

**SISTEMA DE AUTOCONTROL PARA  
EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE:**

**EMA DE AUTOCONTROL P  
ROCESO DE ELABORACIÓ**

*conservas de tomate*





Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente  
C/ González Tablas, 9  
31005 PAMPLONA

Departamento de Salud  
C/ Amaya, 2-A  
31002 PAMPLONA

## **PROPÓSITO DEL DOCUMENTO**

Esta guía es un documento orientativo, va dirigida principalmente a los explotadores de medianas y pequeñas empresas, y su finalidad es servir de guía para la implementación del sistema de autocontrol basado en la metodología APPCC para garantizar la seguridad microbiológica

## **NOTA**

La guía se elaboró en el año 1996 con la colaboración de técnicos de la administración y de las empresas, y en el año 2010 se ha procedido a su revisión legal para adaptarla a los reglamentos de higiene

## ÍNDICE

	<i>Pag.</i>
<b>1. PLAN DE CONTROL DEL AGUA UTILIZADA EN LA INDUSTRIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PLAN DE CONTROL DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN .....</b>	<b>5</b>
A. Actividad de la empresa .....	5
B. Datos relativos al producto elaborado .....	5
C. Plan APPCC del proceso de fabricación .....	5
D. Puntos Críticos que serán exigidos en el proceso de elaboración de conservas de tomate .....	6
Cuadro de gestión .....	8
E. Verificación del Plan APPCC .....	6
<b>3. CONTROL DE LOTE Y DESTINO COMERCIAL DEL PRODUCTO .....</b>	<b>16</b>
<b>4. PLAN DE HIGIENIZACIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN .....</b>	<b>17</b>
<b>5. PLAN DE FORMACIÓN DEL PERSONAL .....</b>	<b>19</b>
<b>6. REGISTROS .....</b>	<b>20</b>
Registros del sistema de autocontrol .....	21

El Decreto Foral 311/1997, de 27 de octubre, por el que se regula la autorización sanitaria de funcionamiento de las actividades, industrias y establecimientos alimentarios en la Comunidad Foral de Navarra, exige en su Artículo 4º punto b) la puesta en práctica y cumplimiento de sistemas eficaces y adecuados de autocontrol.

Los documentos presentados por las industrias alimentarias de Navarra para la validación de los sistemas de autocontrol, deben incluir como mínimo los siguientes puntos:

- 1. Plan de control del agua utilizada en la actividad.**
- 2. Plan de control de los procesos de fabricación de los productos que elabora y/o manipula. Estará basado en el sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC).**
- 3. Control de lote y destino comercial.**
- 4. Plan de higienización, desinsectación y desratización.**
- 5. Plan de formación del personal.**

## **1. PLAN DE CONTROL DEL AGUA UTILIZADA EN LA INDUSTRIA**

Contemplará como mínimo los siguientes puntos:

- 1.1. Fuentes de abastecimiento ( red, río, pozo, etc.), y destino de su uso.**
- 1.2. Sistema de desinfección empleado.** En el caso de que se utilice el cloro o derivados clorados se describirá el método existente para que el desinfectante esté en contacto con el agua un tiempo mínimo de 20 minutos.
- 1.3. Plan de mantenimiento del sistema de cloración,** en el caso de que desinfecte la propia industria.
- 1.4. Plan de muestreo y parámetros que se van a controlar (R.D. 140/2003,** por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. BOE nº 45 de 21 de febrero de 2003)

### **Parámetros microbiológicos:**

- Bacterias coliformes.
- Escherichia coli
- Enterococo
- Clostridium perfringens (incluidas esporas)
- Recuento de colonia a 22°C

### **Parámetros físico-químicos:**

(Análisis normal) R.D. 140/2003

- Color
- Olor.
- Sabor.
- Turbidez.
- pH.
- Conductividad.
- Nitratos.
- Nitritos.
- Amonio
- Oxidabilidad.
- Cloro libre residual y/o combinado.

### **1.5. Frecuencia de los controles:**

Microbiológicos: 2 análisis al año (como mínimo).  
Físico-Químicas: 1 análisis al año (como mínimo).  
Cloro residual: 2 veces al día (mañana y tarde).

### **1.6. Responsables de los controles.**

**1.7. Registro de datos:** Todos los controles realizados al agua de fabricación y las medidas correctoras en caso de desviaciones (cortes de agua, rotura de tuberías, e incidencias del sistema de desinfección), deben quedar documentados.

## **2. PLAN DE CONTROL DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN**

Se exigirá la siguiente documentación:

### **A.- Actividad de la empresa: Producto que elabora.**

### **B.- Datos relativos al producto elaborado:**

- 1) Componentes (ingredientes, aditivos, etc...)
- 2) Características microbiológicas para la seguridad del producto.
- 3) Sistema de distribución (T<sup>a</sup> ambiente, refrigeración, etc..)
- 4) Vida útil del producto.

### **C.- Plan APPCC del proceso de fabricación.**

- 1) Elaboración del diagrama de flujo del proceso de elaboración; se incluirá la descripción de todas las etapas que existen desde la recepción de la materia prima hasta el producto elaborado.
- 2) Identificar los peligros microbiológicos de las etapas del proceso de elaboración.
- 3) Establecer las medidas preventivas necesarias para el control de los peligros.
- 4) Determinar los puntos de control crítico, (P.C.C.) del proceso relacionados con la seguridad microbiológica del producto.
- 5) Descripción de los límites críticos, para las medidas preventivas asociadas con cada punto de control crítico.
- 6) Establecer los procedimientos de vigilancia de los P.C.C., indicando la frecuencia y el personal responsable.
- 7) Especificar las acciones correctoras cuando la vigilancia detecte desviación del límite crítico.



Se contemplarán también las medidas a tomar con los productos cuando alguna etapa del proceso está fuera de control.

8) Registro de todos los documentos de los puntos de control crítico y de todas las incidencias y medidas correctoras adoptadas por la empresa.

9) Verificación del proceso (Comprobación). Se detallarán los sistemas que la empresa va a realizar para comprobar que el plan de control funciona correctamente.

**D.- Puntos críticos que serán exigidos en el proceso de elaboración de conservas de tomate para garantizar la seguridad microbiológica.**

1. SELECCIÓN Y LAVADO DE LA MATERIA PRIMA.
2. DOSIFICACIÓN DE ACIDULANTE LÍQUIDO O EN PASTILLA.
3. CERRADO DE ENVASES.
4. TRATAMIENTO TÉRMICO.
5. ENFRIADO POST-TRATAMIENTO TÉRMICO.
6. MANIPULACIÓN DE ENVASES.
7. CONTROL DE pH EN PRODUCTO ACABADO.

Cuadro de gestión del sistema APPCC.

**E- Verificación del Plan APPCC.**

Para la comprobación final de que el sistema de autocontrol establecido por la industria funciona correctamente, se exigirán análisis microbiológicos del producto acabado.

Las pruebas analíticas consistirán en la incubación de los envases y posterior análisis microbiológico de gérmenes mesófilas (aerobios y anaerobios).

La frecuencia de dichos análisis será, como mínimo, de una vez cada treinta días.

Los resultados analíticos quedarán archivados en el registro de la industria y a disposición de los Servicios de Inspección.

**PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO.  
CONSERVAS DE TOMATE.  
CUADROS DE GESTIÓN.**

**PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO. CONSERVAS DE TOMATE  
CUADRO DE GESTIÓN 1**

Etapa	PCC N°	Peligro	Medida Preventiva	Límite Crítico	Vigilancia		Acción Correctora	Registro	
					Sistema	Frecuencia			
<b>Selección y Lavado de la materia prima</b>	1	Presencia de frutos deteriorados, podridos ...etc.	Selección eficaz	Ausencia de frutos deteriorados, podridos ... etc.	Inspección visual	Continua (Registrar 2 veces/día)	Retirar los frutos deteriorados, podridos..... etc.	Registro de las inspecciones visuales	
		Contaminación de la materia prima (m.p.)	Lavado eficaz	Ausencia de barro en la m.p.	Inspección visual	Continua (Registrar 2 veces/día)	Relavado	Registro de la cloración del agua	
		Contaminación del agua	Cloración	>0,2 ppm.	Control de la cloración	2 veces/día		Dosificación correcta	Registro de la desviación
		Lavado insuficiente	Agua suficiente	Ausencia de barro en la m.p.	Inspección visual	Continua (Registrar 2 veces/día)		Aumentar agua de lavado Notificar si el lavado es insuficiente	Registro de las medidas correctoras

**PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO. CONSERVAS DE TOMATE  
CUADRO DE GESTIÓN 2**

Etapa	PCC II°	Peligro	Medida Preventiva	Límite Crítico	Vigilancia		Acción Correctora	Registro
					Sistema	Frecuencia		
<b>Dosificación de acidulante líquido o en pastilla (1)</b>	2	Acidulante insuficiente	Medir el pH de la materia prima	pH $\leq$ 4,6 (En producto homogeneizado) (2).	Control del pH de la materia prima	Cada partida que entra en fábrica	Detener la operación	Registro del pH de la materia prima
		No adicionar acidulante	Dosificar correctamente el acidulante en todos los envases		Control de la dosis de acidulante	Cada vez que se cambia la formulación del acidulante	Retener el producto y/o reprocesar	Registro de la dosis de acidulante
					Control del pH en producto homogeneizado	2 veces/día	Adicionar acidulante	Registro del pH en producto homogeneizado
				Ningún envase sin acidulante	Inspección visual	Continua (Registrar 2 veces/día)	Notificar la desviación	Registro de la inspección visual
								Registro de la desviación
								Registro del producto retenido y/o reprocesado
								Registro de las acciones correctoras

(1) Punto a tener en cuenta cuando se acidifique el tomate.

(2) La dosis de acidulante para conseguir este valor, dependerá del pH de la materia prima.

**PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO. CONSERVAS DE TOMATE  
CUADRO DE GESTIÓN 3**

Etapa	PCC IIº	Peligro	Medida Preventiva	Límite Crítico	Vigilancia		Acción Correctora	Registro
					Sistema	Frecuencia		
<b>Cerrado</b>	3	Cierre no hermético	Mantenimiento de la máquina cerradora	METAL Cierre hermético	Control de la máquina cerradora. (desmontado y ajuste)	1 vez/campaña	Parar la máquina cerradora	Registro de control de la máquina cerradora
		<p align="center">↓</p> Recontaminación del producto	Funcionamiento correcto de la máquina cerradora	$c: \geq 75\%$ $s: \geq 45\%$ $\geq 35\%$ Formato rectangular	Control con la bomba de presión	1 control por formato: mañana y tarde	Notificar la desviación Retener el producto Reprocesar o rechazar el producto Corregir la operación de cierre	Registro control de cierre Registro del control visual Registro de la desviación Registro del producto reprocesado y/o rechazado
			Control de cierre	Ausencia de fugas a: 1,5 kg/cm <sup>2</sup>	Control desmontado de cierres	1 vez/15 días		
			Control de cierre		Control visual	Continuo (Registrar 2 veces/día)		Registro de las acciones correctoras

**PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO. CONSERVAS DE TOMATE  
CUADRO DE GESTIÓN 4**

Etapa	PCC II°	Peligro	Medida Preventiva	Límite Crítico	Vigilancia		Acción Correctora	Registro
					Sistema	Frecuencia		
<b>Tratamiento térmico</b>	<b>4</b>	Tratamiento térmico insuficiente	Realización de las curvas de penetración de calor	$pH < 4,4$ ↓ $F_{93}^{8,8} = 5-10$	Control del Registro Gráfico	Continuo	Parar el proceso	Registro de los gráficos debidamente identificados
		Supervivencia de gérmenes patógenos y/o sus toxinas	Establecer bastermo T <sup>90</sup> correcto	$pH > 4,4$ ↓ $F_{93}^{8,8} = 10-20$	Control del termómetro de mercurio	Continuo	Retener el producto	Registro del control de velocidad del esterilizador
			Mantenimiento de los esterilizadores		Control de la velocidad del esterilizador (En esterilizadores continuos)	Cada 4 horas	Reprocesar o rechazar el producto	Registro de la hoja de control del tratamiento térmico
			Funcionamiento correcto de los esterilizadores				Revisar el tratamiento térmico	Registro de la curva de penetración de calor. Registro del baremo
			Control continuo del tratamiento térmico					Registro de la calibración de los instrumentos de control
			Calibración de los instrumentos de control					Registro de la desviación
								Registro de las medidas correctoras
								Registro del producto rechazado y/o reprocesado
								Registro del control del lote

**PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO. CONSERVAS DE TOMATE**  
**CUADRO DE GESTIÓN 5**

Etapa	PCC IIº	Peligro	Medida Preventiva	Límite Crítico	Vigilancia		Acción Correctora	Registro
					Sistema	Frecuencia		
<b>Enfriado post-tratamiento térmico</b>	5	Recontaminación del producto	Cloración del agua	> 0,2 p.p.m.	Control de la cloración	2 veces/día	Corregir la dosis de cloro	Registro del control de la dosis de cloro
		Operación incorrecta	Temperatura de enfriado adecuada (en el envase)	< 45° C	Control temperatura de enfriado.	Continua	Enfriar más Retirar los envases dañados	Registro de la temperatura de enfriado Registro de la presión
			Control de la presión de enfriado	Ausencia de envases abollados, o rotos	Inspección visual	Continua (Registrar 2 veces/día)	Notificar la desviación Control de ese lote	Registro de la inspección visual Registro de la desviación
								Registro de las acciones correctoras Registro de control de lote Registro de los envases retirados



**PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO. CONSERVAS DE TOMATE  
CUADRO DE GESTIÓN 6**

Etapa	PCC Hº	Peligro	Medida Preventiva	Límite Crítico	Vigilancia		Acción Correctora	Registro
					Sistema	Frecuencia		
<b>Manipulación de envases</b>	<b>6</b>	Envase no hermético	Manipulación correcta de los envases	Ningún envase dañado	Inspección visual	Continua (Registrar 2 veces/día)	Retirar los envases golpeados	Registro de los envases retirados
		Recontaminación del producto	Buenas prácticas de fabricación (B.P.F.)	Ausencia de golpes	Inspección visual	Continua (Registrar 2 veces/día)	Notificar la desviación	Registro de las inspecciones visuales Registro de las acciones correctoras
							Reprocesar el producto	Registro del producto reprocesado

**PUNTOS CRÍTICOS. CONSERVAS DE TOMATE  
CUADRO DE GESTIÓN 7**

Etapa	PCC IIº	Peligro	Medida Preventiva	Límite Crítico	Vigilancia		Acción Correctora	Registro
					Sistema	Frecuencia		
Control de pH en el producto acabado	7	pH del producto acabado → Tratamiento térmico insuficiente → Supervivencia de gérmenes patógenos y/o sus toxinas	Dosificación correcta de acidulante  Medir el pH en el producto homogeneizado	pH ≤ 4,6 (en producto homogeneizado)	Control del pH	2 veces/día	Retener el producto Notificar la desviación Reprocesar el producto Control de ese lote	Registro de control del pH Registro de la desviación Registro de las acciones correctoras Registro del producto retenido Registro del producto reprocesado Registro de control de lote

### **3. CONTROL DE LOTE Y DESTINO COMERCIAL DEL PRODUCTO**

La determinación de “lote de fabricación” por parte de la industria alimentaria, evita que sea afectada la globalidad de la producción de la empresa en caso de problemas alimentarios que pongan en peligro la seguridad del producto.

#### **SE EXIGIRÁ:**

- 1.- Que todas las industrias contemplen y especifiquen en sus registros de autocontrol, el concepto de “lote de fabricación”.
- 2.- Y conozcan como mínimo, el primer destino comercial del alimento incidiendo así en la trazabilidad del producto.

#### **4. PLAN DE HIGIENIZACIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN**

Cada industria o establecimiento presentará el plan de higienización, desinfección y desratización. Podrá ser realizado por ella misma o por empresas u organismos externos.

El plan de **higienización** comprenderá los siguientes aspectos:

- 1.- Limpieza y desinfección de los locales.
- 2.- Limpieza y desinfección de la maquinaria, utillaje, superficies de trabajo,..... etc.
- 3.- Productos utilizados en la limpieza (detergentes) y en la desinfección (desinfectantes).  
Condiciones de almacenamiento.
- 4.- Documentos que justifiquen la autorización de uso en la industria alimentaria.
- 5.- Frecuencia, horario y calendario.
- 6.- Personal responsable del plan.
- 7.- Registro de todo el plan y de cualquier cambio o acción correctora que se efectúe.

**En el plan de desinsectación y desratización se especificarán los siguientes puntos:**

- 1.- Productos utilizados. Condiciones de almacenamiento.
- 2.- Documentos que acrediten la autorización de uso en la industria alimentaria.
- 3.- Plano de los locales con indicación de los sistemas de lucha y productos en los puntos que se señalen.
- 4.- Frecuencia y personal responsable del plan.
- 5.- Vigilancia de los signos de infestación en los locales.
- 6.- Registro de todo el plan y de cualquier cambio o acción correctora que se efectúe.

## **5. PLAN DE FORMACIÓN DEL PERSONAL**

Las empresas del sector alimentario garantizarán que los manipuladores de productos alimenticios dispongan de una formación adecuada en cuestiones de higiene de los alimentos, de acuerdo con su actividad laboral. **Reglamento (CE) nº 852/2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios, Anexo II Capítulo VIII “Higiene del personal”, Capítulo XII “Formación”.**

### **SE EXIGIRÁ:**

- 1.- El plan de formación específico de cada empresa.
- 2.- La supervisión y la instrucción o formación de todo el personal de la industria que tiene acceso a las zonas de producción y/o manipulación.
- 3.- Registro de todas las actividades relacionadas con la formación del personal.

Los cursos recibidos quedarán debidamente acreditados con la firma del docente y de los asistentes, así como la duración y adecuación del mismo. Podrán ser impartidos por personal cualificado de la empresa o ajeno a la misma.

## **6. REGISTROS**

Los registros que se incluyen a continuación recogen datos específicos y generales del sistema de autocontrol.

Son orientativos, ya que cada actividad, industria o establecimiento puede elaborar sus propias hojas de vigilancia.

Todos los datos que se exigen a las industrias alimentarias para el cumplimiento de los sistemas de autocontrol deben quedar documentados, registrados y a disposición de los inspectores.

**REGISTROS DEL SISTEMA DE  
AUTOCONTROL**



REGISTRO DEL PLAN DE CONTROL DEL AGUA UTILIZADA EN LA INDUSTRIA

**-DESVIACIONES-**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	FUENTE DE ABASTECIMIENTO			SISTEMA DE DESINFECCIÓN **	DESVIACIÓN *	MEDIDA CORRECTORA	RESPONSABLE
	RED	POZO	RÍO OTRAS				

\* CUMPLIMENTAR SIEMPRE QUE EXISTA DESVIACIÓN DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y/O EL SISTEMA DE DESINFECCIÓN .

\*\* AÑADIR DOCUMENTACIÓN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE CLORACIÓN, RESULTADOS ANALÍTICOS.

REGISTRO DE CONTROL DE LA CLORACIÓN

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	CLORO LIBRE (p.p.m.)			DESVIACIÓN	MEDIDA CORRECTORA	RESPONSABLE
		Agua fábrica	Limpieza m.p.	Agua autoclaves			

OBSERVACIONES:

**REGISTRO DE LA SELECCIÓN DE LA MATERIA PRIMA**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	LÍNEA	SELECCIÓN EFICAZ SI/NO	DESVIACIÓN	MEDIDA CORRECTORA	RESPONSABLE

OBSERVACIONES:

**REGISTRO DEL LAVADO DE LA MATERIA PRIMA**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	LÍNEA	LAVADO EFICAZ SINO	DESVIACIÓN	MEDIDA CORRECTORA	RE-SPONSABLE

OBSERVACIONES:

REGISTRO DE LA DOSIFICACIÓN DE ACIDULANTE EN LA PREPARACIÓN DEL LÍQUIDO DE GOBIERNO

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	pH DE LA MATERIA PRIMA	CLASE DE ACIDULANTE	DÓSI S DE ACIDULANTE	pH DEL PRO- DUCTO HO MO- GENEIZADO	INSPECCIÓN VISUAL	DESMIACIÓN *	RESPONSABLE

\* EN CASO DE DESMIACIÓN, CUMPLIMENTAR EL SIGUIENTE REGISTRO.

REGISTRO DE LA DOSIFICACIÓN DE ACIDULANTE

-DESVIACIONES-

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	DESVIACIÓN	ACCIÓN CORRECTORA	PRODUCTO RETENIDO/ REPROCESADO	RESPONSABLE

**REGISTRO DE CONTROL DE CIERRES**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	FORMATO	LOTE	N° DE CERRADORA	ENVASES DE METAL		DESVIACIÓN *	RESPONSABLE
					INSPECCIÓN VISUAL	FUGAS SINIO		

OBSERVACIONES:

\*EN CASO DE DESVIACIÓN, CUMPLIMENTAR EL SIGUIENTE REGISTRO.

**REGISTRO DE CONTROL DE CIERRES**

**-DESVIACIONES-**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	FORMATO	LOTE	N° CERRADORA	DESVIACIÓN	ACCIÓN CORRECTORA	PRODUCTO REPROCESADO O RECHAZADO	RESPONSABLE

\* A ESTOS DOS REGISTROS INCORPORAR LA DOCUMENTACIÓN SOBRE EL MANTENIMIENTO DE LAS MÁQUINAS CERRADORAS.



**REGISTRO DEL TRATAMIENTO TÉRMICO**  
**(HOJA-CONTROL)**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	N° OPERACIÓN	N° ESTERILIZADOR	FORMATO	LOTE	BAREMO (T°/M°)	HORA INICIO TRATAMIENTO TÉRMICO	HORA FINAL TRATAMIENTO TÉRMICO	T° TERMÓMETRO	T° GRÁFICO	VELOCIDAD DEL ESTERILIZADOR	T° ENFRIAMIENTO	DESVIACIÓN*	RESPONSABLE

OBSERVACIONES:

\* EN CASO DE DESVIACIÓN, CUMPLIMENTAR LOS DOS REGISTROS SIGUIENTES.

**REGISTRO DEL TRATAMIENTO TÉRMICO**

**-DESVIACIONES-**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	FORMATO	LOTE	Nº ESTERILIZADOR	DESVIACIÓN	ACCIÓN CORRECTORA	PRODUCTO REPRO-CESADO	PRODUCTO RECHAZADO	RESPONSABLE

\* A ESTOS DOS REGISTROS INCORPORAR LOS GRÁFICOS DE LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS, CERTIFICADO CURVAS PENETRACIÓN DE CALOR Y DEL BAREMO ESTABLECIDO, Y CALIBRACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL.

**REGISTRO DEL ENFRIADO POST-TRATAMIENTO TÉRMICO**

**-DESVIACIONES-**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	FORMATO	LOTE	Nº ESTERILIZADOR	Tº ENFRIADO	DESVIACIÓN	ACCIÓN CORRECTORA	PRODUCTO RETIRADO	RESPONSABLE

**MANIPULACIÓN DE ENVASES**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	FORMATO	LOTE	INSPECCIÓN VISUAL	MANIPULACIÓN CORRECTA SI/NO	DESVIACIÓN *	RESPONSABLE

\* EN CASO DE DESVIACIÓN, CUMPLIMENTAR EL REGISTRO SIGUIENTE.

**MANIPULACIÓN DE ENVASES**

**-DESVIACIONES-**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	FORMATO	LOTE	DESVIACIÓN	ACCIÓN CORRECTORA	PRODUCTO REPROCESADO	PRODUCTO RECHAZADO	RESPONSABLE

REGISTRO DE CONTROL DE PH EN EL PRODUCTO ACABADO

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	FORMATO	LOTE	pH DEL PRODUCTO ACABADO Y HOMOGENEIZADO	DESVIACIÓN *	RESPONSABLE

\* EN CASO DE DESVIACIÓN CUMPLIMENTAR EL SIGUIENTE REGISTRO.

**REGISTRO DE CONTROL DE pH EN EL PRODUCTO ACABADO**

**-DESVIACIONES-**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	FORMATO	LOTE	DESVIACIÓN	ACCIÓN CORRECTORA	PRODUCTO RETENIDO	PRODUCTO REPROCESADO	RESPONSABLE

REGISTRO DE CONTROL DE IDENTIFICACIÓN DE LOTE Y DESTINO COMERCIAL DEL PRODUCTO

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA DE LA OPERACIÓN DE VENTA	LOTE	FECHA DE FABRICACIÓN	Nº TOTAL DE ENVASES	FORMATOS		PRIMER DESTINO COMERCIAL	RESPONSABLE
				TIPO	Nº DE ENVASES		

IDENTIFICACIÓN DEL LOTE:  
(CRITERIO QUE SIGUE LA INDUSTRIA)



**REGISTRO PLAN DE HIGIENIZACIÓN**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	HIGIENIZACIÓN DE LOCALES	HIGIENIZACIÓN			DESVIACIÓN	ACCIÓN CORRECTORA	RESPONSABLE
			MAQUINARIA	UTILLAJE	SUPERFICIES DE TRABAJO			

**REGISTRO PLAN DE DESINSECTACIÓN**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	DESINSECTACIÓN	DESVIACIÓN	ACCIÓN CORRECTORA	RESPONSABLE

**REGISTRO PLAN DE DESRATIZACIÓN**

EMPRESA:

UBICACIÓN:

PRODUCTO:

FECHA	HORA	DESRATIZACIÓN	DESINFECCIÓN	ACCIÓN CORRECTORA	RESPONSABLE



# SISTEMA DE AUTOCONTROL PARA EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE