



## PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

### **OBJETIVO:**

Asegurar que el estado de limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y útiles de la empresa alimentaria previenen cualquier posibilidad de contaminación.

### **RESPONSABLE DEL PLAN:**

Cada área tendrá un responsable encargado de que las tareas de limpieza y desinfección se lleven a cabo de manera correcta.

Sala de lavado y cocido de pescado: ENRIQUE RASCO MORENO.

Sala de elaboración: MANUEL PEREIRA MARTIN.

Zona de cierre y esterilización: ALFREDO PALMA PIZAMILIO.

Zona de salazón: JOSE ANTONIO SALDAÑA

Almacén de productos terminados: JOSEFA ALFONSO.

### **PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:**

- Delimitación de zonas según grado de suciedad y riesgo.

<b>ZONAS</b>	<b>GRADO SUCIEDAD</b>	<b>RIESGO</b>
Sala de caldera	Bajo	No existe
Sala de compresores	Bajo	No existe
Taller	Bajo	No existe
Sala maquina frío	Bajo	No existe
Sala cuadros eléctricos	Bajo	No existe
Centro de transformador	Bajo	No existe
Sala de maquina montacargas	Bajo	No existe

Almacén envases vacíos	Bajo	Bajo
Recepción materiales auxiliares	Medio	Bajo
Almacén de maderas	Medio	Bajo
Almacén productos de limpieza	Bajo	No existe
Almacén de sal	Alto	Medio
Almacén de productos terminados	Medio	Medio
Depósitos de aceite	Alto	Medio
Depósitos de aliños	Alto	Medio

Cámara de descongelación	Medio	Medio
Cámara recepción pescado	Medio	Medio



fresco		
Cámara conservación congelados	Medio	Medio
Cámara expedición de salazón	Medio	Medio

Recepción pescado fresco	Alto	Alto
Recepción pescado congelado	Alto	Alto
Sala de cocción y lavado	Alto	Alto
Sala de pelado	Alto	Alto
Esterilización y zona de cierre	Medio	Alto
Zona de salazón	Alto	Alto

Aseos mujeres planta baja	Alto	Alto
Aseos hombres planta baja	Alto	Alto
Aseo de dirección	Alto	Alto
Aseo de minusválidos	Alto	Alto
Laboratorio	Medio	Medio
Vestuario mujeres	Medio	Medio
Aseo mujeres 1ª planta	Alto	Alto
Vestuario hombres	Medio	Medio
Aseo de hombres 1ª planta	Alto	Alto

- Clasificación de la maquinaria según grado de suciedad y riesgo.

<b>Maquinaria y equipamiento</b>	<b>Suciedad</b>	<b>Riesgo</b>
Cinta transportadora salida desperdicios / cañón salida de desperdicios	Muy sucio	Alto
Cocedores	Alta	Alto
Carros portacestones	Alta	Alto
Cestones	Muy sucio	Alto
Tapas y planchas separadoras	Alta	Alto
Mesa de empaque manual de pescado y cintas transportadoras	Alta	Alto
Llenadoras de aceite y cerradoras / cintas transportadoras	Alta	Alto
Lavadora recuperadora de aceite	Media	Medio
Autoclave	Baja	Medio
Lavadora-secadora de latas	Baja	Bajo

- Descripción de los aparatos y útiles empleados en la limpieza y desinfección:



Se ha previsto la instalación de un equipo para la limpieza de dependencias a base de agua caliente a baja presión.

Esta constituida por los siguientes elementos:

- a) Unidad Central de equipo de limpieza para trabajar a una presión entre 2 y 25 bar.
- b) A las tomas de limpieza distribuidas por la industria se conectarán las unidades satélite de limpieza, que serán fijas y estarán dotadas de los siguientes elementos: 1°) Válvula de retención de agua de entrada. 2°) Válvula de tres posiciones para selección del tipo de trabajo. 3°) Manómetros para presión de aire y agua. 4°) Mando de ajuste de dosificaciones. 5°) Visor de ajuste de concentración. 6°) Conexión para manguera con lanzadera de pulverización. 7°) Manguera flexible de aplicación de 1/2" con capacidad para 80 Kg/cm<sup>2</sup> de presión y longitud de 15 m. 8°) Equipo para cuelgue de manguera y bidones para detergente e insecticidas.
- c) Red de tuberías de acero inoxidable schedule 10 con soldadura MIG.

Se dispone de satélites de limpieza distribuidos por toda la industria.

- Tipos, fichas técnicas y dosis de productos empleados:

NOMBRE DEL PRODUCTO	N° REGISTRO SANITARIO	COMPOSICION	APLICACIONES
Deptal FM2	37.005991/NA	Hidróxido de sodio, hidróxido de potasio	Alcalino fuerte para industrias agroalimentarias en aplicación espuma
Deptal CSM super	37.005991/NA	Alcalino clorado concentración 3-5%	Para industrias agroalimentarias en aplicación espuma

- Protocolo de limpieza:

- a) Frecuencia de limpieza por zonas, incluida la maquinaria que allí se encuentre:

- **Diario o al uso:**

- Sala de cocción y lavado: marmitas de cocción, descabezadora, carros, cestas, suelo...
- Cámara de descongelación (al uso)



- Cámara recepción pescado fresco (al uso)
- Sala de pelado: cintas transportadoras, mesas, bandejas, utensilios, suelo...
- Sala de cierre y esterilización: dosificadoras de aceite, cerradoras, autoclaves, suelo...
- Zona de salazón: mesa estiba, suelo...
- Aseos.
  
- **Semanal:**
  - Camara de enfriamiento.
  - Oficinas
  - Vestuarios
  - Laboratorio
  - Almacén de sal
  - Almacén de productos terminado
  
- **Mensual:**
  - Cámara expedición de salazón.
  - Almacen de tapas.
  
- **Anual:**
  - Cámara conservación congelados.
  - Almacen de aceite.
  - Almacen de envases.
  - Almacen de madera.
  - Sala de caldera
  - Sala de compresores
  - Taller
  - Sala maquina frío
  - Sala cuadros eléctricos
  - Centro de transformador
  - Sala de maquina montacargas

b) Metodología:

- **Suelos**
  1. Preparar la zona a limpiar: barrido de residuos sólidos, retirar objetos.
  2. Enjuague inicial de forma periférica, hasta desagües. Eliminación absoluta de la materia orgánica existente en las instalaciones con agua caliente a presión antes de la aplicación del detergente.



3. Aplicar detergente sobre superficies a limpiar, dejándolo actuar 15 minutos, con agua caliente.
4. Enjuague a presión con agua abundante.
5. Aplicación del desinfectante, dejándolo actuar 10-20 minutos (semanal).
6. Enjuague con agua abundante para evitar que queden residuos del desinfectante.

- **Utensilios**

1. Enjuague inicial y eliminación de restos groseros.
2. Aplicación del detergente con agua caliente.
3. Enjuague con agua abundante.
4. Inmersión en desinfectantes o pulverización.
5. Enjuagar con agua abundante los utensilios tratados con desinfectante y que tengan contacto con el alimento, cuando se comience la jornada laboral.

### **PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA Y ACCIONES CORRECTORAS:**

El responsable de limpieza revisara el estado higiénico de las instalaciones, maquinaria y utillaje diariamente.

El control será visual.

Las acciones de vigilancia quedaran registradas en la hoja de control de limpieza.

Si existe algún indicio de que la limpieza y desinfección no son los correctos se volverán a realizar dichas tareas.

### **PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION:**

La verificación se llevara a cabo por parte del responsable de calidad con una periodicidad mensual comprobando que se llevan a cabo de manera correcta los registros y operaciones de limpieza, y comprobando que se cumple el objetivo marcado.

Mensualmente se realizaran frotis de las superficies que se cultivaran en laboratorio acreditado por organismos oficiales.

### **REGISTROS:**

Hojas de control de limpieza.

Registros de boletines de análisis de superficies.



## PROTOCOLO DE SEPARACION.

Las separaciones entre las distintas fases de producción son a través de barreras físicas, bien sea por salas diferentes o por zonas bien diferenciadas y distanciadas.

- Para la **recepción** de mercancías existen diferentes muelles dependiendo del tipo de producto a recepcionar:
  1. muelle de recepción de pescado fresco.
  2. muelle de recepción de pescado congelado.
  3. muelle de recepción de materias auxiliares (cartones, envases, embalajes, etc...)
  4. muelle de recepción de sal.
  5. muelle de salida de mercancía.
  
- Para el **almacenamiento**, existen diferentes cámaras y almacenes dependiendo de lo almacenado :
  1. cámara de almacenamiento de productos frescos.
  2. cámara de almacenamiento de productos congelados.
  3. cámara de almacenamiento de pescado cocido.
  4. cámara de descongelación.
  5. cámara de salazón.
  6. almacén de productos terminados, los productos ecológicos se marcarán con la denominación “bio” y se mantendrán bien identificados y separados en el almacén de los productos convencionales.
  7. almacén de cartones en la planta superior.
  8. almacén de envases de madera en la planta superior.
  9. almacén de aceite, se tiene un depósito para el aceite de oliva y otro para el de girasol, el ecológico se tendrá totalmente identificado y distanciado del aceite convencional.
  10. almacén de productos de limpieza.
  11. almacén de sal.
  
- Fase de **descabezado y cocido**: se realiza en la misma sala pero están bien diferenciadas y distanciadas. Los residuos generados en el descabezado son succionados por una bomba y conducidos a través de una tubería directamente al exterior a una tolva de recogida de residuos orgánicos del pescado, que al finalizar la jornada son retirados por gestor autorizado.
  
- Fase de **elaboración**: el pelado del pescado, el fileteado y el enlatado se lleva a cabo por operarias de manera manual en una sala acondicionada para tal a través de 3 cintas transportadoras, una donde va el pescado cocido y fileteado, otra donde va el producto enlatado y otra donde van los envases vacíos.
  
- Fase de **cierre y esterilización**: se realiza en la misma sala, donde se disponen las distintas máquinas dispensadoras de aceite y cierre, las latas llegan a través de la cinta transportadora proveniente de la sala de elaboración, se les añade el



aceite que corresponda y se cierran. Una vez cerradas son esterilizadas en el autoclave y lavadas en una maquina lavadora, de donde pasaran a través de cinta transportadora al almacén de productos terminados. Para la linea de productos ecológicos, la adición del aceite ecológico se realizara de manera manual, siempre al comienzo de la jornada.

## **PROTOCOLO DE LOTEADO Y TRAZABILIDAD.**

### **OBJETIVO:**

Garantizar la posibilidad de seguir el rastro de un alimento, a través de todas las etapas de su producción y distribución.

### **RESPONSABLE:**

Responsable de recepción de materias primas: MANUEL PEREIRA MARTÍN, que se encargara de comprobar el estado de la mercancía a su llegada, con la aceptación o no del pescado y asignación de un lote a cada partida que reúna características similares. Si el lote no cumple con las normas de calidad se pondrá en conocimiento del veterinario oficial para que proceda a su retirada.

Responsable de fabricación: ENRIQUE RASCO MORENO se encargara del control del cocido del pescado; SANTIAGO PUGA RODRÍGUEZ será el responsable del cierre de las latas y ALFREDO PALMA PIZAMILIO el responsable de esterilización.

Responsables del control de productos terminados y salida de almacén: ISABEL FABREGAS Y JOSEFA ALFONSO.

### **PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:**

Se llevara un registro de todas las entradas de materias primas, en este se indicara:

- fecha de entrada
- identificación de proveedores
- peso
- temperatura
- calidad
- numero de lote asignado. A la recepción de un pescado, se le dará un número de lote por cada partida de pescado que se reciba y que tenga las mismas características de calidad.

También se tendrán registradas todas las operaciones de fabricación que se llevan a cabo por cada lote:

- Control de cocido, Tª y tiempo.
- Control de cierre, se obtienen cierres herméticos y sin fugas. Se anotara la referencia del aceite usado, si es de oliva, girasol o ecológico.
- Control de esterilización, Tª y tiempo.
- Control de producto terminado. (**SISTEMA DE LOTEADO**) Cada unidad fabricada se marcara con el lote al que pertenece, que corresponde al numero



que se asigne al pescado cuando se recibió si una vez cocido se fabrica en menos de 24 horas. Si se fabrica a partir de 24 horas se ordena por letras. Ejemplo: Mercancía recibida el día 7/01/06 se le asigna el num. de lote 1, si se fabrica a partir de 24 horas de cocido se le asigna el mismo lote seguido de una letra (lote 1-A) y así sucesivamente.

Para los **productos ecológicos**, se marcará igual pero seguido de la denominación “bio”, por ejemplo lote 1-A BIO.

En todo momento se tendrán identificadas las partidas mediante carteles o etiquetas que indiquen el tipo de producto y el lote al que pertenecen.

De igual manera se llevará un control de la salida y el destino de cada lote, indicando:

- formato
- fecha de entrada en almacén
- n° de cajas
- fecha de salida
- cliente
- n° cajas enviadas
- n° cajas que quedan en almacén.

#### **PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA Y ACCIONES CORRECTORAS:**

El responsable comprobará que la trazabilidad entre materias primas y productos es correcta y en caso contrario que se han tomado las medidas necesarias para corregirla.

Si se detectase un fallo o problema con cualquier lote, inmediatamente se investigará dónde se encuentra el lote en ese momento y se tomarán medidas oportunas, como retirada del producto si fuese necesario.

#### **PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION:**

El responsable de calidad verificará que se están llevando a cabo las acciones previstas así como el logro del objetivo previsto, es decir que se puede seguir el rastro de una materia prima desde su llegada, la incorporación al proceso productivo y su distribución en el mercado.

#### **REGISTROS:**

Registro de entrada de materias primas.

Registros de fabricación mediante los partes de fabricación.

Registro de salida de los lotes.



## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE PRODUCCION ECOLOGICA.

