

- temperatura en el centro térmico del producto. Únicamente ingresaran a la cámara de almacenamiento aquellos productos pesqueros congelados que en el momento de su inspección y monitoreo alcancen una temperatura de -18 grados centígrados en su centro térmico.
- posible presencia de alteraciones propias que pudiesen tener lugar en los productos pesqueros congelados (deshidratación, enranciamiento).
- higiene del producto.
- características de los materiales de envasado.

El ingreso y monitoreo de los productos pesqueros es realizado por el encargado del depósito.

Los resultados de su monitoreo y control son supervisados por el responsable de control de calidad quien lo deja debidamente registrado (Ver Anexo 9.8; Planilla de control de recepción de productos pesqueros congelados).

Los productos al ingresar serán codificados de la siguiente manera, ejemplo para pescado como salmón en filetes (PSf), para moluscos ej. mejillones (MM), para calamar (MC), y así con todos los productos.

Todo aquel producto que arroje características o valores no compatibles con las condiciones de almacenamiento es retenido en el lugar y se los devuelve al proveedor en el mismo transporte que llevo a planta.

Se comunica inmediatamente vía telefónica al establecimiento proveedor.

En caso de que el producto cumpla con las especificaciones propuestas por la planta se autoriza su ingreso a la cámara de congelado en sus envases originales.

El almacenamiento del producto pesquero en cámara se describe en 6.3.4 operaciones de depósito manejo y fraccionamiento de productos/1.1Acondicionamiento en cámara de congelado.

Recepción de material de empaque

Todos los materiales de empaque que ingresan a la planta (bolsas de polietileno, cartones y etiquetas) para utilizarse durante el fraccionado son inspeccionados al recibirse y se adoptan medidas eficaces de almacenamiento y manipulación que logren evitar contaminación química, física o microbiológica por contacto directo o indirecto.

El establecimiento lleva un adecuado monitoreo y control de todos sus materiales de empaque, llevando los registros correspondientes. Además se cuenta con un inventario de todos los materiales utilizados y registro de proveedores.

La recepción del material de empaque se realiza en un área separada del área de fraccionamiento.

Al ser recepcionado se realiza una inspección para verificar que cumpla con las especificaciones de la planta:

- estén libres de contaminantes
- estén secos
- respondan al pedido
- no se incluyan envases rotos
- no estén expuestos al exterior
- el medio de transporte presente condiciones higiénico sanitarias adecuadas

Ante la falta de cumplimiento de alguna de las especificaciones mencionadas anteriormente, no se permitirá el ingreso de los materiales y se los devuelve al proveedor en el mismo transporte que llegó a planta.

Se comunica inmediatamente vía telefónica al establecimiento proveedor.

Control

El monitoreo de todos los materiales que llegan a la planta es realizado por el encargado de depósito y supervisado por el encargado de control de calidad, este los registra en el momento de la inspección (Ver Anexo 9.9; Planilla de control de recepción de material de empaque).

Además se le exige la carta de garantía de calidad al proveedor, la cual queda archivada en la oficina.

Almacenamiento

La planta distribuidora presenta dentro de sus instalaciones áreas claramente definidas y separadas para:

- el material de empaque
- los productos químicos de limpieza y desinfección

- los productos pesqueros congelados (Ver Capítulo 6.3.4 Operaciones de depósito manejo y fraccionamiento de productos/1.1 Acondicionamiento en cámara de congelado)

Durante el almacenamiento del material de empaque y los productos químicos, estos se encuentran ubicados en estructuras separadas del piso y la pared permitiendo la circulación del personal.

Los pallets y estanterías utilizados para el correcto acondicionamiento del material, se mantienen en buenas condiciones. En caso de detectarse alguna irregularidad que imposibilite un adecuado uso, son retirados del área involucrada y llevados a un taller esperando a ser reparados o acondicionados para su nueva puesta en utilización.

Almacenamiento del material de empaque

Cartones

Los cartones son transportados hasta el área de depósito de material de empaque. Allí son ubicados sobre pallets plásticos, evitando en todo momento el contacto con el piso, paredes y techos.

Las pilas de cartones luego de su adecuado almacenamiento son cubiertas con una lámina de polietileno.

Bolsas de polietileno

Las bolsas se ubican sobre estanterías separadas del piso y de la pared a una distancia adecuada

Además, estas se encuentran dentro de una bolsa de polietileno de uso exclusivo para este fin asegurando mayor protección.

Rollos de polietileno

Se ubican en estantes, envueltos en una bolsa de polietileno, y se separan del piso y de la pared.

Etiquetas

El etiquetado se ubica de manera ordenada en estantes y cubiertas por una lámina de polietileno.

El área de almacenamiento cuenta con trampas para roedores las cuales son debidamente identificadas, indicando por medio de una flecha roja el lugar preciso de su ubicación.

En caso de existir algún tipo de contaminación de los polietilenos, cartones y etiquetas durante el almacenamiento el material involucrado no se destinará para el uso con alimentos y se desechará en recipientes adecuados para tal fin (tanques plásticos de color claro con tapa). A su vez el responsable de control de calidad registrará la contaminación sufrida y las medidas correctivas y preventivas tomadas (Ver Anexo 9.10; Planilla de registro de contaminación de material de empaque).

Recepción de los productos químicos utilizados para limpieza y desinfección

Los productos químicos que ingresa a planta son recibidos en un área bien separada del área de manipulación de los alimentos y del área de material de empaque.

Al ser recepcionados se examinan con el fin de verificar si cumplen con las especificaciones de la planta controlando que:

- respondan al pedido.
- la rotulación sea la correspondiente, claramente visible y sin daños, observando la fecha de vencimiento e inclusión en la lista de productos químicos aprobados por la División de Salud Ambiental y ocupacional del Ministerio de Salud Pública (MSP), el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP) y Oficina bromatológica competente.
- los bidones no presenten ningún tipo de daño o alteración.
- no presenten contaminación de ningún tipo.

Control

La inspección de los productos es llevada a cabo por el encargado de depósito y supervisada por el responsable de control de calidad.

En caso de no cumplir con las especificaciones antes mencionadas, no se permite la entrada de los productos y se los devuelve al proveedor en el mismo transporte en el que llegaron.

Se comunica inmediatamente, vía telefónica al establecimiento proveedor.

El resultado del control se deja debidamente registrado y archivado (Ver Anexo 9.11; Planilla de control de recepción de productos químicos).

El responsable de control de calidad lleva una lista de los productos químicos utilizados, además se pide a todos los proveedores certificados de garantía de los fabricantes (Ver anexo 9.12; listado de productos químicos utilizados).

Almacenamiento

De ser aceptados los productos químicos son transportados en sus envases originales al área de depósito de los artículos de limpieza. La misma debe conservarse en todo momento seca, bien ventilada y separada del área de fraccionamiento.

El flujo de ingreso respeta el orden de salida en correspondencia con P.E.P.S (Primeras Entradas-Primeras Salidas).

Allí se encuentran ubicados en estanterías y sobre pallets plásticos, no ubicándose ninguno en el piso.

En cualquier caso se mezclan y almacenan en bidones limpios y correctamente identificados.

Son distribuidos y manejados únicamente por personal autorizado y debidamente capacitado siguiendo las instrucciones del fabricante.

En caso de existir derrame de alguno de los productos químicos que contamine el depósito, se retirara de inmediato todos los productos existentes en el área y se procederá a la limpieza del depósito según el POES de limpieza de pisos, paredes, etc. de planta.

Todos los productos químicos presentan hoja de seguridad del producto y certificado de calidad emitido por el proveedor.

6.3.4 Operaciones de depósito manejo y fraccionamiento de productos

Nombre de la empresa XXX	Manual de BPM Operaciones de depósito manejo y fraccionamiento de productos	Versión 01 Fecha 10/2016 Capítulo 4
---	--	--

1.1 Acondicionamiento en cámara de congelado

Previo ingreso a la cámara los productos pesqueros congelados son clasificados por especie, corte y fecha de producción/vida útil en correspondencia con P.E.P.S (Primeras Entradas-Primeras Salidas), con el fin de evitar sacar producciones recientes y dejar las de más tiempo.

Los productos pesqueros congelados que esperan ser fraccionados, permanecen en la cámara de almacenamiento hasta el momento de su uso.

Una vez dentro de la cámara las cajas son colocadas sobre pallets plásticos armando de esta manera estibas clasificadas protegidas con *film stretch*.

La ubicación de las cajas es tal que permite la lectura del rotulado en todas las cajas estibadas.

Dentro de la cámara se ordenan por calles, permitiendo de esta manera la circulación entre las distintas estibas. Las calles deberán ser lo suficientemente anchas como para poder acceder a todos los productos almacenados de manera de facilitar el monitoreo.

Las estibas deberán ser colocadas a una distancia suficiente del piso, paredes y techo de la cámara, esto permitirá una buena circulación de aire en todas las direcciones.

Si por alguna razón se encuentran en cámara cajas con producto dañadas, estas son removidas para ser sometidas a una inspección con la finalidad de poder comprobar la integridad del producto. De acuerdo a los resultados de dicho control se procede al reempaque o en el caso de constatar contaminación del producto decomiso.

Se prohíbe ingresar a la cámara de congelado de los productos pesqueros cualquier tipo producto que difiera de estos.

En caso de existir productos pesqueros rechazados por el comprador debido a problemas de calidad los mismos se disponen en un lugar específico en la cámara de almacenamiento.

Las condiciones de almacenamiento deben ser tales que la seguridad de los demás productos pesqueros no se vea afectada.

1.2 Control de temperatura

La temperatura de la cámara es controlada permanentemente a través de un equipo termográfico central y periódicamente (cada 2 horas), por un responsable mediante el termómetro interno y externo que se encuentra correctamente colocado en la cámara de almacenamiento. El sensor de temperatura se ubica claramente visible en una zona elevada de la cámara siendo de fácil lectura.

Se busca que la temperatura de la cámara se mantenga cercana a los -25 grados centígrados con 80 % de humedad de manera tal de poder garantizar -18 grados centígrados en el centro del producto.

La temperatura de la cámara se registra en (Ver Anexo 9.13 Planilla de control de temperatura de cámara). Estos registros son mantenidos por un periodo superior a los 12 meses.

1.3 Procedimiento para desviación de temperatura de cámara

En caso de comprobarse una desviación en la temperatura de la cámara se comunica inmediatamente al encargado de planta y por medio del registro termográfico central se averigua el tiempo de duración de dicha desviación y los grados de aumento de la temperatura.

Se averigua la causa de la desviación y se toman medidas y acciones para restablecer el proceso y prevenir su nueva ocurrencia.

Si la cámara presenta en el momento de la desviación producto, se procede a la toma interna de su temperatura y según los resultados (deberá mantenerse a -18 grados o inferior) se definirá su destino.

Nota: En caso que se produzca la rotura de alguna caja con producto, se realiza el cambio de la misma siempre y cuando no hubiese contaminación del producto de lo contrario se procede a su decomiso.

1.4 Área de fraccionamiento

El producto pesquero es retirado de la cámara de almacenamiento en sus envases originales a través de carros de transporte e ingresado al área de fraccionamiento donde primariamente es inspeccionado con la finalidad de detectar la posible presencia de suciedad, cuerpos extraños o cualquier otro tipo de anomalía que pudiese haber tenido lugar durante el periodo de almacenamiento.

Durante las operaciones de fraccionado se realizan mediciones de temperatura de los productos pesqueros tomando muestras aleatorias en su centro térmico. Estos deben mantenerse a - 18 grados centígrados o por debajo.

Todas las manipulaciones a que se sometan los productos pesqueros congelados se llevaran a cabo en las condiciones de higiene más estrictas.

Las manipulaciones llevadas a cabo durante el fraccionado deberán efectuarse lo más rápidamente posible y de forma ininterrumpida. El producto resultante es etiquetado y colocado dentro del envase primario correspondiente.

Una vez embolsados (envase primario) los productos pesqueros son conducidos hacia el sector de empaque secundario donde se acondicionan en cajas de cartón, estas se cierran, se pesan, se etiquetan y se colocan en pallets para luego ser transportadas en carros de transporte al vehículo con equipo de frío de la empresa esperando a ser distribuidas.

En el etiquetado además de los datos de rotulado de origen, y los códigos respectivos se agregan el nuevo peso neto y los datos de la empresa.

6.3.5 Capacitación del personal

Nombre de la empresa XXX	Manual de BPM Capacitación del personal	Versión 01 Fecha 10/2016 Capítulo 5
---	--	--

1.1 Elaboración del plan de capacitación

En función de las necesidades identificadas y de la disponibilidad de recursos se elabora el “Plan de capacitación”.

El plan no tiene un formato preestablecido y puede incluir alguno de los siguientes elementos por cada actividad a desarrollar, dependiendo de sus características:

- una descripción de los temas de la actividad u objetivos
- el personal a quien va dirigida
- el tipo de capacitación: interna o externa
- los recursos necesarios para llevarlo a cabo
- una estimación de la carga horaria

- el docente ó la institución que dicta cada curso
- fecha prevista para la realización de cada curso
- fecha o período en que se ejecutó

El plan es revisado y aprobado por la Dirección o Gerencia de la empresa.

La capacitación está dirigida a todo aquel personal que ingresa a planta con una actualización cada dos años (Ver Anexo 9.14; Planilla de control de capacitación del personal).

1.2 Ejecución del plan de capacitación. Seguimiento y re planificación

Los responsables involucrados aseguran la ejecución del plan se realiza su seguimiento y mantiene los registros y cuando surjan necesidades y/o actividades de capacitación no contempladas en el plan debe incluirlas en una nueva versión del plan si ya se han planificado y aprobado por la Dirección para que sea tenido en cuenta en el próximo año.

1.3 Instrucción y concientización del personal durante las actividades diarias

Además de las actividades planificadas mencionadas diariamente se mantiene y fomenta la instrucción del personal respecto a los requisitos de la comunicación en cuestiones que afecten

a la inocuidad de los alimentos, las distintas operaciones y sus controles, a las prácticas higiénicas y hábitos personales, conforme a desempeñar nuevas tareas o mejorar su desempeño corrigiendo desviaciones.

En la operativa diaria, algunas de las herramientas utilizadas para entrenar, capacitar y concientizar al personal son mencionadas a continuación:

- insistir cotidianamente, por parte del personal supervisor respecto a la importancia de comunicar en forma inmediata respecto a las cuestiones que afecten a la inocuidad de los alimentos.
- instruir, en los puestos de trabajo, durante la producción, a través de personal competente asignado, indicando procedimientos precisos para obtener la calidad deseada y el mantenimiento de la inocuidad. Esto se logra repitiendo varias veces la operativa y dejando asimilar para luego volver a insistir en ellas o trabajando al lado de personal competente que pueda actuar como guía y apoyo.
- fomentar la colaboración entre los operarios, y corregir desviaciones con la finalidad de evitar la adquisición de malos hábitos.
- dar a conocer a las personas que están involucradas los procedimientos, instructivos y otros documentos que describen operativas, controles, responsables, especificaciones, etc., de los procesos o actividades en las que participan. Por otra parte, revisar, actualizar y mejorar dicha documentación considerando los aportes y experiencias del personal.
- utilizar cartelera en lugares claves de fácil visualización y transmisión de conceptos relevantes referentes a pautas de comportamiento, descripción de operativas, identificación de zonas, etc.
- proporcionar material informativo y formativo, dando lugar a la participación y discusión de los temas en cuestión.

1.4 Evaluación de la eficacia y eficiencia de la acción de la formación

Una vez ejecutado el plan de capacitación, concluido el proceso y pasado un tiempo razonable, se estudian los resultados de la actividad de formación en cuanto al cumplimiento de los objetivos de la misma, entre ellos:

- evaluaciones de los temas tratados en la capacitación (Formato múltiple opción, con una sola respuesta correcta).
- verificando los puestos de trabajo para observar la realización de las tareas (si se aplican los conceptos tratados).

6.3.6 Programa de control de plagas

<i>Nombre de la empresa</i> XXX	<i>Manual de BPM</i> <i>Programa de control de</i> <i>Plagas</i>	<i>Versión 01 Fecha 10/2016</i> <i>Capítulo 6</i>
---	--	--

1. Objetivo

Establecer medidas preventivas para evitar el ingreso de cualquier tipo de plagas. Evitando la posible contaminación de los alimentos.

2. Alcance

Plagas (insectos, roedores) que puedan ingresar a la distribuidora y ser de manera directa o indirecta un potencial contaminante.

3. Responsable

Empresa contratada externamente.

Control de calidad: se encarga de verificar que se realice el programa de manera correcta e eficaz.

4. Desarrollo

El programa de control de plagas es llevado a cabo por una empresa especialista en el tema. Que se encarga de ejecutar técnicamente el plan, estudiando los lugares donde colocar (cebos y/o trampas mecánicas), realizando un seguimiento del estado de los mismos, así como las acciones preventivas y correctivas a tomar en el caso de encontrar infestación de plagas. Esto es realizado una vez por semana por un responsable idóneo de la empresa quien deja registrada su visita en una planilla.

La empresa se encarga de llevar un control estricto del Programa mediante informes mensuales con los datos relevados en los controles semanales observarse posibilidades de mejora, estas son presentadas por escrito.

En forma semestral la empresa presenta un análisis general de todos aquellos datos obtenidos, que consiste en por ejemplo datos de evolución del consumo de cebo en el último período, distribución de la captura de insectos en las diferentes trampas de la empresa, etc.

6.3.7 Procedimientos Estandarizados de Limpieza y Saneamiento (POES)

Nombre de la empresa XXX	Manual de BPM Procedimientos Estandarizados de Saneamiento (POES).	Versión 01 Fecha 10/2016 Capítulo 7
---	--	--

1. Objetivo

Realizar la limpieza y desinfección para garantizar que el personal, los equipos, y las estructuras se encuentren limpios y desinfectados con el fin de obtener alimentos seguros.

2. Alcance

El personal, los equipos, utensilios y las estructuras que tengan contacto con el alimento.

3. Responsables

Encargado de limpieza.

4. Frecuencia

Ver la frecuencia establecida para cada caso particular.

5. Materiales

- Aspiradora de polvo.
- Baldes.
- Recipientes para desechos.
- Cepillos, espátulas, esponjas, lampazos, mopas sanitarias.
- Detergentes/desengrasantes alcalino.
- Desinfectante.

6. Disposiciones generales

Agua y desinfectantes

El agua a utilizar tanto para limpieza como para la desinfección es potable y controlada.

La misma no debe superar la temperatura comprendida entre los 48-50 °C (por razones de seguridad para el aplicador).

Los desinfectantes utilizados se encuentran habilitados para el uso en industrias alimentarias y se encuentran descritos en una planilla (Ver Anexo 9.12; Listado de productos químicos).

Preparación de las soluciones de limpieza y desinfección

La preparación de las soluciones de limpieza y desinfección se realizan según las instrucciones del fabricante.

Procedimiento General de limpieza

- Obtener los implementos de limpieza, cepillos, escobas, esponjas, escurridores.
- Preparar la solución de detergente a utilizar.
- Retirar del lugar todo lo que se encuentre en la zona de proceso, limpiar equipos, pisos, restos de residuos, material de envasado, cartón, plásticos, bolsas de polietileno. Dejar el lugar despejado.
- Colocar en recipientes para desechos.
- Humedecer con suficiente agua la superficie o lugar a limpiar.
- Aplicar la solución de detergente sobre el lugar en cuestión ya sea con escoba, esponjas, cepillos limpios.
- Dejar actuar el detergente de acuerdo a lo establecido en la etiqueta.
- Hacer el enjuague con suficiente agua, asegurando que el detergente sea retirado en su totalidad.
- Realizar un control sobre la zona a verificar si se encuentra del todo limpia, en caso de ser necesario se repite la operación hasta que se encuentre adecuadamente limpio.

Procedimientos generales de desinfección

- Verificar que las superficies o lugar se encuentren limpios, sino es así se vuelve al procedimiento anterior.
- Preparar la solución desinfectante.
- Aplicar la solución desinfectante de hipoclorito de sodio y se deja actuar como mínimo 30 minutos.
- Enjuagar con abundante agua.
- Dejar secar.

Secuencia de lavado si corresponde

1. Techos
2. Paredes, aberturas, cortinas.
3. Equipos, mesas, utensilios.
4. Pisos y desagües.

7. Personal

Salud del personal

Todos los operarios que trabajen en la distribuidora deberán mantener el carnet de salud vigente. A todo operario que ingresa a la distribuidora se le exige previamente el carné de salud.

Toda persona que se corte, sufra un trauma o se hiera dentro de la distribuidora debe ser asistida en primera instancia por alguna de las personas habilitadas para este fin e inmediatamente debe ser llamado el servicio de emergencia móvil.

Enfermedades transmisibles

No se permite el ingreso a la distribuidora a ninguna persona que se sepa o sospeche que padece o es vector de una enfermedad susceptible de transmitir. Tampoco se permite el ingreso a toda persona que posea heridas infectadas, infecciones cutáneas o llagas. Toda persona que se encuentre en alguna de las condiciones antes mencionadas debe informarlo inmediatamente a su supervisor.

Diarrea

En caso de que se compruebe la concurrencia de un operario en forma reiterada a los SSHH, el Supervisor del sector lo transferirá a un área donde no tome contacto con alimentos.

Corrimiento nasal

Toda persona que trabaje en zona de fraccionamiento estando en contacto con el alimento y posea corrimiento nasal debe comunicárselo al supervisor y éste deberá transferirlo fuera de dicha zona.

Heridas

Toda persona que posea un corte o herida debe dejar de trabajar con el alimento, hasta que la herida o lesión se haya tratado o vendado apropiadamente.

Ninguna persona que trabaje en el establecimiento podrá llevar vendaje expuesto, a menos que esté perfectamente protegido por una envoltura impermeable de color azul y con una tirita de metal y debe de ser de tal naturaleza que no pueda desprenderse accidentalmente y será suministrada por la empresa. Toda persona que se encuentre en alguna de las situaciones antes mencionadas deberá comunicarlo a su superior inmediato.

Hábitos personales

Dentro del área de trabajo no se permite al personal:

- fumar, salivar
- mascar chicle, llevar alimentos, golosinas, etc. al área de trabajo
- durante la operativa de trabajo no se podrá llevar las manos a la cara, ni tocarse las orejas o el pelo

En caso de toser o estornudar se debe evitar realizarlo sobre el alimento.

Ropa de trabajo

No se debe mezclar la ropa de calle con ropa de trabajo. En el vestuario se deposita la ropa de calle separada de la ropa blanca.

Para ingresar a la zona de fraccionamiento el operario debe llevar:

- equipo blanco (camisola, pantalón, casco o cofia según corresponda y delantal)
- botas de goma
- Guantes
- pelo y barba cubiertos
- uñas cortas y limpias , y sin uñas postizas
- sin caravanas, anillos (se permite la alianza) u otros objetos personales
- sin maquillaje ni perfume

Una vez que finaliza la jornada de trabajo el operario debe dejar la ropa usada durante ese día, dentro de los recipientes ubicados en el vestuario destinados para ese fin.

La ropa blanca no puede ser sacada del establecimiento por el operario. La misma se retira para un lavadero externo.

Uso de los servicios higiénicos

Los operarios no pueden ingresar al vestuario con los utensilios de trabajo cuando van hacer uso del gabinete higiénico. Los utensilios deben permanecer dentro de la vaina colgados en el sector para dicho fin.

Ingreso a las áreas de fraccionado

Todas las personas deberán cumplir con las normas higiénicas al ingresar a la distribuidora. Toda persona que ingrese a áreas de fraccionado debe utilizar la ropa adecuada, desde visitas, personal administrativo, personal de mantenimiento y los operarios. Así como también debe ingresar pasando por los filtros sanitarios y cumplir con las normas higiénicas, lavarse botas con

cepillo y jabón y lavarse las manos con jabón (Ver Anexo 9.18; Instructivo para lavado de manos) y luego aplicarse desinfectante previo al ingreso del área de fraccionado.

8. Disposiciones particulares

Áreas de recepción de los productos de la pesca y Fraccionamiento

- La frecuencia de limpieza y desinfección para cada uno está determinada en el Plan de Limpieza y Desinfección (Ver Anexo 9.15; Plan de limpieza y desinfección).
- Las zonas / superficies se limpian y desinfectan de acuerdo a un instructivo de limpieza y desinfección para cada una de ellas (Ver Anexo 9.19 a y b; Instructivo de limpieza y desinfección).

Cámara

- La frecuencia de limpieza y desinfección de la cámara está determinada en el plan de Limpieza y desinfección (Ver Anexo 9.15; Plan de limpieza y desinfección).
- La misma se limpia y desinfectan de acuerdo al instructivo de limpieza y desinfección (Ver Anexo 9.19 c; Instructivo de limpieza y desinfección).

Transporte

- La frecuencia de limpieza y desinfección del transporte está determinada en el plan de Limpieza y desinfección (Ver Anexo 9.15; plan de limpieza y desinfección).
- Los trasportes se limpia y desinfectan de acuerdo al instructivo de limpieza y desinfección (Ver Anexo 9.19 d; Instructivo de limpieza y desinfección).

Baños

- La frecuencia de limpieza y desinfección de los baños está determinada en el plan de Limpieza y desinfección (Ver Anexo 9.15 Plan de limpieza y desinfección).
- Los baños se limpian y desinfectan de acuerdo al instructivo de limpieza y desinfección (Ver Anexo 9:19 e; instructivo de limpieza y desinfección).

Documentos y registros

- Plan de limpieza y desinfección
- Planilla de control de la limpieza
- Listados de productos de L+D
- Instructivo de Lavado de manos
- Instructivo de L+D Área de recepción, fraccionamiento y envasado.
- Instructivo de L+D Cámara
- Instructivo de L+D Transporte
- Instructivo de L+D baño

6.3.8 Agua

Nombre de la empresa XXX	Manual de BPM Agua	Versión 01 Fecha 10/2016 Capítulo 8
---	-------------------------------------	--

1. Objetivo

Asegurar que la provisión de agua potable mantenga niveles de calidad para poder llevar a cabo eficazmente los procedimientos de limpieza.

2. Alcance

Cubre toda el agua utilizada en planta.

3. Responsables

Control de Calidad es quien verifica que los niveles de cloro se encuentren dentro del rango determinado.

4. Desarrollo

Se realiza el control diario de la concentración de cloro residual del agua utilizada en la Planta el cual debe estar en el rango entre 0,5 a 1.0 ppm, este valor es tomado en cuenta para los procedimientos de limpieza, como forma de evitar que haya algún tipo de interferencia con los productos utilizados para limpiar y /o desinfectar.

Es utilizado reactivo DPD (sal de N, N Diethyl phenylendiamine) para cloro libre junto con un kit de comparación de color.

Se procede a tomar muestras de agua de distintos grifos de la planta distribuidora, y se realiza la comparación colorimétrica para obtener el valor de cloro presente, el cual es registrado en una planilla (Ver Anexo 9.17 Planilla de Control de cloro).

El primer lunes de cada mes se realiza una toma de muestra de agua para control microbiológico rutinario (recuento bacteriano total, aerobios totales a 22 ° y 37 °; enterobacterias) semestralmente sulfito reductores y enterococos, Así como un físico químico anualmente. Estos análisis se realizaran en un laboratorio habilitado por el MGAP.

6.3.9 Trazabilidad y sistema recall

Nombre de la empresa XXX	Manual de BPM Trazabilidad y sistema recall	Versión 01 Fecha 10/2016 Capítulo 9
---	--	--

Cuando la mercadería ingresa a la distribuidora se le adhiere a cada caja una etiqueta con un código (ingresado previamente en la planilla de recepción), esto permite al sistema registrar para ese código, el producto, fecha de ingreso, fecha de producción, fecha de vencimiento, cantidad, destino. Creando un documento de recepción (remito) y otro de salida de la mercadería con la siguiente información (N° de factura, que cuenta con los datos del cliente y el código con el que ingreso la mercadería) para poder llevar así un seguimiento de todo lo que ocurra con cada caja en particular, hasta que la mercadería salga del centro de distribución y llegue a sus destinatarios.

Estos documentos generados son archivados por la empresa pudiendo de esta manera localizar cualquier producto salido de la distribuidora, que llegara a ocasionar algún tipo de daño para el consumidor. En ese se procede al retiro de la mercadería, junto con el estudio detallado de las posibles causas, medidas correctivas y preventivas para que no vuelva a suceder. Los productos devueltos a la distribuidora se acopian en una zona específica para ellos (cámara).

6.3.10 Transporte

Nombre de la empresa XXX	Manual de BPM Transporte	Versión 01 Fecha 10/2016 Capítulo 10
---	---	---

1. Objetivo

Asegurar y mantener la higiene del camión de productos pesqueros después de finalizar el día de trabajo. Mediante procedimientos de limpieza y desinfección establecido para ese fin, de tal manera que no sea una posible fuente de contaminación para los productos que allí se transporta.

2. Responsable

Encargado de limpieza.

3. Alcance

Todo vehículo perteneciente a la empresa que transporte alimentos.

4. Desarrollo

Ver plan de limpieza y desinfección en Capítulo 6.3.7 POES (Ver Anexo 9.15; Plan de limpieza y desinfección).

Ver instructivo de limpieza y desinfección para camión en Capítulo 6.3.7 POES (Ver Anexo 9.19d).

6.3.11 Control de vidrios y materiales quebradizos

Nombre de la empresa <i>XXX</i>	Manual de BPM Control de vidrios y materiales quebradizos	Versión 01 Fecha 10/2016 Capítulo 11
---	--	---

1. Objetivo

Evitar la contaminación de productos pesqueros por roturas de vidrios y materiales quebradizos.

2. Alcance

Todo material de vidrio y quebradizo que se encuentra en planta y cualquier incidente que involucre una rotura de los mismos.

3. Responsables

Control de calidad

4. Desarrollo

Existen sectores en planta por las que pasa el producto pesquero que poseen partes de vidrio, acrílico o plástico duro, por ej.: artefactos de iluminación, puertas y ventanas que comunican secciones o dan hacia el exterior de la distribuidora. Con el fin de evitar la contaminación física del producto por una eventual rotura de este material todos los artefactos de iluminación presentan protección plástica, al mismo tiempo los vidrios de las ventanas se encuentran recubiertos con Films especiales que los vuelven resistentes a los golpes y en caso de roturas evitan la caída del mismo. Presentan la leyenda: En caso de rotura avise inmediatamente al encargado de mantenimiento.

El personal de planta recibe capacitación con una frecuencia anual sobre la forma de proceder en caso de rotura de vidrio o material similar y sospecha o contaminación con este tipo de material.

En los controles diarios, el personal que realiza el monitoreo de higiene, revisa e informa en caso de encontrar alguna rotura al encargado de mantenimiento, quien se encarga de la reposición del mismo. En tanto no se realice la limpieza y la verificación por parte del personal de calidad, no se podrá comenzar a trabajar con producto en los alrededores del material dañado, tomándose un perímetro de seguridad. Dicha deficiencia se registra (Ver anexo 9.5 Planilla de control de vidrios y materiales quebradizos).

En el caso de que exista una rotura de este tipo de materiales durante las operaciones, se detiene toda la actividad en el sector afectado. Se limpia la zona y el producto expuesto se

decomisa .Personal de calidad verifica que la zona en cuestión esté en condiciones para seguir con la operativa habitual y se continua así con la actividad. La limpieza e inspección abarca toda el área alrededor de la zona del accidente.

Al personal involucrado se le exige el cambio de ropa y se procede a la revisión de sus botas. Se procede a registrar el accidente.

Los materiales que puedan astillarse o romperse se cambian o reponen fuera del horario de trabajo .De ser necesario hacerlo durante la actividad, se utilizan bolsas plásticas resistentes y cerradas para el transporte, cambio y desecho del material. Esto nunca se realiza mientras exista producto o materia de empaque en proceso o a ser procesado en zonas cercanas.

7 Conclusiones

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se concluye que

- 1 Se logró evaluar y hacer un diagnóstico de las condiciones actuales del lugar, teniendo como referencia
 - Estructura edilicia
 - Manejo de productos en cámara
 - Equipos y utensilios
 - Manipulación de los alimentos
 - Capacitación del personal
 - Trazabilidad y sistema recall
 - Control de plagas
 - Procedimientos de limpieza y desinfección

- 2 Se elaboró el manual para la empresa distribuidora, el cual permitirá un orden en los procedimientos así como mantener la inocuidad de los productos manipulados en la planta.

- 3 La implementación de las Buenas Prácticas en la distribuidora de productos pesqueros, no se logro en su totalidad. La principal dificultad reside en las reformas edilicias exigidas por el Reglamento Bromatológico Nacional y el Codex Alimentarius.

Destacando que existe interés por parte de la dirección en mejorar las condiciones higiénicas- sanitarias del lugar, teniendo en cuenta el manual confeccionado.

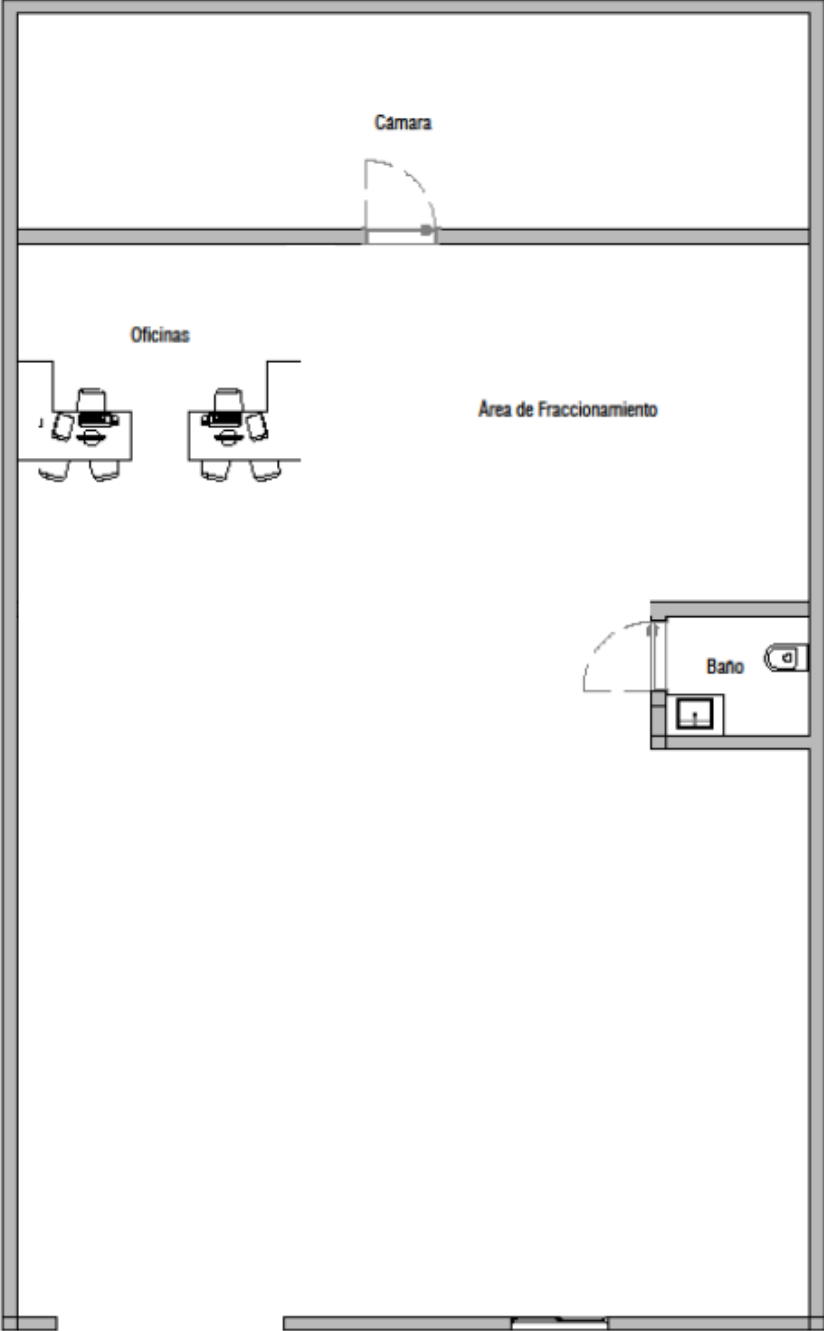
Como un proyecto a mediano- largo plazo evaluar las reformas edilicias sugeridas a realizar en la empresa distribuidora.

8 BIBLIOGRAFÍA

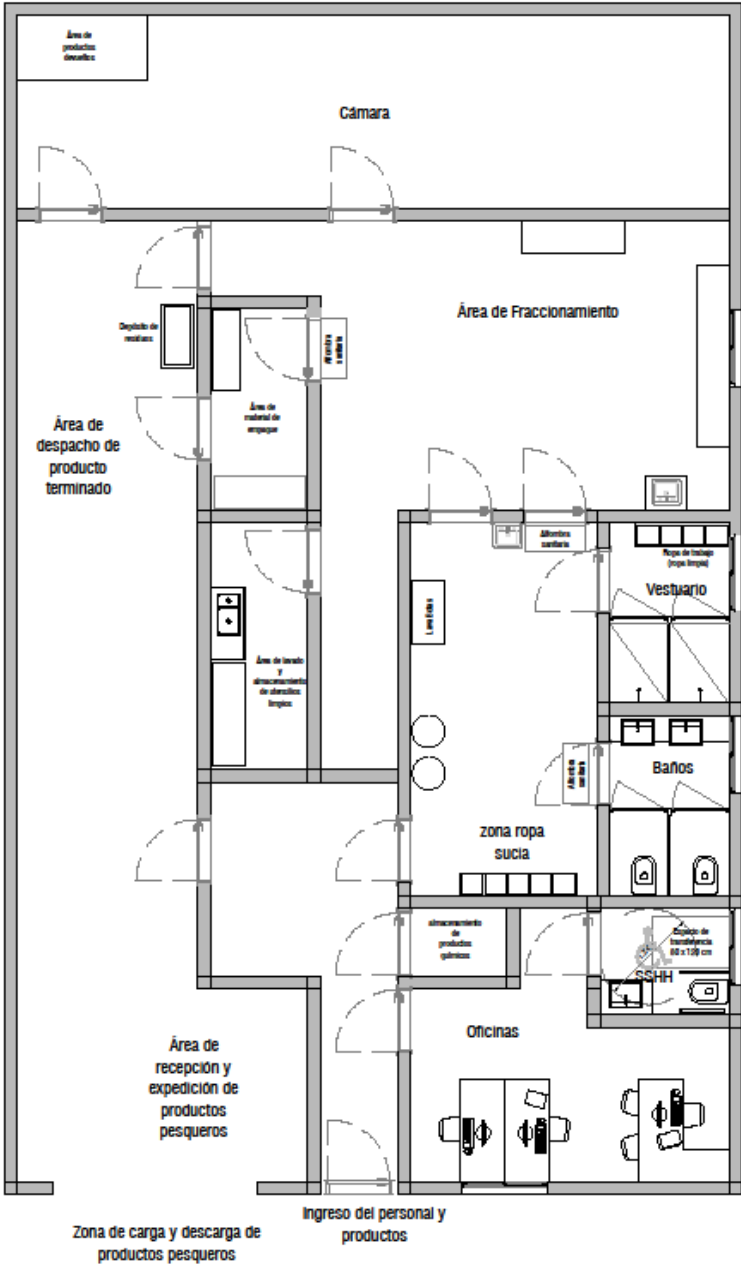
- 1 FAO. (2009) Codex Alimentarius. Higiene de los Alimentos. 4ª ed. Roma, FAO, 141 p.
- 2 FAO. (2012) Codex Alimentarius. Código de Practicas para el pescado y los productos pesqueros. 2ª ed. Roma, FAO, 192 p.
- 3 Huss, H.H (1997) Aseguramiento de la calidad de los productos pesqueros. Roma, FAO, 174 p.
- 4 UNIT. Instituto Uruguayo de normas técnicas (2010). Buenas Prácticas de manufactura en las empresas alimentarias – Requisitos. UNIT 1117:2010, 26 p.
- 5 UNIT. Instituto Uruguayo de normas técnicas (2011) Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES). Requisitos para la elaboración e implementación, con orientación para su uso. UNIT 1193:2011, 16 p.
- 6 Uruguay. DINARA. Resolución N° 247/2016 de 8 de julio de 2016. Disponible en: http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/multimedia/res_247-2016_obligacin_plantas_ssop_mercado_interno.pdf . Fecha de consulta: 16/8/16.
- 7 Uruguay. Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (1997) Reglamento para el control de higiene y sanidad de los productos de la pesca. Decreto n° 213/997 del 18 de junio de 1987. Disponible en: http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/multimedia/decreto_213_997_control_higiene_y_sanidad.pdf Fecha de consulta: 25/11/16.
- 8 Uruguay. Reglamento Bromatológico Nacional. (2012) Decreto n° 315/994. 5ª. ed. Montevideo, IMPO, 648 p.

9 Anexos

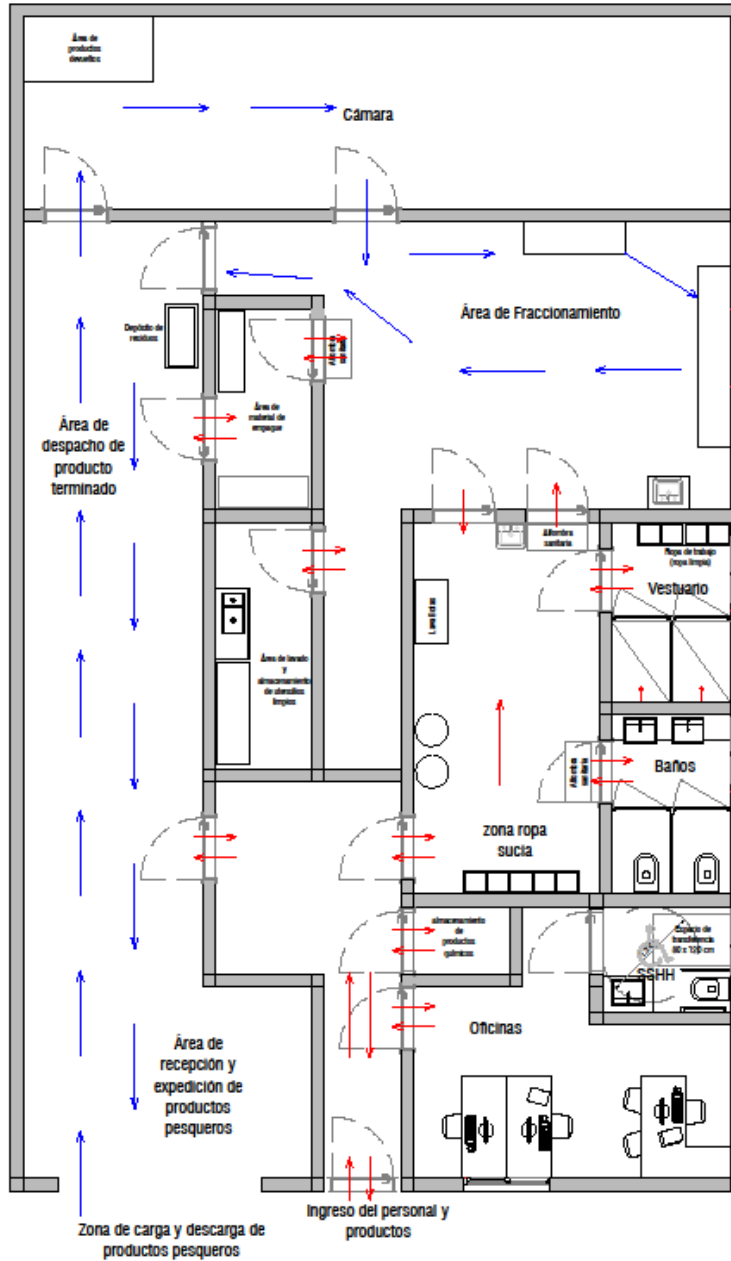
Anexo 9.1 Plano de la Planta actual



Anexo 9.2 Plano de la planta sugerido



Anexo 9.3 Plano de flujos de la planta sugerido



—→ Flujo de productos pesqueros

—→ Flujo del personal

Anexo 9.5 Planilla de control de vidrios y materiales quebradizos

Nombre de la empresa	Manual BPM Planilla de control de vidrios y materiales quebradizos					Versión
N° de ventana	Estado de Mantenimiento (A/I)	Artefactos	Estado de Mantenimiento (A/I)	Firma del Responsable	Firma del Supervisor	Observaciones

Marque con una cruz según corresponda en la observación:

I: Inadecuado **A:** Adecuado

Anexo 9.6 Planilla de registro de mantenimiento correctivo

Nombre de la empresa	Manual BPM Planilla de registro de mantenimiento correctivo				Versión
Fecha	Equipo reparado	Motivo de la reparación	Firma del Responsable	Firma del Supervisor	Observaciones

Anexo 9.7 Programa anual de mantenimiento preventivo de equipos

Nombre de la empresa	Manual BPM														Versión	
	Programa anual de mantenimiento preventivo de equipos														Fecha	
Equipo	Código	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Firma del Responsable	Firma del Supervisor	Observaciones
	E-001															
	E-002															
	E-003															
	E-004															
	E-005															

Anexo 9.8 Planilla de control de recepción de productos pesqueros congelados

Nombre de la empresa	Manual BPM Planilla de control de recepción de productos pesqueros congelados									Versión
										Fecha
Fecha de ingreso a planta	Nombre del Producto	Origen	Rotulado I/A	Fecha de vencimiento	Condición del producto I/A	Condición de envases I/A	Temp. En el centro térmico (°C)	Firma del Responsable	Firma del Supervisor	Observaciones

Marque con una cruz según corresponda en la observación:

I: Inadecuado **A:** Adecuado

Anexo 9.9 Planilla de control de recepción de material de empaque

Nombre de la empresa	Manual BPM							Versión
	Planilla de control de recepción de material de empaque							Fecha
Fecha	Material recibido	Nombre del proveedor	Libre de contaminantes SI/NO	Material seco SI/NO	Integridad física I/A	Firma del Responsable	Firma del Supervisor	Observaciones

Marque con una cruz según corresponda en la observación

I: Inadecuado **A:** Adecuado

Anexo 9.10 Planilla de registro de contaminación de material de empaque

Nombre de la empresa	Manual BPM Planilla de registro de contaminación de material de empaque						Versión Fecha
Fecha	Material contaminado	Agente contaminante	Medida correctiva empleada	Medida preventiva empleada	Firma del Responsable	Firma del Supervisor	Observaciones

Anexo 9.11 Planilla de control de recepción de productos químicos

Nombre de la empresa	Manual BPM							Versión
	Planilla de control de recepción de productos químicos							Fecha
Fecha	Nombre del Producto	Nombre del proveedor	Rotulación I/A	Integridad física del envase I/A	Libre de contaminación SI/NO	Firma del Responsable	Firma del Supervisor	Observaciones

Marque con una cruz según corresponda en la observación:

I: Inadecuado

A: Adecuado

Anexo 9.12 Listado de productos químicos utilizados

Nombre de la empresa	Manual BPM Listado de productos químicos utilizados				Versión Fecha
Nombre comercial	Proveedor	Diluciones	Lugares de uso	Precauciones	Principios
Detergente N° 55	xxx	0.5 L/10 litros	Instalaciones, Bandejas, lavamanos Lugares en general	No	Detergente
Gel Alcalino	xxx	0.5 L/20 litros	Equipos, ductos, Paredes, pisos ,techos	Usar guantes para su uso, si toma contacto con la piel enjuagar de inmediato con agua.	Limpiador desengrasante alcalino.
Jabón líquido para manos	xxx	Se aplica sin diluir	Lavamanos Filtros sanitario	No ingerir	2 Bromuron- itropropanol
Hipoclorito de Sodio	xxx	Véase etiqueta del producto	Desinfección de paredes, pisos.desagues,cañerías,etc	Usar guantes, evitar contacto directo con ojos, irritante de vías respiratorias.	Hipoclorito de Sodio
Soda Caustica	xxx	5 kg/100 litros	Pisos, paredes, instalaciones exteriores	Usar guantes y mascara	Hidróxido de Sodio
Compuestos de amonio cuaternarios	xxx	Véase etiqueta del producto	Desinfección de paredes,pisos,desagues, cañerías ,etc.	No ingerir	Desinfectante

Anexo 9.13 Planilla de control de temperatura de cámara

Nombre de la empresa	Manual BPM Planilla de control de temperatura de cámara			Versión Fecha
Hora	Temperatura (°C)	Firma del responsable	Firma del supervisor	Observaciones

Anexo 9.15 Plan de limpieza y desinfección

Nombre de la empresa	Manual BPM Plan de limpieza y desinfección				Versión Fecha
Área	Estructuras/utensilios/ Equipos	Productos	Frecuencia	Responsable	Supervisor
Recepción de los productos		Gel alcalino		Encargado de limpieza	Control de Calidad
	Paredes	Hipoclorito de sodio.	Semanal		
	Aberturas Pisos		semanal semanal		
Fraccionamiento/ Envasado	Mesada	Detergente	Diario	Encargado de limpieza	Control de Calidad
	Bandejas	Hipoclorito de sodio.	Diario		
	Balanza		Diario		
	Selladora		Diario		
	Cuchillos		Diario		
	Paredes, pisos, desagües	Gel alcalino Hipoclorito Soda cáustica (desagües).	semanal	Encargado de limpieza	Control de Calidad
Cámara	Techo	Gel alcalino	Semestral	Encargado de limpieza	Control de Calidad
	Paredes	Hipoclorito de Sodio	Semestral		
	Puertas		semestral		
	Pisos		Diario/semestral		
	Equipo de frio		semestral		
Transporte	Techo	Detergente	Diario	Encargado de limpieza	Control de Calidad
	Paredes	Hipoclorito de Sodio	Diario		
	Puerta		Diario		
	Pisos		Diario		
Baño	Paredes, puertas, pisos.		Detergente	Diario	Encargado de limpieza
	Lavamanos, inodoro	Gel alcalino Hipoclorito de Sodio	Diario		
	Papeleras.		Diario		

Anexo 9.16 Planilla de Limpieza y desinfección

Nombre de la empresa	Manual BPM			Versión
	Planilla de Limpieza y desinfección			Fecha
Fecha	Lugares de LY D	Firma del Responsable	Firma del Supervisor	Observaciones

Anexo 9.17 Planilla de Control de cloro

Nombre de la empresa	Manual BPM		Versión
	Planilla de Control de cloro		Fecha
Nº DE PICO	HORA	Concentración de cloro	FIRMA

OBSERVACIONES: _____

ACCIONES CORRECTIVAS: _____

ACCIONES PREVENTIVAS: _____

INSTRUCTIVOS

Anexo 9.18 Instructivo para lavado de manos

Frecuencia

- Antes de comenzar las actividades de manipulación de los alimentos.
- Inmediatamente después de hacer uso de servicio sanitario.
- Después de manipular alimentos sin elaborar o cualquier material contaminado.
- Antes de manipular alimentos listos para consumo.
- Todas las veces que se considere necesario.

Responsable

Encargado de limpieza

Materiales

- Agua tibia.
- Jabón de arrastre líquido, con PH neutro para la piel.
- Jabón antiséptico.
- Solución antiséptica alcohólica.
- Toallitas de papel desechables.

Procedimiento

1. Retire las joyas (si corresponde) y suba las mangas arriba del codo.
2. Moje sus manos y antebrazos completamente.
3. Enjabonar manos, muñecas y antebrazos.
4. Frotar las manos, muñecas y antebrazos friccionando especialmente en los espacios.
5. interdigitales y las uñas.
6. Limpie las uñas y frote las yemas de los dedos con la palma de la mano contraria.
7. Frote vigorosamente durante 40 a 60 segundos.
8. Enjuague con abundante agua.
9. Seque las manos y antebrazo con toalla desechable.
10. Cierre la llave utilizando la toalla de papel con la que se secó (en caso de no contar
11. Con la grifería recomendada).
12. Deseche la toalla en el tacho de desecho común.

Anexo 9.19 Instructivo de L+D

a) Área de recepción de los productos de la pesca

Materiales

- Agua
- Cepillos, espátulas, esponjas, escurridor
- Detergente
- Desinfectante

Frecuencia

Ver la frecuencia establecida en el plan L+D. Se realizara después de terminar las operaciones o cuando el supervisor lo considere necesario.

Procedimiento

- Preparar las soluciones de detergente y desinfectante a utilizar de acuerdo a lo especificado en la lista de productos utilizados.
- Despejar la zona, retirar todo material extraño que pueda encontrarse en el lugar.
- Barrer escrupulosamente los pisos con el escobillón.
- Todo residuo retirado colocarlo en un recipiente de desecho.
- En lugares de difícil acceso pasar la aspiradora.
- Enjuagar con abundante agua tibia paredes, puerta y pisos.
- Aplicar el detergente.
- Ejercer acción mecánica con un escobillón dejando actuar 15 min el detergente.
- Enjuagar con abundante agua.
- Aplicar desinfectante (ver programa de rotación).
- Enjuagar y escurrir piso con lampazo de goma.
- Dejar registrado en planilla de limpieza y desinfección del Área de recepción.

b) Área de Fraccionamiento

En este sector encontramos

- Mesada de acero inoxidable
- Balanza
- Selladora
- Cuchillos

- Bandejas plásticas
- Mesada

Materiales

- Agua
- Cepillos, espátulas, esponjas, escurridor,
- Detergente
- Desinfectante

Frecuencia

Ver la frecuencia establecida en el plan L+D. Se realizara después de terminar las operaciones o cuando el supervisor lo considere necesario.

- Preparar las soluciones de detergente y desinfectante a utilizar de acuerdo a lo especificado en la lista de productos utilizados.
- Retirar todo lo que se encuentre encima de la misma.
- Lo que sea residuos colocarlo en un recipiente destinado para tal fin.
- Mojar la mesada en toda su superficie con agua.
- Aplicar el detergente, dejarlo actuar.
- Con una esponja ejercer acción mecánica sobre toda la mesada.
- En lugares de difícil acceso (ángulos de la mesa) utilizar un cepillo, ejerciendo presión manual para hacer llegar el detergente.
- Enjuagar con abundante agua, hasta retirar completamente el detergente.
- Con un lampazo de uso manual (35 cm) retirar el agua restante.
- Aplicar el desinfectante y dejarlo actuar.
- Dejar registro en la planilla de limpieza y desinfección de área de fraccionamiento /mesada.

Balanza y selladora

Materiales

- Agua.
- Cepillos, espátulas, esponjas, escurridor, escobillón.
- Detergente.
- Desinfectante.

Frecuencia

Ver la frecuencia establecida en el plan L+D. Se realizara después de terminar las operaciones o cuando el supervisor lo considere necesario.

Procedimiento

- Preparar las soluciones de detergente y desinfectante a utilizar de acuerdo a lo especificado en la lista de productos utilizados.
- Desconectar la balanza de la corriente eléctrica.
- Retirla de la pared.
- Humedecer en toda su superficie la balanza.
- Aplicar el detergente con una esponja y dejarlo actuar según corresponda.
- En lugares de difícil acceso usar un cepillo manual con el fin de hacer llegar bien el detergente.
- Retirar el detergente con abundante agua, hasta que el mismo sea retirado en su totalidad.
- Aplicar el desinfectante y dejarlo actuar según corresponda.
- Enjuagar con abundante agua hasta retirar todo el desinfectante.
- Secar mediante toallas de papel descartables.
- Colocar la balanza en su lugar original.
- Enchufarla.
- Dejar registrado en la planilla de L+D Área de fraccionamiento /balanza.

Cuchillos

Materiales

- Agua
- Cepillos, espátulas, esponjas, escurridor, escobillón
- Detergente
- Desinfectante

Frecuencia

Ver la frecuencia establecida en el plan L+D. Se realizara después de terminar las operaciones o cuando el supervisor lo considere necesario.

Procedimiento

- Preparar las soluciones de detergente y desinfectante a utilizar de acuerdo a lo especificado en la lista de productos utilizados.
- Retirar restos de alimentos u otro cualquier residuo antes de comenzar con el proceso de limpieza y desinfección y colocarlos en los cestos correspondientes.
- Mojar los cuchillos.
- Agregar la solución de detergente.
- Con una esponja lavar cada uno de ellos con abundante agua.
- Enjuagar con agua.
- Dejar secar.
- Colocar los utensilios en un recipiente, sumergidos en la solución desinfectante dejar actuar de acuerdo a las instrucciones de uso del listado de productos, enjuagar con agua de ser necesario, escurrir y dejar secar al aire.
- Reubicarlos en sus lugares correspondientes.
- Dejar registrado en una planilla de L+D de Área de fraccionamiento /cuchillos.

Bandejas

Materiales

- Agua
- Esponja
- Escurridor
- Detergente
- Desinfectante

Frecuencia

Ver la frecuencia establecida en el plan L+D. Se realizara después de terminar las operaciones o cuando el supervisor lo considere necesario.

Procedimiento

- Preparar las soluciones de detergente y desinfectante a utilizar de acuerdo a lo especificado en la lista de productos utilizados.
- Humedecer en toda su superficie cada bandeja de forma individual.
- Aplicar el detergente con una esponja y dejarlo actuar según corresponda.
- En lugares de difícil acceso usar un cepillo manual con el fin de hacer llegar bien el detergente.

- Retirar el detergente con abundante agua, hasta que el mismo sea retirado en su totalidad.
- Aplicar el desinfectante y dejarlo actuar según corresponda.
- Enjuagar con abundante agua hasta retirar todo el desinfectante.
- Secar mediante toallas de papel descartables.
- Colocar las bandejas en el área de utensilios limpios.
- Dejar registrado en la planilla de L+D Área de fraccionamiento /bandejas.

c) Cámara de productos pesqueros

Materiales

- Agua
- Cepillos, espátulas, esponjas, escurridor, escobillón
- Detergente
- Desinfectante

Frecuencia

Ver la frecuencia establecida en el plan L+D. Se realizara después de terminar las operaciones o cuando el supervisor lo considere necesario.

Procedimiento

- Preparar las soluciones de detergente y desinfectante a utiliza de acuerdo a lo especificado en la lista de productos.
- Desconectar equipos.
- Recoger y desechar los residuos de producto polvo o cualquier otra suciedad que estén presentes en el lugar que se va a limpiar.
- Utilizar cepillo de mano en donde la escoba no alcanza.
- Recoger la basura y depositarla en los cestos correspondientes, retirar los cestos y quitar las bolsas con residuos, cerrarlas, y llevarlas al depósito de desechos.
- correspondientes, para que luego estos sean lavados y desinfectados de acuerdo al instructivo correspondiente, antes de volver a colocarse.
- Luego humedecer con agua techo, paredes, puerta y por último piso de la cámara a limpiar.
- Agregar la solución del detergente, dejarlo actuar de acuerdo a las instrucciones de uso del listado de productos y limpiar con escoba o cepillo.
- Enjuagar con agua y retirar el exceso de agua.
- Secar con un escurridor.
- Humedecerlo nuevamente los lugares mencionados anteriormente.
- Agregar la solución de desinfectante, dejarla actuar de acuerdo a las instrucciones de uso del listado de productos.

- Enjuagar con agua si es necesario.
- Escurrir, y dejar secar.
- Dejar registrado en una planilla de L+D de cámara de los productos pesqueros.

d) Transporte

Materiales

- Agua
- Cepillos, espátulas, esponjas, escurridor, escobillón
- Detergente
- Desinfectante

Frecuencia

Ver la frecuencia establecida en el plan L+D. Se realizara después de terminar las operaciones o cuando el supervisor lo considere necesario.

Procedimiento

- Preparar las soluciones de detergente y desinfectante a utiliza de acuerdo a lo especificado en la lista de productos.
- Eliminar todo residuo solido que se encuentre mediante un barrido y colocarlos en los cestos destinados para tal fin.
- Humedecer con agua techos, paredes, puertas y el piso.
- Aplicar el detergente y con un cepillo ejercer presión limpiando fuertemente el techo, las paredes, puerta, piso, haciendo hincapié en los ángulos que se forman entre el techo y pared, y en paredes y pisos.
- Enjuagar con agua, hasta eliminar completamente el detergente.
- Aplicar la solución desinfectante, dejar actuar de acuerdo a las instrucciones de uso de la lista de productos.
- Enjuagar con agua si es necesario
- Escurrir y dejar secar.
- Dejar registrado en una planilla de L+D de transporte.

e) Baños

Materiales

- Agua
- Cepillos, espátulas, esponjas, escurridor, escobillón
- Detergente
- Desinfectante

Frecuencia

Ver la frecuencia establecida en el plan L+D. Se realizara después de terminar las operaciones o cuando el supervisor lo considere necesario.

Procedimiento

- Preparar las soluciones de detergente y desinfectante a utiliza de acuerdo a lo especificado en la lista de productos.
- Utilizar materiales de limpieza diferentes a los utilizados en la zona donde se encuentran los alimentos.
- Retirar todo lo que sea residuos antes de comenzar el proceso de limpieza y desinfección (pasar el escobillón para recoger todo residuo solido).Colocarlos en los cestos correspondientes.
- Retirar los cestos y quitar las bolsas con residuos, cerrarlas y llevarlas al depósito de desechos del lugar, para que puedan ser lavados y desinfectados antes de volver a ser utilizados.
- Humedecer con agua laboratorios, inodoros, tachos de basura, techos, paredes, pisos, desagües.
- Aplicar la solución del detergente a todas las superficies y cepillar vigorosamente. Dejar actuar según las instrucciones del producto.
- Enjuagar todas las superficies lavadas.
- Aplicar la solución desinfectante y dejar actuar.
- Si es necesario enjuagar con agua.
- Escurrir y dejar secar.
- Volver a colocar los cestos de residuos limpios y con bolsas nuevas en su lugar.
- Dejar registrado en una planilla de L+D de baños.

