



**Municipalidad de Ushuaia**  
Secretaría de Economía y Finanzas  
Subsecretaría de Industria  
Coordinación de Industria y Producción

Planta Municipal Procesadora  
de Productos de Mar  
(R.P.E. N° 2400097)

# **MANUAL de PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS de SANEAMIENTO (POES)**

**Edición: e01  
(16/05/2025)**

**PMPPM\_Manual\_POES\_e01**

	<b>NOMBRE</b>	<b>DEPENDENCIA</b>	<b>FECHA</b>
<b>AUTORES</b>	Francisco D. Núñez	Sec Economía y Finanzas - Subsec Industria y Producción - Planta Municipal Procesadora de Productos de Mar	16/05/2025
	Cristián A. Petracchi	Sec Economía y Finanzas – Subsec Industria y Producción - Dir Desarrollo Institucional y Participativo	16/05/2025
	Luciano Méndez	Universidad Tecnológica Nacional – Fac Regional Tierra del Fuego extensión áulica Ushuaia	16/05/2025
<b>REVISADO</b>	Javier O. Del Rio	Sec Economía y Finanzas - Subsec Industria y Producción - Planta Municipal Procesadora de Productos de Mar	19/05/2025
<b>APROBADO</b>	Roberto Trujillo	Sec Economía y Finanzas - Subsec Desarrollo Económico // A/C Subsec Industria y Producción	23/05/2025

<b>EDICIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>CAMBIOS REALIZADOS</b>
e00	22/06/2020	Versión inicial del documento
e01	16/05/2025	Mejoras en detalles de procedimientos e inclusión de planillas

<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>		
<b>N°</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>TÍTULO</b>
RE1	SENASA_Res_233_1998	Resolución N° 233/1998 de SENASA
RE2	MUNUSH_SEyF_Res_46 89_2022	Resolución SEyF N° 4689/2022, Anexo IV
RE3	SENASA_Dec_4238_196 8	Decreto N° 4238/1968 de SENASA
RE4	ARG_CAA_Ley_18284	Ley N° 18284 (Código Alimentario Argentino), Decreto Reglamentario N° 2126/71)
RE5	ARG_CAA_Dec_2126_19 71	Decreto Reglamentario N° 2126/71 de la Ley N° 18284 (Código Alimentario Argentino)
RE6	GMC_Res_080_1996	Resolución N° 080/1996 del Grupo Mercosur (GMC)
RE7	ARG_MSyAS_587_1997	Incorpora Resolución N° 080/1996 del Grupo Mercosur (GMC)

## Índice

Introducción .....	10
Objetivos del Manual .....	10
Alcance y Aplicabilidad .....	10
Marco Legal y Normativo .....	11
Definiciones y Términos Utilizados.....	11
Planta Municipal Procesadora de Productos de Mar .....	11
Municipalidad de Ushuaia .....	11
Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios .....	11
Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento .....	11
Buenas Prácticas de Manufactura .....	12
Limpieza.....	12
Desinfección .....	12
Saneamiento.....	12
Política de Calidad y Seguridad Alimentaria.....	12
Declaración de la Política.....	12
Calidad del Producto .....	12
Seguridad del Personal .....	12
Seguridad Alimentaria .....	12
Cumplimiento Normativo.....	12
Mejora Continua.....	13
Responsabilidad Social y Ambiental .....	13
Revisión y Actualización del Manual de Procedimientos .....	13
Frecuencia de Revisión .....	13
Distribución de Versiones Actualizadas.....	13
Capacitación y Entrenamiento del Personal.....	13
Descripción de la Planta .....	13
Historia y Ubicación.....	13
Infraestructura y Diseño de las Instalaciones.....	14
Características Constructivas.....	14
Equipamiento y Maquinaria .....	19
Ollas de Cocción y Enfriamiento.....	19
Detector UV .....	20
Túnel de Congelado .....	20
Cámara de Frío .....	20
Envasadoras al Vacío.....	21
Pelapatas para Centollas y Centollones.....	22

Balanzas .....	22
Filtros Sanitarios (lavabotas, lavamanos y secamanos).....	23
Auditorías Internas .....	24
Planificación y Programación de Auditorías .....	25
Ejecución de Auditorías y Verificación de Cumplimiento.....	25
Acciones Correctivas y Mejora Continua.....	25
Capacitación del Personal.....	25
Organización y Personal .....	25
Organigrama .....	25
POES N° 1 - Seguridad del Agua.....	26
Objetivo .....	26
Condición.....	26
Calidad del Agua .....	26
Circuito del Agua .....	26
Independencia de las Conexiones .....	27
Responsables de la Ejecución .....	27
Materiales a Utilizar .....	27
Control de la Calidad del Agua .....	27
Control de los Tanques de Agua .....	27
Monitoreo y Frecuencia de la Verificación .....	27
De la Calidad del Agua .....	27
De los Tanques de Agua.....	27
De las Conexiones.....	28
Procedimiento .....	28
Monitoreo de la Calidad del agua .....	28
Saneamiento de los Tanques de Agua.....	28
Acciones Correctivas.....	29
De la Calidad del Agua.....	29
De los Tanques de Agua y los Filtros.....	29
De las Conexiones.....	29
Acciones Preventivas .....	29
Registros .....	30
POES N° 2 – Saneamiento de los Sectores.....	30
Objetivo .....	30
Condición.....	30
Responsables de la Ejecución .....	30
Materiales a Utilizar .....	30

Monitoreo y Frecuencia de la Verificación .....	31
Cielorrasos .....	31
Paredes .....	31
Pisos.....	31
Desagües .....	31
Servicios Sanitarios y Vestuarios .....	31
Procedimiento .....	31
Secuencia.....	31
Procedimiento .....	31
Acciones Correctivas.....	32
Cielorrasos .....	32
Paredes .....	33
Pisos.....	33
Desagües .....	33
Servicios Sanitarios y Vestuarios .....	33
Acciones Preventivas .....	34
Cielorrasos, Paredes y Pisos.....	34
Desagües .....	34
Servicios Sanitarios y Vestuarios .....	34
Registros .....	34
POES N° 3 – Saneamiento del Equipamiento y Superficies de Contacto.....	34
Objetivo .....	34
Condición.....	34
Responsables de la Ejecución.....	34
Materiales a Utilizar .....	34
Saneamiento de Equipos y Elementos de Transferencia .....	34
Monitoreo y Frecuencia de la Verificación .....	35
Saneamiento de Equipos y Elementos de Transferencia .....	35
Procedimiento .....	36
Acciones Correctivas.....	37
Acciones Preventivas .....	38
Registros .....	38
POES N° 4 – Saneamiento de la Indumentaria .....	38
Objetivo .....	38
Condición.....	38
Responsables de la Ejecución.....	39
Materiales a Utilizar .....	39

Monitoreo y Frecuencia de Sanitización .....	39
Guantes.....	39
Delantales, Pantalones y Guardapolvos .....	39
Cofias y Gorros .....	39
Botas.....	39
Procedimiento .....	39
Guantes.....	39
Delantales.....	40
Pantalones y Guardapolvos .....	40
Botas.....	40
Del Material y Condición de la Indumentaria.....	41
Acciones Correctivas.....	41
Acciones Preventivas .....	41
Registros .....	41
POES N° 5 - Higiene y Salud de los Empleados.....	41
Objetivo .....	41
Condición.....	41
Responsables de la Ejecución .....	42
Materiales a Utilizar .....	42
Monitoreo y Frecuencia de la Verificación .....	42
Lavado de Manos.....	43
Provisión de Soluciones Desengrasante y Desinfectante .....	43
Higiene y Mantenimiento de los Sanitarios y Vestuarios .....	43
Condiciones de Salud de los Empleados .....	43
Procedimiento .....	43
Operaciones del Personal .....	43
Acciones Correctivas.....	44
Acciones Preventivas .....	44
Registros .....	44
POES N° 6 - Higiene y Salud de los Visitantes.....	44
Objetivo .....	44
Condición.....	45
Responsables de la Ejecución .....	45
Materiales a Utilizar .....	45
Monitoreo y Frecuencia de la Verificación .....	45
Lavado de Manos.....	45
Comportamiento de los Visitantes .....	46

Procedimiento .....	46
Ingreso de Visitantes al Área de Procesamiento .....	46
Operación para el Uso de los Sanitarios.....	46
Operación para la Salida de la Planta .....	46
Acciones Correctivas.....	47
Acciones Preventivas .....	47
Registros .....	47
POES N° 7 - Prevención de la Contaminación Cruzada.....	47
Objetivo .....	47
Condición.....	47
Procedimiento .....	48
Contaminación Cruzada Causada por Contacto entre Alimentos (Materia prima y producto elaborado) .....	48
Contaminación Cruzada Causada por Contacto con la Indumentaria, Superficies y Utensilios.....	48
Residuos Derivados del Procesamiento de Materia Prima.....	48
Operatoria del Movimiento de Residuos en la Planta.....	48
Permanencia de los Residuos .....	49
Personal Responsable del Manejo de Residuos .....	49
Responsables de la Ejecución.....	49
Materiales a Utilizar .....	49
Monitoreo y Frecuencia de la Verificación .....	49
Acciones Correctivas.....	49
Acciones Preventivas .....	49
POES N° 8 – Prevención de la Contaminación con Productos Químicos.....	50
Objetivo .....	50
Condición.....	50
Procedimientos.....	50
Recepción de Productos Químicos .....	50
Uso de Productos Químicos .....	50
Responsables de la Ejecución.....	51
Monitoreo y Frecuencia de la Verificación .....	51
Acciones Correctivas.....	51
Acciones Preventivas .....	51
Registros .....	51
POES N° 9 – Control de Plagas y Vectores .....	51
Objetivo .....	51
Condición.....	51
Responsables de la Ejecución.....	52

Monitoreo y Frecuencia de la Verificación .....	52
Acciones Correctivas.....	52
Acciones Preventivas .....	52
Registros .....	52
POES N° 10 - Manejo de Residuos y Efluentes .....	52
Objetivo .....	52
Condición.....	53
Responsables de la Ejecución .....	53
Materiales a Utilizar .....	53
Clasificación y Separación de Residuos .....	53
Residuos Originados en el Procesamiento .....	53
Residuos de las Tareas de Mantenimiento .....	53
Otros Residuos de la Planta .....	53
Tratamiento de Efluentes y Aguas Residuales .....	53
Eliminación de Grasas.....	54
Retiro de Sedimentos y Barros .....	54
Procedimiento para el Retiro de Residuos de la Planta.....	54
Residuos Originados en el Procesamiento .....	54
Residuos de las Tareas de Mantenimiento .....	54
Otros Residuos de la Planta .....	54
Interceptores de Grasas.....	54
Biodigestores .....	55
Monitoreo y Frecuencia de la Verificación .....	55
Residuos Originados en el Procesamiento .....	55
Residuos de las Tareas de Mantenimiento .....	55
Otros Residuos de la Planta .....	55
Interceptores de Grasa .....	55
Cámara de Decantación.....	55
Biodigestores .....	55
Acciones Correctivas.....	55
Residuos Orgánicos No Retirados al Final del Turno .....	55
Acumulación Excesiva de Grasa en el Interceptor Sin Limpieza Registrada .....	55
Fugas o Derrames de Líquidos Contaminantes .....	55
Falta de Registros en las Planillas .....	56
Acciones Preventivas .....	56
Capacitación Periódica del Personal.....	56
Colocación de Señalética Clara y Visible.....	56

---

Lista de Verificación Diaria.....	56
Mantenimiento Preventivo del Sistema de Efluentes .....	56
Plan de Contingencia Ante Fallas del Sistema de Tratamiento.....	56
Registros .....	56
Anexos .....	57
Planos de la Planta Municipal Procesadora de Productos de Mar .....	57
Instructivo de Limpieza y Desinfección – Área Procesamiento .....	58
Instructivo de Limpieza y Desinfección – Ollas.....	59
Instructivo de Limpieza y Desinfección – Pelapatas .....	60
Instructivo de Limpieza y Desinfección – Mesas de Limpieza .....	61
Planilla de Concentración de Cloro Libre Residual en Agua .....	62
Planilla de Análisis Microbiológicos y Físicoquímicos.....	63
Planilla de Control de Limpieza y Desinfección de los Tanques de Agua .....	64
Planilla de Control de Filtros de Tanques de Agua .....	65
Planilla de Control de Saneamiento Diario.....	66
Planilla de Control de Saneamiento Semanal.....	68
Planilla de Control de Saneamiento Mensual .....	69
Planilla de Control de Productos Químicos .....	70
Planilla de Registro de Visitantes.....	71

## Introducción

En la actualidad, la inocuidad alimentaria debe ser garantizada a partir de metodologías científicamente válidas y acordes a las tendencias mundiales. Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) internacionalmente conocidas como *Good Manufacturing Practices* (GMP) corresponden a esas metodologías y logran dar respuesta a la necesidad de obtener alimentos sanitariamente aptos. En conjunto con las anteriormente mencionadas, los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) reconocidos mundialmente con la denominación de *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP's) son procesos sanitarios que deben cumplimentar los establecimientos para lograr dichos fines y para lo cual se establece la obligación de su implementación. Al respecto, la Resolución N° 233/1998 de SENASA que establece lo siguiente: "*Todos los establecimientos donde se faenen animales, elaboren, fraccionen y/o depositen alimentos están obligados a desarrollar Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) que describan los métodos de saneamiento diario a ser cumplidos por el establecimiento.*"

Lo anterior implica que cada establecimiento debe tener un plan escrito que describa los procedimientos diarios que se llevarán a cabo durante y entre las operaciones, así como las medidas correctivas previstas y la frecuencia con la que se realizarán para prevenir la contaminación directa, cruzada o degradación de los productos que allí se manipulan.

### Objetivos del Manual

El presente Manual de Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) tiene por objetivo describir las pautas mínimas necesarias y las condiciones básicas con las que debe operar la Planta Municipal Procesadora de Productos de Mar de la Municipalidad de Ushuaia y su personal, con relación a prácticas de higiene y de operación antes, durante y tras el procesamiento de los productos de mar. Ello, a fin de asegurar la entrega a los consumidores de alimentos inocuos, conservando características saludables, seleccionando materias primas de buena calidad.

La implementación de un sistema de calidad implica acciones controladas para reducir o minimizar los riesgos que puedan darse por la contaminación física, química y biológica, en cualquier momento desde que ingresa la materia prima hasta que salen los productos procesados de la Planta.

### Alcance y Aplicabilidad

Este manual de procedimientos alcanza a la Planta Municipal de Procesamiento de Productos de Mar como a todas las personas que allí trabajan y a las visitas ocasionales (proveedores, técnicos y profesionales a cargo de reparaciones o inspección, y otros).

Administrativamente, la Planta está constituida como un Departamento que depende de la Subsecretaría de Industria y Producción de la Secretaría de Economía y Finanzas de la Municipalidad de Ushuaia.

Todo lo descrito en el presente Manual refiere a las condiciones e infraestructura de la Planta al mes de diciembre de 2024.

## Marco Legal y Normativo

La dependencia orgánica y las funciones del Departamento Planta Procesadora de Crustáceos y Fileteadora de Pescado están detalladas en la Resolución SEyF N° 4689/2022, Anexo IV.

El presente Manual está de acuerdo con lo establecido en:

- El Decreto N° 4238/1968 de SENASA, que establece el Reglamento de Inspección de productos, subproductos y derivados de origen animal.
- La Resolución N° 233/1998 de SENASA, que modifica el Decreto N° 4238/1968 y establece la obligatoriedad de las BPM y los POES.
- La Ley N° 18284 (Código Alimentario Argentino, Decreto Reglamentario N° 2126/71), Cap. II: Condiciones Generales de las Fábricas y Comercios de Alimentos - Normas de Carácter General.
- La Resolución N° 080/1996 del Grupo Mercosur (GMC), incorporada por Resolución MSyAS N° 587/1997.

Este manual de procedimientos es complementario del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

## Definiciones y Términos Utilizados

### **Planta Municipal Procesadora de Productos de Mar**

Se refiere a la edificación y el predio circundante, situada en la Avenida Perito Moreno N° 2110 de la ciudad de Ushuaia, provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. A lo largo del Manual se la nombrará en forma completa o bien como Planta Procesadora, Planta o simplemente PMPPM.

### **Municipalidad de Ushuaia**

A los fines legales, la Intendencia se ubica en la calle San Martín N° 660 de la ciudad de Ushuaia, provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. A lo largo del Manual se la nombrará en forma completa o bien como Municipalidad o Municipio. Más información en: <https://www.ushuaia.gob.ar/>

### **Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios**

Se refiere a la institución encargada de elaborar, instrumentar y ejecutar políticas en materia de provisión y/o abastecimiento de agua potable, servicios cloacales y saneamientos urbanos y suburbanos a aplicarse en el ámbito de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. A lo largo del Manual se la nombrará en forma completa o bien como DPOSS. Más información en: <https://dposs.gob.ar/>

### **Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento**

Son aquellas operaciones de saneamiento que se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración, destinadas a asegurar que los ambientes donde se procesan las materias primas y productos, las superficies de contacto, los operarios, las plagas, los productos químicos utilizados, los residuos y los efluentes, no actúen en forma negativa sobre la inocuidad de los alimentos. Son complementarios de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). A lo largo del Manual se las nombrará en forma completa o bien como POES. Cada POES debe estar firmado y fechado por personal de la Planta con la suficiente autoridad in situ o por la persona de mayor jerarquía organizacional.

### **Buenas Prácticas de Manufactura**

Las Buenas Prácticas de Manufactura son una serie de prácticas y procedimientos para la obtención de alimentos seguros, inocuos y aptos para el consumo humano. Se centralizan en la higiene y forma de manipulación de estos, por cuanto abarcan desde las operaciones que se efectúan sobre la materia prima hasta el alimento terminado en cualquier etapa de su procesamiento, almacenamiento y transporte. A lo largo del Manual se las nombrará en forma completa o bien como BPM.

### **Limpieza**

Se refiere a los procesos de eliminación de tierra, restos de alimentos, polvo u otras materias visibles y no visibles ajenos al producto procesado.

### **Desinfección**

La desinfección es la reducción, mediante agentes químicos (desinfectantes) o métodos físicos adecuados, del número de microorganismos en el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios, a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento que se elabora.

### **Saneamiento**

El saneamiento involucra las operaciones de limpieza y desinfección.

## **Política de Calidad y Seguridad Alimentaria**

### **Declaración de la Política**

El personal de la Planta Municipal de Procesamiento de Productos del Mar se compromete a ofrecer productos de alta calidad y seguridad alimentaria. Esta política es el pilar fundamental que guía todas las operaciones y decisiones. Se reconoce la importancia crítica de salvaguardar la salud de los consumidores y la reputación de la Planta.

La Declaración de Política de Calidad y Seguridad Alimentaria abarca los siguientes principios:

#### **Calidad del Producto**

Mantener altos estándares de calidad en todas las etapas de producción, desde la recepción de materias primas hasta la entrega del producto final.

#### **Seguridad del Personal**

Compromiso de cumplir con las normativas de seguridad vigentes y aplicar las mejores prácticas en cada área de trabajo con el fin de promover un entorno laboral saludable y seguro de manera íntegra para todo el personal de trabajo.

#### **Seguridad Alimentaria**

Priorizar la seguridad alimentaria como un compromiso inquebrantable. Implementar medidas rigurosas para prevenir la contaminación y garantizar la inocuidad de los productos del mar.

#### **Cumplimiento Normativo**

Cumplir con todas las normativas y regulaciones locales y provinciales relacionadas con la industria alimentaria y el procesamiento de productos del mar.

### **Mejora Continua**

Buscar constantemente oportunidades para mejorar nuestros procesos y sistemas de gestión de calidad. La retroalimentación de clientes, la innovación tecnológica y las auditorías internas son fundamentales para el enfoque de mejora continua.

### **Responsabilidad Social y Ambiental**

Operar de manera ética y sostenible, considerando el impacto de las actividades en la comunidad y el ambiente.

Esta declaración refleja el firme compromiso con la excelencia, la transparencia y la responsabilidad en cada aspecto de las operaciones. Todos los trabajadores de la Planta comparten esta visión y trabajan en conjunto para asegurar que los productos del mar allí procesados sean sinónimo de calidad y confianza en cada mesa a la que llegan.

## **Revisión y Actualización del Manual de Procedimientos**

Se reconoce la importancia de mantener actualizados los procedimientos y la documentación asociada.

### **Frecuencia de Revisión**

El presente Manual se revisa con regularidad y, de corresponder, se actualiza anualmente, salvo que ocurra alguna de las siguientes circunstancias:

- Cambian las normativas y regulaciones vigentes en la materia.
- Se incorpora nuevo equipamiento.
- Se incorporan nuevos procedimientos de procesamiento y/o saneamiento.
- Se producen modificaciones en la infraestructura edilicia.

### **Distribución de Versiones Actualizadas**

Cada actualización del Manual implica el reemplazo inmediato de la versión anterior vigente. Asimismo, se imprime una copia de la versión actualizada, la cual queda disponible para su consulta permanente en la Planta.

### **Capacitación y Entrenamiento del Personal**

Todo el personal de la Planta recibe capacitaciones de acuerdo con las necesidades de su puesto de trabajo, las que incluyen aspectos de seguridad alimentaria y laboral, además de competencias generales. Los contenidos de las capacitaciones se focalizan en las necesidades y en los requisitos de la normativa vigente.

## **Descripción de la Planta**

### **Historia y Ubicación**

El proyecto de construcción de la Planta Procesadora se remonta al año 1996 (Exp. Nº 8153/1996, Letra XX). Tras el otorgamiento de un Aporte del Tesoro Nacional (ATN) en el año 1998, comenzó su construcción, a cargo de la empresa Giró Construcciones, finalizando en el

año 2000.

Tras varios años, en los cuales se sucedieron concesiones infructuosas, el Municipio recupera para sí el control y administración de la Planta en el año 2014 y desde entonces se encuentra a su cargo.

La misma está situada en la Avenida Perito Moreno N° 2110 de la ciudad de Ushuaia, provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, sobre la costa del Canal Beagle. Geográficamente, sus coordenadas de ubicación son:

- Latitud **-54.797575459880086**, Longitud **-68.27020731852647**.
- Latitud **S 54° 47' 51.272"**, Longitud **O 68° 16' 12.746"**.
- Código plus **6P2H+WW** Ushuaia, Tierra del Fuego.



Figura 1. Ubicación de las instalaciones de la Planta Municipal de Procesamiento de Productos de Mar.

## Infraestructura y Diseño de las Instalaciones

### Características Constructivas

#### *Predio y Edificio*

La superficie total del predio donde está ubicada la Planta es de 1.396,45 m<sup>2</sup>. La Planta tiene una superficie construida de 149,58 m<sup>2</sup>. Su estructura está construida en hormigón armado, con mampostería de bloques de hormigón y pintada de blanco. El techo es de

chapa y pintado de color negro. Las ventanas son de aluminio prepintado de color blanco y, en el sector de procesamiento, cuentan con mosquiteros.

El perímetro del establecimiento se encuentra delimitado por un cerco de alambre olímpico. El ingreso a la Planta está limitado por un portón metálico corredizo, que comunica con la playa de maniobras.

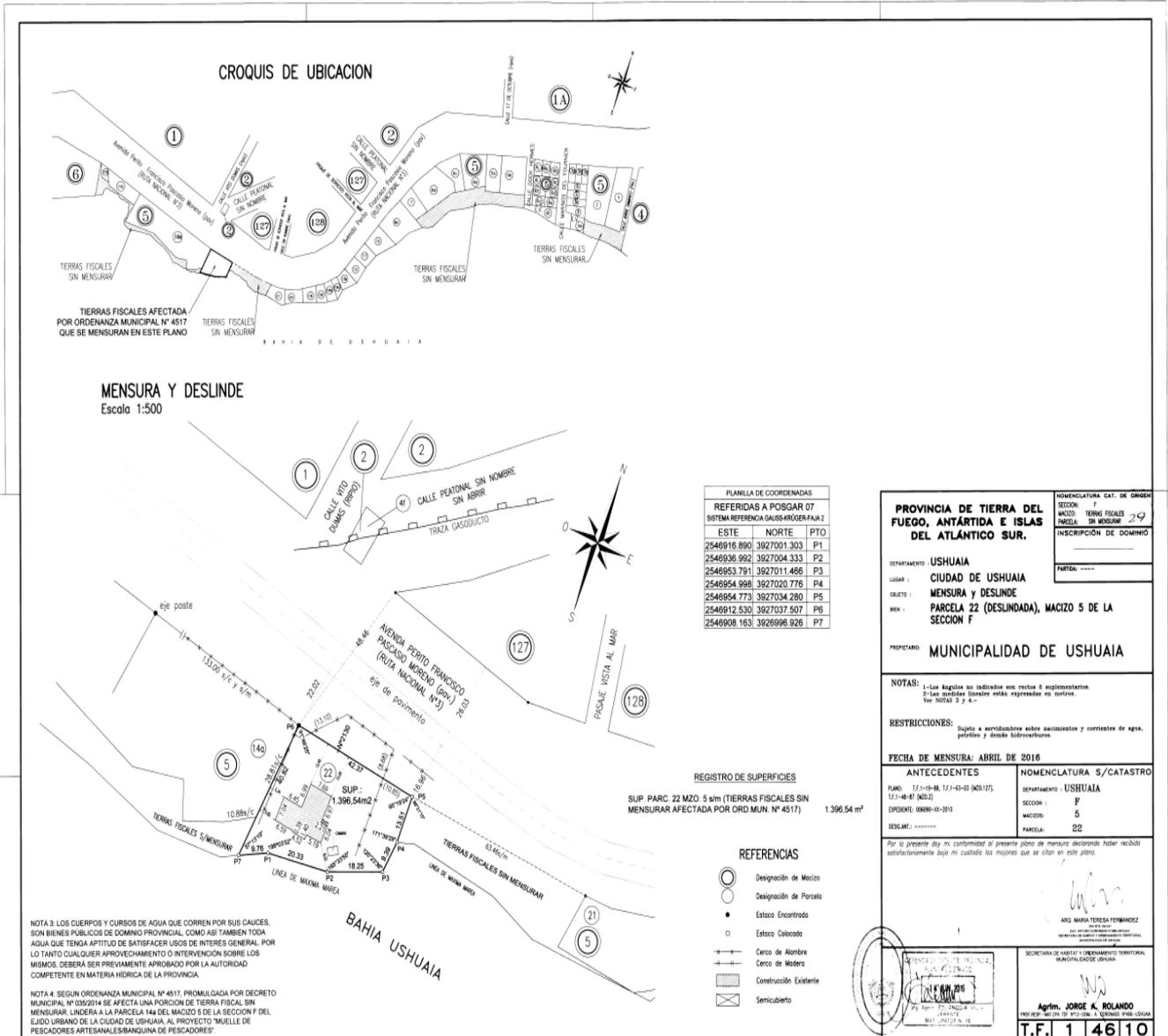


Figura 2. Mapa de mensura y deslinde de las instalaciones de la Planta Municipal de Procesamiento de Productos de Mar.

### Zona de Carga y Descarga (Playa de Maniobras)

La playa de maniobras tiene una superficie aproximada de 200 m<sup>2</sup>, con un camlno de ingreso de hormigón armado, libre de cualquier arbusto o planta. Ello permite un acceso cómodo para el ingreso y egreso de los vehículos que traen la materia prima y retiran los productos procesados.



*Figura 3. Vista del frente de la Planta Municipal Procesadora de Productos de Mar.*



*Figura 4. Playa de maniobras.*

### *Oficina Administrativa*

La oficina tiene una superficie de 7,68 m<sup>2</sup> y presenta las siguientes características constructivas: piso de cerámico antideslizante color marrón, paredes de bloque, el cielorraso del sector es de placas de PVC color blanco. La iluminación es natural, por amplias ventanas que dan al exterior y artificial con tubos fluorescentes. Todas las aberturas son de aluminio prepintado, color blanco.

### *Sector de Procesamiento*

La superficie total del sector es de 62,05 m<sup>2</sup>. Este total se divide en:

- Sala de sacrificio: 21,30 m<sup>2</sup>.
- Sala de cocción: 9,50 m<sup>2</sup>.
- Sala de testeo UV: 5,07 m<sup>2</sup>.
- Sala de seccionado: 18,08 m<sup>2</sup>.
- Sala de envasado: 8,10 m<sup>2</sup>.

Las paredes son de mampostería de bloques con revoque pintado de color blanco lavable y en el sector de cocción con cerámicos blancos, con zócalos sanitarios, que poseen las mismas características que el piso, formado por cerámicos de color marrón antideslizante.

Todo el sector cuenta con un drenaje protegido con rejillas de acero inoxidable desmontables, con una inclinación del 2% en el piso y 10% en las canaletas.

El techo es de chapa prepintada con estructura metálica y el cielorraso es de PVC de color blanco.

El sector se encuentra iluminado artificialmente con tubos LED con sus respectivas protecciones antirroturas.

La sala está equipada con mesadas de acero inoxidable, balanza y rotuladora, pelapatas y envasadoras al vacío.



*Figura 5. Mesada de acero inoxidable de la Sala de Procesamiento.*

### *Depósito Interno*

La superficie total es de 3,56 m<sup>2</sup>. El piso es de cerámico antideslizante color marrón. Las paredes son de bloque, revocadas y pintadas de color blanco, con cielo raso de paneles de PVC color blanco. Tiene iluminación natural y artificial con protectores, colocada en el cielorraso. Este depósito es utilizado para guardar material de envasado: cajas, bolsas, etc.

### *Depósito Externo*

La superficie total es de 14,4 m<sup>2</sup>. Es un contenedor de 20 pies, cuyas dimensiones son 6,00 m x 2,40 m x 2,60 m (largo x ancho x alto). Es utilizado para guardar herramientas, materiales y productos químicos.

### *Vestuario Hombres*

La superficie total del sector es de 9,57 m<sup>2</sup>. Tiene acceso exclusivo para el personal proveniente del exterior. Las paredes son de bloques, revestidas con azulejos blancos. El piso es de cerámico antideslizante color marrón, el cielorraso es de PVC color blanco y cuenta con ventanas que proveen ventilación con protección de mosquitero. Además, está calefaccionado por estufa a gas de tiro balanceado y provisto de una ducha.

### *Baño Hombres*

La superficie total del sector es de 1,34 m<sup>2</sup>. Las características constructivas son similares al vestuario. Se compone de un lavatorio con suministro agua fría y caliente de accionamiento manual, un box con inodoro y dos mingitorios.

### *Vestuario Mujeres*

La superficie total del sector es de 9,42 m<sup>2</sup>. Las características constructivas son similares al vestuario de hombres. Tiene acceso exclusivo para el personal proveniente del exterior. Además, está calefaccionado por estufa a gas de tiro balanceado y provisto de una ducha.

### *Baño Mujeres*

La superficie total del sector es de 1,34 m<sup>2</sup>. Las características constructivas son similares al vestuario. Se compone de un lavatorio con suministro agua fría y caliente de accionamiento manual y un box con inodoro.

### *Zona de Circulación (Pasillo)*

Las características constructivas de la zona de circulación del personal son similares a las de los baños y vestuarios, anteriormente descriptos.

### *Iluminación*

La iluminación de la Planta es por tubos LED, y los mismos están protegidos contra roturas, con protectores plásticos que puedan contener los restos de material e impedir que lleguen a los productos. La sujeción de la luminaria al cielorraso de la planta está realizada con tornillos de material inoxidable. La limpieza de las luminarias se realiza periódicamente con los elementos apropiados.

La iluminación de emergencia es de tipo LED, con un total de cinco (5) lámparas distribuidas por todo el establecimiento.

### *Suministro de Agua Potable*

La Planta Municipal se abastece de agua potable de la red pública de la ciudad. El agua se utiliza en diversas etapas del proceso, limpieza de la materia prima, agua de cocción, agua de depuración, agua de enfriamiento, limpieza de las instalaciones y para uso sanitario

del personal.

El establecimiento cuenta con dos tanques de agua de acero inoxidable, con una capacidad de 1.000 litros cada uno. La entrada de agua dentro de las instalaciones asegura que el agua potable no resulte contaminada. No existe contaminación cruzada entre líneas de agua potable y no potable.

## Equipamiento y Maquinaria

### Ollas de Cocción y Enfriamiento

Las dos ollas de cocción y enfriamiento poseen la misma capacidad, 600 L, y fueron fabricadas por la misma empresa en acero inoxidable.



*Figura 6. Olla de cocción.*



*Figura 7. Ollas de cocción (al fondo) y de enfriamiento (al frente).*

### **Detector UV**

El detector UV consta de una lámpara de luz negra en el interior de un recinto de acero inoxidable. Es utilizado para la detección de restos de cartílagos, restos calcáreos u objetos extraños.

### **Túnel de Congelado**

Sus dimensiones son las siguientes: 2,40 m x 2,00 m x 3,20 m (Alto x Ancho x Largo). Su capacidad es de 15,36 m<sup>3</sup>, con una temperatura de trabajo -35°C. Permite bajar la temperatura de los productos procesados en breves períodos de tiempo, típicamente en el término de 1 a 2 horas.

### **Cámara de Frío**

Sus dimensiones son las siguientes: 3,20 m x 3,40 m x 3,17 m (Alto x Ancho x Largo). Su capacidad teórica es de 34,49 m<sup>3</sup>, pero es importante aclarar que como los productos deben estar en anaqueles o tarimas con distancias de 15 cm del piso y paredes y 50 cm respecto al techo, la capacidad real es menor a la máxima. Puede configurarse para funcionar a temperaturas entre 5°C (refrigeración) y -18°C (congelación) y cuenta con un registrador de temperatura con alarma configurable y capacidad de transmitir vía internet el aviso en caso de registrar una temperatura inadecuada.



Figura 8. Túnel de congelado (izq.) y Cámara de frío (der.).

### Envasadoras al Vacío

La Planta cuenta con dos envasadoras al vacío de una campana, una de marca RAPIVAC, modelo DZ-400, y otra de marca BRUNETTI, modelo VT-40, con capacidad de sellar una bolsa en 1 a 4 minutos.



Figura 9. Envasadoras al vacío (izq: RAPIVAC DZ-400, der: BRUNETTI VT-40).

### Pelapatas para Centollas y Centollones

La Planta cuenta con dos máquinas pelapatas, fabricadas artesanalmente, una de accionamiento hidráulico y otra con un sistema de moto-tambor, pero ambas alimentadas por electricidad (220 V). Las mismas cuentan con un par de rodillos de giro encontrado (en sentido inverso). Una de ellas, la más moderna, cuenta con sistema de seguridad de corte de energía.



Figura 10. Máquinas pelapatas.

### Balanzas

La Planta cuenta con dos balanzas de marca SYSTEL: una, modelo Nexa-300, con capacidad máxima de 300 kg, utilizada para el pesaje de la materia prima al ingreso a la Planta y otra, modelo Cuora-30CM, con capacidad máxima de 30 kg, utilizada para los productos procesados.



Figura 11. Balanza SYSTEL Nexa 300 para pesaje de materia prima (izq.) y SYSTEL Cuora 30CM para pesaje de producto procesado (der.).

### Filtros Sanitarios (lavabotas, lavamanos y secamanos)

Los equipos para el lavado y desinfección de manos, antebrazos y botas de los operarios están diseñados y emplazados para facilitar estas prácticas de higiene y asegurar el paso de los operarios por estos equipos. Hay letreros fijados en áreas destacadas para instruir a los operarios a que se laven las manos antes de ingresar o retornar a sus áreas de trabajo.

Los filtros sanitarios (lavabotas, lavamanos y secamanos):

- Están accesibles, son apropiados, están provistos de un desagüe adecuado y se mantienen en buen estado.
- Están ubicados en todas las áreas de proceso que requieren como buena práctica sanitaria que los empleados se laven y desinfecten asiduamente.
- Están provistos de un agente desinfectante efectivo, toallas descartables y los desechos se arrojan en un recipiente con tapa.

Para la higienización de manos de los operarios durante el procesamiento, existe en la sala un lavamanos, de accionamiento automático, que suministra agua fría y caliente, consta de una bacha de acero inoxidable y posee dispenser de jabón líquido adosado a la pared. Para el correcto secado de manos, los operarios utilizan toallas de papel descartables.



Figura 12. Dispenser de toallas (der) y jabón líquido (izq).



Figura 13. Filtro sanitario en el Sector de Sacrificio.

## Auditorías Internas

En la Planta Municipal de Procesamiento de Productos del Mar se reconoce que la implementación de auditorías internas es un componente esencial para garantizar la efectividad del sistema de gestión de calidad. Estas auditorías, llevadas a cabo por personal capacitado de la Planta y de la Dirección de Bromatología municipal, son una herramienta clave para evaluar y fortalecer continuamente los procesos y procedimientos.

## Planificación y Programación de Auditorías

El programa de auditorías internas se desarrolla con un enfoque sistemático y planificado. Se establecen criterios y alcances claros para cada auditoría, abarcando áreas críticas como control de procesos, condiciones sanitarias, cumplimiento normativo y gestión documental. La frecuencia de las auditorías se adapta a la dinámica de las operaciones, garantizando una cobertura integral de todas las áreas relevantes.

Las auditorías internas representan una oportunidad no solo para identificar posibles desviaciones o áreas de mejora, sino también para fortalecer la colaboración y la comunicación entre distintas áreas municipales.

## Ejecución de Auditorías y Verificación de Cumplimiento

Las auditorías internas llevan la firma de quien las realizó y deben llevar la firma del Jefe de Planta (o quien éste designe), quien será el encargado de la verificación de cumplimiento de estas.

## Acciones Correctivas y Mejora Continua

Cada auditoría interna culmina con la identificación de acciones correctivas y preventivas. Estas acciones se diseñan para abordar inmediatamente cualquier hallazgo que necesite atención y para prevenir la recurrencia de posibles problemas en el futuro.

La mejora continua es un principio fundamental en la Planta, y las auditorías internas desempeñan un papel clave en este proceso. El aprendizaje derivado de las auditorías alimenta la revisión y actualización de los procedimientos, manuales y políticas internas.

## Capacitación del Personal

En todos los casos, para la correcta aplicación de los POES que se mencionan en el presente manual, se recomiendan capacitaciones periódicas de todo el personal de la Planta Procesadora. Asimismo, resulta importante revisar y corregir periódicamente los manuales de BPM y POES con las sugerencias e ideas que puedan surgir de todo el personal involucrado en las actividades de la Planta.

## Organización y Personal

### Organigrama

Administrativamente, en la actualidad, el personal de la Planta está organizado del siguiente modo:

- Un (1) Jefe de Planta (con cargo de Jefe de Departamento).
- Un (1) Empleado Administrativo.
- Tres (3) Operarios Procesadores.
- Un (1) Operario de Mantenimiento General.

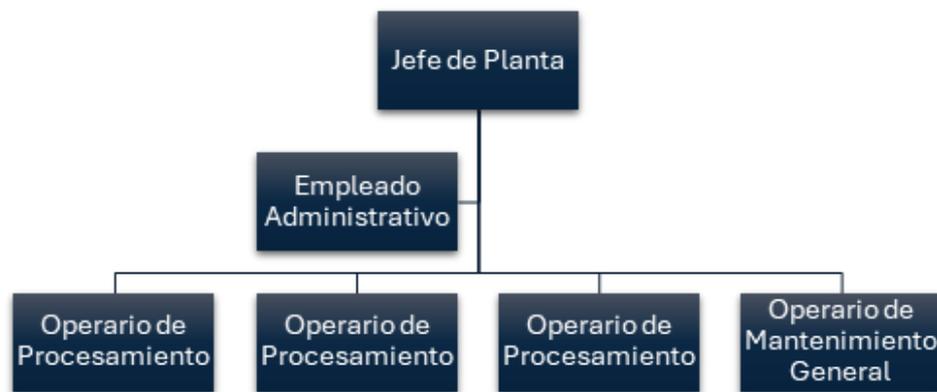


Figura 15. Diagrama operativo del personal de la Planta.

## POES N° 1 - Seguridad del Agua

### Objetivo

Asegurar que toda el agua utilizada en la Planta ya sea que entre en contacto directo con la materia prima o procesada, se utilice para la limpieza de las instalaciones, utensilios y superficies, así como para el consumo del personal, provenga de una fuente segura y cumpla con los requisitos microbiológicos y fisicoquímicos preestablecidos.

### Condición

#### Calidad del Agua

Toda el agua utilizada en la Planta proviene de la red de la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios (DPOSS).

El agua se utiliza en diversas etapas del proceso, limpieza de la materia prima, agua de cocción, agua de depuración, agua de enfriamiento, limpieza de las instalaciones y para uso sanitario del personal.

El establecimiento cuenta con dos (2) tanques de agua de acero inoxidable, con una capacidad de 1.000 litros cada uno.

El cloro libre residual es aquel que queda disponible después de haber efectuado la desinfección del agua, es decir, la destrucción o inactivación de los microorganismos presentes. Las normativas aplicables exigen un valor de cloro libre de 0,2-0,5 mg/L en el agua de consumo en el punto de ingreso del agua al domicilio. Es importante destacar que, aunque el agua de red sea potable, la Planta debería disponer de un sistema de clorinación para garantizar su calidad en este aspecto y evitar fluctuaciones fuera de los límites permitidos.

#### Circuito del Agua

El agua ingresa a la Planta desde la red pública y, antes de almacenarse en los tanques, atraviesa filtros de partículas para evitar el ingreso de sedimentos. A la salida de los tanques hay otros filtros de partículas, para luego ser distribuida por caños de polipropileno termofusionados tipo Acqua System® a los distintos sectores de la Planta. Estos filtros son de dos tipos: descartables y reutilizables de acero inoxidable.

## **Independencia de las Conexiones**

No existen conexiones cruzadas entre el sistema de provisión de agua potable y otras aguas no potables o de otros orígenes.

## **Responsables de la Ejecución**

Todas las actividades son realizadas, supervisadas y registradas por el responsable de mantenimiento de la Planta y aprobadas por el Jefe de Planta o quien éste designe.

## **Materiales a Utilizar**

### **Control de la Calidad del Agua**

Para el control de calidad del agua se debe contar con:

- Test de determinación de concentración de cloro libre residual en agua.
- Recipiente muestrario de agua clorada.
- Solución de cloro.
- Recipientes estériles para determinación de aptitud microbiológica.
- Recipientes con tapa para determinación de aptitud fisicoquímica.

### **Control de los Tanques de Agua**

Para la inspección óptica se debe contar con:

- Linterna.
- Teléfono celular para registro fotográfico.

Para el saneamiento se debe contar con:

- Jabón líquido o detergente.
- Hipoclorito de sodio.
- Paños.
- Cepillos.
- Guantes.
- Máscaras.
- Protectores oculares.
- Cofias.

## **Monitoreo y Frecuencia de la Verificación**

### **De la Calidad del Agua**

- Semanalmente se debería controlar la concentración de cloro libre residual.
- Mensualmente se aconseja controlar la aptitud microbiológica según la disponibilidad del Laboratorio de Bromatología.
- Anualmente se controla la aptitud fisicoquímica.

### **De los Tanques de Agua**

- Semanalmente se realiza una inspección óptica, registrando si se observa algún agente extraño o anomalía.
- Mensualmente se revisan los filtros de agua.
- Cada 4 meses se cambian los filtros de agua.
- Cada 6 meses se limpian los tanques de agua.

## De las Conexiones

- Cada vez que se realizan reparaciones o instalaciones nuevas de plomería.

## Procedimiento

### Monitoreo de la Calidad del agua

#### *Concentración de Cloro Libre Residual*

Para las zonas de procesamiento, las muestras de agua se toman del final de las líneas. Para la toma de muestras se utiliza un kit comercial siguiendo su instructivo y el resultado se registra en la planilla de concentración de cloro libre residual en agua. El análisis de cloro libre residual debe hacerse inmediatamente después de la toma de muestra, evitando exceso de luz y agitación.

#### *Otros Parámetros Físicoquímicos*

Se toman muestras del agua de los tanques de almacenamiento, con el objetivo de evaluar la calidad físicoquímica de la misma. Estas muestras son enviadas para su análisis al Laboratorio de la Dirección de Bromatología municipal. Los parámetros de control para determinar su aptitud son los requeridos por la autoridad sanitaria. Los resultados y observaciones son registrados en la planilla de control de análisis microbiológicos y físicoquímicos.

#### *Parámetros Microbiológicos*

Se toman muestras del agua de los tanques de almacenamiento y del agua del final de las líneas para las zonas de procesamiento, con el objetivo de evaluar la calidad microbiológica de la misma. Estas muestras son enviadas para su análisis al Laboratorio de la Dirección de Bromatología municipal. Los parámetros de control para determinar su aptitud son los requeridos por la autoridad sanitaria. Los resultados y observaciones son registrados en la planilla de control de análisis microbiológicos y físicoquímicos.

#### *Técnica para la Toma de Muestras*

La toma de muestras la debe realizar personal capacitado. Se recomienda que las realice el Laboratorio de Bromatología o capacitar parte del personal de la Planta para realizar dicha tarea y evitar errores en el procedimiento.

### Saneamiento de los Tanques de Agua

El procedimiento a seguir es el siguiente:

1. Vaciar el depósito de agua.
2. Colocarse el equipo de protección adecuado (cofia, mascarilla, guantes y ropa adecuada, distinta a la de procesamiento).
3. Cerrar las llaves de paso de ingreso y salida de agua del tanque.
4. Lavar la parte exterior de la tapa del tanque con jabón líquido y cepillo.
5. Enjuagar con abundante agua.
6. Desinfectar la parte exterior de la tapa del tanque con hipoclorito de sodio y paño.
7. Enjuagar con agua.
8. Retirar la tapa del tanque y repetir el procedimiento para la cara interna de la misma.
9. Retirar el sedimento que pudiera estar acumulado dentro del tanque.

10. Lavar con cepillo y jabón líquido las paredes internas del tanque y el fondo.
11. Enjuagar con abundante agua.
12. Abrir las llaves de paso para eliminar los restos de jabón líquido en el tanque y las cañerías.
13. Llenar el tanque y agregar un (1) litro de hipoclorito de sodio comercial cada mil (1.000) litros de agua, dejando actuar esta mezcla al menos durante diez (10) horas. Luego abrir las canillas para eliminar por las cañerías esta solución desinfectante hasta asegurarse la salida de agua normal (color, olor y sabor normal).

Este procedimiento es registrado en la planilla de control de limpieza y desinfección de los tanques de agua.

Respecto a los filtros, se revisan mensualmente y se cambian (descartables) o se lavan (reutilizables) cada 4 meses (o antes si estuvieran muy sucios), para lo cual se debe cerrar la llave de paso correspondiente. Estos procedimientos son registrados en la planilla de control de filtros de tanques de agua.

## Acciones Correctivas

### De la Calidad del Agua

- En el caso de detectarse índices fuera de los límites críticos establecidos de cloro, se detiene inmediatamente cualquier actividad de procesamiento en curso y se interviene todo producto elaborado bajo esas condiciones hasta determinar su aptitud.
- En el caso de detectarse valores microbiológicos y químicos fuera de los límites críticos establecidos se determina de dónde proviene la contaminación y se interviene todo producto elaborado bajo esas condiciones hasta determinar su aptitud, procediendo a corregir la desviación en forma inmediata.

### De los Tanques de Agua y los Filtros

En el caso de detectarse los tanques sin la higiene adecuada se detiene inmediatamente cualquier actividad de procesamiento en curso, se determina cómo y desde cuándo no se efectúa la limpieza y se interviene todo producto elaborado bajo esas condiciones hasta determinar su aptitud.

Si se detectara que algún filtro estuviera ya al fin de su vida útil, se procede a su reemplazo inmediato.

### De las Conexiones

En el caso de producirse averías en el sistema de provisión o distribución del agua, se detiene inmediatamente cualquier actividad de procesamiento en curso, se determina cómo y desde cuándo el sistema se encuentra averiado y se interviene todo producto elaborado durante la avería hasta determinar su aptitud.

## Acciones Preventivas

Lo más importante para prevenir las no conformidades son las capacitaciones regulares del personal que trabaja en la Planta y el mantenimiento de los equipos y las instalaciones en buen estado.

## Registros

La documentación registrada se mantiene a resguardo en archivos durante dos (2) años.

- *Planilla de concentración de cloro libre residual en agua.*
- *Planilla de análisis microbiológicos y fisicoquímicos del agua.*
- *Planilla de control de limpieza y desinfección de los tanques de agua.*
- *Planilla de control de filtros de tanques de agua.*

## POES N° 2 – Saneamiento de los Sectores

### Objetivo

Mantener la limpieza y desinfección de los sectores de trabajo.

### Condición

Las instalaciones están diseñadas y equipadas para garantizar temperaturas adecuadas y condiciones higiénicas óptimas. Estas medidas aseguran que los productos del mar conserven su frescura y calidad durante todo el procesamiento y su posterior almacenamiento.

La Planta tiene servicios sanitarios y vestuarios accesibles pero independientes de las áreas de elaboración. Sus puertas no abren en dirección a las áreas de proceso. Están provistos de todos los equipos e infraestructura necesaria para asegurar una correcta higiene de los operarios. Los servicios sanitarios tienen iluminación y ventilación adecuada.

### Responsables de la Ejecución

Todas las actividades son realizadas por el personal de la Planta, supervisadas y registradas por el responsable de mantenimiento y aprobadas por el Jefe de Planta o quien éste designe.

### Materiales a Utilizar

- Escobillones.
- Palas.
- Cepillos.
- Paños.
- Paños sintéticos.
- Secadores.
- Detergentes.
- Desinfectantes cuaternarios Suma J512 o su equivalente.
- Solución Desincrustante.
- Agua corriente.
- Baldes.
- Jarra de dilución.
- Hidrolavadora.

## Monitoreo y Frecuencia de la Verificación

### Cielorrasos

Una vez por mes, al finalizar la actividad del día.

### Paredes

Semanalmente, luego de finalizar la jornada de trabajo.

### Pisos

Diariamente, antes de iniciar y luego de finalizar el procesamiento.

### Desagües

Diariamente, luego de finalizar la jornada de trabajo.

### Servicios Sanitarios y Vestuarios

- La limpieza y desinfección de todos los servicios sanitarios y vestuarios (inodoros, lavamanos, etc.) está a cargo de la empresa estatal Ushuaia Integral Sociedad del Estado (UISE).
- Mientras no hay actividad de procesamiento, la limpieza y desinfección se realiza una vez por semana.
- Cuando hay actividad de procesamiento, la limpieza y desinfección se realiza acorde a dicha actividad.

## Procedimiento

### Secuencia

- Cielorrasos.
- Paredes.
- Pisos.
- Desagües.
- Servicios sanitarios y vestuarios.

### Procedimiento

#### *Cielorrasos*

1. Antes de iniciar la operación, colocarse lentes de protección, guantes y barbijo y asegurarse que no haya actividad de procesamiento y que los aparatos eléctricos estén desconectados y resguardados para que no ingrese suciedad o líquidos.
2. Remover telas de arañas y suciedad superficial mediante cepillos.
3. Aplicar una solución desinfectante por medio de paños y secadores.
4. Barrer del piso la suciedad que pudo haber caído y colocarla en bolsas de residuos que posteriormente serán llevadas al sector destinadas para desecharlas.
5. Registrar la tarea realizada en la planilla de control correspondiente.

#### *Paredes*

1. Antes de iniciar la operación colocarse elementos de protección como guantes, barbijos y lentes.
2. Aplicar detergente de arriba hacia abajo mediante paños sintéticos y secadores en una dilución conforme a lo establecido en el rótulo del producto.
3. Enjuagar los paños con agua corriente en un balde destinado a este fin, y con ellos

enjuagar las paredes, de arriba hacia abajo, verificando visualmente que no queden restos de detergente. Si quedaran rastros, se repite la operación de enjuague.

4. Preparar una solución desinfectante según el instructivo del fabricante y aplicar sobre las paredes con paños sintéticos y secadores.
5. Enjuagar los paños con agua corriente en un balde destinado a este fin, y con ellos enjuagar las paredes, de arriba hacia abajo, verificando visualmente que no queden restos del desinfectante. Si quedaran rastros, se repite la operación de enjuague.
6. Registrar la tarea realizada en la planilla de control correspondiente.

#### *Pisos*

1. Antes de iniciar la operación colocarse elementos de protección como guantes, barbijos y lentes.
2. Barrer la superficie del piso para eliminar restos de polvo o cualquier tipo de suciedad que pueda encontrarse tirada. En caso de ser necesario mover máquinas y objetos para garantizar alcanzar todos los rincones.
3. Juntar la suciedad y colocar en bolsas de residuos para posteriormente ser llevadas al sector de desecho de la basura.
4. Aplicar sobre las superficies a higienizar, detergentes mediante paños sintéticos y secadores en una dilución conforme a lo establecido en el rótulo del producto.
5. Enjuagar el piso con agua corriente mediante el uso de mangueras, verificando visualmente que no queden restos del agente de limpieza. Si quedaran rastros, se repite la operación de enjuague.
6. Guardar las mangueras.
7. Retirar el exceso de agua con escurridores.
8. Colocar las máquinas y objetos en su lugar.
9. Registrar la tarea realizada en la planilla de control correspondiente.

#### *Desagües*

1. Antes de iniciar la operación colocarse elementos de protección como guantes, barbijos y lentes.
2. Retirar los residuos sólidos visibles acumulados en las rejillas.
3. Retirar las rejillas y limpiar con un cepillo y detergente ambas caras.
4. Enjuagar con agua caliente.
5. Limpiar las paredes internas de los desagües con la ayuda del cepillo y detergente.
6. Enjuagar con agua caliente y verificar que el agua escurra bien.
7. Colocar las rejillas nuevamente.
8. Registrar la tarea realizada en la planilla de control correspondiente.

#### *Servicios sanitarios y vestuarios*

De acuerdo con los procedimientos establecidos por la UISE.

Se registra la tarea realizada en la planilla de control correspondiente.

## Acciones Correctivas

### **Cielorrasos**

En caso de detectar suciedad persistente, tratar el área afectada siguiendo el procedimiento mencionado anteriormente para sanitizar el sector, teniendo siempre precaución de poner a resguardo la materia prima, productos procesados y equipos de procesamiento.

En caso de detectar desprendimiento de pintura o algún daño estructural visible como grietas, reparar el daño y luego tratar el área afectada siguiendo el procedimiento mencionado anteriormente para sanitizar el sector, teniendo precaución siempre de poner a resguardo la materia prima, productos procesados y equipos de procesamiento.

Analizar, después de cada aplicación del procedimiento, si es necesario realizar ajustes al mismo como ser: modificaciones en la concentración de los productos utilizados, tiempos de exposición, elementos de limpieza utilizados, frecuencias, entre otros aspectos.

### **Paredes**

En caso de detectar suciedad persistente, tratar el área afectada siguiendo el procedimiento mencionado anteriormente para sanitizar el sector, teniendo siempre precaución de poner a resguardo la materia prima, productos procesados y equipos de procesamiento.

En caso de detectar desprendimiento de pintura o algún daño estructural visible como grietas, reparar el daño y luego tratar el área afectada siguiendo el procedimiento mencionado anteriormente para sanitizar el sector, teniendo precaución siempre de poner a resguardo la materia prima, productos procesados y equipos de procesamiento.

Analizar, después de cada aplicación del procedimiento, si es necesario realizar ajustes al mismo como ser: modificaciones en la concentración de los productos utilizados, tiempos de exposición, elementos de limpieza utilizados, frecuencias, entre otros aspectos.

### **Pisos**

- Si durante el procesamiento se producen derrames de líquidos tales como productos químicos, sangre, agua contaminada o aquellos que sean un potencial contaminante o peligrosos para la seguridad del personal, se debe suspender el procesamiento y proceder a la limpieza inmediatamente. Se debe establecer un perímetro alrededor del derrame y limpiarlo con trapos, evitando que se siga extendiendo, utilizando detergentes y desinfectantes cuaternarios según sea necesario. Asegurarse de enjuagar bien la superficie para que no queden residuos que sean un riesgo para la producción. Una vez finalizado el procedimiento se puede continuar con las operaciones de procesamiento.
- Si el derrame se produce cerca de rejillas desagües, aprovechar la inclinación del suelo para eliminar el líquido por el sistema de desagote utilizando escurridores.
- Asegurarse de limpiar el calzado una vez finalizado el procedimiento para evitar contaminar otras áreas.
- Si se encuentran restos de polvo continuamente, verificar que las aberturas se encuentren bien selladas.

### **Desagües**

- Si los desagües se encuentran tapados y empieza a brotar agua de las rejillas, se debe detener la producción inmediatamente y atender el problema. Quitar las rejillas y verificar que no haya obstrucciones. En caso de ser necesario utilizar algún agente químico destapa cañerías y dejar actuar según las instrucciones del fabricante. Si el problema persiste, se debe solicitar el servicio apropiado para solucionar dicha problemática.
- Si las rejillas se encuentran dañadas se deben reemplazar cuanto antes.

### **Servicios Sanitarios y Vestuarios**

- Si se detectara algún inconveniente por falta de higiene, se debe informar a la UISE para

que solucione cuanto antes el problema.

- Si se detectan formaciones de sarro, se debe aplicar el procedimiento de aplicación de agentes desincrustantes para su eliminación. En caso de que el problema persista mensualmente, verificar y replantear la frecuencia de aplicación del procedimiento limpieza de sarro.

## Acciones Preventivas

### **Cielorrasos, Paredes y Pisos**

- Realizar inspecciones visuales diariamente antes de iniciar las tareas de procesamiento para garantizar el estado higiénico de las instalaciones.

### **Desagües**

- Evitar dejar objetos sobre las rejillas que puedan obstruir el normal funcionamiento de los desagües.

### **Servicios Sanitarios y Vestuarios**

- Mantener la higiene y el orden general.

## Registros

La documentación registrada se mantiene en archivos durante dos (2) años.

- *Planilla de control de saneamiento diario.*
- *Planilla de control de saneamiento mensual.*

## POES N° 3 – Saneamiento del Equipamiento y Superficies de Contacto

### Objetivo

Mantener la limpieza y desinfección del equipamiento y las superficies de contacto con la materia prima y los productos.

### Condición

Toda superficie de contacto con el alimento, los utensilios y el equipamiento de la Planta está construido con un material a prueba de corrosión u otros materiales autorizados para el rubro, con un diseño que es fácil de limpiar y se mantiene en condiciones sanitarias aptas para el procesamiento de alimentos.

### Responsables de la Ejecución

Todas las actividades son realizadas por el personal de la Planta, supervisadas y registradas por el responsable de mantenimiento y aprobadas por el Jefe de Planta o quien éste designe.

### Materiales a Utilizar

#### **Saneamiento de Equipos y Elementos de Transferencia**

*Equipos y Mesadas*

- Trapos.

- Esponjas.
- Guantes.
- Agua corriente.
- Detergentes / desengrasantes.
- Desinfectantes cuaternarios (Suma J512 o su equivalente).

#### *Túnel de Congelado y Cámara de Frío*

- Escobillones.
- Secadores.
- Palas.
- Cepillos.
- Trapos.
- Guantes.
- Agua corriente.
- Detergentes / desengrasantes.
- Desinfectantes cuaternarios (Suma J512 o su equivalente).

#### *Elementos de Transferencia y Filtros Sanitarios*

- Trapos.
- Guantes.
- Cepillos.
- Agua corriente.
- Detergentes / desengrasantes.
- Desinfectantes cuaternarios (Suma J512 o su equivalente).

## Monitoreo y Frecuencia de la Verificación

### **Saneamiento de Equipos y Elementos de Transferencia**

#### *Equipos y Mesadas*

- Diariamente, al finalizar la jornada de trabajo.
- Los equipos nuevos se verifican y adecúan previo a su instalación.

#### *Túnel de Congelado y Cámara de Frío*

- Diariamente, al finalizar la jornada de trabajo.
- La remoción y recolección de desperdicios sólidos se efectúa en forma diaria.
- Cada vez que se liberan y al menos dos veces por año, en forma integral.

#### *Elementos de Transferencia*

- Incluye: bandejas, canastos de acero inoxidable, cajas, tarimas, palas, entre otros.
- Luego de su uso y cada vez que lo requieran.

#### *Filtros Sanitarios*

- Incluye: lavabotas, lavamanos y secamanos.
- Diariamente se deben verificar que los filtros sanitarios cuenten con los insumos necesarios para su funcionamiento.
- Semanalmente se debe realizar una limpieza profunda.

#### *Superficies de Contacto (Mesadas de acero inoxidable)*

- Diariamente, antes de operar sobre las mismas se realiza una higiene rápida y al

concluir la jornada se limpian y desinfectan adecuadamente.

## **Procedimiento**

### *Saneamiento de Equipos y Elementos de Transferencia*

#### Equipos - Procedimiento

1. Asegurarse de desconectar todos los equipos eléctricos y colocarse los elementos de protección necesarios como guantes, barbijos y lentes.
2. Remover y recoger todos los desperdicios sólidos, utilizando trapos humedecidos. Enviar los desechos al contenedor.
3. Si los equipos lo permiten, se desarmen para mejor limpieza y desinfección.
4. Remover las grasas y/o residuos fregando todas las superficies con detergente.
5. Enjuagar las superficies con un trapo húmedo y agua a una temperatura no mayor de 45°C.
6. Aplicar el producto desinfectante con un trapo húmedo y dejar actuar durante el tiempo que establezca el fabricante.
7. Enjuagar las superficies con un trapo húmedo y agua a una temperatura no mayor de 45°C.
8. Dejar secar naturalmente o bien utilizando paños de papel descartables, de ser necesario.
9. Registrar el procedimiento en la planilla correspondiente.

#### Túnel de Congelado y Cámara de Frío - Procedimiento

1. Secuencia: cielorrasos, paredes, puertas, cortinas de PVC, pisos y desagües.
2. Apagar los equipos de frío, esta operación debe planificarse con anticipación para asegurarse que no haya mercadería dentro.
3. Remover y recoger mediante barrido en seco todos los desperdicios sólidos, utilizando escobillones y palas. Colocar los residuos en bolsas para ser retirados luego.
4. Mojar las superficies con agua a presión a una temperatura no mayor de 45°C, mediante movimientos horizontales, de arriba hacia abajo y desde el ángulo superior opuesto a la salida de la cámara.
5. Fregar todas las superficies y remover las grasas con detergente.
6. Enjuagar las superficies con abundante agua a presión a una temperatura no mayor de 45°C, mediante movimientos horizontales, de arriba hacia abajo y desde el ángulo superior opuesto a la salida de la cámara.
7. Aplicar el desinfectante cuaternario (Suma J512 o equivalente, dependiendo de la disponibilidad) a la concentración y durante el tiempo que establezca el fabricante.
8. Enjuagar las superficies con abundante agua a presión a una temperatura no mayor de 45°C, mediante movimientos horizontales, de arriba hacia abajo y desde el ángulo superior opuesto a la salida de la cámara.
9. Secar con secadores y trapos limpios.
10. Registrar el procedimiento en la planilla correspondiente.

#### Elementos de Transferencia - Procedimiento

1. Remover y recoger todos los desperdicios sólidos, utilizando trapos humedecidos. Los desechos son enviados al contenedor.

2. Mojar las superficies con abundante agua a presión y a temperatura que no supere los 45°C.
3. Cepillar manualmente con detergente para remover grasas y/o residuos.
4. Enjuagar de las superficies con abundante agua tibia (que no supere los 45°C) a presión.
5. Sumergir en una bacha con solución desinfectante y preparada según las indicaciones del fabricante en cuanto a concentración y tiempos de exposición.
6. Enjuagar de las superficies con abundante agua tibia (que no supere los 45°C) a presión.
7. Dejar secar (escurrido) por gravedad, apilados de ser necesario.
8. Registrar el procedimiento en la planilla correspondiente.

#### Filtros Sanitarios - Procedimiento

1. Remover la materia orgánica y desperdicios sólidos si los hubiera.
2. Cepillar manualmente con detergente para remover grasas y/o residuos.
3. Enjuagar las superficies con abundante agua a presión (con temperatura que no supere los 45°C).
4. Aplicar el desinfectante cuaternario (Suma J512 o equivalente, dependiendo de la disponibilidad) a la concentración y durante el tiempo que establezca el fabricante.
5. Enjuagar las superficies con abundante agua a presión (con temperatura que no supere los 45°C).
6. Revisar que los filtros se encuentren provistos de jabón líquido.
7. Registrar el procedimiento en la planilla correspondiente.

#### Superficies de Contacto - Procedimiento

1. Remover la materia orgánica y desperdicios sólidos si los hubiera.
2. Mojar las superficies con abundante agua a presión y a temperatura que no supere los 45°C.
3. Aplicar con paños de fibra sintética o cepillar, según sea necesario, con detergente para remover grasas y/o residuos.
4. Enjuagar las mesas con abundante agua a presión (con temperatura que no supere los 45°C).
5. Aplicar el desinfectante cuaternario (Suma J512 o equivalente, dependiendo de la disponibilidad) a la concentración y durante el tiempo que establezca el fabricante.
6. Enjuagar las superficies con abundante agua a presión (con temperatura que no supere los 45°C).
7. Dejar secar la mesa o en el caso de ser necesario, utilizar un paño sintético limpio.
8. Registrar el procedimiento en la planilla correspondiente.

#### Acciones Correctivas

##### *Equipos*

- En caso de que algún equipo con partes mecánicas móviles sufra alguna rotura de sus partes, se debe detener la producción y examinar y evaluar el estado de la materia procesada para evitar que contenga restos de los mecanismos.

##### *Elementos de Transferencia*

- En caso de encontrar elementos dañados y con pérdidas de sus partes, se debe avisar inmediatamente al Jefe de Planta o mantenimiento.

- Si algún elemento no se encuentra en condiciones higiénicas durante la operación del procesado, se deberán descartar y someter al proceso de sanitización una vez terminado el turno, siempre y cuando estos puedan ser reemplazados por otros.

#### *Filtros Sanitarios*

- En caso de encontrarse con falta de algún insumo de los filtros sanitarios, deberán reponerse inmediatamente antes de iniciar la operatoria del procesado para garantizar la higiene de los operarios e inocuidad del producto.

### **Acciones Preventivas**

#### *Equipos*

- Realizar mantenimientos preventivos periódicos.
- Utilizar los equipos siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante.
- Mantener los equipos limpios y ordenados una vez terminado su uso.

#### *Elementos de Transferencia*

- Mantener los elementos de transferencia guardados y ordenados luego de usarlos, evitando dejarlos en zonas donde puedan acumular polvo o deteriorarse.
- Utilizar cada elemento de transferencia para el fin y sector que fue destinado, por ejemplo, evitando utilizar aquellos elementos que transportan o almacenan materia prima para transportar productos de limpieza.

### **Registros**

La documentación registrada se mantiene en archivos durante dos (2) años.

- *Planilla de control de saneamiento diario.*
- *Planilla de control de saneamiento semanal.*
- *Planilla de control de saneamiento semestral.*

## **POES N° 4 – Saneamiento de la Indumentaria**

### **Objetivo**

Mantener en condiciones higiénicas toda la indumentaria de trabajo.

### **Condición**

La indumentaria de trabajo utilizada es preferentemente de color blanco.

Los guantes y la indumentaria de trabajo que entran en contacto con el alimento están hechos de un material adecuado y apto para la industria alimenticia.

En forma diaria todos los empleados tienen la indumentaria completa, en buenas condiciones y limpia.

Los guantes deben cumplir con dos requisitos imprescindibles: darles un trato higiénico sanitario estricto y ser reemplazados cada vez que se vea afectada su integridad física.

Los empleados conocen que para realizar sus tareas deben usar la indumentaria adecuada, completa (cofias/gorros, barbijos, delantales, pantalones, guardapolvos, guantes, botas), en forma efectiva, sana, íntegra y limpia para evitar la contaminación durante el procesamiento, desde la recepción de la materia prima hasta su despacho.

## Responsables de la Ejecución

Todas las actividades son realizadas por el personal de la Planta, supervisadas y registradas por el responsable de mantenimiento y aprobadas por el Jefe de Planta o quien éste designe.

## Materiales a Utilizar

- Hipoclorito de sodio.
- Cepillos.
- Agua corriente.
- Detergente / desengrasante.
- Batea plástica.

## Monitoreo y Frecuencia de Sanitización

### Guantes

- Previo al inicio de cada jornada laboral.
- Ante cualquier duda de haber realizado alguna tarea en la que hayan podido ensuciarse y/o contaminarse.
- Son reemplazados cada vez que se vea afectada su integridad física o luego de haber manipulado alimentos crudos y a continuación se vaya a manipular alimentos cocidos.

### Delantales, Pantalones y Guardapolvos

- Previo al inicio de cada jornada laboral.
- Son reemplazados cada vez que se ve afectada su integridad física.
- Lavado de indumentaria: Este procedimiento se realiza mínimamente dos (2) veces a la semana o toda vez que se considere necesario.
- Para su control y ejecución, diariamente se inspecciona la indumentaria de los operarios tanto preoperacional como operacionalmente, siendo registrado su cumplimiento o no.

### Cofias y Gorros

- Previo al inicio de cada jornada laboral.
- Son reemplazadas cada vez que se ve afectada su integridad física.

### Botas

- Previo al inicio de cada jornada laboral.
- Son reemplazadas cada vez que se ve afectada su integridad física.

## Procedimiento

### Guantes

*Guantes de Fibra Sintética (No descartables)*

1. Al iniciar la jornada laboral y antes de colocarse los guantes, el operario se lavará correctamente las manos según el procedimiento indicado en Higiene del Personal.
2. Seguidamente se coloca el delantal, luego retira sus guantes que se encuentran colgados junto a su delantal y se los coloca.
3. Al retirarse a su período de descanso/almuerzo o cuando deba interrumpir momentáneamente la jornada laboral diaria por cualquier otro motivo, lavará los

guantes con detergente, los enjuagará con agua, se los quitará y los colocará en una batea acondicionada para tal fin, que contiene agua clorada (50 ppm).

4. Al regresar del descanso, se lavará nuevamente las manos, retirará, escurrirá y se colocará los guantes, para luego enjuagarlos y posteriormente dirigirse a su puesto de trabajo.
5. Al finalizar la jornada laboral, los guantes son lavados con solución desengrasante, enjuagados con agua, luego desinfectados con agua clorada (50 ppm), nuevo enjuague y puestos a secar junto con el delantal.

#### *Guantes de Nitrilo (Descartables)*

1. Al iniciar la jornada laboral y antes de colocarse los guantes, el operario procederá a lavarse correctamente las manos según el procedimiento indicado en Higiene del Personal.
2. Seguidamente se coloca el delantal y luego retira los guantes que se encuentran en la caja contenedora correspondiente y se los coloca.
3. Antes de retirarse a su período de descanso/almuerzo o cuando deba interrumpir momentáneamente la jornada laboral diaria por cualquier otro motivo, se quita los guantes y los desecha en el contenedor de residuos correspondiente.
4. Al regresar del descanso, se lava nuevamente las manos, retira un nuevo par de guantes, se los coloca y se dirige a su puesto de trabajo.
5. Al finalizar la jornada laboral, los guantes son desechados en el contenedor de residuos correspondiente.

#### **Delantales**

1. Al iniciar la jornada laboral, el operario retira su delantal plástico que se encuentra en el cuelga-delantales contiguos al filtro sanitario.
2. Al retirarse a su período de descanso/almuerzo o cuando deba interrumpir momentáneamente la jornada laboral diaria por cualquier otro motivo, el operario enjuagará el delantal con agua clorada y lo colgará en el colgador de delantales.
3. Al finalizar la jornada laboral, cada operario lavará su delantal plástico con cepillo y detergente, lo enjuagará, y luego lo rociará con agua clorada, para dejarlo colgado en el colgador de delantales.

#### **Pantalones y Guardapolvos**

1. Al iniciar la jornada laboral, el operario se coloca su pantalón (y si fuera el caso también su guardapolvo) que se encuentra en el colgador de delantales contiguo al filtro sanitario.
2. Al retirarse a su período de descanso/almuerzo o cuando deba interrumpir momentáneamente la jornada laboral diaria por cualquier otro motivo que lo obligue a salir del sector de procesamiento, el operario se cambiará el pantalón (y si fuera el caso también su guardapolvo) por la ropa de calle. Antes de volver a ingresar al sector de procesamiento deberá cambiarse nuevamente.
3. Al finalizar la jornada laboral, cada operario lavará su pantalón y guardapolvo con cepillo y detergente, lo enjuagará, y luego lo rociará con agua clorada, para dejarlo secar colgado en el colgador de delantales.

#### **Botas**

1. Previo al ingreso al sector de procesamiento se deben lavar las botas utilizando el filtro

sanitario.

2. Limpiar con cepillo y detergente.
3. Enjuagar bien hasta que no queden residuos del agente detergente.
4. Rociar las botas con solución desinfectante.

## Del Material y Condición de la Indumentaria

El responsable de limpieza monitorea diariamente, pre y operativamente.

El control preoperacional se registra en la planilla correspondiente.

## Acciones Correctivas

- En el caso de verificarse falta de higiene en la indumentaria de trabajo de algún operario, no se le permitirá el ingreso al área de trabajo.
- Cuando la falta de higiene se detecte con posterioridad al ingreso se solicitará el retiro inmediato del operario objetado del área de trabajo y se evaluarán las repercusiones que pudiera tener en la producción del día, tomándose las medidas correctivas correspondientes, que pueden ir desde una limpieza y desinfección rápida y puntual hasta la paralización inmediata de las actividades en resguardo de la inocuidad de los productos que se estuvieran procesando hasta el restablecimiento de la higiene.

## Acciones Preventivas

Tener cartelera visible indicando los elementos necesarios para ingresar al sector de procesamiento y realizar capacitaciones periódicas.

## Registros

La documentación registrada se mantiene en archivos durante dos (2) años.

- *Planilla de control de saneamiento diario.*

# POES N° 5 - Higiene y Salud de los Empleados

## Objetivo

Mantener una higiene adecuada y permanente del personal que trabaja en la Planta, cuidando y controlando además su estado de salud, para que no contaminen los alimentos, los materiales de empaque, el equipamiento y las superficies de contacto con los alimentos.

## Condición

Los empleados deben concurrir a su trabajo higienizados y en condiciones de salud aptas para la manipulación de alimentos.

Los operarios mantienen su higiene personal (pelo, barba, bigote, uñas, manos, antebrazos, etc.) en óptimas condiciones y en todo momento.

Todos los operarios son instruidos a que se laven y desinfecten las manos con jabón antiséptico. A este efecto, se mantienen adecuadamente los lavamanos con solución desinfectante para manos y las instalaciones de servicios sanitarios.

Todos los operarios tienen un Certificado Preocupacional y Ocupacional de Salud otorgado por la Autoridad competente o profesional médico habilitado, que los habilita sanitariamente para desarrollar las actividades dentro de la Planta.

Los empleados de la Planta están instruidos para reportar cualquier condición adversa de su salud, la cual pueda resultar en la contaminación del alimento o las superficies de contacto con el alimento.

Todo el personal destinado a las tareas de manipulación de alimentos está obligado a llevar las uñas cortas y limpias y tiene prohibido el ingreso a la Planta con las uñas pintadas. Asimismo, durante la jornada de trabajo, los operarios no podrán usar pulseras, anillos, colgantes, collares, relojes ni celulares, a excepción de anteojos.

Los operarios tienen prohibido comer, mascar chicle, beber o salivar donde se manipulan alimentos y/o donde se lavan equipos y utensilios.

Los operarios toman todas las precauciones para que microorganismos, sustancias extrañas, sudor, pelo, cosméticos, sustancias químicas y/o medicamentos que se aplican a la piel, no entren en contacto con los alimentos, las superficies de contacto y/o los materiales de empaque.

El personal circula hacia su lugar de trabajo a través de áreas de circulación preestablecidas y en ningún momento transita por otros sectores de elaboración o anexos no asignados para su tarea.

El Jefe de Planta y el personal están preparados para identificar fallas en las condiciones sanitarias y son competentes para la producción de alimentos inocuos, su manejo adecuado, y están informados de los riesgos de las prácticas insalubres y una higiene personal pobre.

## Responsables de la Ejecución

Todas las actividades son realizadas por el personal de la Planta, supervisadas y registradas por el responsable de Mantenimiento y aprobadas por el Jefe de Planta o quien éste designe.

## Materiales a Utilizar

- Cepillos de uñas.
- Agua corriente.
- Alcohol 70°.
- Detergente / desengrasante.
- Jabón líquido antiséptico.
- Cepillos para botas y delantales.

## Monitoreo y Frecuencia de la Verificación

Cualquier persona que, por examen médico o por la observación del Jefe de Planta u otro empleado, demuestre que tenga o aparente tener una enfermedad contagiosa, lesión abierta (incluyendo inflamaciones, llagas infectadas) o cualquier otro tipo de fuente de infección donde exista la posibilidad de contaminar el alimento, las superficies de contacto o el material de empaque, será excluida de cualquier actividad de procesamiento o que involucre contacto directo o indirecto con los productos alimenticios hasta que su condición de salud mejore o tenga el apto médico. No obstante, si el diagnóstico lo permite y no representa riesgo para el resto del personal, el operario podrá ser afectado a tareas administrativas.

## **Lavado de Manos**

Importante: Toda persona que trabaje en una zona de manipulación de alimentos deberá, mientras esté de servicio, lavarse las manos de manera frecuente y minuciosa con un agente de limpieza autorizado y con agua potable.

Dicha persona deberá lavarse las manos y desinfectarlas:

- Antes de iniciar el trabajo.
- Inmediatamente después de haber hecho uso de las instalaciones sanitarias.
- Al ingresar al sector de procesamiento.
- Luego de manipular materia prima sin procesar o cambiado de tarea.
- Cada vez que lo considere necesario en otras situaciones distintas a las mencionadas anteriormente.

## **Provisión de Soluciones Desengrasante y Desinfectante**

El responsable de limpieza monitorea diariamente, al inicio de la jornada y durante las operaciones, la provisión de soluciones desengrasante y desinfectante en todo el ámbito de la Planta.

## **Higiene y Mantenimiento de los Sanitarios y Vestuarios**

El responsable de limpieza monitorea diariamente el estado de higiene y mantenimiento de los sanitarios y vestuarios.

## **Condiciones de Salud de los Empleados**

Todo el personal de la Planta es responsable respecto a su condición de salud y asimismo verifican diariamente que dentro del Establecimiento se encuentren sanos.

## **Procedimiento**

### **Operaciones del Personal**

1. El personal ingresa con ropa de calle y se dirige al vestuario correspondiente según sexo. Se cambia la ropa de calle por ropa de trabajo.
2. Los operarios proceden a depositar la ropa y el calzado de calle en el sector del vestuario destinado para tal fin e identificado como "Ropa de calle" y se visten con la ropa de trabajo, típicamente: delantal, pantalón y botas. Luego se dirigen a su puesto de trabajo.
3. Previo al ingreso a los sectores de procesamiento, cada operario pasa por un filtro sanitario procediendo a realizar en el orden que se indica las siguientes operaciones:
  - Lavado de botas con cepillo, agua y solución desengrasante.
  - Enjuagado con agua.
  - Lavado y cepillado de manos y antebrazos con agua y solución sanitizante para manos.
  - Enjuagado con agua.
  - Secado de manos y antebrazos con toallas descartables que luego desechan en el contenedor con tapa destinado a tal efecto y que se encuentra contiguo al lavamanos.
4. Cuando el personal se retira del área de elaboración, ya sea para descansar, almorzar, por necesidad sanitaria o por fin de jornada, procede a lavar y colgar sus guantes, delantal y guardapolvo (si dispone), egresa del sector de elaboración y transpone el filtro sanitario realizando las operaciones en el orden detallado en el punto 3.
5. Si tuviera que reingresar al sector de procesamiento, repite las operaciones indicadas en el punto 3.

6. Una vez finalizada la jornada de trabajo y habiendo salido del sector de procesamiento, el personal se dirige al vestuario y procede a cambiarse la ropa de trabajo por su ropa de calle.
7. En caso de que la indumentaria de trabajo no reúna las condiciones mínimas de higiene o así se evalúe, la misma será llevada por el personal para su higiene.
8. El personal no sale a la calle con ropa de trabajo bajo ningún concepto.

### Acciones Correctivas

- Una vez que se reporta una eventual condición de compromiso de la salud por parte del empleado, el responsable de la Planta toma la decisión del caso para asegurar que no exista riesgo de contaminación. En aquellos casos que sí existe riesgo, los empleados retornan al hogar.
- En caso de detectar un riesgo de salud por parte de un empleado dentro de la Planta, se le indica que se retire del área de procesamiento, se lo envía a consulta médica y a su hogar. Luego, se procede a efectuar una limpieza y desinfección de todas las superficies de contacto vinculadas con el empleado en cuestión.
- Los operarios que por razones de enfermedad hayan dejado las tareas de procesamiento deberán poseer el certificado de Apto Médico para reincorporarse a la Planta.
- En caso de falla de higiene de manos se procede a parar la producción y se retira al o los empleados, para que realicen la tarea de higienización y desinfección prevista.
- Se procede a efectuar una higiene y desinfección de todas las superficies de contacto.
- En el caso de verificarse falta de higiene en los sanitarios no se permite el ingreso del personal al área de trabajo y se procede a efectuar su higiene y desinfección.

### Acciones Preventivas

- Colocar cartelería en los sectores que sea obligatorio el lavado de manos, ya sea, preoperacional, operacional o post operacional.
- Colocar cartelería que indiquen la importancia de la salud del personal durante su permanencia en la Planta, por ejemplo, indicando los síntomas a los que se deben prestar atención para poder dar aviso al superior a cargo.

### Registros

La documentación registrada se mantiene en archivos durante dos (2) años.

- *Legajo del Personal con archivo de Certificados de Salud (Preocupacional y Ocupacionales).*
- *Planilla de control de saneamiento diario.*

## POES N° 6 - Higiene y Salud de los Visitantes

### Objetivo

Mantener una higiene adecuada y permanente de las personas que visitan la Planta, sea con fines de supervisión de procesos, educativos y/o de mantenimiento, cuidando y controlando además su estado de salud, para que no contaminen los alimentos, los materiales de empaque,

el equipamiento y las superficies de contacto con los alimentos.

## Condición

Los visitantes sólo pueden ingresar al área de procesamiento por autorización del Jefe de Planta o quien éste designe. Para ello, deben concurrir a la Planta higienizados y en condiciones de salud aptas para la manipulación de alimentos.

Los visitantes mantienen su higiene personal (pelo, barba, bigote, uñas, manos, antebrazos, etc.) en óptimas condiciones y en todo momento durante su permanencia en la Planta.

Todos los visitantes son instruidos a que se laven y desinfecten las manos con jabón antiséptico. A este efecto, se mantienen adecuadamente los lavamanos con solución desinfectante y las instalaciones de servicios sanitarios.

Los visitantes tienen prohibido comer, mascar chicles, beber o salivar donde se elaboran alimentos y/o donde se lavan equipos y utensilios.

Los empleados de la Planta están instruidos para reportar cualquier condición de salud de los visitantes, la cual pueda resultar en la contaminación de la materia prima o procesada y las superficies de contacto con éstas.

Los visitantes circulan en todo momento acompañados por personal de la Planta, salvo autorización expresa de libre circulación. En ningún momento transitan por sectores no autorizados.

## Responsables de la Ejecución

Todas las actividades son realizadas, supervisadas y registradas por el responsable de Mantenimiento y aprobadas por el Jefe de Planta o quien éste designe.

## Materiales a Utilizar

- Elementos descartables: Delantales, cofias, cubre botas, guantes y barbijos.
- Cepillos de uñas.
- Agua corriente.
- Alcohol 70°.
- Detergentes / desengrasantes.
- Jabón líquido antiséptico.
- Cepillos para botas y delantales.

## Monitoreo y Frecuencia de la Verificación

Cualquier persona visitante que por la observación del Jefe de Planta y/o algún empleado, demuestre o aparente tener una enfermedad contagiosa, lesión abierta (incluyendo inflamaciones, llagas infectadas) o cualquier otro tipo de fuente de infección donde exista la posibilidad de contaminar la materia prima o procesada, las superficies de contacto o el material de empaque de éstas, será excluida de ingresar a la Planta hasta que su condición de salud mejore.

### Lavado de Manos

- Al ingresar a la zona de procesamiento.
- Al pasar de la zona sucia a la zona limpia.

- Después de utilizar el servicio sanitario.
- En cualquier momento en donde por alguna acción aleatoria pueda provocar un riesgo potencial de contaminación cruzada.
- Cada vez que el personal de la Planta a cargo de la visita lo solicite.

### **Comportamiento de los Visitantes**

El Jefe de Planta o cualquier empleado de la Planta está autorizado e instruido para monitorear y controlar que la actividad de los visitantes sea acorde y no implique riesgos para la salud e inocuidad del personal y de los productos alimenticios allí elaborados.

## **Procedimiento**

### **Ingreso de Visitantes al Área de Procesamiento**

1. Antes de ingresar al área de procesamiento de la Planta, para cada visitante se deberá completar la planilla de visitas, sin excepciones.
2. Al ingresar a la Planta se le hace entrega de un delantal o ambo, cofia, barbijo, guantes y botas o cubrecalzado.
3. La visita debe dirigirse al vestuario correspondiente para cambiarse la ropa de calle por la ropa de visita y todas sus pertenencias, como mochilas, aros, anillos, piercings o cualquier objeto que puede desprenderse de la persona, deberán quedar guardadas en un sector designado por el encargado del turno.
4. La visita procede a depositar la ropa y el calzado de calle en el sector del vestuario destinado para tal fin e identificado como “Ropa de calle” y se dirige al punto de encuentro indicado por el encargado de la visita.
5. Previo al ingreso a los sectores de procesamiento, los visitantes pasan por el filtro sanitario procediendo a realizar en el orden que se indica las siguientes operaciones:
  - Lavado de botas con cepillo, agua y solución desengrasante.
  - Enjuagado con agua.
  - Lavado y cepillado de manos y antebrazos con agua y solución sanitizante para manos.
  - Enjuagado con agua.
  - Secado de manos y antebrazos con toallas descartables que luego desechan en el contenedor con tapa destinado a tal efecto y que se encuentra contiguo al lavamanos.
6. La visita ingresa al sector de procesamiento y sigue las directivas del encargado de la misma.

### **Operación para el Uso de los Sanitarios**

- El visitante deberá dar aviso de la salida del sector de procesamiento para dirigirse hacia los sanitarios.
- Al salir del sector, debe desechar los guantes.
- Al momento de salir de los sanitarios deberá lavarse las manos siguiendo el procedimiento indicado en el POES N° 5.
- A continuación, deberá colocarse guantes nuevos.
- Al dirigirse al sector de procesamiento deberá realizar el mismo procedimiento ejecutado en el punto 5 detallado anteriormente.

### **Operación para la Salida de la Planta**

- Los visitantes deberán salir del sector de procesamiento en forma ordenada y respetando

las normas de higiene que se establecieron durante toda la visita.

- Deberán dirigirse a los vestuarios para volver a colocarse su ropa de calle y buscar sus pertenencias.
- La ropa descartable provista para el ingreso se desecha en los contenedores indicados por el personal de la Planta.
- Antes de retirarse de las instalaciones de la Planta se deberá completar la planilla de visitas con el registro de la salida.

### Acciones Correctivas

- Una vez que se reporta una eventual condición de compromiso de la salud de la visita, el responsable de la Planta toma la decisión del caso para asegurar que no existe riesgo de contaminación. En aquellos casos que sí existe riesgo, la visita será suspendida y se procederá a limpiar y desinfectar las áreas de producción.
- El Jefe de Planta decidirá si se encuentra algún producto procesado comprometido, en caso de ser así, se deberá desechar el lote producido.

### Acciones Preventivas

- Antes de iniciar el recorrido por las instalaciones de la Planta se deberá advertir a los visitantes sobre los procedimientos y cuidados que se deben tener dentro del establecimiento para garantizar la inocuidad alimentaria.
- Controlar previamente los insumos necesarios para garantizar visitas seguras dentro de la Planta.

### Registros

La documentación registrada se mantiene en archivos durante dos (2) años.

- *Planilla de registro de visitantes.*

## POES N° 7 - Prevención de la Contaminación Cruzada

### Objetivo

Evitar que ocurra contaminación cruzada dentro de la Planta y establecer prácticas higiénicas en cada operación que se realice en la misma: recepción de materia prima, procesamiento, almacenamiento y despacho de producto terminado, y en el manejo de los residuos generados en la Planta.

### Condición

La contaminación cruzada es aquella que se produce cuando hay una transmisión de microorganismos, presentes en la materia prima cruda, a la materia prima ya en procesamiento y postcocción. Puede ser en forma directa, por contacto entre ambas, o indirecta, por algún vehículo como manos, cuchillos, mesadas, pelapatas o indumentaria, entre los habituales.

Dentro de la Planta se pueden presentar distintas acciones por las cuales la contaminación cruzada ocurra. Por ello, es importante identificar esas acciones y describir los procesos operatorios necesarios para asegurar la inocuidad del producto.

## Procedimiento

### **Contaminación Cruzada Causada por Contacto entre Alimentos (Materia prima y producto elaborado)**

- La materia prima y los productos semielaborados y/o terminados deben estar separados físicamente durante la manipulación, desde el procesamiento inicial hasta el almacenamiento y despacho.
- Evitar el ingreso de materia prima por los sectores donde se encuentra el producto elaborado.

### **Contaminación Cruzada Causada por Contacto con la Indumentaria, Superficies y Utensilios**

- Se deben identificar claramente los utensilios utilizados para procesar la materia prima en la zona sucia de los que se utilizan en la zona limpia con los productos semielaborados y/o terminados. Esta identificación puede realizarse por etiquetas y colores que faciliten su reconocimiento por parte de los operarios.
- Los guantes de los operarios, indumentaria de trabajo, utensilios y las superficies de contacto con alimento que están expuestos a los desechos, pisos u otros objetos no sanitarios, no entran en contacto con ningún producto en el área de elaboración, a menos que éstos se laven y desinfecten en forma adecuada antes de su uso.
- Los guantes de los operarios, indumentaria de trabajo, utensilios y superficies de contacto con alimento, que interactúan con la materia prima no entran en contacto con productos semielaborados o terminados, a menos que éstos se laven y desinfecten en forma adecuada antes de su uso.
- En el caso de utilizar guantes descartables, éstos se deben desechar y colocarse unos nuevos cuando se manipula alimento crudo y luego se pretende manipular producto semielaborado o terminado.
- Se debe evitar la acumulación de envases usados o restos de materia prima en los sectores de elaboración. Es importante que al momento de retirarlos del área de producción se haga en bolsas de residuos y evitando cualquier contacto directo con el área de productos semielaborados y terminados.
- El traslado y la eliminación de los residuos se debe realizar en forma coordinada para evitar su movimiento durante la elaboración de los alimentos.

### **Residuos Derivados del Procesamiento de Materia Prima**

- Si es posible se evita que accedan al área de recepción materias primas, productos o insumos que deban clasificarse o descartarse parcialmente.
- Los residuos se manejan evitando su entrecruzamiento con materias primas y productos elaborados, desechándolos y transportándolos en contenedores debidamente identificados.
- Debe evitarse el movimiento de residuos durante el procesamiento de la materia prima.
- Debe evitarse todo contacto directo de los residuos con la materia prima o con superficies de contacto (mesadas, equipos, etc.), y en tal caso se procede al comiso e higiene correspondiente.

### **Operatoria del Movimiento de Residuos en la Planta**

Los residuos generados en la zona sucia del procesamiento se depositan en contenedores

debidamente identificados, los cuales son retirados al exterior de la Planta, donde quedan hasta que son entregados al pescador para su disposición final.

Los residuos generados en la zona limpia del procesamiento se depositan en otros contenedores debidamente identificados, los cuales son retirados al exterior de la Planta al finalizar el proceso, donde quedan hasta que son entregados al pescador para su disposición final.

### **Permanencia de los Residuos**

Los residuos no permanecen en la Planta por más de doce (12) horas de producidos.

### **Personal Responsable del Manejo de Residuos**

El personal abocado al manejo de residuos toma todos los recaudos necesarios para no contaminar los productos elaborados, los equipos ni las superficies de contacto, procediendo a realizar la correspondiente sanitización de su persona y/o su indumentaria si tuviera que volver a manipular los productos elaborados.

## Responsables de la Ejecución

Todas las actividades son realizadas por el personal de la Planta, supervisadas y registradas por el responsable de mantenimiento y aprobadas por el Jefe de Planta o quien éste designe.

## Materiales a Utilizar

- Guantes y delantales.
- Escobillones.
- Palas.
- Cepillos.
- Bolsas y contenedores de residuos.

## Monitoreo y Frecuencia de la Verificación

Se verifica constantemente durante las operaciones.

El personal abocado al procesamiento monitorea la correcta manipulación de la materia prima y los productos elaborados, y el cumplimiento de las pautas para evitar la contaminación cruzada.

## Acciones Correctivas

- En caso de verificarse una eventual contaminación cruzada, se determina cómo y desde cuándo se encuentra la falla y se interviene todo producto elaborado durante esa falla hasta determinar su aptitud.
- Se procede a retirar todos los elementos contaminantes y se efectúa la limpieza y desinfección que corresponda.

## Acciones Preventivas

- Tener artículos de limpieza exclusivos para cada sector y debidamente identificados.
- Colocar cartelería identificatoria de las zonas sucias y limpias del área de procesamiento.

## POES N° 8 – Prevención de la Contaminación con Productos Químicos

### Objetivo

Evitar el uso indebido de productos químicos, en especial aquellos que son tóxicos y puedan causar una contaminación dentro de la Planta y alterar las condiciones fisicoquímicas de los alimentos, poniendo en riesgo su inocuidad.

### Condición

Todo envase con productos químicos, sea tóxico o no, debe mantener su etiqueta original y estar aprobados por SENASA o la Autoridad de Aplicación correspondiente. Cuando se reciben estos productos, son separados por categoría y almacenados fuera de las áreas de procesamiento, y solamente están al acceso del personal autorizado y capacitado en su uso. Asimismo, los recipientes utilizados para contener las soluciones sanitizantes son almacenados fuera de las áreas de proceso.

Todos los materiales de envasado y empaque se protegen y no se exponen a agentes químicos.

### Procedimientos

#### Recepción de Productos Químicos

1. Al momento de recibir los productos químicos, debe verificarse la integridad de los envases que los contienen: deben estar sellados o bien cerrados, sin daños visibles, que sus etiquetas sean legibles y que no estén vencidos. Asimismo, debe verificarse la existencia en archivo de la correspondiente Hoja de Seguridad del producto. Si no estuviera disponible, deberá solicitar la misma al proveedor o buscarla en la página web del fabricante.
2. Identificar qué tipo de producto es y para qué está destinado (limpieza, desinfección, lubricantes, pesticidas, etc.)
3. Llevar los productos químicos al sector correspondiente para su almacenamiento. Asegurarse de no hacerlo en los momentos en que se esté procesando.
4. Almacenar los productos químicos de manera tal que se utilicen primero los de vencimiento más reciente (modalidad PEPS – Primero Entra, Primero Sale).
5. Cerrar el depósito con llave.
6. Completar la planilla correspondiente de su recepción y almacenamiento.

#### Uso de Productos Químicos

1. Antes de proceder al uso de productos químicos, el operario debe colocarse los EPP necesarios para evitar accidentes.
2. Seleccionar los productos más próximos a vencer o que ya se encuentren abiertos para su uso.
3. Seguir el instructivo de uso brindado por el fabricante.
4. Una vez utilizado el producto asegurarse de cerrar bien el envase y devolverlo a su lugar correspondiente en el depósito.
5. Controlar el stock disponible del producto utilizado y dar aviso al Jefe de Planta o al encargado designado si hay que reponer stock.

## Responsables de la Ejecución

Todas las actividades son realizadas por el personal de la Planta, supervisadas y registradas por el responsable de Mantenimiento y aprobadas por el Jefe de Planta o quien éste designe.

## Monitoreo y Frecuencia de la Verificación

- Los empleados de la Planta están capacitados para el correcto uso y almacenamiento de los productos químicos.
- Hojas de seguridad: mensualmente y cada vez que se utilice un producto nuevo a los que se usan habitualmente.

## Acciones Correctivas

- En caso de verificarse una eventual contaminación se determina cómo y cuándo ocurrió, y se interviene todo producto elaborado durante la misma hasta determinar su aptitud.
- En caso de recibir productos químicos que no cumplan con las condiciones adecuadas (rótulo ilegible o envase abierto o dañado) se deben rechazar e informar al superior inmediato.

## Acciones Preventivas

- Realizar capacitaciones periódicas del personal para el uso de los productos químicos.
- Asegurarse de tener a disposición las Hojas de Seguridad de los productos químicos en uso.
- No almacenar las sustancias químicas fuera de sus envases originales.

## Registros

La documentación registrada se mantiene en archivos durante dos (2) años.

- *Planilla de control de productos químicos.*
- *Hojas de Seguridad.*

## POES N° 9 – Control de Plagas y Vectores

### Objetivo

Mantener las instalaciones exteriores e interiores de la planta libre de plagas y vectores que afecten la higiene del establecimiento y generen un riesgo para la inocuidad de los alimentos y la salud de los trabajadores.

### Condición

Se impide el acceso de todo tipo de plagas a la Planta y se mantienen los ambientes libres de plagas. Para ello se utilizan cortinas sanitarias de plástico, mallas antiinsectos y equipos insectocutores que se encuentran instalados en aquellas áreas que tienen acceso de entrada y salida.

La Municipalidad tiene contratada una compañía de control de plagas que se encuentra habilitada por el Organismo Técnico competente, que se encarga de la aplicación de trampas y

productos químicos para matar insectos, roedores y otros vectores.

Los operarios de la Planta están capacitados para inspeccionar las áreas que son más susceptibles para la radicación de plagas y vectores, y detectar rastros de su presencia. Además, la Planta cuenta con un cerco perimetral que impide el ingreso de otros animales mayores.

### Responsables de la Ejecución

Todas las actividades son realizadas por el personal de la empresa de control de plagas, y son supervisadas y registradas por el responsable de Mantenimiento y aprobadas por el Jefe de Planta o quien éste designe.

### Monitoreo y Frecuencia de la Verificación

- Diariamente, el personal de la Planta realiza una inspección visual previo al inicio de tareas, buscando detectar rastros de presencia de plagas (material roído, heces, orín, plumas, pelos, etc.), lo cual se registra en la planilla correspondiente.
- Mensualmente, personal de la empresa de control de plagas, verifica el estado y correcto funcionamiento de elementos de control de plagas, reacondicionándolos y colocando nuevos si fuere necesario. Esta acción queda registrada en un Certificado de Saneamiento emitido y firmado por el personal responsable de la empresa contratada.

### Acciones Correctivas

Ante la detección de rastros que indiquen la presencia de plagas, se comunica inmediatamente a la empresa de control de plagas para que tome los recaudos necesarios para su eliminación, mediante técnicas compatibles con la elaboración de alimentos.

### Acciones Preventivas

- Evitar dejar desechos dentro del perímetro de la Planta.
- Mantener el cerco perimetral en buenas condiciones.
- Mantener las ventanas con mallas mosquiteras en buenas condiciones.
- Colocar contenedores de basura con tapa.
- Mantener las instalaciones limpias y libres de desechos.

### Registros

La documentación registrada se mantiene en archivos durante dos (2) años.

- *Planilla de control de saneamiento diario.*
- *Certificado de saneamiento de la empresa de control de plagas.*

## POES N° 10 - Manejo de Residuos y Efluentes

### Objetivo

Establecer las medidas necesarias para evitar que los residuos generados por las diversas actividades dentro de las instalaciones de la Planta se conviertan en un riesgo para la salud de

los trabajadores y la inocuidad alimentaria, promoviendo un ambiente de trabajo limpio y ordenado.

## Condición

Dentro de la planta se generan residuos producto del procesamiento de los moluscos, crustáceos y peces. Además, se generan residuos derivados de tareas tales como las administrativas, empaques, limpieza y uso de sanitarios. Dentro de cada sector de la Planta se encuentran cestos de basura con bolsas destinados para desechar los residuos generados.

## Responsables de la Ejecución

Todas las actividades son realizadas por el personal de la Planta, supervisadas y registradas por el responsable de Mantenimiento y aprobadas por el Jefe de Planta o quien éste designe.

## Materiales a Utilizar

- Guantes y delantales.
- Escobillones y cepillos.
- Palas.
- Espátula y detergente.
- Bolsas y cestos de residuos.

## Clasificación y Separación de Residuos

### **Residuos Originados en el Procesamiento**

Durante el procesamiento se generan dos tipos de residuos, orgánicos y de manipulación.

Son desechos orgánicos originados en el procesamiento de la materia prima las valvas de los moluscos, caparazones de los crustáceos, carne, vísceras y animales muertos, entre otros.

Son desechos originados en la manipulación los guantes descartables, barbijos, cofias, plásticos y bolsas de empaque.

### **Residuos de las Tareas de Mantenimiento**

Son considerados residuos peligrosos por lo que reciben tratamiento especial, diferente al resto de los residuos. Son los residuos contaminados por productos para el mantenimiento de máquinas, como trapos o papeles con grasa, aceite, pinturas y/o solventes.

### **Otros Residuos de la Planta**

Son aquellos residuos generados en los vestuarios y la oficina de la Planta.

## Tratamiento de Efluentes y Aguas Residuales

El agua utilizada se evacua por los desagües. Los elementos sólidos son retenidos por medio del sistema de rejillas y retirados manualmente hacia los recipientes para residuos. Los efluentes de la Sala de Procesamiento y el sector de vestuarios y sanitarios circulan por una serie de biodigestores que realizan un pretratamiento del agua. Las aguas que salen del biodigestor pasan por un lecho filtrante antes de ingresar al mar. Las tuberías y biodigestores para aguas residuales tienen las dimensiones adecuadas para poder soportar las cargas máximas.

### **Eliminación de Grasas**

Respecto al proceso de eliminación de grasas provenientes de los efluentes generados durante el funcionamiento de la Planta, primeramente, cabe destacar que los productos de mar que allí se procesan no son productos de alto contenido graso. No obstante, ello, la existencia de un interceptor de grasas en el sistema colector de efluentes permite retenerlas y su remoción se hace mecánicamente con la periodicidad necesaria, estableciendo un monitoreo quincenal de los interceptores a fin de determinar la necesidad o no de su limpieza. Los restos de grasa así obtenidos son enviados al Relleno Sanitario de la ciudad para su disposición final.

### **Retiro de Sedimentos y Barros**

Respecto a los sedimentos derivados de la cámara de decantación y los barros de los biodigestores, los mismos se extraen mecánicamente y son enviados bien al Relleno Sanitario para su disposición final o también se está evaluando la posibilidad de reutilizarlos como abono en el sector de Parques y Jardines municipal. La cámara de decantación se inspecciona con frecuencia mensual, en tanto que a los biodigestores les corresponde una inspección trimestral.

## **Procedimiento para el Retiro de Residuos de la Planta**

### **Residuos Originados en el Procesamiento**

1. Colocar los orgánicos en cestos de residuos dispuestos a tal fin.
2. Colocar los residuos de manipulación en otro cesto dispuesto a tal fin.
3. Identificar cada cesto y trasladarlo hasta el playón de maniobra, donde quedan hasta que el pescador responsable de su producto venga a retirar el procesado.
4. Entregar los desechos al pescador al momento de entregarle el producto procesado.

### **Residuos de las Tareas de Mantenimiento**

1. Luego de cada mantenimiento se deben desechar los residuos en bolsas plásticas o envases con tapa para evitar que lleguen a los desagües.
2. En el caso de residuos líquidos, deben desecharse en recipientes, como botellas o frascos bien cerrados antes de ser colocados en las bolsas de residuos.
3. Colocar las bolsas en los canastos para la basura que se encuentran en el exterior del predio de la Planta.

### **Otros Residuos de la Planta**

1. Colocar los residuos en cestos con bolsas de residuos dispuestos a tal fin.
2. Cuando las bolsas se encuentren llenas o al finalizar el turno, cerrarlas.
3. Retirar las bolsas de residuos por la puerta principal de ingreso a la Planta.
4. Colocar las bolsas de residuos dentro del canasto de residuos que se encuentran en el exterior del predio de la Planta.

### **Interceptores de Grasas**

1. Colocarse guantes descartables de nitrilo.
2. Quitar las tapas de acceso a los interceptores de grasa y verificar visualmente si hay acumulación de grasa visible.
3. En caso de observar grasas, retire los deflectores y con ayuda de un recipiente extraiga la grasa acumulada en superficie y el material sólido depositado en el fondo. Estos desechos deben ser colocados en bolsas separadas de los residuos comunes o en recipientes con

- tapa.
4. Con una espátula asegúrese de retirar la grasa acumulada en las paredes de la trampa de grasa y los deflectores.
  5. Limpiar la trampa de grasa y los deflectores con detergente y enjuagar con agua.
  6. Vuelva a instalar los deflectores y la tapa de acceso a la trampa. Asegurarse que quede bien cerrada.
  7. Completar la planilla correspondiente.

### **Biodigestores**

El estado de los biodigestores se verifica mensualmente. Si fuera necesaria alguna intervención, se solicita el servicio de mantenimiento y desagote a la Dirección de Cloacas de la Subsecretaría de Servicios Públicos municipal. Ambas acciones se registran en la planilla correspondiente.

## Monitoreo y Frecuencia de la Verificación

### **Residuos Originados en el Procesamiento**

- Diariamente, al finalizar las operaciones de procesamiento, se entregan los residuos generados a sus correspondientes dueños y se verifica que no queden restos en la Planta.

### **Residuos de las Tareas de Mantenimiento**

- Cada vez que se realizan tareas de mantenimiento se deben desechar los residuos según lo establecido en el presente POES.

### **Otros Residuos de la Planta**

- Diariamente y antes de finalizar la jornada laboral, se debe verificar que las bolsas de residuos que se hayan completado sean retiradas de la Planta.

### **Interceptores de Grasa**

- Mensualmente se realiza una inspección visual para determinar si requieren limpieza o no.

### **Cámara de Decantación**

- Mensualmente se realiza una inspección visual para determinar si requiere limpieza o no.

### **Biodigestores**

- Mensualmente se inspeccionan para determinar si requieren limpieza o no.

## Acciones Correctivas

### **Residuos Orgánicos No Retirados al Final del Turno**

Notificar al Jefe de Planta y disponer de un retiro inmediato.

### **Acumulación Excesiva de Grasa en el Interceptor Sin Limpieza Registrada**

Realizar limpieza inmediata, verificar el estado del sistema de drenaje, y revisar el cumplimiento del cronograma de inspección.

### **Fugas o Derrames de Líquidos Contaminantes**

Contener el derrame con material absorbente y limpiar con productos adecuados.

### **Falta de Registros en las Planillas**

Revisión inmediata del cumplimiento documental. Si se confirma omisión, se debe realizar una auditoría interna y reforzar la importancia del registro.

### Acciones Preventivas

#### **Capacitación Periódica del Personal**

Incluir módulos específicos sobre manejo de residuos peligrosos, separación en origen y consecuencias de una mala disposición.

#### **Colocación de Señalética Clara y Visible**

En cada punto de generación de residuos, indicar el tipo de residuo permitido y el procedimiento de disposición.

#### **Lista de Verificación Diaria**

Implementar una lista de control para que los empleados verifiquen el estado de todo el sistema de eliminación de residuos.

#### **Mantenimiento Preventivo del Sistema de Efluentes**

Establecer un cronograma de mantenimiento preventivo adicional al de inspección visual, incluyendo limpieza programada de biodigestores e interceptores.

#### **Plan de Contingencia Ante Fallas del Sistema de Tratamiento**

Incluir protocolos de actuación ante desbordes, obstrucciones o fallas mecánicas del sistema de efluentes.

### Registros

La documentación registrada se mantiene en archivos durante dos (2) años.

- *Planilla de control de saneamiento diario.*
- *Planilla de control de saneamiento mensual.*

Anexos

Planos de la Planta Municipal Procesadora de Productos de Mar

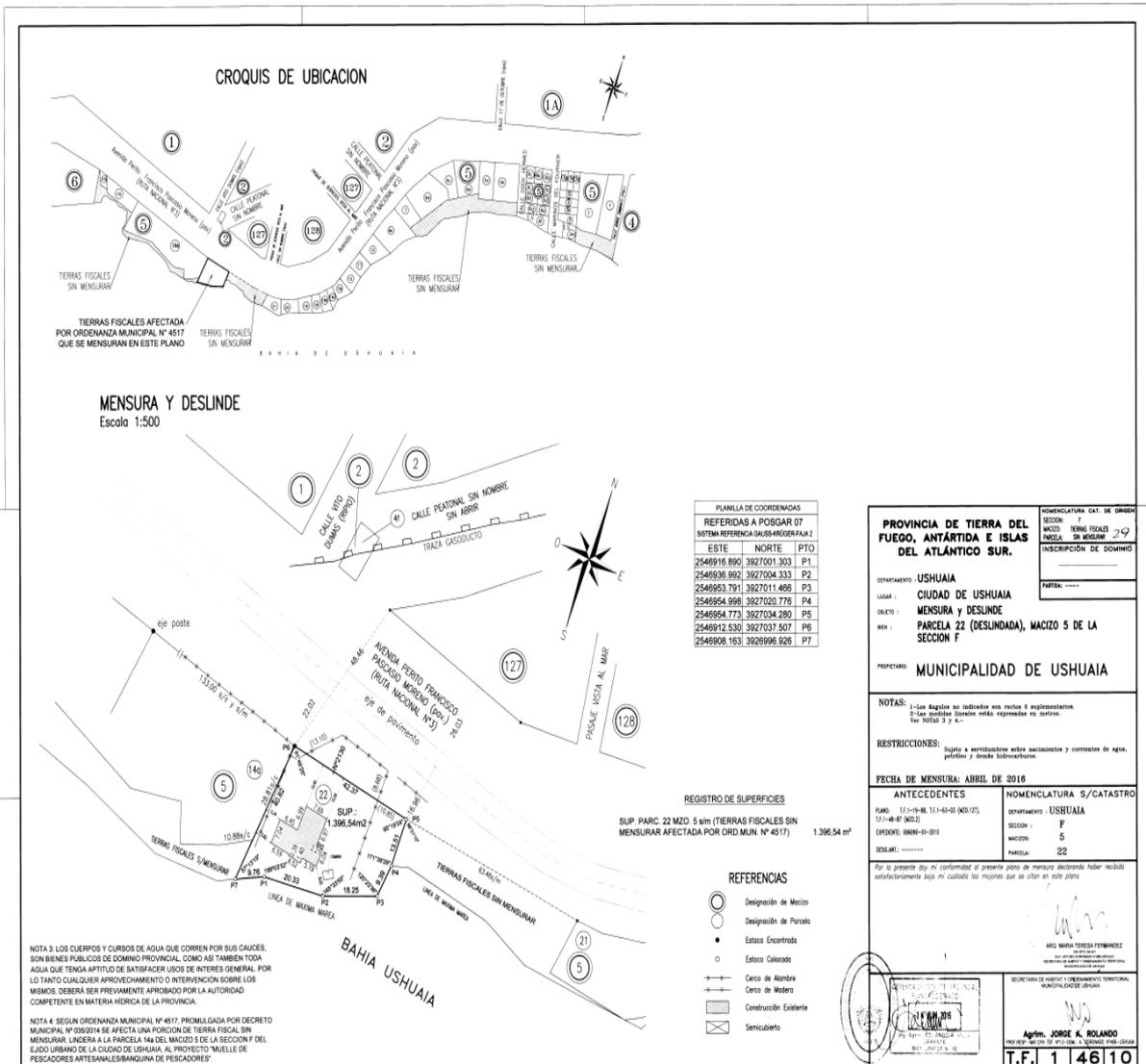


Fig. 3 – Plano Croquis de Ubicación, Mensura y Deslinde.

## Instructivo de Limpieza y Desinfección – Área Procesamiento

 <p>Provincia de Tierra del Fuego          Antártida e Islas del Atlántico Sur          República Argentina          Municipalidad de Ushuaia</p>	<p>Saneamiento básico          Programa de limpieza y desinfección          Áreas de proceso, equipos y utensilios</p>	<p>Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento</p>
<p>Fecha de elaboración:  <b>DD / MM / 20XX</b></p>	<p>Lista de distribución del documento:          1- Jefe de Planta.          2- Encargado de Proceso.          3- Operario.</p>	<p>Código: <b>001</b>          Versión:  <b>001 / 20XX</b></p>

<p style="text-align: center;"><b><u>INSTRUCTIVO L+D EQUIPOS Y UTENSILIOS DE L+D</u></b></p> <p><b>MATERIALES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua segura.</li> <li>• Cepillos, espátulas, esponjas, escurridor y trapos de piso.</li> <li>• Desinfectante líquido de superficies: <b>SUMA J512</b> (dilución 1:512) o <b>DRAX 78</b> (dilución 1:20).</li> </ul> <p><b>FRECUENCIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver frecuencia establecida en el plan de L + D.</li> <li>• Se realizará después de terminar las operaciones o cuando el Jefe de Planta o empleado a cargo lo considere necesario.</li> </ul> <p><b>PRECAUCIONES DE SEGURIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipular el desinfectante con precaución, usando delantal de plástico, guantes y lentes de seguridad, evitando en todo momento el contacto directo de los productos con piel, mucosas y ojos.</li> <li>• Se deben utilizar lentes protectoras durante todas las operaciones de limpieza y desinfección.</li> </ul> <p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p>Preparar la solución desinfectante a utilizar de acuerdo con lo especificado en la lista de productos.</p> <p>(a) Trapos y paños:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enjuagar con suficiente agua hasta que salga todo el detergente acumulado.</li> <li>• Sumergir en la solución desinfectante y dejar actuar de acuerdo con las instrucciones de uso del fabricante (como mínimo 10 (diez) minutos el producto en contacto con los elementos a desinfectar).</li> <li>• Retorcer y enjuagar con abundante agua.</li> <li>• Dejar secar en el lugar correspondiente.</li> </ul> <p>(b) Baldes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar el balde y colocarlo debajo de un chorro de agua, mojando todas sus paredes (internas y externas).</li> <li>• Colocar la solución de detergente y con un cepillo lavar todas las paredes del balde.</li> <li>• Enjuagar con abundante agua</li> <li>• Aplicar la solución desinfectante, dejarla actuar de acuerdo con las instrucciones de uso del fabricante.</li> <li>• Enjuagar con agua si fuera necesario.</li> <li>• Colocar el balde boca abajo para dejarlo escurrir y secar.</li> </ul>
---

Firma responsable del procedimiento

Firma responsable a cargo de la Planta

## Instructivo de Limpieza y Desinfección – Ollas

 <p>Provincia de Tierra del Fuego        Antártida e Islas del Atlántico Sur        República Argentina        Municipalidad de Ushuaia</p>	<p>Saneamiento básico        Programa de limpieza y desinfección        Áreas de proceso, equipos y utensilios</p>	<p>Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento</p>
<p>Fecha de elaboración:  <b>DD / MM / 20XX</b></p>	<p>Lista de distribución del documento:        1- Jefe de Planta.        2- Encargado de Proceso.        3- Operario.</p>	<p>Código: <b>002</b>        Versión:  <b>001 / 20XX</b></p>

Equipo / Área:	Ollas de Cocción y de Enfriado / Zona Limpia
Responsable:	Operario encargado
Frecuencia:	Diaria
Acciones Preliminares:	Retirar todo el resto de material con hidrolavadora y cepillo, realizando un lavado pormenorizado del equipo.
Procedimiento de Limpieza:	Se procede a lavar la olla y la tapa, por dentro y por fuera.
Procedimiento de Desinfección:	Se procede a realizar un segundo lavado con líquido desinfectante de superficies ( <b>SUMA J512 dilución 1:512</b> o <b>Drax 78, dilución 1:20</b> ). Dejar actuar como mínimo 10 (diez) minutos el producto en contacto con los elementos a desinfectar. Una vez realizada la desinfección, se procederá a enjuagar y luego dejar a secar.
Observaciones:	Preparar la solución desinfectante según el instructivo de trabajo de preparación de soluciones y según corresponda. Constatar si es necesario o no retirar el desinfectante una vez realizado el procedimiento mediante enjuagues reiterados.

Firma responsable del procedimiento

Firma responsable a cargo de la Planta

## Instructivo de Limpieza y Desinfección – Pelapatas

 Provincia de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur República Argentina Municipalidad de Ushuaia	Saneamiento básico Programa de limpieza y desinfección Áreas de proceso, equipos y utensilios	Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento
Fecha de elaboración: <b>DD / MM / 20XX</b>	Lista de distribución del documento: 1- Jefe de Planta. 2- Encargado de Proceso. 3- Operario.	Código: <b>002</b> Versión: <b>001 / 20XX</b>

Equipo / Área:	Pela-patas / Zona Limpia
Responsable:	Operario encargado
Frecuencia:	Diaria, pre- y post-procesamiento.
Acciones Preliminares:	Retirar todo el resto de material con hidrolavadora, realizando un lavado pormenorizado del equipo.
Procedimiento de Limpieza:	Se procede a lavar los rodillos y toda la zona no mecanizada de la máquina con cepillo y agua, luego a enjuagar con abundante agua nuevamente.
Procedimiento de desinfección:	Se procede a realizar un segundo lavado con Líquido desinfectante de superficies ( <b>SUMA J512</b> (dilución 1:512), o <b>DRAX 78</b> (dilución 1:20). Dejar actuar como mínimo 10 (diez) minutos el producto en contacto con los elementos a desinfectar) y cepillo. Una vez realizada la desinfección, se vuelve a enjuagar y a secar en todas las áreas no mecanizadas de la máquina.
Observaciones:	Preparar la solución de desinfectante según el instructivo de trabajo de preparación de soluciones, según corresponda, constatar si es necesario o no retirar el desinfectante una vez realizado el procedimiento mediante enjuagues reiterados,

Firma responsable del procedimiento

Firma responsable a cargo de la Planta

## Instructivo de Limpieza y Desinfección – Mesas de Limpieza

 <p>Provincia de Tierra del Fuego        Antártida e Islas del Atlántico Sur        República Argentina        Municipalidad de Ushuaia</p>	<p>Saneamiento básico        Programa de limpieza y desinfección        Áreas de proceso, equipos y utensilios</p>	<p>Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento</p>
<p>Fecha de elaboración:  <b>DD / MM / 20XX</b></p>	<p>Lista de distribución del documento:        1- Jefe de Planta.        2- Encargado de Proceso.        3- Operario.</p>	<p>Código: <b>002</b>        Versión:  <b>001 / 20XX</b></p>

Equipo / Área:	Mesas de Limpieza de patas / Zona Limpia
Responsable:	Operario encargado
Frecuencia:	Diaria, pre- y post-procesamiento.
Acciones Preliminares:	Retirar todo el resto de material con hidrolavadora, realizando un lavado pormenorizado del equipo.
Procedimiento de Limpieza:	Se procede a lavar toda la mesa con cepillo y agua, luego a enjuagar con abundante agua nuevamente, por arriba y por abajo de la misma.
Procedimiento de desinfección:	Se procede a realizar un segundo lavado con Líquido desinfectante de superficies ( <b>SUMA J512 dilución 1:512</b> , ó <b>Drax 78, dilución 1:20</b> ). Dejar actuar como mínimo 10 (diez) minutos el producto en contacto con los elementos a desinfectar) y cepillo. Una vez realizada la desinfección, se vuelve a enjuagar y a secar en todas las áreas de la mesa, en los rebordes de abajo y todas las patas.
Observaciones:	Preparar la solución de desinfectante según el instructivo de trabajo de preparación de soluciones, según corresponda, constatar si es necesario o no retirar el desinfectante una vez realizado el procedimiento mediante enjuagues reiterados,

Firma responsable del procedimiento

Firma responsable a cargo de la Planta









## Planilla de Control de Saneamiento Diario

Fecha: ..... / ..... / .....

Control **DIARIO**

ACTIVIDAD	Estado	Observaciones
<b>HIGIENE</b>		
Sala de Sacrificio (general)	OK / Revisar	
Cortina sanitaria de PVC	OK / Revisar	
Balanza 300 Kg	OK / Revisar	
Bacha de lavado	OK / Revisar	
Mesada de sacrificio	OK / Revisar	
Cestos de residuos	OK / Revisar	
Filtro sanitario	OK / Revisar	
Sala de Cocción (general)	OK / Revisar	
Olla de cocción	OK / Revisar	
Canastos de olla de cocción	OK / Revisar	
Olla de enfriamiento	OK / Revisar	
Sala de Procesamiento (general)	OK / Revisar	
Cortina sanitaria de PVC	OK / Revisar	
Bandejas	OK / Revisar	
Utensilios	OK / Revisar	
Mesada de procesamiento	OK / Revisar	
Pelapatas viejo	OK / Revisar	
Pelapatas nuevo	OK / Revisar	
Detector UV	OK / Revisar	
Cestos de residuos	OK / Revisar	
Envasadora al vacío 1	OK / Revisar	
Envasadora al vacío 2	OK / Revisar	
Sala de Despacho (general)	OK / Revisar	
Túnel de congelado	OK / Revisar	
Cámara de Frío	OK / Revisar	
Heladera bajomesada	OK / Revisar	
Depósito interno (general)	OK / Revisar	
Guantes	OK / Revisar	
Botas	OK / Revisar	
Delantales	OK / Revisar	
Trapos rejillas	OK / Revisar	
Trapos de piso	OK / Revisar	
Vestuarios	OK / Revisar	
Baños	OK / Revisar	

<b>FUNCIONAMIENTO</b>		
Control de puertas	OK / Revisar	
Insectocutores	OK / Revisar	
Balanza 300 Kg	OK / Revisar	
Olla de cocción	OK / Revisar	
Guinche eléctrico	OK / Revisar	
Pelapatas viejo	OK / Revisar	
Pelapatas nuevo	OK / Revisar	
Envasadora al vacío 1	OK / Revisar	
Envasadora al vacío 2	OK / Revisar	
Heladera bajomesada	OK / Revisar	
Túnel de congelado	OK / Revisar	
Cámara de frío	OK / Revisar	
Datalogger Cámara de frío	OK / Revisar	
Hidrolavadora	OK / Revisar	
Iluminación	OK / Revisar	

Firma responsable del procedimiento

Firma responsable a cargo de la Planta

## Planilla de Control de Saneamiento Semanal

Fecha: ..... / ..... / .....

Control **SEMANTAL**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Estado</b>	<b>Observaciones</b>
<b>HIGIENE</b>		
Sala de Sacrificio (paredes)	OK / Revisar	
Sala de Cocción (paredes)	OK / Revisar	
Sala de Procesamiento (paredes)	OK / Revisar	
Sala de Despacho (paredes)	OK / Revisar	
Depósito interno (paredes)	OK / Revisar	
Vestuarios (paredes)	OK / Revisar	
Baños (paredes)	OK / Revisar	
Filtros sanitarios	OK / Revisar	

Firma responsable del procedimiento

Firma responsable a cargo de la Planta

## Planilla de Control de Saneamiento Mensual

Fecha: ..... / ..... / .....

### Control MENSUAL

ACTIVIDAD	Estado	Observaciones
<b>HIGIENE</b>		
Sala de Sacrificio (cielorrastos)	OK / Revisar	
Sala de Cocción (cielorrastos)	OK / Revisar	
Sala de Procesamiento (cielorrastos)	OK / Revisar	
Sala de Despacho (cielorrastos)	OK / Revisar	
Depósito interno (cielorrastos)	OK / Revisar	
Vestuarios (cielorrastos)	OK / Revisar	
Baños (cielorrastos)	OK / Revisar	
Filtros de tanques de agua	OK / Revisar	
Control de plagas	OK / Revisar	
Interceptores de grasa	OK / Revisar	
Cámara de decantación	OK / Revisar	
Biodigestores	OK / Revisar	

Firma responsable del procedimiento

Firma responsable a cargo de la Planta



